Mix Sustentável

A Paisagem Sonora como ferramenta para promover a cultura musical na cidade de Cotacachi.

The Soundscape as a Tool for Promoting Musical Culture in the City of Cotacachi.

El Paisaje Sonoro como herramienta para fomentar la cultura musical en la ciudad de Cotacachi

Christian Espin-Liquinchano[1]
David Díaz-Quelal[2]
Gabriela Ruales-Orbes[3]

[1] Escuela de Hábitat Infraestructura y Creatividad, Carrera de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - sede Ibarra, Ecuador
[2] Escuela de Hábitat Infraestructura y Creatividad, Carrera de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - sede Ibarra, Ecuador
[3] Escuela de Hábitat Infraestructura y Creatividad, Carrera de Arquitectura, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - sede Ibarra, Ecuador
Doctorado en Estudios Urbanos y Territoriales, Universidad Nacional de Colombia sede Medellín

Correspondência para: ceespin1@pucesi.edu.ec

Resumo: Este artigo aborda a dimensão sensorial do ambiente urbano da cidade de Cotacachi; o principal objetivo desta investigação foi determinar de que forma a configuração urbana e as dinâmicas sociais condicionam a perceção do ambiente acústico, e como a valorização da paisagem sonora, através de interven-

ARTIGO ORIGINAL - SEÇÃO CIENTÍFICA

Editor responsável pelo artigo: Lisiane Ilha Librelotto, Dr. Eng., Paulo Cesar Machado Ferroli, Dr. Eng.

Recebido em
10/03/2026
Aprovado em
15/06/2026
Publicado em
21/10/2026

PID
10.29183/2447-3073.MIX2026.v12.n3.154-175

Texto padrão da Licença
Este trabalho está licenciado com uma Licença Creative Commons - Atribuição 4.0 Internacional.

Declaração de Copyright
Autores mantém os direitos autorais e concedem à revista o direito de primeira publicação, com o trabalho simultaneamente licenciado sob a Licença Creative Commons Attribution que

ções no espaço público, permite fortalecer e consolidar a identidade musical de Cotacachi, estabelecendo um ponto de partida para a valorização do património imaterial auditivo, utilizando como metodologia a abordagem de Daumal, que se baseia na técnica de privação visual para potenciar a acuidade auditiva dos participantes, permitindo uma análise aprofundada da paisagem sonora no território. Para compreender a estrutura analítica que articula categorias como o espaço público, a identidade e a cultura musical, examina-se a interação entre o sujeito e o objeto, ou seja, como o utilizador percebe a sonoridade através do ambiente configurado a partir de pontos de interesse ou locais com presença arquitetónica relevante, como a Igreja La Matriz, o Parque San Francisco e os elementos que compõem os eixos de circulação, tais como ruas principais e secundárias. O documento detalha a aplicação de instrumentos de avaliação qualitativa que permitiram identificar a experiência do utilizador a partir de escalas de estudo concebidas para avaliar o impacto emocional, e a capacidade dos participantes para identificar marcas sonoras a partir da sua experiência espacial e do seu sentimento de pertença, com base em fontes acústicas de origem natural e humana presentes em nós com elevada presença de identidade patrimonial na cidade. Com estes resultados, foi desenvolvido o projeto de uma proposta de mobiliário sonoro urbano para sensibilizar para a valorização da paisagem como dinamizador cultural no seio da cidade.

Palavras-chave: Paisagem sonora; Cotacachi; identidade; cultura musical.

Abstract: This article examines the sensory aspects of the urban environment in the city of Cotacachi. The main objective of this research was to determine how urban configuration and social dynamics shape the perception of the acoustic environment, and how the use of the soundscape through interventions in public space can strengthen and consolidate Cotacachi's musical identity, thereby establishing a starting point for the appreciation of intangible auditory heritage. The study employs the Daumal methodology, which is based on the technique of visual deprivation to enhance participants' auditory acuity, allowing for an in-depth analysis of the soundscape within the territory. To understand the analytical framework linking categories such as public space, identity, and musical culture, the study examines the interaction between subject and object—that is, how users perceive sound through an environment shaped by points of interest or sites with significant architectural presence, such as La Matriz Church, San Francisco Park, and the elements that make up transportation corridors, including main and secondary streets. The document details the application of qualitative assessment tools

permite o compartilhamento do trabalho com reconhecimento da autoria e publicação inicial nesta revista.

Contribuição dos autores segundo a Taxonomia CRediT

AJB: conceptualization, funding acquisition, investigation, methodology, formal analysis, data curation, project administration, validation, visualization, writing - draft, writing - review and editing. EME: conceptualization, funding acquisition, investigation, formal analysis, data curation, writing - draft. JMCM: formal analysis, visualization, writing-draft, writing review and editing

Conflito de interesses

Nothing to declare.

Fonte de financiamento

Agradecemos a la PUCE Ibarra por financiar el proyecto de investigación a través de la convocatoria "Ingenia PUCE-SI 2023".

that made it possible to identify the user's experience using study scales designed to evaluate emotional impact, and the participants' ability to identify acoustic signatures based on their spatial experience and sense of belonging, drawing on natural and human-generated acoustic sources present at nodes with a strong sense of heritage identity in the city. Based on these results, a proposal for urban sound furniture was developed to raise awareness of the landscape's value as a cultural catalyst within the city.

Keywords: Soundscape; Cotacachi; identity; musical culture.

Resumen: Este artículo aborda el ámbito sensorial del entorno urbano de la ciudad de Cotacachi, el objetivo principal de esta investigación fue determinar de qué manera la configuración urbana y las dinámicas sociales condicionan la percepción del entorno acústico, y cómo el aprovechamiento del paisaje sonoro mediante intervenciones en el espacio público permite fortalecer y consolidar la identidad musical de Cotacachi estableciendo un punto de partida para la valoración del patrimonio inmaterial auditivo, empleando como metodología Daumal la cual se fundamenta en la técnica de privación visual para potenciar la agudeza auditiva de los participantes, permitiendo un análisis profundo del paisaje sonoro dentro del territorio. Para entender la estructura analítica que vincula categorías como el espacio público, la identidad y la cultura musical, se examina la interacción entre el sujeto-objeto, es decir, como el usuario percibe la sonoridad a través del entorno configurado a partir de puntos de interés o emplazamientos con presencia arquitectónica relevante, como la Iglesia La Matriz, El parque San Francisco y los elementos que componen los ejes de desplazamiento como calles principales y secundaria. El documento detalla la aplicación de instrumentos de evaluación cualitativa que permitieron identificar la experiencia del usuario a partir de escalas de estudio diseñadas para evaluar el impacto emocional, y la capacidad de los participantes para identificar marcas sonoras partiendo de su vivencia espacial y sentido de pertenecía en base a fuentes acústicas de origen natural y humano presentes en nodos con alta presencia de identidad patrimonial en la ciudad, con estos resultados, se desarrolló el diseño de una propuesta de mobiliario sonoro urbano para sensibilizar la valoración del paisaje como dinamizador cultural dentro de la ciudad.

Palabras clave: Paisaje sonoro; Cotacachi; identidad; cultura musical.

Como citar: ESPIN-LIQUINCHANO, Christian; DÍAZ-QUELAL, David; RUALES-ORBES, Gabriela. A Paisagem Sonora como ferramenta para promover a

cultura musical na cidade de Cotacachi.. **Mix Sustentável**, Florianópolis, Grupo de Pesquisa Virtuhab, Universidade Federal de Santa Catarina. v.12, n.3, p. 154-175, jan. 2025 - ISSN: 2447-0899, ISSNe: 2447-3073.DOI: 10.29183/2447-3073.MIX2026.v12.n3.154-175 DOI: https://doi.org/10.29183/2447-3073.MIX2026.v12.n3.154-175.

1 INTRODUCCIÓN

En la actualidad la arquitectura ha priorizado el componente visual como recurso fundamental para la interpretación del espacio de parte del espectador olvidándose de otros sentidos de interpretación propios del ser humano y posicionando el sentido auditivo en un segundo plano. Sin embargo, en ciudades que poseen una carga cultural histórica ligada a componentes sonoros o musicales como es el caso de Santa Ana de Cotacachi, la cabecera cantonal ubicada en la provincia de Imbabura, poseedora de atributos musicales e identidad cultural basado en los sonidos como componentes que a lo largo de la historia tradicional destacan por la capacidad de comprender e interpretar el sonido a partir de capacidades instrumentales como parte de la diversidad de manifestaciones vigentes dentro de la cosmovisión andina de los pueblos originarios Kichwas donde según la información disponible fueron cambiando y adaptándose en el tiempo, pasando por una fusión de géneros que inicia en la época de la conquista española con la conexión de instrumentos, melodías e idioma, siendo este el inicio de lo que conocemos en la actualidad como identidad cultural musical, en la cual las propiedades rítmicas y melódicas trascienden la ejecución artística para convertirse en un elemento que configura el imaginario colectivo y la cotidianidad de toda la población cotacachense.

Por ese motivo aprovechar el sentido auditivo como recurso fundamental para la interpretación del espacio por parte del espectador es elemental para que este pueda comprender el contexto del entorno construido, pues no basta solo con plasmar la arquitectura a partir de un diseño que enfatiza lo visual, sino también aprovechar de un medio para la interpretación enfocada en el diseño que hace uso de la escucha activa como un componente fundamental, de esa manera aprovechamos las propiedades del sonido y la cultura distintiva del lugar. La siguiente investigación se centró en el estudio del paisaje sonoro de Cotacachi entendiéndose el término como un conjunto de componentes físicos presentes en el entorno al cual el ser humano junto con su percepción está expuesto, por otra parte, también puede ser entendido y aprovechado como un eje articulador de percepción arquitectónica cercana a la realidad.

En base a lo expuesto se plantea la siguiente pregunta; ¿Cómo puede la percepción sobre el paisaje sonoro revalorizar la identidad cultural musical mediante la experiencia del método Daumal en la ciudad de Cotacachi?

El objetivo principal es presentar los resultados obtenidos sobre la percepción del paisaje sonoro de la ciudad mediante la aplicación de la metodología Daumal, vinculándolos con una propuesta de diseño de mobiliario urbano orientada a revalorizar la identidad sonora de Cotacachi.

La investigación se desarrolló a partir de una estrategia sistemática de procesos que integran de forma lineal a los antecedentes históricos, la percepción de la ciudadanía mediante el sentido de la escucha activa y las características sonoras dentro de la ciudad. El desarrollo y abordaje de este análisis se lo hizo mediante el uso de herramientas de recolección de información como entrevistas, software de análisis de datos cualitativos como Atlas ti y desarrollo de experiencias de percepción con la ciudadanía como fue el recorrido de percepción que formuló una respuesta inmediata enfocada en la propuesta de diseño de mobiliario urbano como alternativa a la interrogante planteada con anterioridad.

2 MARCO TEÓRICO

Para comprender el enfoque del análisis y los resultados obtenidos partimos de comprender el término “Paisaje Sonoro” donde a pesar de tener múltiples interpretaciones todos coinciden en la percepción del ser humano a aquellos elementos físicos ya sean naturales o artificiales que generan frecuencias perceptibles por el ser humano.

Diversos autores conceptualizan el Paisaje Sonoro, pero no debemos concebir el termino como un constructo aislado o puramente acústico, sino como un eje articulador opera en diversos componentes como la arquitectura, las dinámicas políticas, la estructura social y el comportamiento de la comunidad. De acuerdo con (Bieletto-bueno, 2024), la noción de territorio acústico se sostiene en la vivencia corporal del acto de escuchar. De este modo, el entorno sonoro adquiere existencia a partir de la subjetividad de quien lo percibe, constituyendo un pilar fundamental para estructurar los vínculos individuales, sociales y políticos con el espacio urbano y sus habitantes a través del sonido. Según su perspectiva Es preciso describir y teorizar los territorios acústicos, reuniendo formulaciones de base sobre este concepto. En síntesis, si el sonido se encarna mediante la experiencia corporal de la escucha, entonces el entorno sonoro se materializa en conjunto con la subjetividad del oyente; y aquí radica una piedra angular de las relaciones personales, sociales y políticas espacio que habitan y sus, mediante el sonido.

El autor (Loza, 2022) hace énfasis en la intervención humana para señalar que, cuando hablamos de paisaje sonoro, no debemos pensar en este concepto de forma únicamente contemplativa. Para esto, el autor se refiere al paisaje sonoro como "la representación o la escena del sonido"(p. 12), indicando que más que un solo una representación es una experiencia que permite al oyente involucrarse con el entorno y su significado Por su parte, (Loza, 2022) se refiere al paisaje sonoro como una herramienta interdisciplinar, evidenciando que dichos estudios nos permiten construir representaciones del medio ambiente sonoro.

Para (Kang; Schulte-fortkamp, 2016) como se citó en Diaz y Espin, 2025, el paisaje sonoro es "el ambiente acústico de un lugar, tal como lo perciben las personas". El producto de la interrelación de elementos de carácter físico es quien conduce hacia lo que conocemos como ambiente acústico.

La relación y el análisis del término paisaje sonoro puede entenderse como un elemento que podemos identificar dentro de las dinámicas de la ciudad y a su vez aprovecharlo.

Partiendo de entender el paisaje sonoro por algunos autores pasamos a estudiar como se vincula con la historia de manera general, en Ecuador la identidad cultural-musical precede de una larga línea histórica en donde la arquitectura ha sido uno de los canales conductores que permite crear una conexión entre el usuario, el espacio y la música, en este contexto se ha podido crear equipamientos con espacios capaces de generar interacción entre el artista y el público.

En relación con lo expuesto se sabe que, en el Cantón Cotacachi, Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Ana de Cotacachi (2015) son poseedores de una riqueza visual y sonora, de hecho, cuenta con una cultura que marca el reconocimiento de la identidad musical a nivel nacional fruto de la incuestionable formación de músicos. La riqueza histórica musical de la ciudad representa un valor simbólico no sólo para el

cantón sino también para la provincia de Imbabura, pero no basta con mostrarla sino también con sentirla siendo fundamental el uso de métodos que permitan al sujeto conocer, aprender y salvaguardar el legado cultural sonoro.

La cosmovisión Andina se representa como un todo articulado a un individuo el cual se ve reflejado en valores, creencias, actitudes y puntos de vista, el comprenderlo nos ayuda identificar los ideales se los pueblos originarios de Cotacachi y como una propuesta física puede lograr integrarse y encaminarse a una unificación del legado sociohistórico de las personas con su entorno físico natural donde las comunidades se ven caracterizadas por mirar el mundo desde puntos de vista diferentes, donde a su vez se complementa con otros elementos vinculados al "SUMAK KAWSAY" el cual es un eje fundamental de la diversidad, amistad y la naturaleza.

Al ser la cosmovisión una interpretación del entorno natural la misma se ve reflejada en festividades y expresiones artísticas como es la música en donde (Arias, 2020) como se citó en Diaz y Espin, 2025 presenta un análisis grafico (ver figura 1) de las caracteristicas más importantes y representativas para el pueblo "KICHWA" alineado al enfoque sonoro propio de las comunidades cotacacheñas que están inmersas en la música.

Siguiendo el enfoque de tradición y música en el libro "Música Etnográfica y Popular" de (Loza, 2022) como se citó en Diaz y Espin, 2025 se presenta como dichas festividades principales al "Kapak Raymi" tomaba elementos musicales para sus rituales de los cuales los principales eran instrumentos como tambores, flautas, trompetas naturales y cascabeles, donde los mismos se complementaban con danzas y bailes.

Moreno e Rivadeneira (1996)Uno de los intérpretes artísticos más destacados de la localidad es Segundo Luis Moreno que en su obra de investigación menciona un breve resumen de la cronología y el cambio que surge de la fusión española y Kichwa a una escala musical, no se han perdido características del origen en las melodías.

Según (Díaz; Espín, 2025) indican que en base al análisis de Luis Moreno se encontró que la música e identidad de la actualidad parte de un mestizaje del cual mantuvo un arraigado simbolismo a nivel cantonal en donde mantiene sus registros en la esencia inmaterial de la música cotacachense como con el uso de su instrumentación:

- Música de guitarra-Peñaherrera
- Música de arpa-San Pedro
- Música de flautas de carrizo-Tunibamba
- Música de flautas de carrizo, San Pedro

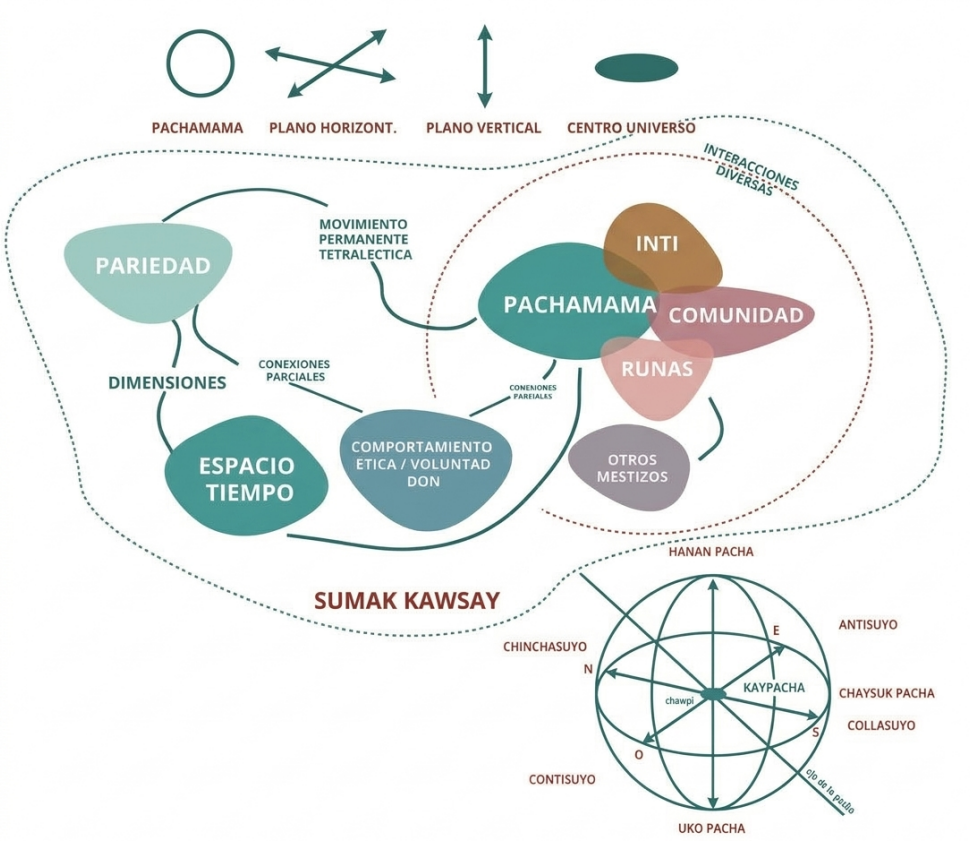
Con los antecedentes sociohistóricos y el estudio de Luis Moreno respecto a la evolución musical, el área urbana de Cotacachi ha trascendido su impulso a la música dando una gran variedad de cantautores oriundos de la ciudad apoyando el legado cultural ancestral que mantienen los pueblos indígenas ya que también se reconoce a grandes compositores de las comunidades en donde el GAD Municipal de Cotacachi.

En pleno año 2024 la música latente de Cotacachi se mantiene firme en el área local, de las cuales las bandas más reconocidas a nivel nacional han ganado el aprecio de la población ecuatoriana y ha fortalecido la identidad musical de cantón como capital nacional de la música.

Bajo esta perspectiva, proyectar soluciones arquitectónicas en función de la expresión artística y musical constituye una estrategia catalizadora para el fortalecimiento de la enseñanza y la puesta en valor de aquellos procesos, tanto históricos como contemporáneos, que definen la identidad de una ciudad. El ejercicio práctico y la adquisición de conocimientos musicales demandan metodologías didácticas innovadoras que garanticen entornos de confianza y certidumbre académica, por consiguiente, resulta oportuno concebir diseños espaciales que trasciendan lo convencional, promoviendo una comunicación asertiva, facilitando la interacción personal en condiciones de óptimo confort y fomentando, de manera orgánica, dinámicas de aprendizaje colaborativo y construcción social del conocimiento.

Bajo este escenario, se vuelve imperativo el mencionar el despliegue de los marcos metodológicos de intervención utilizados, los cuales entran en vigor para articular la transición entre la conceptualización abstracta y la ejecución física, garantizando la viabilidad y el rigor técnico en cada etapa del proceso de recolección de información.

Figura 1 – Elementos de la cosmovisión andina



Tomado de Diseño del instituto superior de música con enfoque en el paisaje sonoro para fomentar la cultura en la ciudad de Cotacachi (p. 33), por D. S. Díaz Quelal y C. E. Espin Liquinchano, 2025, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ibarra (https://repositorio.puce.edu.ec/items/80610b98-f4c4-40bc-9e74-f24e225fee90).

3 METODOLOGÍA

Este trabajo de investigación se lo realizó mediante un enfoque cualitativo desarrollado en base a varios factores como la cultura musical en el entorno cotidiano detectando a partir de fichas de recolección de información cierto número de puntos focales de acción resaltando los sitios donde la ciudad presento históricamente un mayor significado de identidad, a partir de este antecedente se realizó entrevistas con la finalidad de conocer la percepción del público y de los artistas respecto al paisaje sonoro existente en base a sus experiencias y a como se conectan con el ámbito cultural musical histórico de la ciudad, con estos antecedentes se desarrolló en colaboración con la población local, profesionales de arquitectura, y músicos encuestas analíticas posteriores a la puesta en práctica de la metodología Daumal.

Para entender el proceso completo se requiere establecer una secuencia cronológica detallada de actividades que se realizaron en el desarrollo de la investigación.

3.1 Análisis urbano

Como punto de partida se toma una parte de Santa Ana de Cotacachi específicamente un sector de la parroquia El Sagrario con un radio circundante al parque central Abdón Calderón donde se pretende sintetizar puntos sonoros de interés ocasionales o cotidianos con el objetivo de entender la identidad cultural musical para proporcionar una visión de la riqueza histórica y sonora de la localidad. A partir del análisis del sector se selecciona sitios que son de interés para la población como parques, calles y equipamientos donde existen expresiones de la identidad cultural musical envuelto en un paisaje sonoro característico de las zonas de influencia detectadas en base a la revisión documental.

El estudio partió de la observación directa del lugar para entender el contexto socioespacial en el que la cultura musical de Cotacachi se encontraba. Tras el análisis se delimito el área de estudio y se realizó un trabajo de campo para ejecutar un proceso de elección de puntos focales de interés a partir de fichas de selección de marcas de sitios simbólicos donde se prioriza lugares con características culturales y tradicionales significativas, generalmente estos puntos fueron identificados en plazas, parques, o equipamientos de uso comunal como la Iglesia o el Mercado de la localidad que por ser un punto de reunión desarrollan un mayor flujo de encuentro de personas tanto en días comunes como en festividades, además teniendo en cuenta que cada uno de los espacios presentan características únicas se identificó ejes de desplazamiento que interconecten estos puntos. El interés del levantamiento de estos puntos fue el de configurar entrevistas estructuradas donde el enfoque de las preguntas se encontraba dirigidas a los entrevistados para identificar mediante un mapa y simbología, los lugares con mayor significado para ellos en la ciudad.

3.2 Entrevistas

Se realizo un levantamiento de información cualitativa a partir de entrevistas informales que determinan categorías de conocimiento acerca del espacio urbano delimitado con anterioridad, con la finalidad de obtener datos que concuerden con la identidad cultural musical y la transición de la población en el centro de la ciudad

Seguidamente se recopilo información a partir de preguntas previamente estructuradas y dirigidas a personas locales, músicos artistas, funcionarios públicos pertenecientes a instituciones como el Municipio de la ciudad, el Museo, el centro cultural de la localidad para conocer cuáles son los puntos focales con mayor relevancia dentro del área delimitada con el objetivo de crear una ruta preliminar de que permita planificar un levantamiento de información practico experimental.

El análisis de los datos de la entrevista se lo realizó a partir de la herramienta software Atlas ti que constituyó datos cualitativos detallando un acercamiento abierto de selección y síntesis de información informal. Los participantes mencionan aspectos, lugares importantes, experiencias, percepciones y valoraciones de la identidad Cotacachense esta información es sintetizada en gráficos para seleccionar aquellos sitios de interés donde posteriormente se realizó la evaluación del paisaje sonoro mediante la metodología Daumal.

3.3 Método Daumal

Domènech e Poch (2016)La metodología consistió en formar equipos de tres personas (ciego, lazarillo, notario) y realizar un itinerario de movilidad sonoro por la ciudad a partir del trazado de la ruta en base a las entrevistas, el recorrido consistía en un itinerario dinámico y estático donde se definen puntos o estaciones de pausa que se traducen en equipamientos o lugares emblemáticos de la ciudad. Para el éxito de la actividad propuesta, primero, se proporcionan las bases pedagógicas en una reunión previa, donde se señalan los objetivos y se proporciona tanto la metodología específica como material necesario para el trayecto incluyendo materiales como bolígrafos, hoja de ruta donde estarán marcadas las estaciones. Se forman diferentes equipos con tres personas (afines o al azar), y se realiza una prueba previa donde se muestra los distintos escenarios del proceso.

Con ello se intenta establecer unas relaciones de gran confianza entre los tres integrantes de cada equipo, a partir de aquí recorrerán la ruta establecida dentro de la ciudad alternando roles de ciego guía y notario

Dentro de la práctica para que la actividad sea captada a la perfección se realizó una experiencia previa con cada equipo, para mostrar y superar las dificultades específicas, y señalar los momentos de cambio, a fin de que todos participen alternándose en los papeles de ciego, guía y notario.

Tras el éxito de la práctica se procede a efectuar el recorrido exterior por coordinadores encargados de sobrellevar la actividad hasta terminar la ruta en el punto designado. Por consiguiente, tras la llegada los participantes fueron evaluados individualmente en base a su experiencia donde exponen mediante preguntas múltiples su percepción del recorrido.

Para evaluar las percepciones de las personas Domènech (2021)la metodología cuenta con cuestionarios

que se clasifican en 3 etapas A, B y C que consisten en preguntas previas y posteriores al recorrido en donde se analiza la percepción de los usuarios en la vida cotidiana y después de la aplicación de la metodología.

3.3.1 Tipo A

Dentro de este cuestionario encontramos preguntas vinculadas al perfil general de los participantes, su estado de ánimo al participar en el recorrido, enfocándose en entender cómo se han sentido en las últimas dos semanas y de esa manera proveer el comportamiento antes y después de ser partícipes del recorrido.

3.3.2 Tipo B

Tras haber realizado las preguntas del inciso "A" se procede a responder el inciso "B" este cuestionario está enfocado en las sensaciones que experimento el participante mediante la actividad de la escucha activa en el recorrido, aquí se analizó de manera general el sentido de la percepción en dos momentos específicos que fueron cuando los participantes experimentaron las dinámicas de pausa y movimiento dentro del recorrido.

3.3.3 Tipo C

El cuestionario C, obtuvo un enfoque direccionado al análisis de la conclusión respondiendo preguntas vinculadas a los participantes en la aplicación de la metodología mediante preguntas abiertas hacia como fue su experiencia percibida durante la aplicación del método Daumal, aprendizajes y conclusiones.

4 RESULTADOS

4.1 Análisis Urbano

Después de la delimitación de un área de estudio se aplicó la ficha de levantamiento de sitios preliminares donde se encontraron puntos de interés que fueron debidamente evaluados a partir de una prueba de sonometría para identificar los niveles y tipos de sonidos que presentan

La evaluación constituyo 6 puntos de interés preliminares específicos y clave del entorno urbano tanto por su afluencia como por lo que representan ante la representación cultural sonora. Dentro de estos espacios se seleccionó lugares como el parque central donde se manifiestan rituales ancestrales como la celebración del Hatun Puncha, el cementerio donde se rinde homenaje anualmente a los seres queridos que ya no pertenecen

al mundo terrenal, o a su vez las plazas donde son puntos de organización de eventos o conmemoraciones que reúnen a artistas entre otros sitios de interés donde los sonidos tienden a poseer rasgos únicos.

Uno de los lugares seleccionados fue el Museo de las culturas un punto de interés ubicado en la Calle 9 de octubre, es un sitio fundamental para la preservación de la memoria histórica y las raíces musicales de la comunidad. Su entorno acústico, esencial para la identidad local, se compone de sonidos permanentes como el murmullo de visitantes y sonidos estacionales vinculados a la ejecución de instrumentos en festividades. La presencia de estudiantes de música y el dinamismo de sus salas consolidan a este espacio como un repositorio vivo donde la riqueza sonora y cultural se entrelaza de forma cotidiana.

Otro de los lugares al que se pudo evaluar es el parque Abdón Calderón el lugar se encuentra situado entre las calles Modesto Peñaherrera y 9 de octubre, es un espacio emblemático y punto de convergencia social en Cotacachi. Su relevancia cultural destaca especialmente durante festividades ancestrales como el Inti Raymi (Hatun Puncha), o celebraciones religiosas como el Viernes Santo donde las melodías, ritmos y los rituales definen la trascendencia e importancia de conservar y compartir esa característica. Así mismo el entorno acústico combina sonidos permanentes, como el tráfico vehicular y el murmullo de los visitantes, con sonidos estacionales provenientes de instrumentos musicales en celebraciones conmemorativas. Por otro lado, se notó componentes sonoros naturales como el canto de las aves y la brisa entre los árboles que aportan una capa de serenidad que contrasta con el bullicio urbano que pueden presentar otros lugares, consolidándolo como un sitio esencial para la vida comunitaria.

El cementerio Municipal ubicado en la intersección de las calles Modesto Peñaherrera y Sucre, fue el tercer punto analizado dentro de este se percibe un espacio de alta carga espiritual y cultural, especialmente relevante en fechas como el Día de los Difuntos donde familiares se reúnen y emiten ritmos con melodías nostálgicas. Su paisaje sonoro se mezcla por la convivencia entre lo cotidiano y lo ceremonial, sonidos como el canto de las aves y el tráfico vehicular circundante, contrastan con sonidos estacionales de gran simbolismo creados a partir de instrumentos como guitarras y coros que rinden homenaje a los fallecidos. Este entorno acústico, donde los murmullos de los visitantes y la música ritual se entrelazan, es fundamental para la preservación de las tradiciones y el fortalecimiento de la identidad y pertenencia de la comunidad.

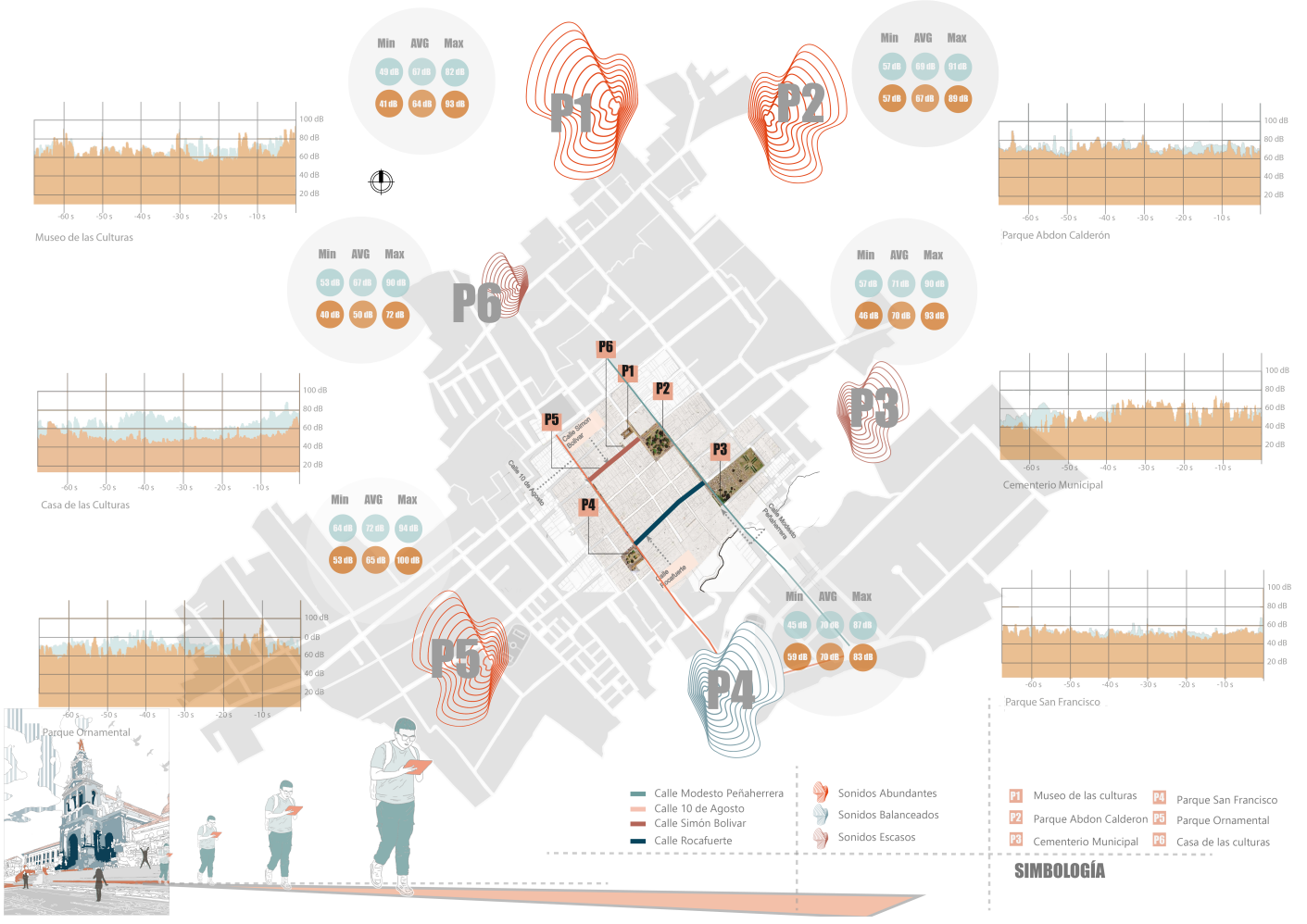
El cuarto punto analizado fue el Parque San Francisco, el mismo se encuentra situado en la intersección de las calles Sucre y 10 de agosto, es un núcleo emblemático que se compone del comercio y las visitas constantes. Los sonidos encontrados eran una mezcla vibrante y pacífica donde coexisten sonidos permanentes como el murmullo de las actividades mercantiles, el tráfico y el repique de las campanas de la iglesia cercana, junto a elementos naturales como el canto de las aves y la brisa. Durante las festividades, la temporalidad sonora se transforma con la presencia de flautas y percusiones que evocan la herencia regional. Esta combinación de ferias, áreas verdes y melodías tradicionales consolida al parque como un espacio esencial para la identidad cultural y económica de la comunidad.

El parque Ornamental: fue el quinto punto analizado, este lugar se ubica en la Calle Simón Bolívar y se posiciona como un punto estratégico de referencia en Cotacachi, una de las características es de carácter multicultural, y se compone de sonidos permanentes como el tráfico vehicular y el murmullo de visitantes locales y extranjeros. Durante festividades y ferias, su acústica se transforma con sonidos estacionales de

instrumentos musicales que celebran la herencia local. Pese a su diseño utilitario, este espacio funciona como un nodo esencial donde la vida urbana y los eventos artísticos se entrelazan, consolidándolo como un escenario clave para la expresión cultural sonoro en el centro del corazón de la ciudad.

El último punto de interés analizado fue la Casa de las Culturas: ubicada en la Calle Simón Bolívar, es un centro neurálgico para la preservación de la identidad andina en Cotacachi. Su paisaje sonoro cotidiano se caracteriza por una sonoridad baja y solemne que invita a la reflexión, compuesta por murmullos y conversaciones tenues que generan un ambiente acogedor. No obstante, esta calma se transforma durante eventos y talleres, donde la temporalidad sonora se vuelve vibrante mediante la ejecución de instrumentos musicales e interacciones dinámicas. Como pilar cultural, este espacio no solo expone arte, sino que fortalece el tejido social a través de un entorno acústico que equilibra el respeto por la herencia y la energía de la práctica cultural.

Figura 2 – Mapa análisis de sitios de interés sonoro



Tomado de Diseño del instituto superior de música con enfoque en el paisaje sonoro para fomentar la cultura en la ciudad de Cotacachi (p. 50), por D. S. Díaz Quelal y C. E. Espin Liquinchano, 2025, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ibarra (https://repositorio.puce.edu.ec/items/80610b98-f4c4-40bc-9e74-f24e225fee90).

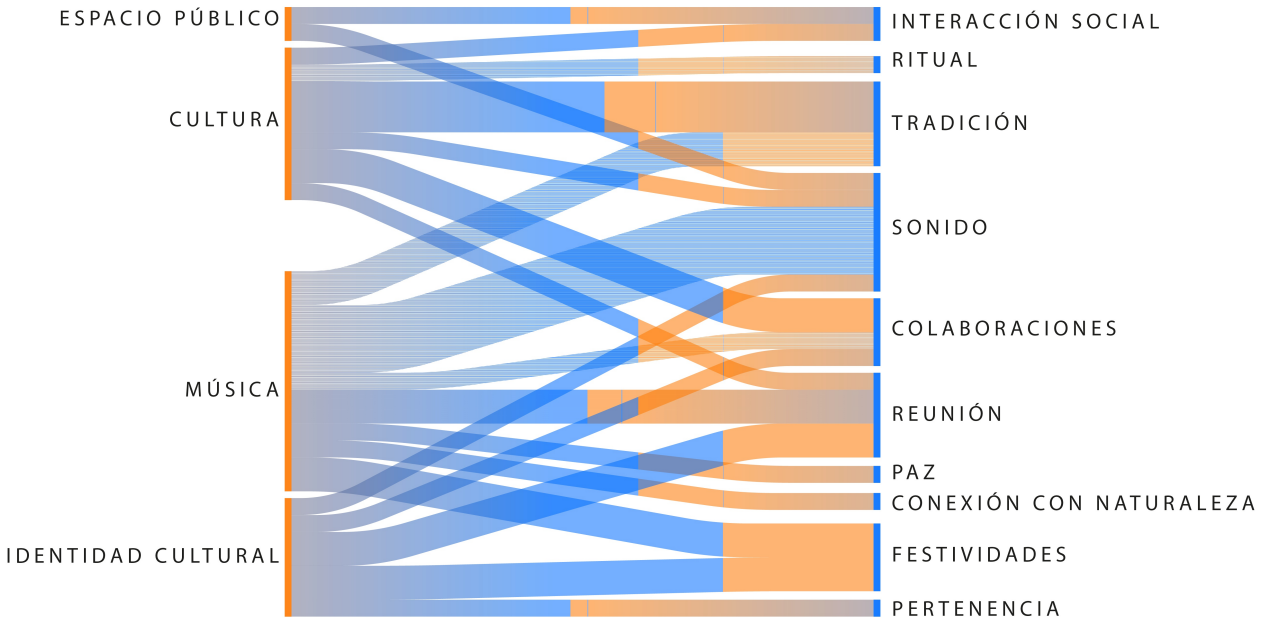
4.2 Entrevistas

En base al levantamiento de puntos de interés se formuló un cuestionario de preguntas enfocadas en categorías como la cultura, tradición y sonido, a partir de estas preguntas se seleccionaron personas en tres categorías como profesionales de la arquitectura que comprenden el espacio de manera formal, músicos que entienden y perciben el sonido mediante la escucha activa y personas naturales que conocen la ciudad y se relacionan con las tradiciones del lugar.

Después de realizadas las entrevistas, se determinó que el conjunto de personas entrevistadas coincidían en que los lugares más emblemáticos resultaron el parque central Abdón Calderón, parque San Francisco, iglesia La Matriz, lugares donde la comunidad se congrega para efectuar prácticas culturales y tradicionales, dichos entornos a su vez producen registros acústicos propios de la urbe y quienes habitan estos espacios originan ruidos singulares mediante el empleo de instrumentos musicales o la rutina diaria además en la cual la naturaleza tiene un papel fundamental con las labores del ser humano integrándose y propiciando la sinergia profunda entre el paisaje, la práctica cotidiana y la memoria sonora del territorio.

Por otro lado el folclore y la música representan variables de evaluación que agrupan dinámicas como la costumbre, acústica, congregación, cooperación, tranquilidad y arraigo; de igual forma encontramos la herencia cultural junto al entorno urbano público donde convergen prácticas de celebraciones, convivencia comunitaria y sentimiento de identidad, las cuales a su vez vinculan a los sectores dentro de Cotacachi donde se producen estas actividades, tales como los ecosistemas naturales o el legado arquitectónico abarcando iglesias, plazas y parques.

Figura 3 – Diagrama de Sankey: categorias y acciones



Autores 2026

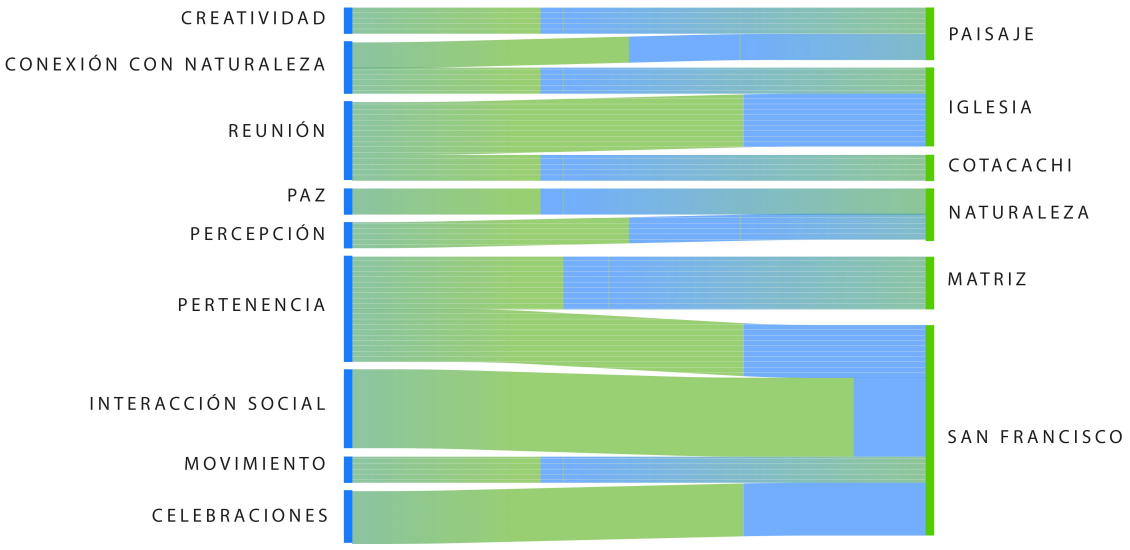
Así mismo al analizar los datos recolectados se destaca aspectos específicos como la configuración urbana, sonora y patrimonial de Cotacachi, se encuentran articulados de manera integral en torno a cuatro dimensiones fundamentales como es el espacio público, cultura, música, identidad cultural.

La síntesis del gráfico analizando las entrevistas revela una red donde las categorías conceptuales, las acciones humanas y los lugares físicos de Cotacachi convergen para definir la identidad del territorio. En la cúspide de este sistema se encuentran el espacio público, la cultura, la música y la identidad cultural, las cuales actúan como dimensiones generadoras de dinámicas sociales. Estas categorías se traducen en acciones específicas como la interacción social, el ritual, la tradición y la colaboración, que a su vez encuentran su anclaje material en hitos arquitectónicos y naturales. De este modo, lugares como la Iglesia de La Matriz, el Parque San Francisco y el paisaje natural dejan de ser meros escenarios para convertirse en nodos donde la comunidad experimenta la paz, la reunión y el sentido de pertenencia.

Al concluir la evaluación se reconocieron los sectores de gran importancia, y también se elaboró una cartografía global sobre focos de atención con el objetivo de diseñar una ruta con paradas estratégicas para apreciar el entorno sonoro donde posteriormente se aplicó la técnica de Daumal.

Se destaca el paisaje acústico complejo donde convergen elementos sonoros naturales, originados por las aves y la interacción elementos naturales como es el caso del viento con los árboles, y elementos artificiales propios de la dinámica humana, tales como el claxon de los vehículos, aparatos electrónicos, los repiques del campanario y las manifestaciones artísticas de las retretas de la banda municipal y músicos locales. Finalmente, esta dimensión espacial y sonora adquiere un profundo sentido cíclico a través de la cultura musical inmaterial, la cual se manifiesta de forma periódica en festividades de gran arraigo tradicional como la Semana Santa en abril, el Inti Raymi en junio y el Día de Difuntos en noviembre, consolidando así una experiencia vivencial donde el entorno urbano físico y las expresiones culturales sonoras convergen para definir la identidad del lugar.

Figura 4 – Diagrama de Sankey: acciones y lugares



Autores 2026

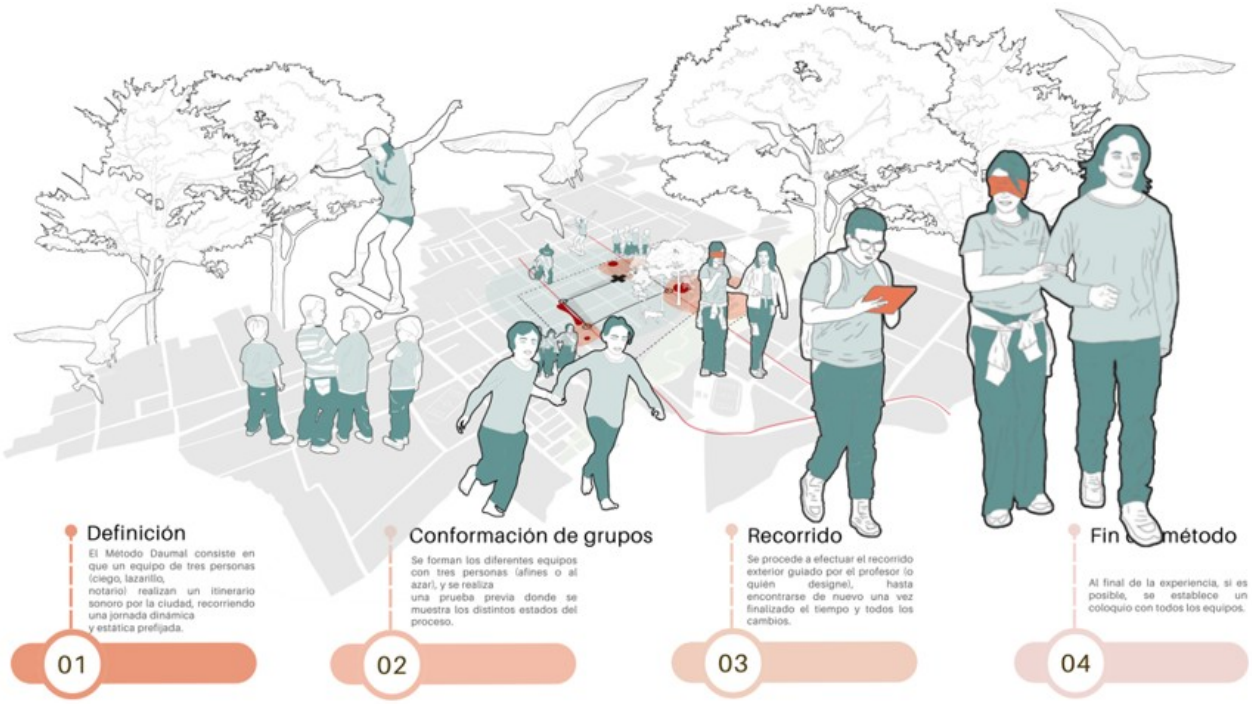
4.3 Método Daumal

Después de constituir una ruta sonora a partir de la recopilación de respuestas cualitativas por medio de las entrevistas y el análisis mediante Atlas ti se continuo con el análisis de carácter subjetivo, sensorial y emocional mediante la aplicación del método Daumal donde los participantes que asumen el rol específico que califica la calidad acústica del entorno en términos de intensidad y equilibrio, para identificar si los ruidos molestos enmascaraban a los agradables, si predominaban sonidos fuertes o tranquilos, y si el ambiente en su conjunto podría catalogarse estéticamente como una verdadera sinfonía musical.

Se identificaron tres categorías sonoras en la ciudad:

- • Sonidos de fondo: El viento en los entornos naturales del volcán Cotacachi y el murmullo de sus fuentes hídricas.
- • Señales sonoras: Las campanas de la iglesia y los ensayos de las bandas locales, así como el sonido propio de la ciudad.
- • Marcas sonoras: Sonidos únicos que la comunidad reconoce como propios, vinculados a las festividades del Inti Raymi y la fabricación de artículos de cuero.

Figura 5 – Recorrido método Daumal



Tomado de Diseño del instituto superior de música con enfoque en el paisaje sonoro para fomentar la cultura en la ciudad de Cotacachi (p. 59), por D. S. Díaz Quelal y C. E. Espin Liquinchano, 2025, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ibarra (https://repositorio.puce.edu.ec/items/80610b98-f4c4-40bc-9e74-f24e225fee90).

Tras la aplicación de la metodología Daumal, se ejecutó un instrumento de evaluación estructurado para analizar el paisaje sonoro de Cotacachi, el cual se desglosa en tres dimensiones analíticas fundamentales. La primera, denominada consideración de sonidos, examina el vínculo entre los estímulos acústicos y las sensaciones experimentadas durante el trayecto; en este apartado, la mayoría de los actores manifestó un nivel de total acuerdo respecto a las percepciones sensoriales registradas a lo largo de la ruta.

En segunda instancia, el análisis del dominio de sonidos durante el recorrido permitió determinar una marcada predominancia de fuentes artificiales, con una incidencia crítica de ruidos provenientes transportes motorizados. No obstante, al evaluar el dominio sonoro específicamente en las estaciones o puntos de intercambio, se observó una variación significativa que denota un equilibrio más sutil entre los componentes artificiales y naturales dentro de la zona urbana, dependiendo directamente de la ubicación y las características espaciales de cada parada.

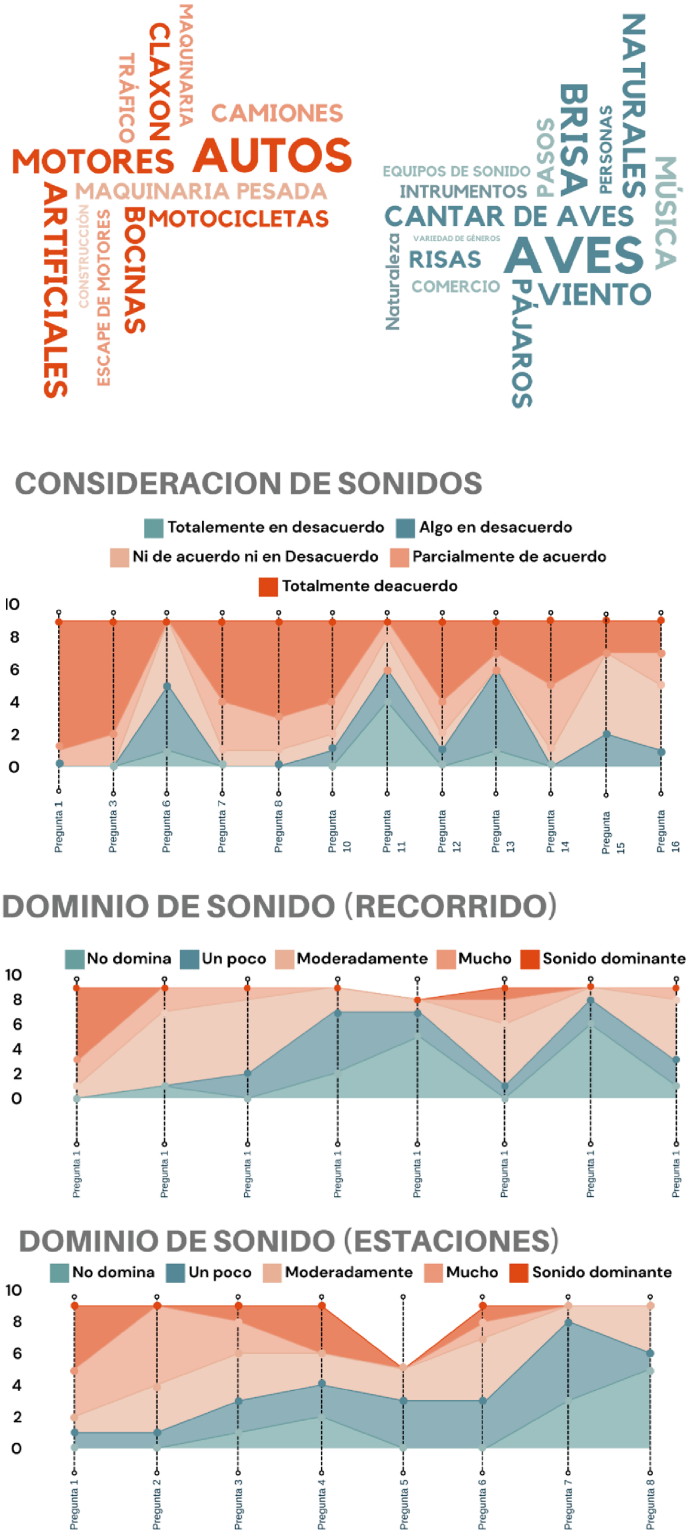
En base al análisis de respuesta de los cuestionarios realizados por los participantes se los participantes se encontraron lo siguiente:

Los hallazgos fundamentales del estudio revelan una dicotomía crítica entre la infraestructura física y la experiencia sonora subjetiva, donde el método facilitó a los participantes reconocer con precisión los estímulos que definen el carácter patrimonial y emocional de la zona de estudio. El análisis sistemático de la información evidencia que los ruidos de origen artificial, principalmente provenientes del flujo constante de tráfico vehicular, motocicletas y maquinaria diversa, predominan de manera abrumadora en los tramos del recorrido urbano y la ruta recorrida, lo que genera una percepción de vulnerabilidad y baja calidad ambiental al ser catalogados por los actores como elementos poco agradables que enmascaran la armonía del lugar.

Por el contrario, los sonidos naturales, tales como el canto de las aves y el susurro del viento, se entrelazan con manifestaciones culturales como la música tradicional y el sonido de los campanarios de la iglesia La Matriz, donde emergen como las principales marcas sonoras o que la población identifica como esenciales para la preservación de la memoria colectiva y la identidad local.

En última instancia, la investigación ratifica que el paisaje sonoro de Cotacachi es un fenómeno multicausal donde la arquitectura de plazas e iglesias se fusiona con acciones de paz, reunión y pertenencia, exigiendo una planificación urbana que mitigue la contaminación sonora para salvaguardar el invaluable patrimonio inmaterial auditivo del territorio.

Figura 6 – Análisis de cuestionarios Daumal



Tomado de Diseño del instituto superior de música con enfoque en el paisaje sonoro para fomentar la cultura en la ciudad de Cotacachi (p. 61), por D. S. Díaz Quelal y C. E. Espin Liquinchano, 2025, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ibarra (https://repositorio.puce.edu.ec/items/80610b98-f4c4-40bc-9e74-f24e225fee90).

4.4 Propuesta de mobiliario urbano para la revalorización sonora de Cotacachi

Figura 7 – Mobiliario Sonoro



Tomado de Diseño del instituto superior de música con enfoque en el paisaje sonoro para fomentar la cultura en la ciudad de Cotacachi (p. 76), por D. S. Díaz Quelal y C. E. Espin Liquinchano, 2025, Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Ibarra (https://repositorio.puce.edu.ec/items/80610b98-f4c4-40bc-9e74-f24e225fee90).

Con base a la metodología aplicada y los resultados obtenidos se planteó una propuesta de diseño de mobiliario urbano sonoro encaminado a exhibir la riqueza del paisaje y la identidad cultural musical en la ciudad de Cotacachi mediante el sentido de la escucha activa.

La intención del módulo de mobiliario era la de posicionarse en puntos estratégicos ocupando el sentido de la audición como fuente de comunicación mediante una experiencia inmersiva de sonidos dispuestos acorde a la identidad cultural encontrada en el análisis bibliográfico como puente de conocimiento y valorización del histórico sonoro de la localidad.

El módulo cuenta con 2 cavidades acústicas forradas por espuma de insonorización con altavoces que presentan de manera alternada información auditiva de la identidad sonora de la localidad, como sonidos del entorno, ritmos locales y una mezcla de audios que exponen la diversidad sonora local.

En esta misma línea la propuesta se encamino a generar un diseño dual de mobiliario sonoro hecho de materiales nobles como la madera e industriales como el acero con capacidad de movimiento en dirección vertical como el ajuste de la altura, el volumen y el fácil desplazamiento por su ligereza, el diseño se adaptaba a entornos puntos como plazas, parques, y espacios públicos como privados, siendo estos los que presentan gran afluencia de personas despertando la curiosidad de muchos por su forma y practicidad de uso.

Para la práctica se dispuso a crear un prototipo de mobiliario que representaba la idea de la propuesta inicial, la cual consistía en generar un objeto que vincule la información sonora como, los ritmos, las melodías, audios, música, sonidos naturales, sonidos artificiales entre otros.

5 DISCUSIÓN

A partir de ello y considerando la selección de puntos de interés, en base al cuestionario Daumal los resultados indican la existencia de una diferencia entre la percepción estética del entorno: por un lado, los sonidos artificiales vinculados a la cotidianidad de la ciudad, como el tráfico, son percibidos como poco agradables, mientras que aquellos elementos sonoros producidos por la naturaleza son percibidos como relajantes y positivos. Esta idea se refuerza mediante el análisis de frecuencia y la selección de puntos de interés, donde, en conjunto con las entrevistas realizadas, se observa una mayor sensibilización emocional por unos sitios respecto a otros.

En consonancia con lo anterior, los resultados obtenidos en este estudio demuestran que la escucha activa se convierte en una fuente de información, experiencia y aprendizaje para la comprensión de la dinámica de convivencia, y con ello, de factores como la cultura e identidad, los cuales se posicionan como pilares fundamentales del desarrollo de la sociedad.

Asimismo, se evidencia que la comprensión de la arquitectura no solo es posible mediante el sentido de la vista, sino también mediante la escucha. Este sentido, que por años ha pasado a segundo plano dentro de la práctica y propuesta de análisis urbano, hoy en día se convierte en una de las vías más viables para emitir un diagnóstico real de cómo se percibe la ciudad y cómo su paisaje sonoro impacta en la comprensión del territorio y su origen.

Por otro lado la aplicación de metodologías que involucren a la población y la arquitectura mediante respuestas inmediatas de conservación aplicada al uso de mobiliarios dinámicos capaces de convertirse en una fuente de conservación, revalorización y salvaguradia de la información sonora, capaz de vincular generaciones mediante el conocimiento sonoro, musical como fortaleza de la identidad de Cotacachi.

En conclusión, la identidad musical de Cotacachi se consolida como una fuente valiosa de información cuya conservación va más allá de los registros escritos o el material visual. En efecto, comprender el entorno desde la dimensión sonora brinda al público la capacidad de discernir el significado y la importancia de su

existencia, demostrando que el sonido es una fuente de información con la capacidad de articular de manera integral el espacio urbano.

6 CONCLUSIONES

En base a la aplicación de la metodología Daumal se encontró que, los participantes pueden agudizar otros sentidos como el tacto y oído al no depender de la visión, y percibir el entorno que los rodea, de manera que la experiencia sonora materializa el comprender la ciudad desde una dinámica diferente a la que acostumbra a percibir el ser humano haciendo uso del sentido de la vista.

Agudizar el sentido de la escucha activa permitió a las personas asimilar la ciudad con un enfoque lleno de sonidos naturales y artificiales. El balance de comprensión dependia del entorno en que las personas realizaban sus actividades. El método Daumal fue una muestra de aquello, donde la transición de un punto de interés a otro dentro del recorrido significo, percibir nuevos conocimientos sonoros.

La experiencia del método Daumal permitio a quienes fueron parte del recorrido entender la importancia de conservar aquellos sonidos característicos de Cotacachi, no solo buscaba que las personas experimenten nuevas sensaciones, sino también incentivaba el valorar de los sonidos de su localidad.

El acto de revalorizar el paisaje sonoro mediante el uso de la metodología Daumal, permitió proyectar ideas de diseño que pretendían fortalecer las dinámicas sonoras de la cultura y la identidad de la ciudad, la importancia de esto radico en la conservación de aspectos intangibles como lo es la música o el sonido mismo, que son elementos de gran importancia dentro de la configuración de entornos urbanos capaces de transformar la atmosfera de convivencia y conservar la historia sonora de lugar.

El diseño de un mobiliario para revalorizar la identidad cultural musical y sonora de Cotacachi fue plasmado mediante un prototipo a escala real, móvil, desarmable, útil dentro del espacio urbano por su fácil instalación, transporte y replicabilidad.

En base al método Daumal y la proyección de diseño se pudo generar resultados óptimos como lo fue la propuesta de un mobiliario enfocado en la revalorización del entorno sonoro, no solo buscaba emitir un mensaje, sino que evoco el ritmo, melodía, vivencias, acontecimientos que forman una secuencia ordenada de experiencias sonoras conectadas a la identidad, la cultura y la esencia cotacachense.

Es importante utilizar ideas de diseño que contemplen metodologías proyectadas en crear entornos mas saludables, dinámicos y que busquen conservar la identidad del lugar mediante el uso de los sentidos y capacidades del ser humano, convirtiendo esta investigación en un punto de partida para crear proyectos que ayuden a la sociedad a entender y no olvidar su historia.

REFERÉNCIAS

Arias, P. G. Corazonando la cultura, el patrimonio y la memoria. In: Yonfá, E. C. (Ed.). **Patrimonio inmaterial en el Ecuador: una construcción colectiva**. Quito: Editorial Abya-Yala, 2020. p. 165–208. Disponível em: <https://doi.org/10.7476/9789978106228.0018>.

Bieletto-bueno, N. Consideraciones sobre el aporte de la música en la fiesta popular callejera a la construcción del territorio. **Revista Musical Chilena**, v. 78, n. 241, p. 97–116, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.4067/s0716-27902024000100097>.

Domènech, F. d. P. D. El arquitecto ciego: método daumal para estudiar el paisaje sonoro en la arquitectura. In: García-escudero, D.; Milà, B. B. (Ed.). **IX Jornadas sobre Innovación Docente en Arquitectura (JIDA'21): libro de actas**. Valladolid, España: Iniciativa Digital Politècnica, 2021. p. 403–413. Disponível em: <https://doi.org/10.5821/jida.2021.10560>.

Domènech, F. Daumal i; Poch, N. P. Paisajes sonoros de barcelona. (1). itinerarios realizados para *Els Batecs dels BARRIS-EN 2015*. In: **EUROREGIO 2016: 9º Congreso Ibérico de Acústica y 47º Congreso Español de Acústica (TECNIACUSTICA'16)**. Porto, Portugal: Sociedad Española de Acústica (SEA), 2016. Disponível em: <http://www.sea-acustica.es/fileadmin/publicaciones/175_01.pdf>.

Díaz, D.; Espín, C. **Diseño del instituto superior de música con enfoque en el paisaje sonoro para fomentar la cultura en la ciudad de Cotacachi**. 2025. Trabajo de titulación de grado, 2025. Disponível em: <https://repositorio.puce.edu.ec/items/80610b98-f4c4-40bc-9e74-f24e225fee90>.

Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Santa Ana de Cotacachi. **Actualización Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Cantón Santa Ana de Cotacachi 2015-2035**. Cotacachi, Ecuador, 2015.

Kang, J.; Schulte-fortkamp, B. (Ed.). **Soundscape and the Built Environment**. Boca Raton: CRC Press, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.1201/b19145>.

Loza, D. D. (Ed.). **Música: sonido e imagen: Hacia los medios de realización artístico-audio-visual**. Universidad Nacional de La Plata and Editorial de la Universidad de La Plata (EDULP), 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.35537/10915/140026>.

Moreno, S. L.; Rivadeneira, L. A. **La música en el Ecuador**. Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 1996. Disponível em: <https://books.google.com.ec/books?id=PpBaAAAAMAAJ>.

AGRADECIMIENTOS

Expresamos nuestro agradecimiento a todos los investigadores del proyecto y la PUCE Ibarra.