

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**Escuela de Música para el Colegio María Mazzarello y la
Ferroviaria Baja**

Proyecto de Investigación

Carola Marcela Paredes Reyes

Arquitectura

Trabajo de titulación presentado como requisito
para la obtención del título de
Arquitecta

Quito, 22 de mayo de 2018

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

COLEGIO DE ARQUITECTURA Y DISEÑO INTERIOR

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Escuela de Música para el Colegio María Mazzarello y la Ferroviaria Baja

Carola Marcela Paredes Reyes

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico

Helena Garino, Arquitecta

Firma del profesor

Quito, 22 de mayo de 2018

Derechos de Autor

Por medio del presente documento certifico que he leído todas las Políticas y Manuales de la Universidad San Francisco de Quito USFQ, incluyendo la Política de Propiedad Intelectual USFQ, y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo quedan sujetos a lo dispuesto en esas Políticas.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

Firma del estudiante: _____

Nombres y apellidos: Carola Marcela Paredes Reyes

Código: 00116336

Cédula de Identidad: 1716567035

Lugar y fecha: Quito, 22 de mayo de 2018

Agradecimientos

El desarrollo de mi último trabajo como estudiante de arquitectura, el tan esperado proyecto de titulación, ha representado una meta alcanzada muy importante en mi vida. Gracias a esta etapa he llegado a crecer muchísimo a nivel personal como intelectual. Mi paso por la universidad ha representado 5 años llenos de cambios, retos, alegrías, miedos superados, noches sin dormir, pero sobretodo, de constante dedicación y trabajo duro. Todo esto llega a un fin a través de este proyecto, donde está claro que es resultado de mi continuo esfuerzo, sin embargo, todo esto no hubiera sido posible sin la ayuda y apoyo de gente valiosa en mi vida.

En primer lugar está mi familia, mi madre Marcela Reyes que ha estado siempre a mi lado brindándome aliento en mis momentos más difíciles, quien provocó en mí un amor más grande por la arquitectura, por eso ¡muchas gracias mami! eres mi ejemplo a seguir, mujer valiosa. De igual manera a mi padre Carlos Paredes y a mi hermana Valeria Paredes, quienes me brindan su apoyo siempre y están ahí para mí cuando más los necesito. Gracias por todo familia, ¡los amo!

Adicionalmente, a todos los que me brindaron su ayuda en el desarrollo de mi proyecto, de manera muy especial a mi tutora de tesis, Arq. Helena Garino, quien me guió en este camino, me exigió a superarme y a nunca rendirme ante esta gran meta. En mí siempre quedará el recuerdo de su dedicación como maestra, amiga y mujer digna de apreciar y admirar, porque aunque veíamos lejana la meta, alcanzamos un final gratificante donde juntas ¡lo logramos!

RESUMEN

El proyecto de la escuela de música se enfoca en brindar un espacio adecuado de aprendizaje y difusión musical para el Colegio María Mazzarello, localizado en el sector de la Ferroviaria Baja al sur de Quito. Además, busca satisfacer la necesidad de espacios culturales, en este caso relacionados con la música, en el sector.

La idea surge tras una investigación sobre la Música Nacional en Ecuador, de un libro bajo el mismo nombre escrito por Ketty Wong. El tema principal es la identidad nacional ecuatoriana, donde se llega a la conclusión que desde la fundación de nuestro país hemos sido una sociedad desunida debido a diferencias socioeconómicas, regionales y políticas. Como solución a esto, a inicios de la República el gobierno estableció entes unificadores, como la religión Católica, la moneda nacional (sucre), el fútbol y la música nacional. De la previa lista, los únicos que sobrevivieron el paso del tiempo son los dos últimos, de los cuales la música nacional tiene poco impacto en la cultura de las nuevas generaciones.

Dado este antecedente, el proyecto se centra en ser un ente unificador, un retorno a la identidad nacional ecuatoriana, un lugar donde confluye la cultura, la música, donde se refleja la unión en la sociedad, en este caso Comunidad-Proyecto-Colegio.

Palabras clave: cultura, escuela, música, sur de Quito, música nacional, identidad, ente unificador, unión, comunidad.

ABSTRACT

The music school project focuses on providing an adequate space for learning and musical dissemination for María Mazzarello School, located in the sector of the Ferroviaria Baja in south of Quito. In addition, it seeks to satisfy the need for cultural spaces, in this case related to music, on the sector.

The idea comes after an investigation about National Music in Ecuador, from a book with the same name written by Ketty Wong. The main topic is Ecuadorian national identity, where it comes to the conclusion that since the foundation of our country we have been a disunited society due to socioeconomic, regional and political differences. As a solution to this, at the beginning of the Republic period the government established unifier entities, such as the Catholic religion, the national coin (sucre), soccer and national music. From the previous list, the only ones that survived the passage of time are the last two, from which national music has little impact on the culture of the new generations.

Given this background, the project focuses on being a unifying entity, a return to the Ecuadorian national identity, a place where culture and music converge, where union is reflected in society, and in this case Community-Project-School.

Keywords: culture, school, music, south of Quito, national music, identity, unifying entity, union, community.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	11
Relación Música y Arquitectura	12
Música, principios compositivos	13
Música, principios organizativos	14
Pentagrama	15
Música, matemáticas y arquitectura	16
Experiencia emocional	16
Experiencia espacial y temporal	17
Conclusión	19
Música y educación	20
Vinculación: historia	20
Beneficios: salud, comunidad, autoestima	21
Música en Ecuador	23
Identidad nacional ecuatoriana	23
Música nacional	24
Géneros musicales	26
Análisis de precedentes	30
Programático	30
Ciudad de la Música - Christian de Portzamparc	30
Formal	34
Centro para las Artes Casa Das Muda - Paulo David	34
Parque Biblioteca León de Greiff – Giancarlo Mazzanti	37
Sistema de Orquestas Juveniles e Infantiles de Venezuela	39
Historia del sector	41
El sur de Quito	41
Situación Socio-urbana	41
1.1 Sector de la Ferroviaria	42
Análisis de contexto	44
La Ferroviaria	44
Figura-Fondo	45
Áreas Verdes	45

Uso de Suelo	46
Equipamiento e Hitos	47
Red vial y transporte público	48
Topografía	50
Análisis del Lote	51
Edificaciones existentes	51
Cortes topográficos	51
Vistas	53
Asoleamiento	54
Desarrollo del Proyecto	55
Memoria: Escuela de Música	55
Concepto: Unión	55
Programa: Cuatro áreas	56
Partido Arquitectónico.....	57
Propuesta	58
Planimetría	60
Materialidad	64
Vistas interiores	65
Vistas exteriores	66
Maquetas	67
Conclusiones	69
Referencias bibliográficas	70
Anexo A: Oficio	72
Anexo B: Respuesta a oficio	73

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1. Sonido agudo y grave.
- Figura 2. Intensidad, picos de ondas.
- Figura 3. Pentagrama con notas musicales.
- Figura 4. Figuras musicales.
- Figura 5. Coro Polifónico Nacional de Argentina.
- Figura 6. Nociones de la música nacional en el Ecuador.
- Figura 7. Ciudad de la Música, Christian de Portzamparc.
- Figura 8. Filarmónica de París, Jean Nouvel y Ciudad de la Música, Christian de Portzamparc.
- Figura 9. Concepto de unificar.
- Figura 10. Objetivo e inspiración del proyecto.
- Figura 11. Ala oeste y este.
- Figura 12. Ala este, planta y vista aérea.
- Figura 13. Ala oeste, planta y vista exterior.
- Figura 14. Casa Das Muda (exterior y vista).
- Figura 15. Descentralizar red de museos en Madeira.
- Figura 16. Topografía de Calheta y sección del proyecto.
- Figura 17. Planta baja y espacio interior del proyecto.
- Figura 18. Parque Biblioteca León de Greiff.
- Figura 19. Diagramas de partido.
- Figura 20. Cubiertas/Auditorio.
- Figura 21. Planta general y espacios del proyecto.
- Figura 22. Corte longitudinal del proyecto.
- Figura 23. La Orquesta Sinfónica Simón Bolívar bajo la dirección de Gustavo Dudamel.
- Figura 24. Libro La Ferroviaria: Una historia contada con fuerza.
- Figura 25. Parroquia La Ferroviaria.
- Figura 26. Figura-fondo.
- Figura 27: Áreas verdes.
- Figura 28: Uso de suelo.
- Figura 29: Equipamiento e hitos.
- Figura 30: Red vial. Transporte público.

Figura 31: Topografía.

Figura 32: Espacio a intervenir.

Figura 33: Cortes topográficos.

Figura 34: Vistas.

Figura 35: Asoleamiento.

Figura 36: Memoria del proyecto.

Figura 37: Antecedentes del proyecto.

Figura 38: Programa proyecto.

Figura 39: Partido del proyecto.

Figura 40: Unión del proyecto.

Figura 41: Lugar de encuentro.

Figura 42: Circulación en rampas.

Figura 43: Auditorio en planta.

Figura 44: Auditorio en corte.

Figura 45: Planimetría del proyecto.

Figura 46: Vistas interiores.

Figura 47: Vistas exteriores.

Figura 48: Maqueta de contexto ESC 1:300.

Figura 49: Maqueta ESC 1:200.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo de titulación consiste en el desarrollo de la propuesta de una escuela de música para el Colegio María Mazzarello y la comunidad del sector de la Ferroviaria Baja al sur de Quito. El proyecto es una posible solución ante una problemática social y urbana, la desunión de elementos y la inexistencia de una identidad nacional ecuatoriana definida.

Para llegar a esto, la investigación se ha enfocado en todos los aspectos que la música y la arquitectura representan y la relación de semejanzas y diferencias que éstas poseen entre sí. Para mí fue importante empezar definiendo ambos términos antes de explicar el proyecto en sí ya que gracias a esto, el uso de referentes arquitectónicos y sociales, así como la historia de un sector y su comunidad, la totalidad del proceso de desarrollo alcanza una respuesta y resultado más adecuado, donde debido al conocimiento de antecedentes, el proyecto puede provocar un mayor impacto, a través de la arquitectura, en la calidad de vida de un lugar y su gente.

A continuación, empezaré con la definición de los términos esenciales a más luego tratar y en los que se basa el proyecto en general: música y arquitectura. Empezaré desglosando qué es música y sus términos compositivos, la relación que tienen con la música con respecto a temas matemáticos y geométricos, y finalmente sus semejanzas en el tema de la experiencia emocional, temporal y espacial.

Relación música y arquitectura

“La visión es direccional, la audición es omnidireccional. La vista aísla, el sonido incorpora. Los ojos se extienden, los oídos reciben ” (Richard Mazuch, 2012).

La música y la arquitectura son dos clases de bellas artes que comparten un notorio linaje cultural. Ambas son similares ya que son formas de arte abstracto basadas en el ritmo, la proporción y la armonía. Sin embargo, poseen algunas diferencias, la más importante, que la música es considerada como el arte de diseñar en el tiempo, mientras que la arquitectura el arte de diseñar en el espacio. Además, gracias a sus características individuales, producen una relación complementaria entre ellas. Un ejemplo de esto se aprecia en las palabras de la diseñadora de interiores mexicana Mariángel Coghlan, quien menciona que “es fácil notar, sobre todo en un concierto en vivo, que la interdependencia de estas dos actividades artísticas, arquitectura y música, es ineludible.”

Desde tiempos pasados, la música ha sido percibida como la más completa de las artes, la cual influenciaba a las demás. En 1877 el historiador de arte Walter Pater mencionó, “todas las artes aspiran constantemente hacia la condición de la música, que sólo es forma”. Con esto, Pater resaltó la importancia de la música ya que al ser un arte puro, brindaba placer estético, era autónomo e independiente de todo principio moral; y al ser abstracta, su forma y contenido (sonido y sentido) estaban integrados. La idea de Pater influenció el espíritu de la época y predijo el enfoque del arte abstracto durante los próximos 30 años, donde pintores de París y otros lugares buscaron una especie de equivalente visual a temas musicales. En cuanto a la arquitectura, los arquitectos expresionistas y cubistas siguieron su ejemplo, donde de hecho, Goethe afirmó que la arquitectura podía ser considerada como "música congelada", la cual poseía una larga

historia basada en un arte paralelo al orden armónico y rítmico.

Música, principios compositivos

De acuerdo a Guevara (2010), “la música es el arte de combinar sonidos agradablemente al oído según las leyes que lo rigen”. Además, no es un elemento aislado, sino que es un ente integrador que se conecta tanto al ser humano que lo práctica así como a la sociedad o espectador que lo disfruta, lo cual influencia aspectos sociales, emocionales, espirituales y personales.

Ésta se compone principalmente de dos elementos: los sonidos y los silencios. Los primeros se definen como aquella sensación que se produce en el oído como consecuencia de la vibración de cuerpos sonoros. Cabe destacar aquí que la audición es el único sentido que no tiene la capacidad de exclusión, como es el caso de la vista donde acostumbramos cerrar los ojos. Esto último es una razón más de cómo la música, desde sus aspectos compositivos, está enfocada a la inclusión de elementos.

Además, el sonido se diferencia del ruido debido a que todas sus propiedades pueden ser medidas, mientras que las del ruido no en su totalidad. Las propiedades del sonido son:

- **Altura:** velocidad de la vibración en un cuerpo sonoro, un sonido agudo tiene más vibraciones a comparación de un sonido grave.



Figura 1. Sonido agudo y grave.

Fuente: Elaboración propia.

- **Intensidad:** se enfoca en el tamaño de las picos de las ondas equivalentes a la amplitud y al volumen, es decir, cuando la onda tenga más amplitud y altura, el volumen obtenido será mayor.

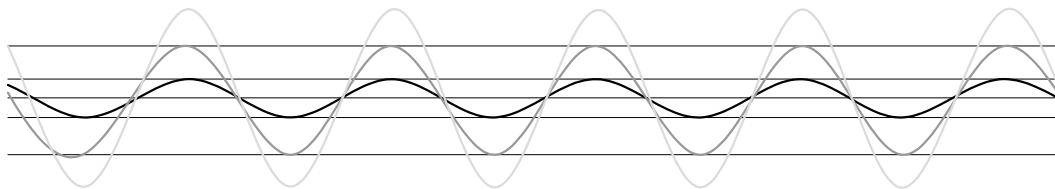


Figura 2. Intensidad, picos de ondas.

Fuente: Elaboración propia.

- **Duración:** característica que brinda información sobre el espacio temporal que ocupa el sonido, desde que aparece hasta que se extingue.
- **Timbre:** encargado de distinguir las fuentes, tipos de instrumentos o voces, del cual proviene el sonido por medio de la forma de las ondas.

Música, principios organizativos

Para que el sonido resultante sea agradable al oído musical de un colectivo debe existir organización de sonidos y silencios, los cuales producen las siguientes características:

- **Melodía:** conjunto de sonidos dentro de una sucesión singularizada, es decir un sonido tras otro, la cual provoca una concepción horizontal. En este caso, los silencios se encargan de poner pausas a la melodía.
- **Armonía:** conjunto de sonidos dentro de una sucesión pluralizada, es decir, varios sonidos que suenan simultáneamente. Aquí, el enfoque es establecer una concordancia entre los sonidos.
- **Ritmo:** consiste en la repetición de la sucesión de sonidos, silencios y acentos.

Pentagrama

Así como la arquitectura tiene los planos, la música tiene el pentagrama, el cual igualmente proporciona información esencial al lector o intérprete para una correcta presentación de la composición. De esta manera, se concluye que tanto la arquitectura como la música son tipos de lenguaje los cuales se pueden leer, escribir y hablar.

El pentagrama proviene del griego *pentha* que significa cinco y *grafos* que significa línea, que en conjunto son cinco líneas paralelas las cuales adquieren un enfoque musical al momento de escribir en su inicio el símbolo de la clave musical. Ésta última se encarga de señalar la posición de las figuras con relación a los sonidos a través de cada línea y espacio.



Figura 3 Pentagrama con notas musicales.

Fuente: Google.

Además, las figuras que conforman los pentagramas son semejantes a los símbolos en los planos arquitectónicos ya que son elementos que permiten una comprensión clara de la obra. Las figuras musicales de acuerdo al orden de mayor duración proporcional son:



Figura 4. Figuras musicales.

Fuente: Google.

Música, matemáticas y arquitectura

Anterior al siglo VI a.C., la música y la arquitectura estaban muy unidas por una conexión cósmica. La idea consistía en que ambas eran generadas por un código, producto de las matemáticas y la geometría, la cual surgió de Pitágoras, quien se encargó del diseño de muchos templos griegos basados en principios proporcionales que revelaban belleza suprema y "la música de las esferas celestiales" (Dios y la naturaleza).

De esta manera, los conceptos de geometría, forma y matemáticas estaban ligados a las artes de la arquitectura y la música. Un ejemplo de la relación música-matemáticas es el concepto de armonía de Pitágoras que consiste en la proporción de los elementos del todo o Cosmos. Éste último poseía un orden dinámico, donde el universo estaba en constante movimiento y todo en él se ajustaba al todo armónico. De esta forma, si el Cosmos era armonía, también el alma lo era para los pitagóricos. Así, Coronas (2000), concluye que “las matemáticas y la música, lo que se aprende por los ojos y lo que se aprende por los oídos, constituyen los dos caminos para la curación del alma”.

Según el historiador de arte Rudolf Wittkower, esto posteriormente fue reinterpretado por nuevos diseñadores, como los arquitectos del Renacimiento, quienes vieron las conexiones cósmicas en proporciones simples como 1:1 (un sonido que se repite, o la arquitectura de una habitación cuadrada), y 2:1 (la octava o una cuerda a la mitad de su longitud). Así fue como surgió el código de la arquitectura musical, mediante la comparación de los resultados armónicos con los ritmos de un edificio bien proporcionado.

Experiencia emocional

La arquitectura y la música tienen un objetivo en común: la estimulación emocional

extrema. Por un lado, es común que los músicos aprendan sobre los seis estados emocionales para enfatizarlos y lograr una articulación emocional, lo cual es un propósito de la música. Mientras que en el caso de los arquitectos de hoy día, esto es a veces lo contrario ya que usualmente se evita ser explícitos con los estados de ánimo, y mas bien buscar la neutralidad. A pesar de esto, la arquitectura si responde a lo emocional, como se da en el caso de arquitectos con la cualidad de poseer la música en su mente, como son Libeskind y Gehry, quienes han construido edificios inspirados en la ópera de Schoenberg y la música pop de los 60.

Además, algo que ambas artes tratan de provocar en los usuarios y espectadores es una experiencia a través de los sentidos. En música, esto ocurre el momento que vivimos y sentimos lo que nos transmite una ópera o una sinfónica, donde a veces sentimos calma y quietud debido a melodías lentas y suaves, mientras que en otras la intensidad de la música aumenta y nos sentimos más emocionados. En el caso de la arquitectura, un ejemplo de esto es la *promenade architecturale* de Le Corbusier cuyo objetivo es crear una arquitectura que usa el recorrido como un elemento para la experiencia del usuario y el descubrimiento del alma de un edificio. Un proyecto arquitectónico que utiliza este recurso es la Villa Saboye de Le Corbusier.

Experiencia espacial y temporal

A nivel neurológico, existen paralelismos entre la experiencia del tiempo y el espacio. Gracias a estudios cognitivos, se ha demostrado que cuando los sonidos rebotan en materiales altamente reverberantes, somos capaces de “ver a través del oído”, especialmente si aplaudimos, hecho conocido por las personas no videntes. De igual forma, gracias a la ayuda de escáneres cerebrales se ha demostrado recientemente, que la música abre un mundo tridimensional equivalente dentro de nuestras cabezas, el

área de visión. Éste es el caso de los sistemas estereofónicos, quienes se encargan de explotar este campo de la audición.

Este tipo de experiencia, de sentido espacial, se dio por ejemplo en el periodo gótico por el lado de la música polifónica, como en la Catedral de San Marcos en Venecia, donde se colocaban diferentes coros, uno frente al otro. Esta manera de ubicar los elementos también funciona con los instrumentos musicales, ya que esto parece expandir aún más el espacio en la mente, siendo esto algo que Frank Gehry y Pierre Boulez han puesto en práctica y es mejor conocida como la visual-auditiva espacial. Esta combinación se encuentra en salas de conciertos, donde la metáfora "el espacio como los acordes del sonido" se transforma en música expresiva y petrificada. Desde los expresionistas hasta la Filarmónica de Berlín de Hans Scharoun de 1956, la idea de la arquitectura acústica se ha convertido en una metáfora dominante.



Figura 5. Coro Polifónico Nacional de Argentina.

Fuente: Google

Adicionalmente, la música y la arquitectura se diferencian ya que son percibidas de diferente manera. La arquitectura, al ser un arte espacial, permite la participación y el control del perceptor de una manera que las artes del tiempo no lo hacen, como la música. Para el arte de construir es más fácil mostrar su drama, porque se puede inferir como un todo en una sola mirada. En ella, los espectadores tienen más control de la

percepción que los oyentes en un concierto, especialmente los que escuchan música al azar, la cual presenta un futuro incierto.

Conclusión

Después de haber analizado a profundidad las propiedades de ambas artes, se puede concluir que en su mayoría éstas sin duda se relacionan y además se complementan. Las características en común entre las dos artes son el ritmo, la armonía, la intensidad emocional, y la progresión de los acordes (o la comparación del recorrido arquitectónico a través del espacio). Igualmente comparten preocupaciones, como el caso de la estimulación emocional y sensorial, la cual se observa en la arquitectura de las salas de conciertos, donde las estructuras se encargan de aumentar los sentidos y hacen que uno perciba más aguda y emocionalmente la música en el espacio que la contiene.

Música y educación

Vinculación: historia

La música ha tenido a lo largo de los años un vínculo especial con la educación, siendo considerada como una materia educativa. Este hecho se dio varias veces en la historia y comenzó desde la época de las antiguas civilizaciones como la egipcia, hindú y griega clásica. Aquí muchas veces hasta se la relacionaba con la religión, ya que ésta facilitaba la conexión con Dios, quien iluminaba el conocimiento.

Posteriormente, la relación entre ambas estuvo en auge durante la Paideia griega donde ésta se tornó más intensa. Un ejemplo fue la Paideia de Homero, que significó la base para la tradición pedagógica griega. Aquí, la educación del guerrero se dividía en dos partes: educación física (gimnasia) y educación cultural (canto, danza, manejo de instrumentos musicales). Esencialmente fue educación de tipo artístico, donde se asociaba con el concepto de musiké, formado por la poesía, el canto y la danza. Los jóvenes de aquella época salían con conocimientos musicales, aprendiendo a tocar instrumentos como la lira, el aulós o la flauta. Como consecuencia, el período Helenístico para los griegos fue uno de los más ricos a nivel cultural y humanístico, donde las personas por medio de la música y la educación adquirieron satisfacciones personales, fue fundamental para la superación del mundo bárbaro y el alcanzar la meta del perfeccionamiento humano.

Más adelante, en el período medieval, fue cuando la música empezó a ser parte del currículo educativo. En ese entonces era conocido como el Quadrivium, el mismo que constituía la segunda parte del plan de estudios definido por Platón durante La Republica. El Quadrivium (cuatro estudios) venía a continuación del trívium, el cual

consistía en gramática, lógica y retórica. Además, éste era considerado como un trabajo preparatorio para el estudio de la filosofía y la teología. Cabe resaltar que aquí la música adquirió mayor importancia, ya que estaba a la par de otros estudios, como eran la aritmética, geometría, y la astronomía.

Sin embargo, a inicio de la Modernidad y la Ilustración, todos los logros alcanzados por la música hasta el momento empezaron a desaparecer. En estas épocas, se produjeron cambios en los fines educativos, por ende, surgió la superioridad de la razón, un fervor por poder y grandes progresos, todo gracias a las ciencias. Esto tuvo como consecuencia la llegada del racionalismo y el método científico, los cuales transformaron la forma de entender la educación, llegando a constituir el motor del progreso, bienestar individual y social, y la fuente de felicidad. Dados estos hechos, era inevitable que se diera la relegación de la música, la cual pasó a un segundo plano en la educación, al ser vista como una actividad de ocio y entretenimiento antes que una materia educativa para el desarrollo formativo de la persona. Lamentablemente, esto en la mayoría de casos sigue influenciando el currículo de las escuelas y colegios de la actualidad, ya que somos herederos de los principios pedagógicos de la Ilustración.

Beneficios: salud, comunidad, autoestima

La música brinda varios beneficios y aspectos positivos al desarrollo motriz e intelectual de los niños. Esto se ha evidenciado desde los inicios de la sociedad, donde por ejemplo en la antigua China, el maestro Confucio mantuvo siempre ligada la música con la educación, la cual consideraba una arte importante a estar presente en la formación de los jóvenes. Además, de acuerdo a Rodríguez, “estudios científicos señalan que la música tiene efectos positivos en el desarrollo cognitivo, creativo, intelectual y psicológico de los niños. Incluso se ha demostrado que la música estimula

el hemisferio izquierdo del cerebro, el encargado del aprendizaje del lenguaje, los números y el uso de la lógica.”

Adicionalmente, la música brinda resultados positivos a nivel intelectual, ya sea favoreciendo en el proceso de la memorización de textos, la correcta acentuación de las palabras e incluso en la mejora de la dicción. Las características propias de la música como la melodía, el timbre y el ritmo mejoran la audición en los niños, beneficia su capacidad de concentración y de igual forma en el aprendizaje de nuevas lenguas. Aunque en algunos casos ésta ha sido considerada objeto de interferencia con otras materias, esto es incorrecto ya que según estudios y según afirma Anna Diez, profesora de música de primaria y secundaria en Escola L’Horitzó de Barcelona, “la música ayuda a interrelacionar conocimientos”.

Pero los aportes positivos no quedan únicamente en el aula, estos tienen una capacidad de influencia mayor ya que además de permitir el desarrollo individual de cada niño, permiten que ellos adquieran capacidades de socialización, es decir, de relacionarse con su sociedad y entorno de mejor manera. Esto da como resultado la formación de niños que se consideran ciudadanos sociales, con espíritu crítico, capacidad de liderazgo, de colaboración y respeto, que sin duda permiten mejoras en la comunidad y, en un futuro, una mejor calidad de vida colectiva y justa.

Música en Ecuador

A continuación un aporte de mi Ecuador, su música nacional, que tiene gran importancia para nosotros porque nos acerca a nuestra identidad; sin embargo, aún perteneciendo al mismo lugar, su significado es diverso y cambia en cada ecuatoriano de acuerdo a la edad, etnicidad y antecedente social. A continuación una pequeña reflexión que considero beneficiosa para todos ya que analiza el por qué en ciertos aspectos nos sentimos orgullosos del país, pero en otros, nos sentimos ajenos a él.

Identidad nacional ecuatoriana

Como cualquier país de Latinoamérica, Ecuador tiene una larga historia respecto a su diversidad de mestizaje racial y cultural, esto como consecuencia de la fusión cultural en tiempos de la conquista con Europa, África y Amerindia. Debido a esto, la población se dividió en tres clases sociales: alta, media y baja. En las dos primeras, "...la tendencia de las clases media y alta ha sido la de auto identificarse como 'blancos' (ancestro europeo), ignorando así, la herencia indígena y africana de su cultura mestiza." (Wong, 2013, p.21) Por otro lado, la clase baja ha sido considerada la menos favorecida y formada por los grupos étnicos mestizos, indígenas y afro ecuatorianos.

Todos estos estratos sociales forman la identidad ecuatoriana, sin embargo es evidente que ésta no es del todo homogénea. Para Wong, el mejor concepto que describe a la identidad ecuatoriana es el de 'comunidades imaginadas' concebido por Anderson (1991), ya que "...analiza el carácter subjetivo, colectivo e imaginario del constructo social..." (Wong, 2013, p.39) Este concepto es claro en el país ya que cada grupo étnico imagina su sociedad de distinta manera, por lo que la identidad no se limita a una, sino, encontramos varias versiones de ésta que están en constante competencia

por el dominio de la representación nacional.

Además, existen dos tipos de identidades aún más fuertes, las regionales, que son consideradas los dos centros de poder económico en el país: Costa y Sierra. Para Wong, citando a (Traverso, 1998), (Quintero y Silva, 1991) y (Silva, 2004), el que exista otro nivel de división en el Ecuador lo convierte en “un país que carece de un proyecto nacional que integre sus regiones y su gente... un país invertebrado, son dos naciones compartiendo un mismo territorio.” (Wong, 2013, p.43) Esto por un lado es positivo ya que es un ejemplo de la riqueza y variedad del país, sin embargo, también es negativo ya que por las diferencias ideológicas, religiosas y políticas siempre ha estado presente una desunión en la sociedad, donde no existe un apoyo mutuo desinteresado.

Como posible solución a esto, desde inicios de la República se establecieron entes unificadores, con la esperanza de un país mejor, los cuales fueron: la religión católica, la moneda nacional (sucre), el conflicto territorial con el Perú, el fútbol y la música nacional. (Wong, 2013, p.56) Sin embargo, con el paso del tiempo todo cambió y la mayoría ya no existe, siendo los únicos que sobrevivieron: el fútbol y la música nacional, pero ésta última en reducidas cantidades ya que actualmente las nuevas generaciones ya no la aprecian ni se interesan por ella de la misma manera.

Música Nacional

En Latinoamérica, sus habitantes describen su música nacional bajo el nombre de su país, como por ejemplo música brasilera, música mexicana, o música colombiana. Sin embargo en Ecuador no estamos acostumbrados a llamarla música ecuatoriana, sino que la conocemos como *música nacional*. Según Wong (2013:p.61), es “un concepto genérico y descriptivo que alude a cualquier tipo de música que representa sentimiento

nacional de un pueblo, y el concepto prescriptivo de la música nacional que representa el sentimiento nacional ecuatoriano.”

El origen exacto del término es desconocido, sin embargo se considera que sus inicios posiblemente sucedieron durante la aparición de otros elementos nacionales como la bandera y el escudo nacional a principios del siglo XX. Igualmente, su significado varia de acuerdo a los antecedentes de cada persona (grupo étnico, edad, nivel socioeconómico), por lo que no existen géneros específicos que sean parte de ella y más bien contiene variedad de música perteneciente a diversos estratos sociales.

Por ejemplo, por un lado existían los estratos sociales altos, las élites del siglo XX, que consideraban como música nacional los géneros del pasillo, pasacalle, sanjuanito, entre otros. No obstante, a finales de los años noventa, la población perteneciente a las clases populares empezó a dar el calificativo de música nacional a la música de género chichero y rocolero, dejando así de considerar como nacional a los antiguos pasillos. Esto es un caso más donde se evidencia las discrepancias y desunión que existe en la sociedad ecuatoriana, que hasta en música no se llega a acuerdos y existen constantemente roces de opiniones.

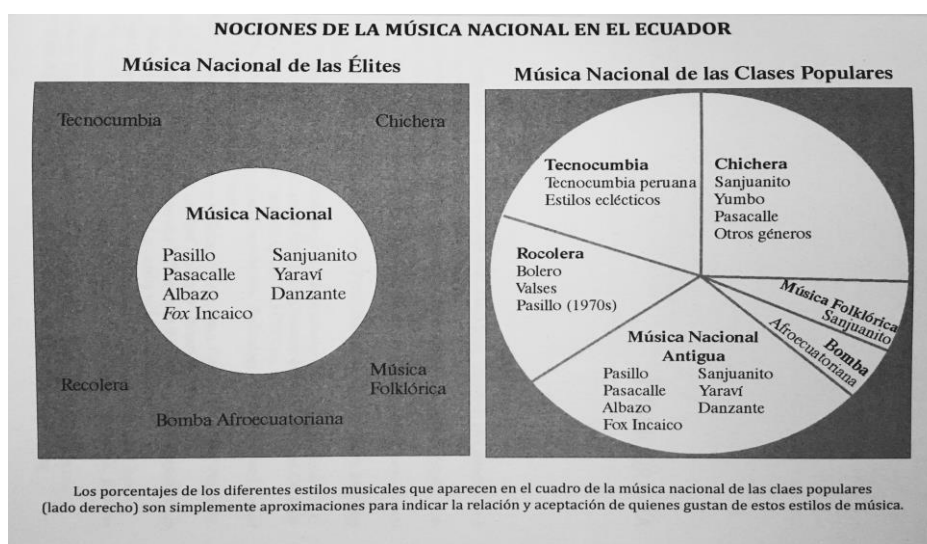


Figura 6. Nociones de la música nacional en el Ecuador

Fuente: Wong, K. (2013). *La Música Nacional: Identidad, Mestizaje y Migración en el Ecuador*.

Tras este breve resumen de cómo somos a nivel de sociedad y la manera en la que la música ecuatoriana se ha desarrollado a lo largo de los años, he llegado a la siguiente conclusión. La situación actual de país en cierto punto es positiva ya que considero sorprendente lo diversos que somos como país, tanto por su gente, música, comida, topografía, climas y riqueza de flora y fauna. Sin embargo, si profundizamos en aspectos sociales, culturales, nacionales y étnicos, tenemos un vacío en nuestra identidad.

Gracias al texto de Wong, he reflexionado y concuerdo que en varios aspectos los ecuatorianos estamos divididos. Ya sea a nivel de identidad nacional (grupos étnicos), identidad regional (Costa-Sierra), de ideologías, política, de música (nacional o no), en general, desde siempre en el país ha existido cierta desunión entre todos. Este hecho es lamentable ya que no nos sentimos orgullosos de ser ecuatorianos, o muchas veces sólo lo somos momentáneamente, como por ejemplo cuando juega la selección. Sin embargo, al no estar bien representados internacionalmente o no sobresalir en algún campo, la mayoría de ecuatorianos tiene sentimientos de inferioridad y vergüenza de pertenecer al país.

Dada esta realidad, creo que ya es hora de cambiar esta mentalidad en los ecuatorianos y momento de poner en acción elementos que nos unan como país. Por esto, opino que la música nacional, es un factor que debe renacer en la sociedad, en nuestra identidad nacional. Esto sin embargo no consiste en únicamente volver al pasado y ya, sino aprender sobre los acontecimientos y decisiones pasadas y de esta manera ser parte de una generación, creadora de una nueva música nacional. De esta

forma podríamos llegar a sentir orgullo del país y de nosotros, dejando así nuestras diferencias y más bien disfrutar a través de este arte unificador.

Géneros musicales

A continuación enlistaré los géneros musicales que son parte de la música nacional (1920-1950), denominados como música de las élites del siglo XX. La recopilación de esta música, según Wong (2013:p.66), “presenta versiones urbanizadas y estilizadas de danzas folclóricas y tradicionales usualmente cantadas con el acompañamiento de una guitarra y un requinto (guitarra pequeña de cinco cuerdas).” Además, este tipo de música resalta “la fusión de elementos musicales de origen indígena y europeo.” Los géneros musicales son:

Yaraví

Popular en la época de 1910, de tonalidades menores y carácter melancólico y triste, propio de la idiosincrasia ecuatoriana. Existen dos clases: mestizo e indígena, se diferencian en su estructura musical y los instrumentos que utilizan. Empiezan con un tempo lento y terminan con uno rápido, llamado albazo. Sus letras tratan sobre temas de amor, nostalgia, tristeza y sufrimiento. Un ejemplo es el yaraví “Puñales”.

Yumbo

Género musical y danza popular en la zona central de la Sierra (Chimborazo y Cotopaxi) de origen preincaico. Citando a Wong (2013:p.68), el término ‘yumbo’ significa hechicero, el cual hace referencia a los participantes de las danzas indígenas, donde se agradece a la Madre Tierra, la Pachamama. Debido a su carácter festivo, la música de este género posee un tempo rápido.

Danzante

Género musical y danza de origen preincaico practicado especialmente en la fiesta del Corpus Christi. Se divide en dos: indígena y urbano, difieren en su estructura musical, instrumentos, melodía e idioma. El más conocido es ‘Vasija de barro’, escrita en 1950 por ilustres poetas ecuatorianos durante “una noche de bohemia en la casa del pintor Oswaldo Guayasamín.” Wong (2013, p. 70) Su letra hace referencia a la muerte y a la tradición de enterrar a los difuntos en vasijas de barro.

Sanjuanito

Género musical y baile indígena considerado según Wong, el más popular en el Ecuador. Música presente en la danza de los sanjuaneros propio de la fiesta del Inti Raymi durante el solsticio de verano en Imbabura. Se divide en dos: indígena y mestizo, difieren en estructura musical, uso, función y contexto social. Su música tuvo auge en la primera mitad del siglo XX, siendo así el más popular ‘Pobre corazón’.

Fox incaico

Género musical y baile cuyo periodo de auge fue en las primeras décadas del siglo XX, formado por la fusión del ritmo foxtrot americano con las melodías andinas. Se caracteriza por sus canciones de tempo lento, siendo las más populares en la música nacional ‘La bocina’, ‘Collar de lágrimas’ y ‘La canción de los Andes.’

Albazo

Género con características representativas de la música mestiza ecuatoriana, como ritmos sesquiálteros, tonalidad menor y melodías pentafónicas. Considerado como un yaraví en tempo más rápido, ligero y festivo. Sin embargo, presenta un

carácter melancólico con expresiones de dolor o queja, además de letras sobre amores no correspondidos, como por ejemplo el albazo ‘Morena la ingratitude’.

Pasacalle

Género musical y danza originada aproximadamente en la década de 1940, bajo la influencia del pasodoble español, el one-step, la polka europea y el corrido mexicano. Su música significó unión en la identidad ecuatoriana y patriotismo ya que sus letras describen el orgullo y alegría que se debe tener por la tierra donde uno nació. Permitió que la población se una, aún tras los eventos catastróficos de esa década, el terremoto de Ambato en 1949 y la invasión del Perú en 1941. Varias canciones fueron dedicadas a ciudades y provincias, siendo las más populares: ‘Chola cuencana’, ‘El chulla quiteño’, ‘Ambato tierra de flores’, ‘Guayaquileño, madera de guerrero’ y ‘Soy del Carchi’.

Pasillo

Género musical y baile introducido al país desde Venezuela y Colombia durante las guerras de independencia, que fue adquiriendo características locales y folclóricas de la música ecuatoriana. Ha sido utilizado como música de bandas militares y de salón, en bailes de parejas (uso de pequeños pasos o ‘pasillos’), en canciones sentimentales y a fines del siglo XX como música de escuelas profesionales de ballet.

Las letras se caracterizan por ser poemas románticos a los que se les agregó música, este se clasifica en dos: serrano y costeño. El pasillo serrano tiende a ser más lento, en tonalidad menor y melancólico, como por ejemplo el tema ‘Lamparilla’. Mientras que el pasillo costeño es más rápido, alegre, con armonías variadas y en tonalidades mayores, un ejemplo de éste es el pasillo ‘Guayaquil de mis amores’.

Análisis de precedentes

Programático

Ciudad de la Música - Christian de Portzamparc

El proyecto, renombrado en 2015 como Filarmónica 2, fue inaugurado en 1995, tras resultar ganador de un concurso internacional de 1985 en Francia, cuyo objetivo era construir un complejo de música multicultural en un terreno ubicado en el Parque de La Villet. La propuesta del concurso fue dada por el presidente francés François Mitterrand en 1983, con el fin de revitalizar un barrio obrero del norte de París y así proveer a la ciudad de espacios abiertos, luminosos y destinados al encuentro.



Figura 7. Ciudad de la Música, Christian de Portzamparc

Fuente: Google

La ubicación del proyecto, el Parque de La Villete, fue una intervención urbana realizada por el arquitecto Bernard Tschumi para revitalizar los terrenos abandonados del antiguo matadero y mercado de carne. El terreno total cuenta con 55 hectáreas, de las cuales 33 hectáreas pertenecen a zonas verdes. En la superficie construida se encuentran varios elementos, por un lado los conocidos como “folies” que son estructuras de color que ofrecen servicios, y por otro, los edificios vanguardistas de

la Filarmónica de París, de Jean Nouvel inaugurada en 2015, y la Ciudad de la Música de Christian de Portzamparc, al extremo sur.



Figura 8. Filarmónica de París, Jean Nouvel (izquierda). Ciudad de la Música, Christian de Portzamparc (derecha).

Fuente: Google

Concepto

El proyecto surgió del deseo de unificar en un edificio el Conservatorio de París y su Museo de Instrumentos Musicales, junto a todo el equipamiento necesario para la enseñanza y difusión de la música.

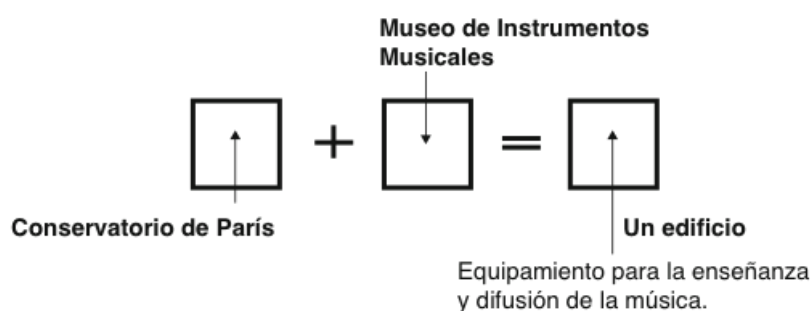


Figura 9. Concepto de unificar.

Fuente: Elaboración propia.

El arquitecto tenía como objetivo el diseñar una “ciudad de ensueño”, un espacio acogedor que invitara al movimiento, para el cual Portzamparc se inspiró en las conchas

marinas, de las cuales utilizó su forma espiral y acaracolada en la gran calle que distribuye los espacios en el complejo del ala este, una red de circulación y punto de encuentro con espacios para los estudiantes. Además, se tenía como propósito que el edificio llegara a ser un lugar para explorar y recorrer, en cierto punto un poco laberíntico, por lo que se transformó en un proyecto que combina varios edificios en uno, con múltiples caminos y lugares de encuentro para nuevas y variadas experiencias.



Figura 10. Objetivo e inspiración del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Programa

El proyecto se divide en dos partes distintas programáticamente pero similares a nivel conceptual ya que se basan en la idea de la inclusión de calles y plazas como elementos organizadores.

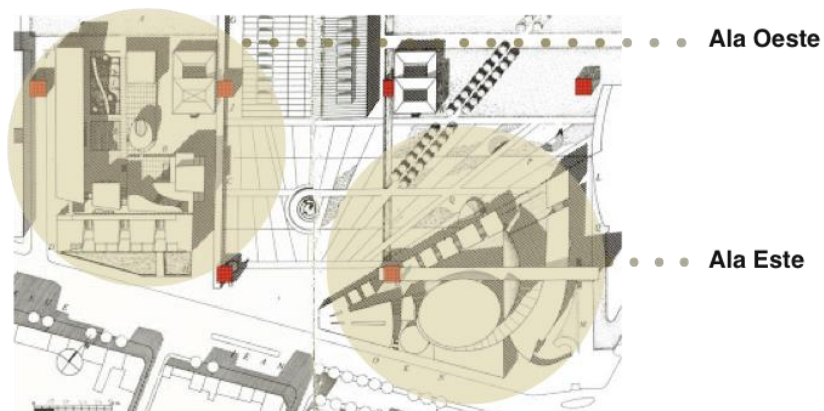


Figura 11. Ala oeste y este.

Fuente: Elaboración propia.

Por un lado, se encuentra el ala este, considerada la más representativa y escultórica del proyecto ya que está formada por una planta de forma triangular, la cual rodea un elemento elíptico (sala de conciertos). Además, la circulación que la recorre tiene forma espiral, inspirada en conchas marinas, consideradas el símbolo del sonido y de los antiguos instrumentos musicales. Ésta contiene actividades dinámicas y extrovertidas: sala de conciertos, anfiteatro, sala de ensayos y vestuarios, videoteca interactiva y centro de documentación, laboratorio de restauración de instrumentos, oficinas, café restaurante y viviendas para alumnos del conservatorio nacional. Al lado oriental se encuentra el Museo de la Música.

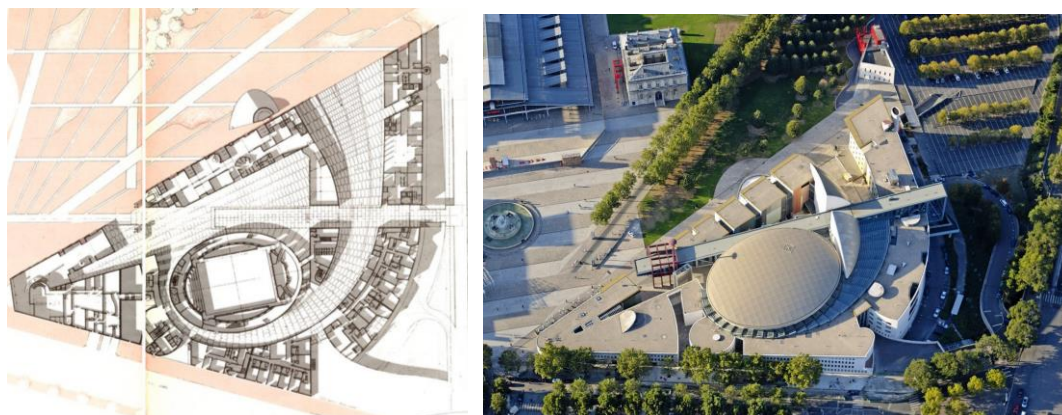


Figura 12. Ala este, planta y vista aérea.

Fuente: Google

Por otro lado, el ala oeste posee una planta cuadrada y aquí se encuentra el Conservatorio de París, con una superficie de 34.000 m² y una capacidad para 1.200 estudiantes. Su programa es más sereno e introvertido, el equipamiento cultural y público del Conservatorio de París, formado por: aulas, salas de examen y concurso, conjuntos de orquesta, auditorio electro-acústico, anfiteatros, salas de ensayo, auditorios

públicos, media center, centro audiovisual, unidades de vivienda para alumnos, gimnasio, restaurante-cafetería, oficinas, centro médico y parqueaderos.



Figura 13. Ala oeste, planta y vista exterior.

Fuente: Google

Formal

Centro para las Artes Casa Das Muda - Paulo David

El proyecto es obra del arquitecto portugués Paulo David, el cual fue construido en 2004 en la ciudad de Calheta en la isla de Madeira, en Portugal. Se encuentra en un acantilado sobre el Océano Atlántico y se caracteriza por su estrecha relación con el territorio y la topografía en la que se configura.

Es un lugar dedicado a la cultura de Portugal que cuenta con una variedad de espacios para exhibiciones, obras de teatro, conferencias de todo tipo y eventos, biblioteca, restaurante-cafetería y espacios exteriores donde se aprecian los impresionantes paisajes del contexto.



Figura 14. Casa Das Muda (exterior y vista).

Fuente: Google

Concepto

El proyecto surgió bajo el objetivo de proveer un espacio de soporte para el arte contemporáneo como un punto adicional a la red articulada de museos de la ciudad de Funchal, capital de Madeira. Su intención principal fue descentralizar la capital y brindar la posibilidad de habitar los límites urbanos de Funchal.



Figura 15. Descentralizar red de museos en Madeira.

Fuente: Elaboración propia.

Topografía

La topografía de Calheta es compleja y montañosa debido a su ubicación

geográfica en un sector de acantilados. Por esta razón, el edificio busca la abstracción arquitectura-topografía y elige el tratamiento con piedra de basalto, propia del contexto. El proyecto simula surgir de las rocas y convertirse en un promontorio, un espacio entre el cielo, la tierra y el mar semejante a la proa de una carabela.

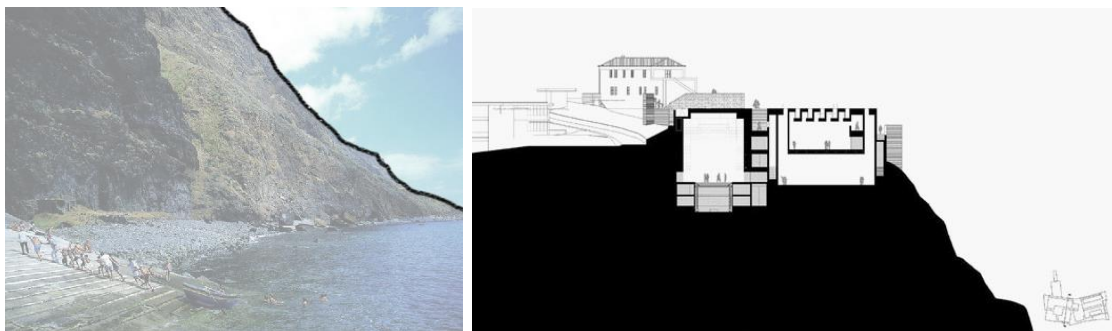


Figura 16. Topografía de Calheta y sección del proyecto.

Fuente: Elaboración propia y Google.

Se caracteriza por fundirse y convertirse uno solo con el lugar, donde el desarrollo estereotómico (arquitectura de masa y volumétrica en relación con la topografía) toma un papel principal. El arquitecto relaciona la geometría de las formas arquitectónicas con el lugar donde se insertan, junto a detalles de iluminación y materiales. Aquí, la organización espacial es agrupada, donde el patio es el espacio articulador del programa y las diferentes funciones.



Figura 17. Planta baja y espacio interior del proyecto.

Fuente: Google.

Parque Biblioteca León de Greiff – Giancarlo Mazzanti

El proyecto es obra del arquitecto colombiano Giancarlo Mazzanti, la cual fue construida en Medellín, Colombia en 2007. Pertenece a la tipología cultural-educativa, donde se deseaba establecer una gran cantidad de conectividades urbanas y posibilitar el desarrollo de espacios públicos, por lo que propone el uso de las cubiertas del edificio como espacios públicos para crear lugares de encuentro y miradores hacia la ciudad.

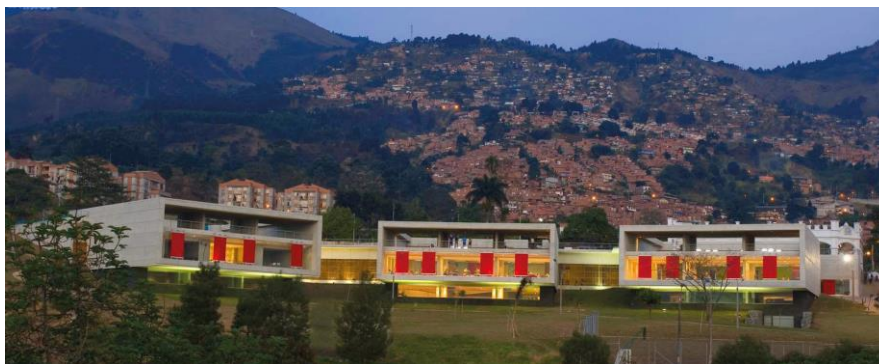


Figura 18. Parque Biblioteca León de Greiff.

Fuente: Google.

Partido

Está formado por 3 volúmenes cuadrados rotados que giran adaptándose a la topografía y a las vistas, y un volumen curvo los articula y relaciona entre sí.

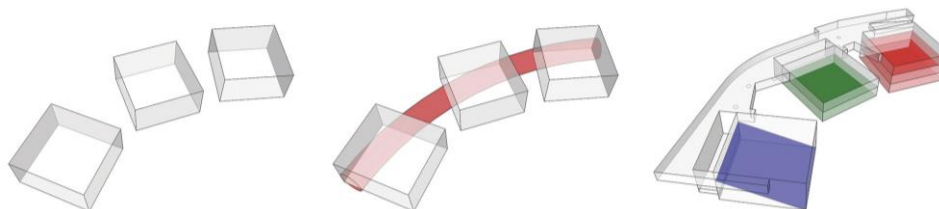


Figura 19. Diagramas de partido.

Fuente: Google.

Su programa cuenta con instalaciones comunales: teatros al aire libre, miradores, plazoletas, canchas deportivas en las cubiertas y los vacíos del lote para actividades de uso externo. Proponen un programa llamado Cine, Música y Teatro En Mi Barrio, donde el proyecto se abre a la comunidad y brinda el uso de las cubiertas propuestas como auditorios para llevar a cada barrio quincenalmente un espectáculo cultural.

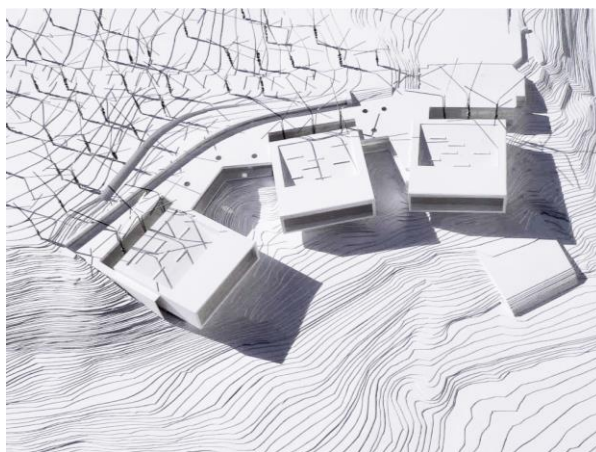


Figura 20. Cubiertas/Auditorio.

Fuente: Google.

Topografía

La topografía del terreno intervenido es del tipo de ladera, por lo que los volúmenes se incrustan en el mismo y se desarrolla una arquitectura estereotómica. El lugar se presenta como un mirador verde y territorio de conexiones entre la parte baja y las zonas altas del barrio, lugar de actividades deportivas para la comunidad. Además, el proyecto se organiza de modo que el usuario lo utilice como sendero y mirador, donde se potencia las plazas sombreadas en las cubiertas de la biblioteca.

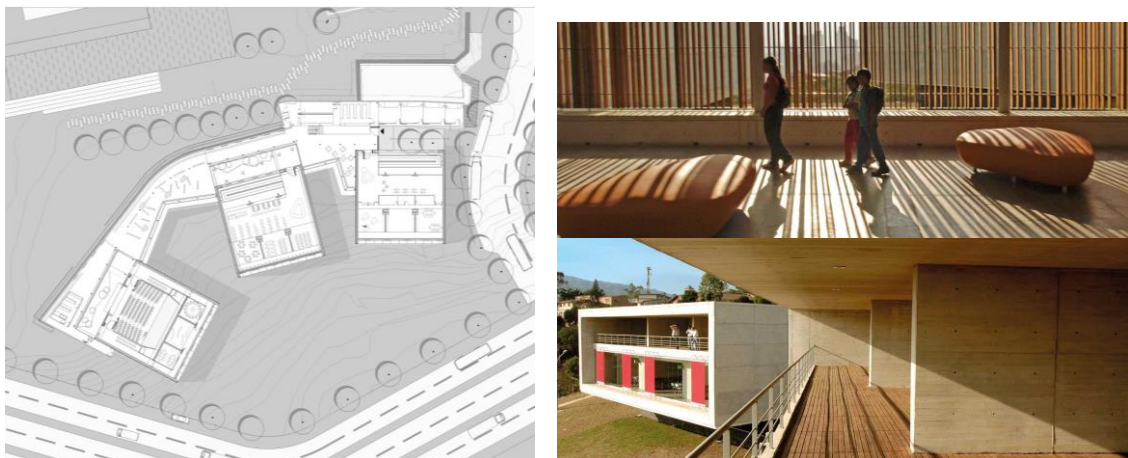


Figura 21. Planta general y espacios del proyecto.

Fuente: Google.

La organización espacial es lineal, ya que los volúmenes van uno tras otro y se unen por medio de otro que se ubica a lo largo de todo el proyecto. Esta organización es común en usos educativos.



Figura 22. Corte longitudinal del proyecto.

Fuente: Google.

Sistema de Orquestas Juveniles e Infantiles de Venezuela

En mi trabajo de titulación, me interesa explorar la importancia de la música en la educación de niños y jóvenes pertenecientes a grupos vulnerables y de bajos recursos. Coincido con el pensamiento de José Antonio Abreu, fundador del Sistema Nacional de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela, quien considera que la música no debe ser sólo una actividad de las élites, ni la sociedad estar al servicio del arte, sino,

ésta ser un derecho social de toda persona, sin importar su estrato social y que el arte esté al servicio de la misma.

El Sistema es modelo pedagógico, artístico y social fundado en 1975 cuyo objetivo es el de sistematizar la educación y la práctica colectiva e individual de la música mediante orquestas sinfónicas y coros, siendo un medio de organización social y desarrollo humanístico. Éste ha alcanzado relevancia mundial y es considerado el programa de responsabilidad social de mayor impacto en la historia de Venezuela.

Considero importante la presencia de la música en los jóvenes ya que gracias a ella reciben estímulos que les permiten alcanzar un mayor desarrollo educativo, una mejor autoestima y el sentirse parte importante de su sociedad. De esta manera, los niños y jóvenes, tienen la posibilidad de ser adultos con mayor espíritu de superación que a pesar de sus condiciones económicas, las superan para alcanzar sus metas.



Figura 23. La Orquesta Sinfónica Simón Bolívar bajo la dirección de Gustavo Dudamel.

Fuente: Google

Historia del sector

El sur de Quito

La ciudad de Quito se ha caracterizado por ser una urbe cuyo crecimiento se ha dado por fases, teniendo en un inicio una ciudad aborigen, lugar donde se congregaron factores económicos, geográficos y culturales de distintos niveles. Fue aquí, sobre las ruinas de la ciudad milenaria, donde los españoles fundaron su Quito, bajo el nombre de San Francisco de Quito el 6 de Diciembre de 1534. Al inicio, la ciudad se caracterizó por ser unicéntrica, siendo su centro funcional el Centro Histórico. En aquella época, no estaba aún consolidado el actual Sur de Quito, sino que se lo conocía únicamente por ser el límite sur de la ciudad, situado a la altura del Panecillo.

Posteriormente, ocurrió un hecho significativo para la ciudad y sobretodo para el sector del sur, el arribo del tren a la estación de Chimbacalle el 25 de junio de 1908. Este evento constituyó el futuro inmediato y la columna vertebral que sustentó a este sector. Alrededor de la estación se asentaron las primeras industrias, como la fábrica La Internacional y Artigas. La demanda de mano de obra creció y fue cubierta por inmigrantes de zonas rurales y obreros ferroviarios, quienes dieron forma a los primeros barrios obreros de Chimbacalle, La Méjico, La Ferroviaria y la Primero de Mayo.

Situación socio-urbana

El Sur de Quito, cuenta con una población cercana al millón de habitantes y está constituido por los distritos Metropolitanos Zonales “Eloy Alfaro” y “Quitumbe”. La actividad principal en el sector se centra en la industria, el comercio (formal e informal), y los servicios. Además, a nivel local es importante en aspectos financieros, administrativos, de servicios, educativos, así como de uso residencial.

Su situación socio-urbana en general es similar al resto del área metropolitana, es decir, un lugar donde conviven ambos extremos sociales en cuanto a calidad de vida, donde es evidente el contraste de un grupo más favorecido con uno menor. Día a día en la comunidad se observa inseguridad, violencia urbana, desempleo, precariedad laboral, segregación, discriminación, marginación y la emigración como consecuencia de lo anterior. La situación social afecta el campo cultural causando la inexistencia de políticas culturales adecuadas que faciliten el accionar de las diversas propuestas artístico-culturales de sus pobladores y la falta de espacios equipados para cubrir el crecimiento de la demanda cultural actual.

Adicionalmente, el Sur de Quito es un espacio urbano joven, el cual es resultado de luchas, ganancias y necesidades de la gente de la comunidad. Su población se compone tanto por migrantes y gente propia del lugar, por lo que lo convierte en una síntesis de un Ecuador diverso, que genera poco a poco su propia identidad. Su gente tiene experiencia en el campo de la organización barrial y obrera, planteando soluciones a los problemas que los aquejan. Esta cualidad es visible a través de su creatividad para proponer, la cual ha permitido la construcción de viviendas levantadas por autogestión.

Sector de la Ferroviaria

El Sur de Quito presenta referentes geográficos como el Panecillo, el Itchimbía, las laderas del Pichincha, y las quebradas, que son parte del paisaje urbano de la ciudad y están protegidos a pesar del crecimiento urbano. También lugares como la Mariscal, el Centro Histórico y la Ferroviaria forman parte de la identidad y patrimonio conservado. Éste último, La Ferroviaria es un sector de clase media y media-baja, el cual fue uno de los sectores que impulsó el desarrollo de la zona industrial y los barrios obreros. Según el libro publicado por el Distrito Metropolitano de Quito, “La Ferroviaria: una historia

contada con fuerza”, el barrio se fundó aproximadamente en 1940 y su nombre hace referencia a la construcción del Ferrocarril del Sur por la Compañía Extranjera, cuyo dirigente fue Archer Harman. La extraordinaria obra requirió atravesar quebradas y coronar cimas de hasta 11841 pies de altura (3609 m), así como valles fértiles y transitar la cordillera Andina para llegar a Quito empezando desde Guayaquil.

Debido a su magnitud, requirió un abundante número de empleados, trabajadores y obreros, los cuales vinieron de varios lugares del país, y debido a su trabajo se quedaron a vivir en Quito. Ante esta situación, las autoridades del ferrocarril negociaron con los propietarios de la hacienda Chiriyacu, llegando al acuerdo de lotizar parte de esta hacienda y así entregar estos lotes a los obreros y empleados del ferrocarril. La lotización de los terrenos empezó en 1947 y dio paso a la construcción de infraestructura, como el relleno de quebradas y la apertura de calles en 1950. Éstos sucesos se relacionan directamente con el hecho de que las calles del sector tengan nombres de personas extranjeras relacionadas con el ferrocarril, como por ejemplo calle James Siverwrith, Pablo Charpantier, John Harman, William Sunk y Archer Harman.

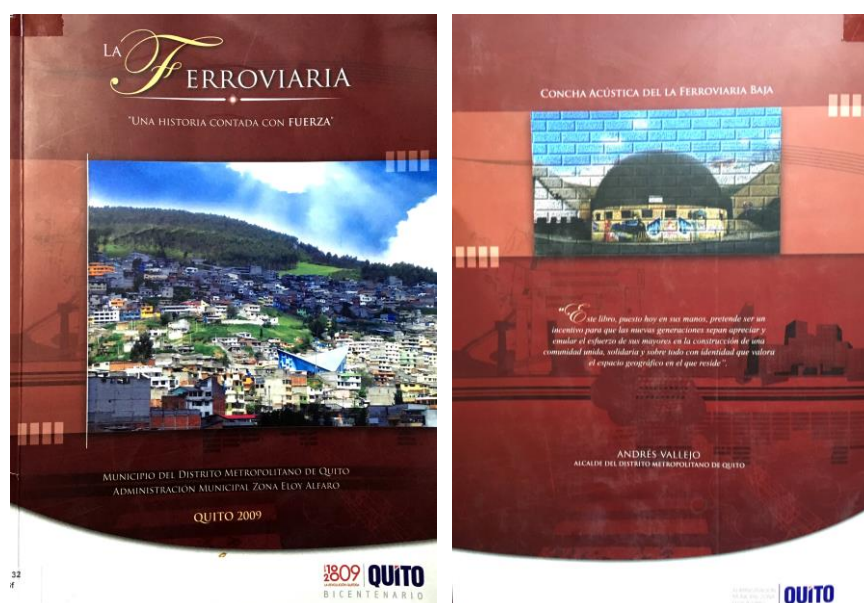


Figura 24. Libro La Ferroviaria: Una historia contada con fuerza.

Fuente: Municipio del Distrito Metropolitano de Quito (2009).

Análisis de contexto

La Ferroviaria Baja

La parroquia La Ferroviaria, se ubica en la zona metropolitana Eloy Alfaro al sur de Quito y está formada por tres sectores: alta, media y baja, en esta última se enfocará el análisis urbano y es actualmente el lugar donde se ubica el lote a intervenir y el Colegio Santa María Mazzarello, propiedad de la Sociedad de Madres Salesianas.



Figura 25. Parroquia La Ferroviaria.

Fuente: Elaboración propia.

Figura-Fondo

El sector de la Ferroviaria Baja no presenta una trama ortogonal definida, sino un resultado de un crecimiento urbano orgánico, el cual posiblemente surgió debido a su topografía irregular y al proceso lento y acumulativo de asentamientos en el área. Existe gran densidad de espacios construidos, en su mayoría localizados en los límites y de tamaños pequeños. Además, existen grandes vacíos, los cuales pertenecen a parques, canchas deportivas, áreas verdes y al río Machángara por el lado noroccidente.



Figura 26. Figura-fondo.

Fuente: Elaboración propia.

Áreas verdes

El sector presenta áreas verdes de todo tamaño y uso, al noroccidente está el río Machángara y la quebrada Raya Norte, mientras que en los sectores más cercanos a la Ferroviaria Baja existen varios parques.



Figura 27. Áreas verdes.

Fuente: Elaboración propia.

Uso de Suelo

El uso de suelo del sector es casi en su totalidad de tipo residencial 3, donde los terrenos presentan una tipología similar en tamaño y forma, divididos uno a lado de otro. La segunda categoría predominante es de tipo equipamiento, grupo donde se encuentran construcciones de instituciones educativas, parques, centros culturales, salud y religiosos, que satisfacen las necesidades de la comunidad. En menor cantidad existen de tipo industrial, múltiple y de protección ecológica, que en general están cerca al río Machángara y la Av. Pedro Vicente Maldonado.

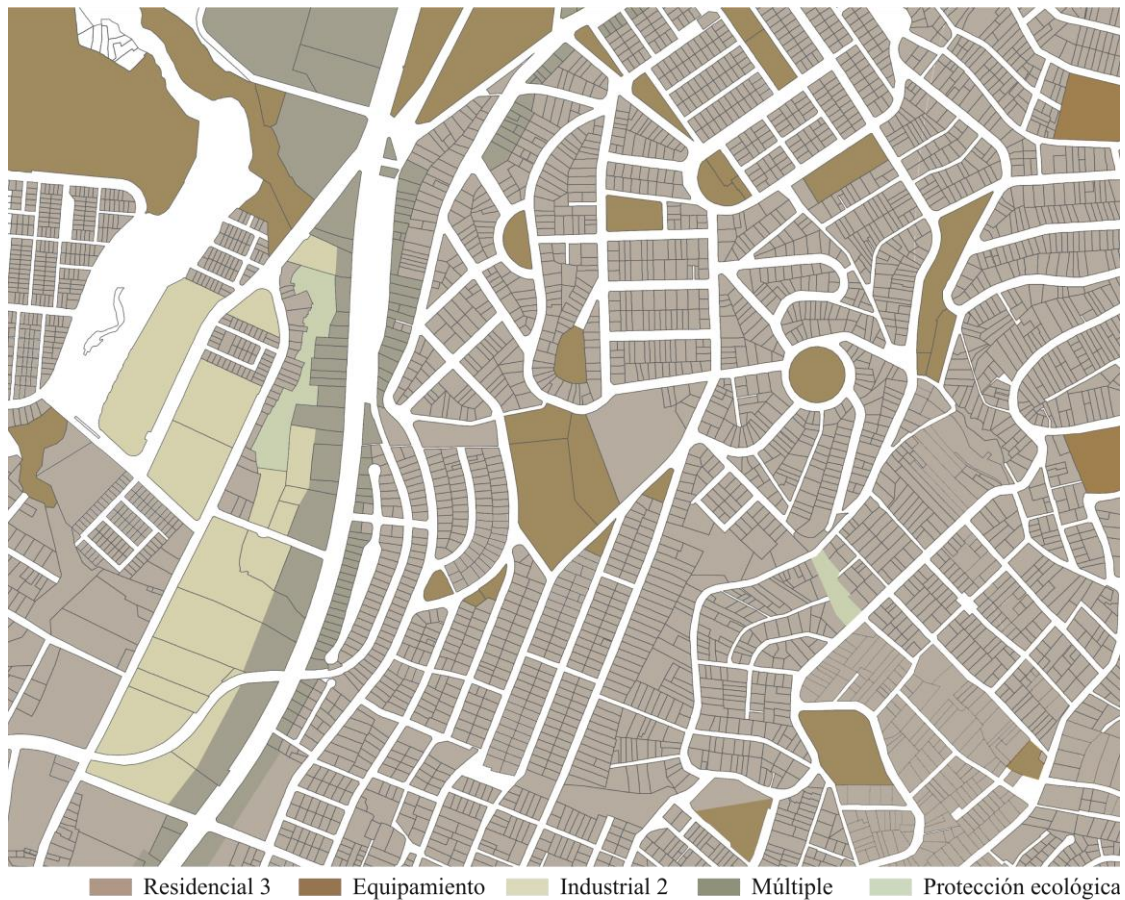


Figura 28. Uso de suelo.

Fuente: Elaboración propia.

Equipamiento e Hitos

Se clasifican en instituciones educativas, espacios deportivos, centros de salud e hitos y están distribuidos en diferentes puntos cercanos a zonas residenciales. Los equipamientos de salud, centro comunitario y centro cultural son escasos, ninguno de ellos se localiza dentro del sector de la Ferroviaria Baja, a excepción de un centro de salud. A continuación nombraré algunos de ellos:

1. Centro Comercial El Recreo
2. Terminal de Trolebus El Recreo
3. Centro Cultural Factory
4. Iglesia Del Barco
5. Colegio Particular Santa María Mazzarello (Lote a intervenir)

6. Instituto de Educación Especial IFEE
7. Estadio Sixto Durán Ballén
8. Concha acústica de la Ferroviaria
9. UPC Ferroviaria Media
10. Colegio Vicente Rocafuerte
11. Centro Comunitario: Casa somos Ferroviaria



Figura 29. Equipamiento e hitos.

Fuente: Elaboración propia.

Red vial y transporte público

El sector presenta una red vial de alta densidad, principalmente con calles secundarias y cucharas, propio de un área residencial. Además, el lote a intervenir posee dos paradas de transporte público cercanas.



Figura 30. Red Vial. Transporte público.

Fuente: Elaboración propia.

Topografía

La topografía del barrio La Ferroviaria presenta una topografía bastante pronunciada dada por su localización cercana a la quebrada de Raya Norte y el río Machángara. El sector de la Ferroviaria Baja, lugar donde se ubica el lote a intervenir y actual ubicación del Colegio Santa María Mazzarello, presenta grandes pendientes, en este caso, el terreno a intervenir cuenta con una de aproximadamente 22m.

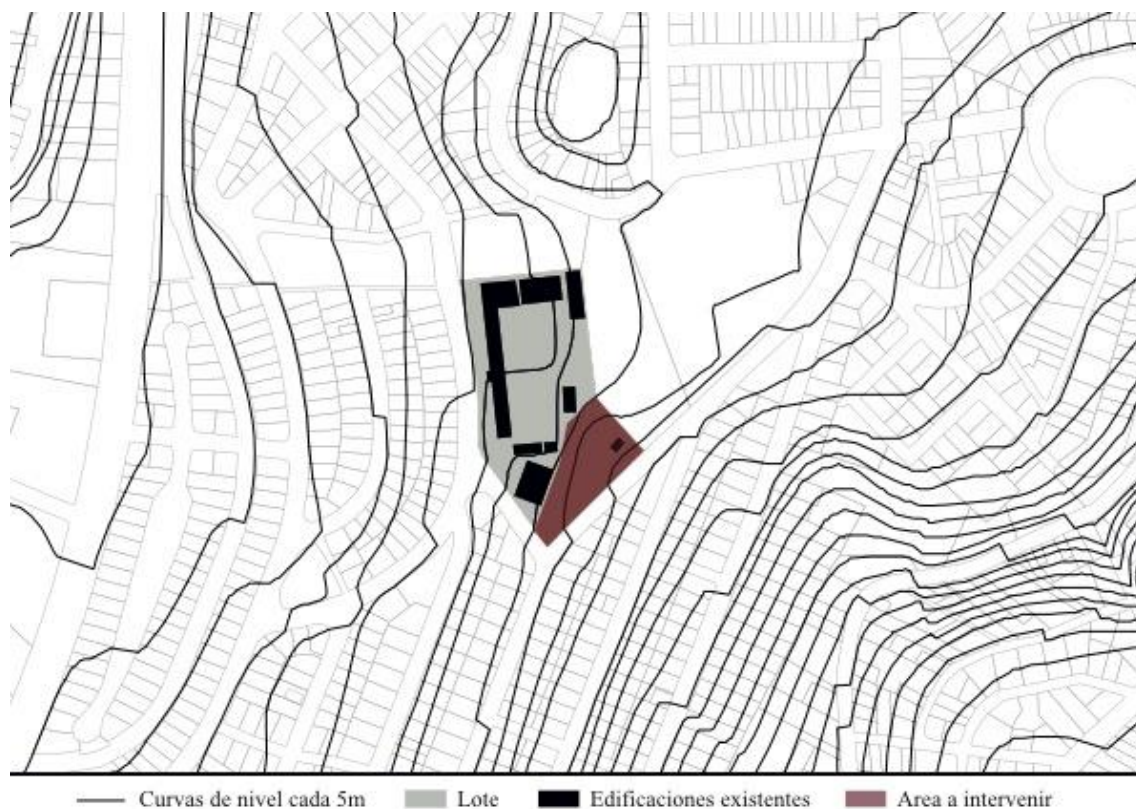


Figura 31. Topografía.

Fuente: Elaboración propia.

Análisis del Lote

Edificaciones existentes

El espacio a intervenir no posee ningún programa complementario al colegio, sino únicamente un altar a la virgen, éste se encuentra en la parte más alta del terreno y posee una gran vista del sur de Quito. Los edificios próximos al mismo son la comunidad de las madres salesianas, aulas de clases, baños y el bar del colegio.

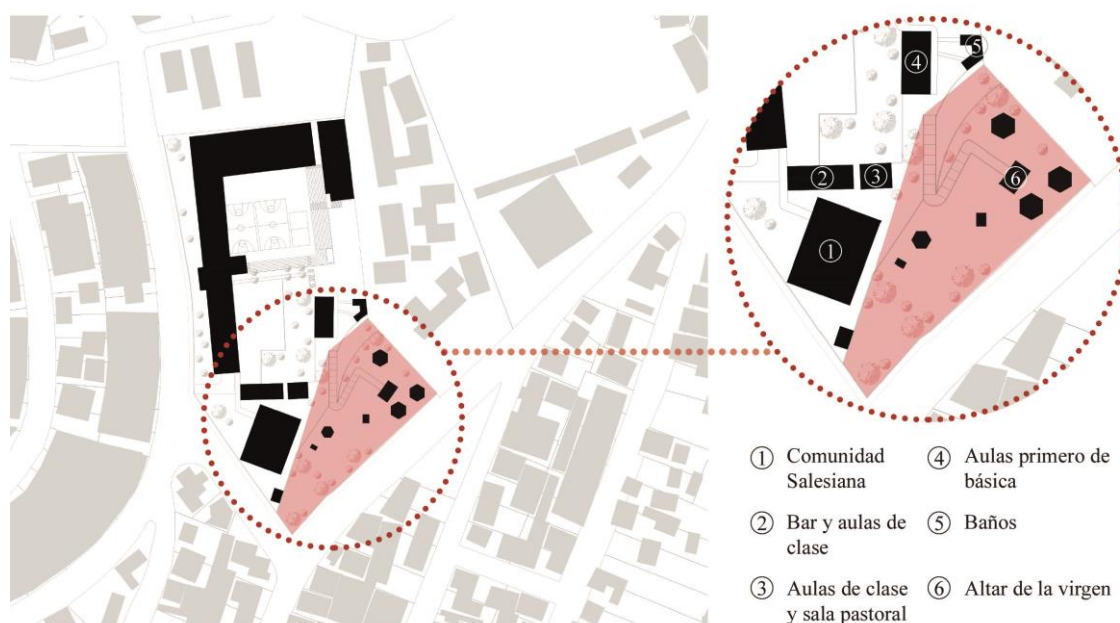


Figura 32. Espacio a intervenir.

Fuente: Elaboración propia.

Cortes topográficos

El terreno presenta una topografía compleja, con pendientes negativas en ambos sentidos. Las alturas que presenta tanto en el corte longitudinal (A-A') como en el corte transversal (B-B') están aproximadamente entre 11 y 22m respectivamente.

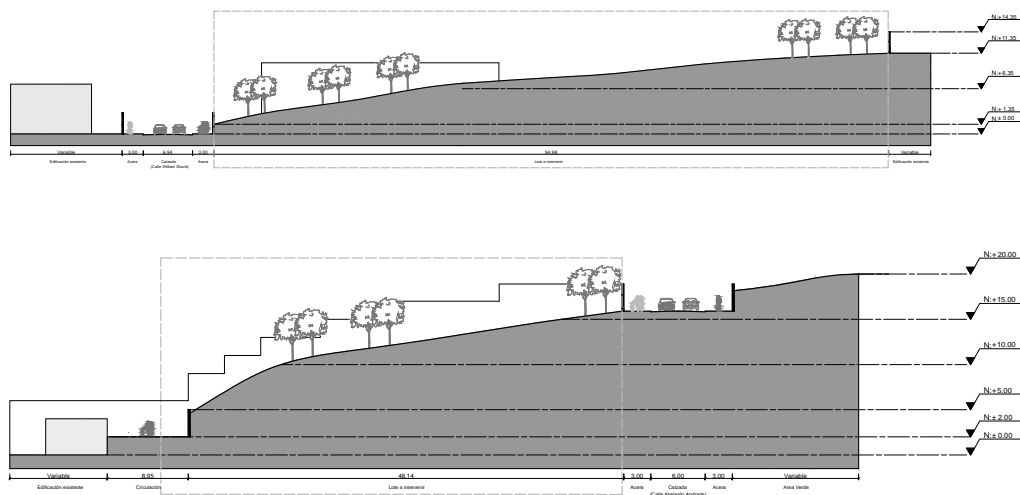
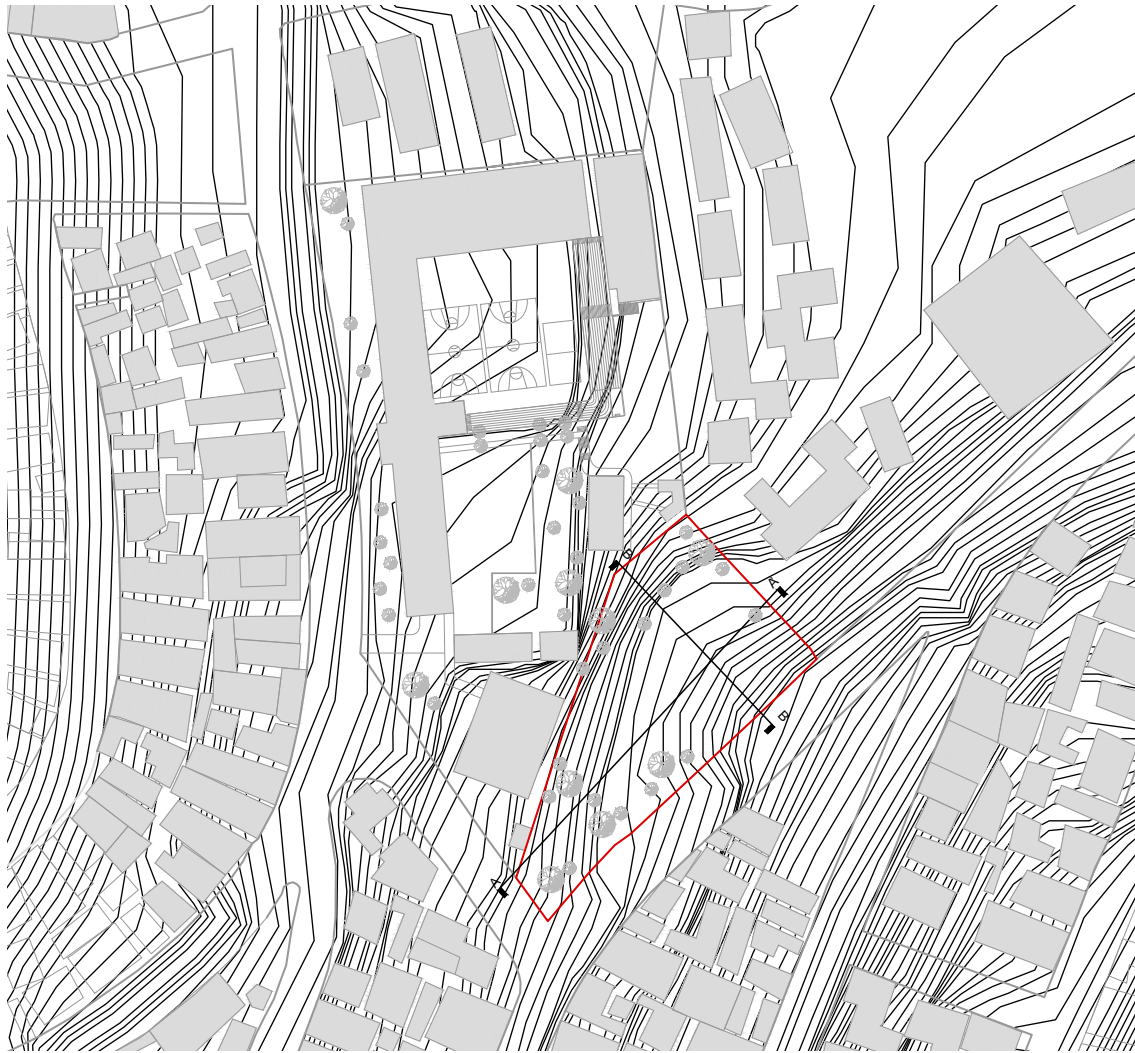


Figura 33. Cortes topográficos.

Fuente: Elaboración propia.

Vistas

El área a intervenir posee una vista panorámica del sur de Quito, esto debido a su ubicación en un lugar a mayor altura.

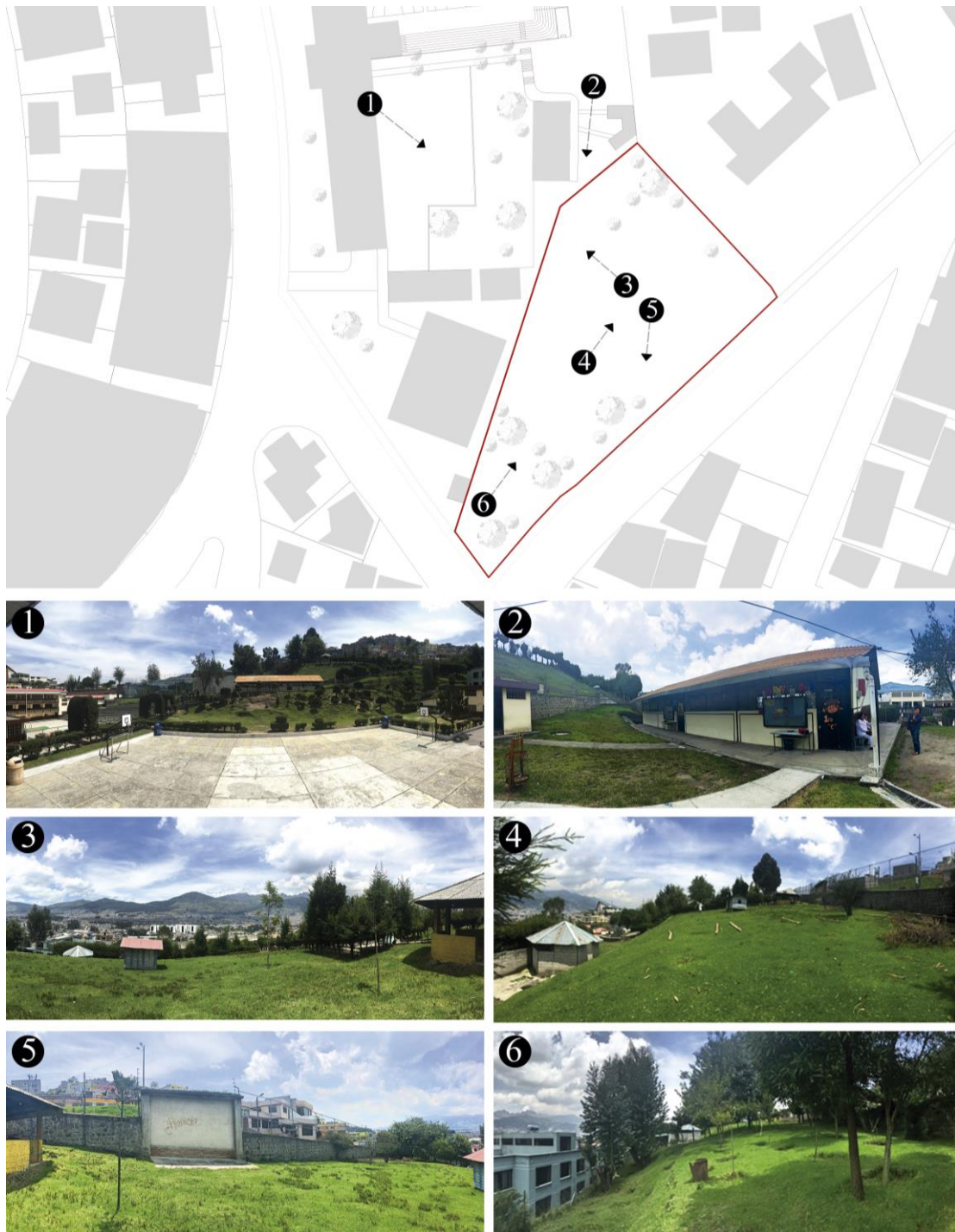


Figura 34. Vistas.

Fuente: Elaboración propia.

Asoleamiento

El asoleamiento del terreno a intervenir se representaría de la siguiente manera:
En la primera imagen se muestra el ingreso de luz solar por las mañanas, mientras que en la segunda imagen se observa la puesta de sol por las tardes.

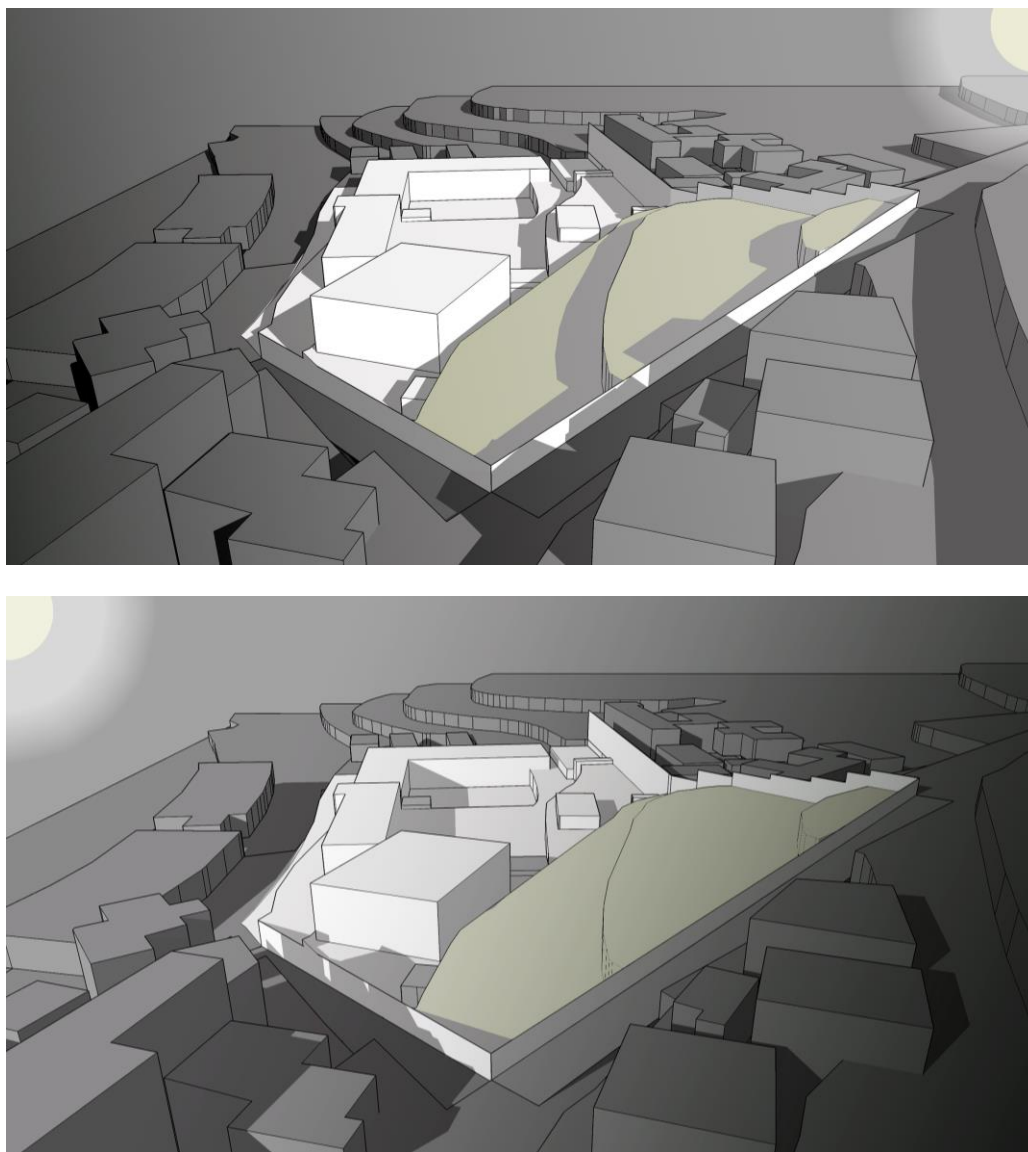


Figura 35. Asoleamiento.

Fuente: Elaboración propia.

Desarrollo del proyecto

Memoria: Escuela de Música

La propuesta tiene como objetivo brindar un espacio adecuado para el desarrollo de la educación musical del colegio María Mazzarello, el cual en la actualidad no posee un espacio con tales características y donde el espacio en uso para estas actividades es por ahora el patio central del mismo. Su contexto inmediato, el sector de la Ferroviaria Baja, posee gran cantidad de espacios verdes destinados a actividades deportivas y recreativas, sin embargo, presenta una escasez de espacios para el desarrollo de actividades artísticas como la música. Dada esta situación, el proyecto propone de igual manera satisfacer esta carencia en la comunidad.

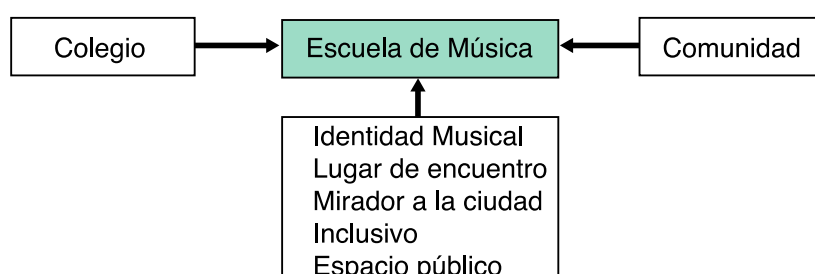


Figura 36. Memoria proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Concepto: Unión

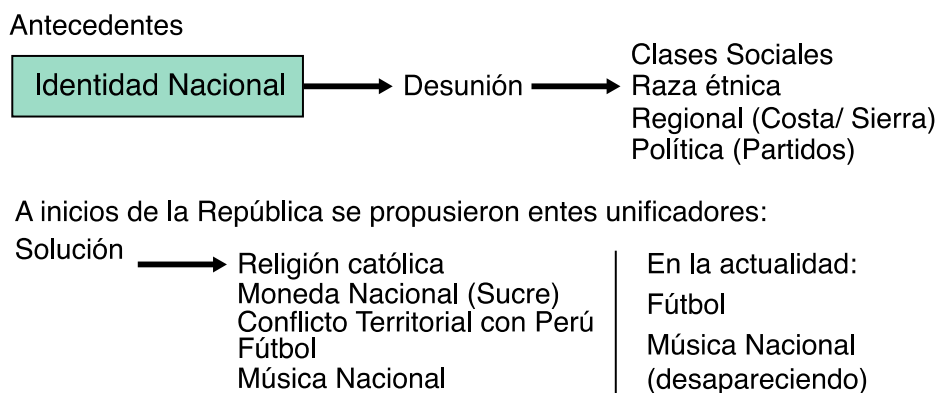
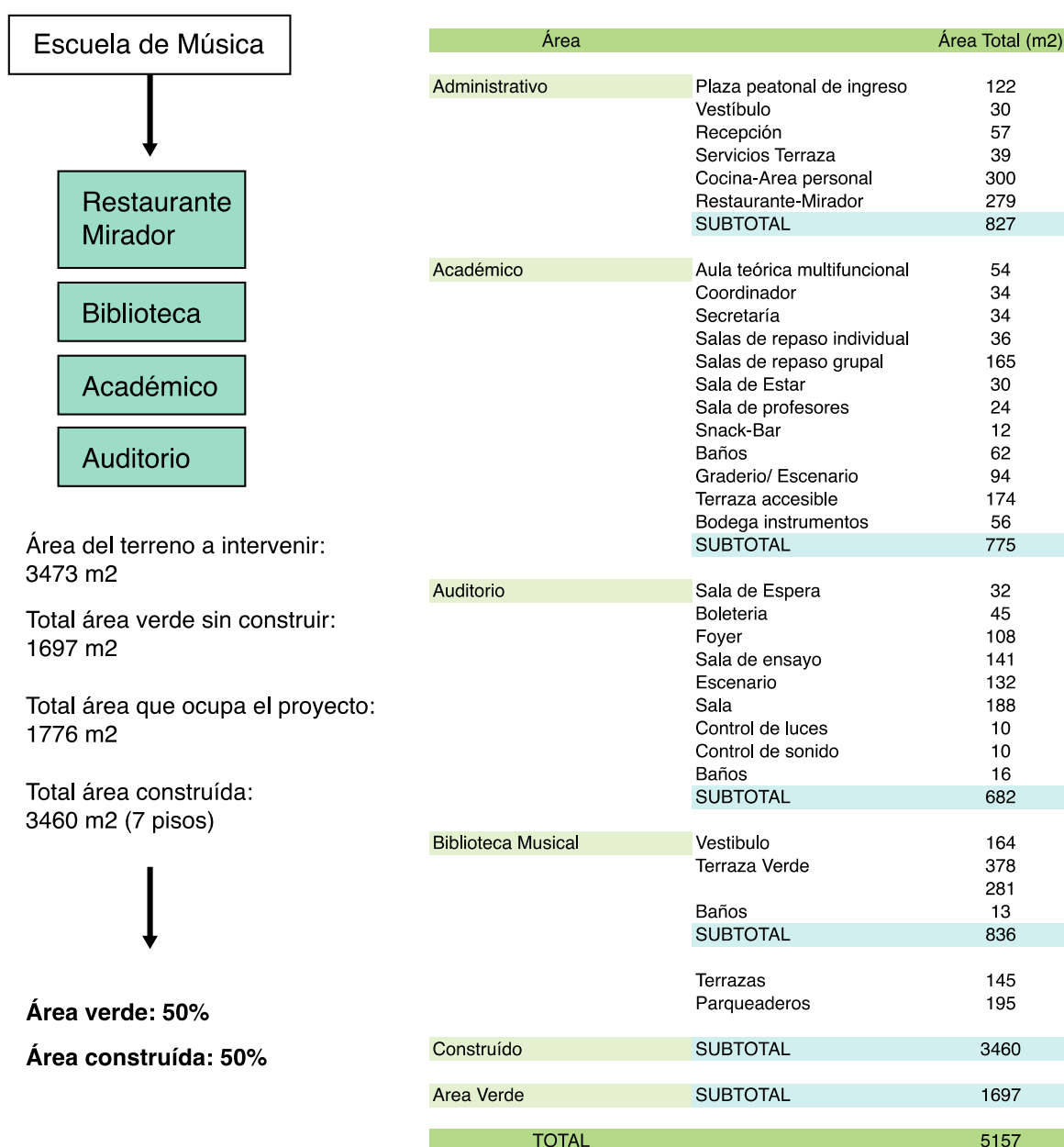


Figura 37. Antecedentes proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

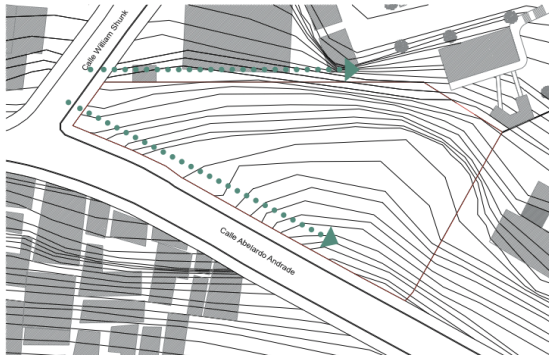
El proyecto busca ser un **ente unificador** enfocado en recuperar un elemento de unión en el país, la Música Nacional.

Programa: Cuatro áreas**Figura 38.** Programa proyecto.

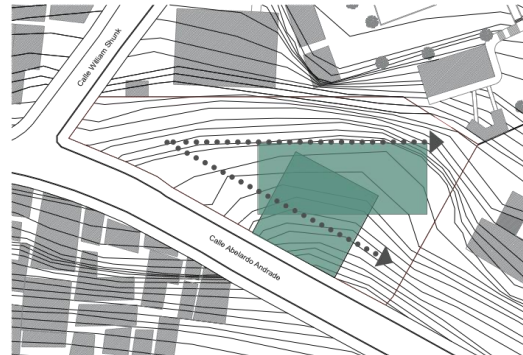
Fuente: Elaboración propia.

Partido Arquitectónico

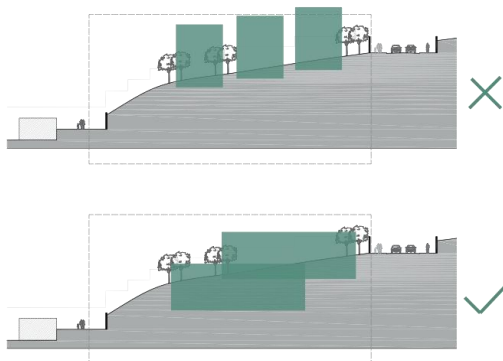
Dos ejes principales, dirección



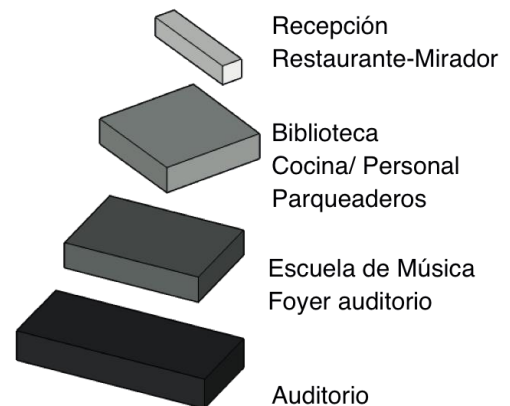
Dos volúmenes, giro de 30°



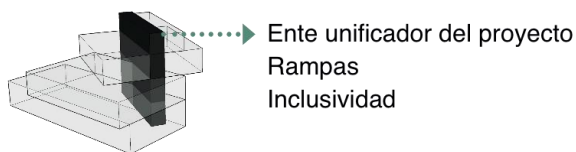
Topografía, volúmenes enterrados



Composición formal, volumetría



Circulación



Uso de Cubiertas

Cubiertas accesibles
Espacios públicos
Miradores a la ciudad

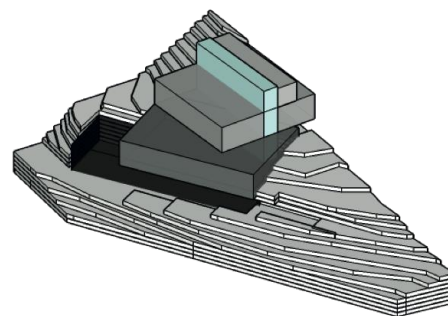
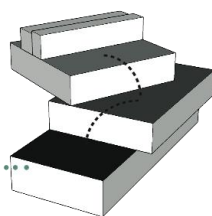


Figura 39. Partido del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Propuesta

Unión. Colegio – Propuesta - Comunidad

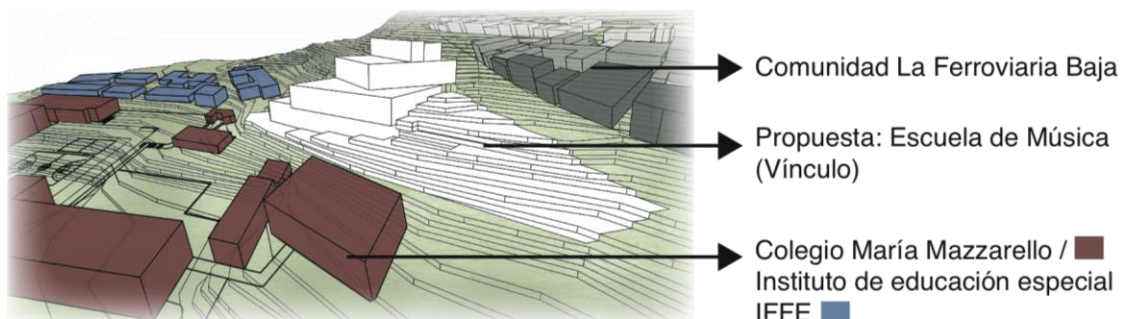


Figura 40. Unión del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Lugar de encuentro. Niños, jóvenes, adultos, tercera edad.

- Varias generaciones se vinculan en un mismo lugar.
- El elemento unificador de la propuesta es la música.
- La música une a las personas, se olvidan diferencias físicas y generacionales.
- Punto de encuentro donde las personas aprenden, realizan presentaciones y tienen experiencias.



Figura 41. Lugar de encuentro.

Fuente: Elaboración propia.

Inclusivo. Circulación, sistema de rampas.

El proyecto permite el acceso a todo tipo de usuario (discapacidad, tercera edad) ya que en su totalidad se lo descubre a través de una circulación basada en rampas.

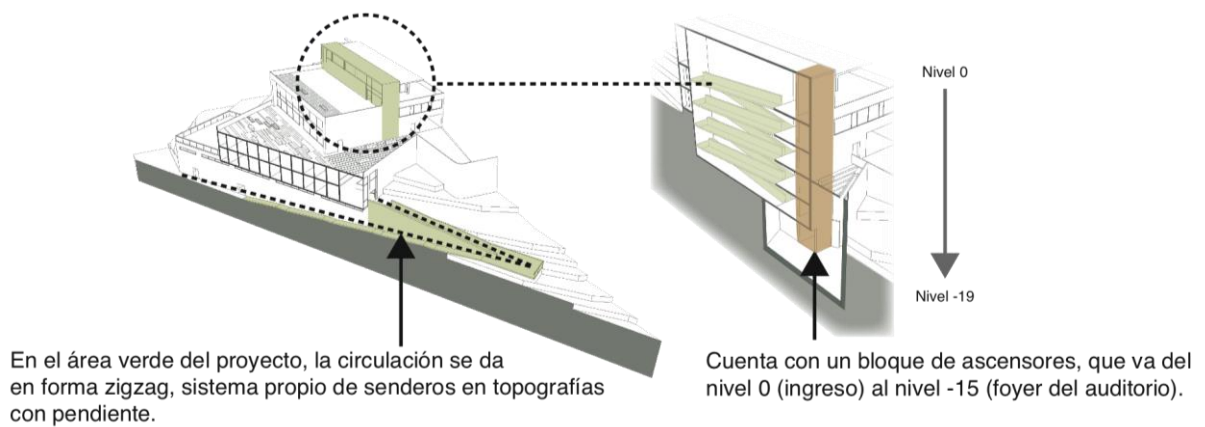


Figura 42. Circulación en rampas.

Fuente: Elaboración propia.

Auditorio. Forma rectangular.

Los auditorios rectangulares ofrecen ventajas acústicas por la reflexión del sonido que se produce en sus paredes laterales, el cual llega a toda la audiencia y existe una mejor respuesta dinámica.

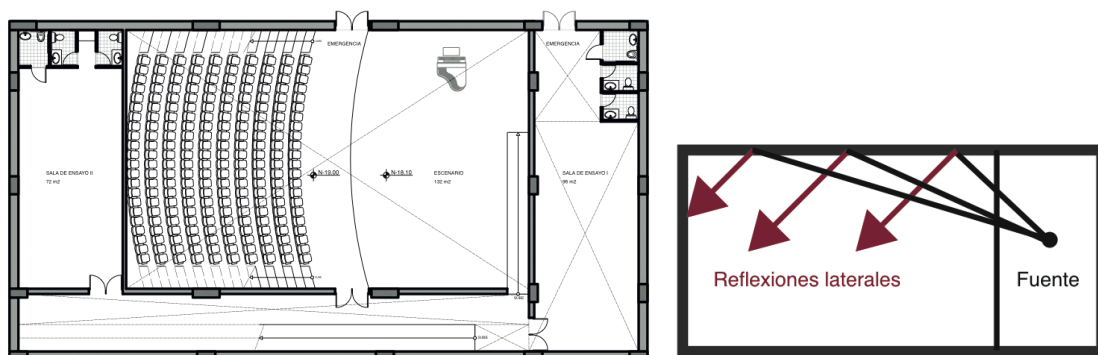
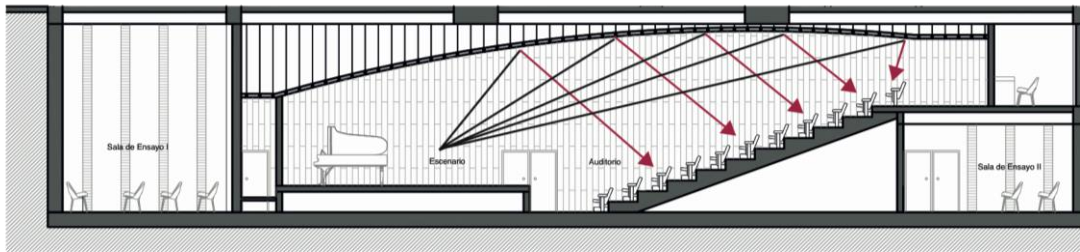


Figura 43. Auditorio en planta.

Fuente: Elaboración propia.

Techo. Curvo, reflexivo al sonido.



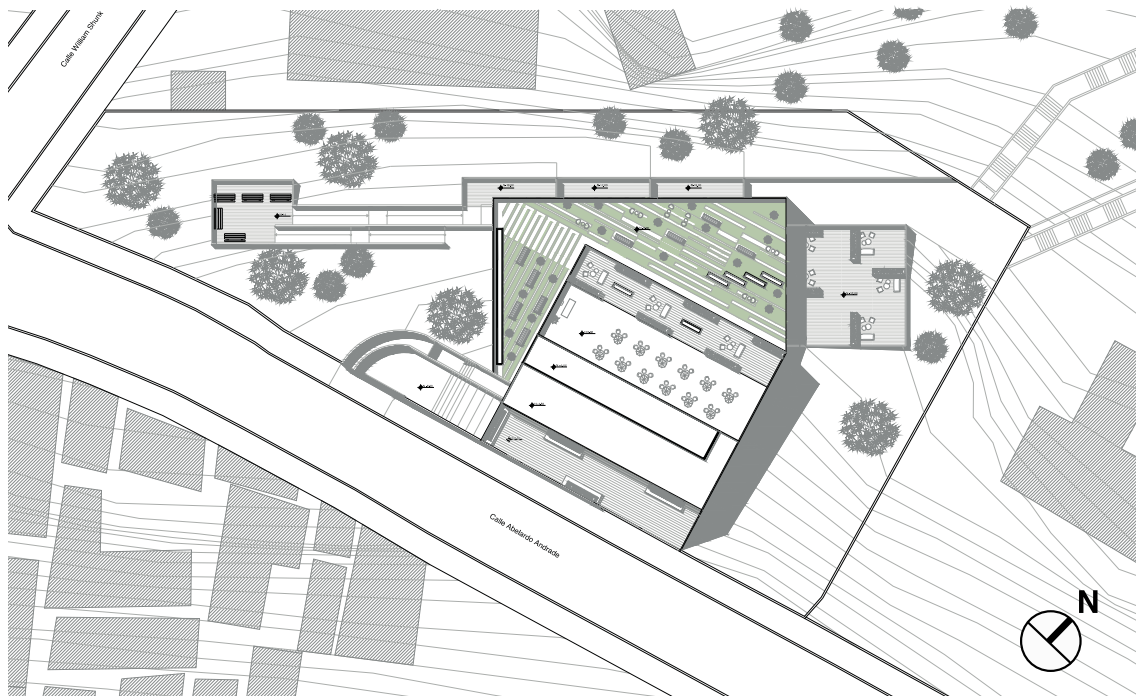
Precedente: Auditorio A - Eduardo Souto de Moura

Figura 44. Auditorio en corte.

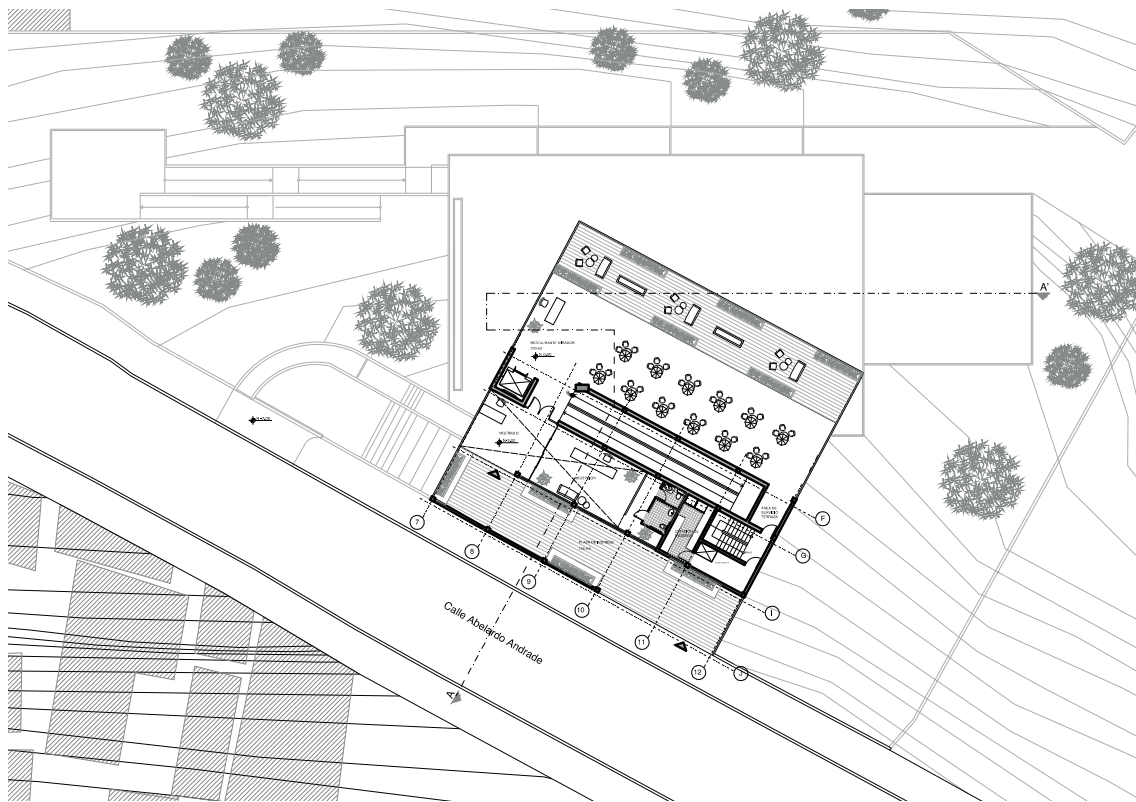
Fuente: Elaboración propia.

Planimetría

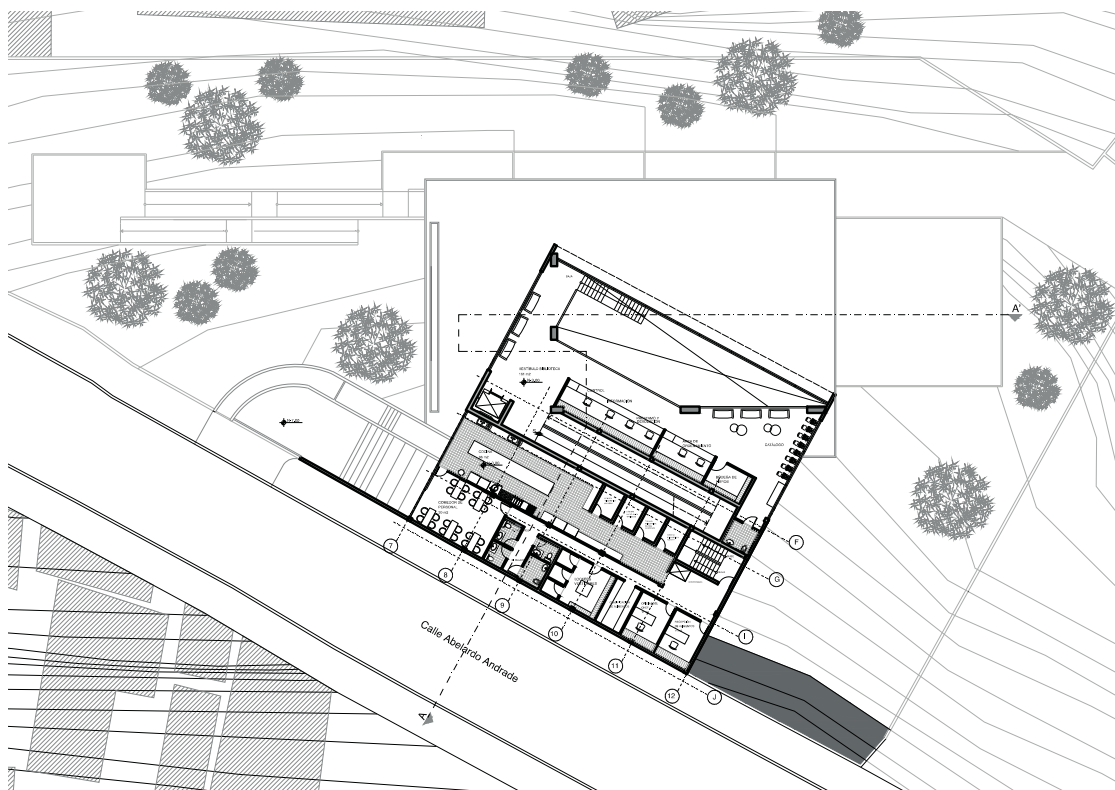
Implantación



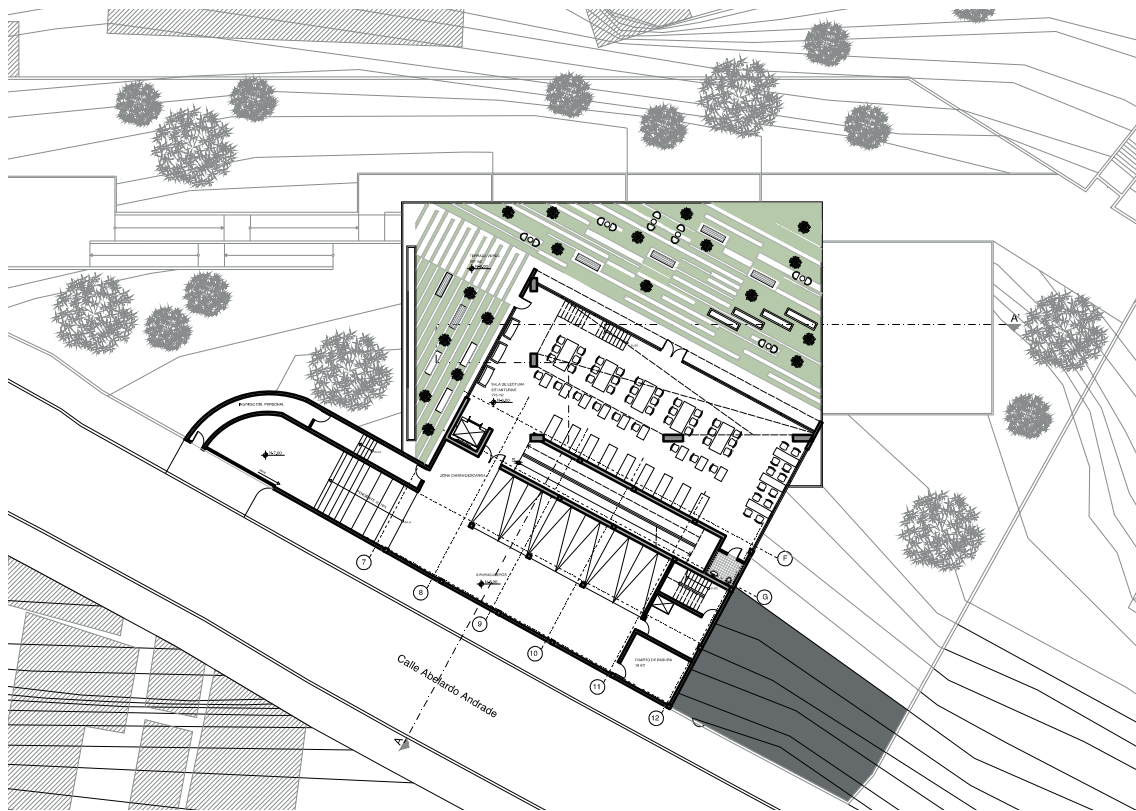
Nivel 0.00



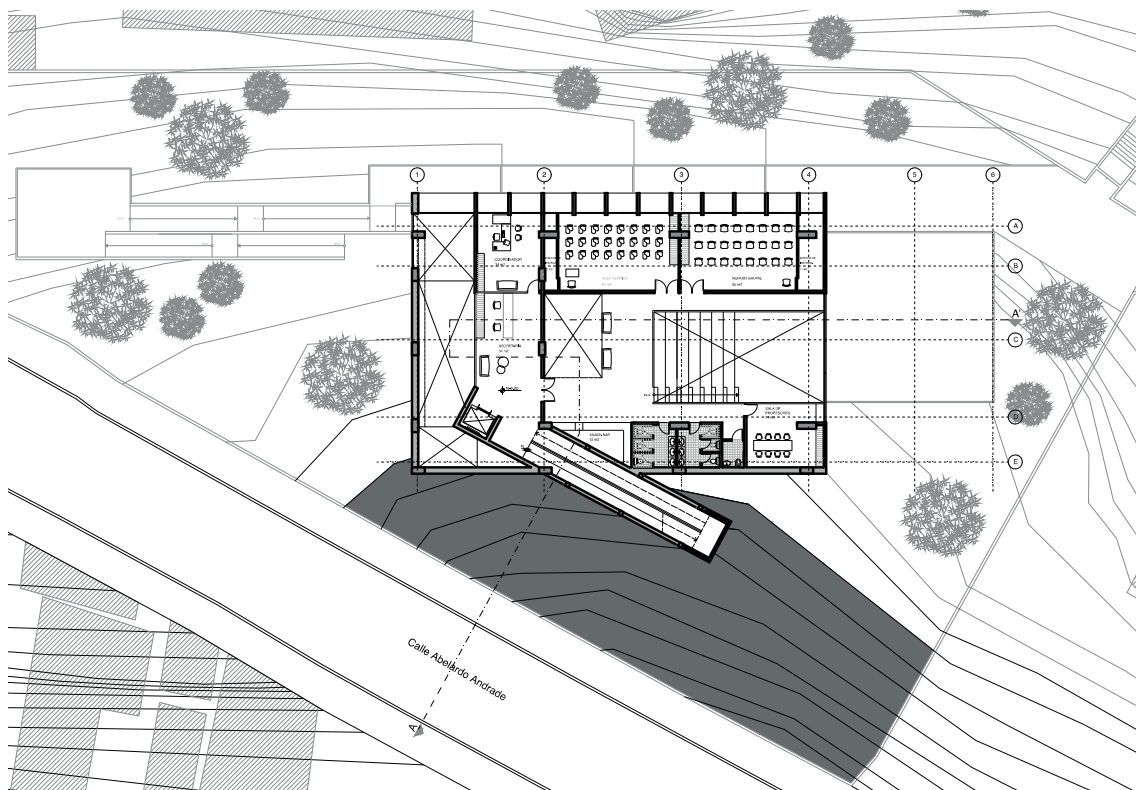
Nivel -3.00



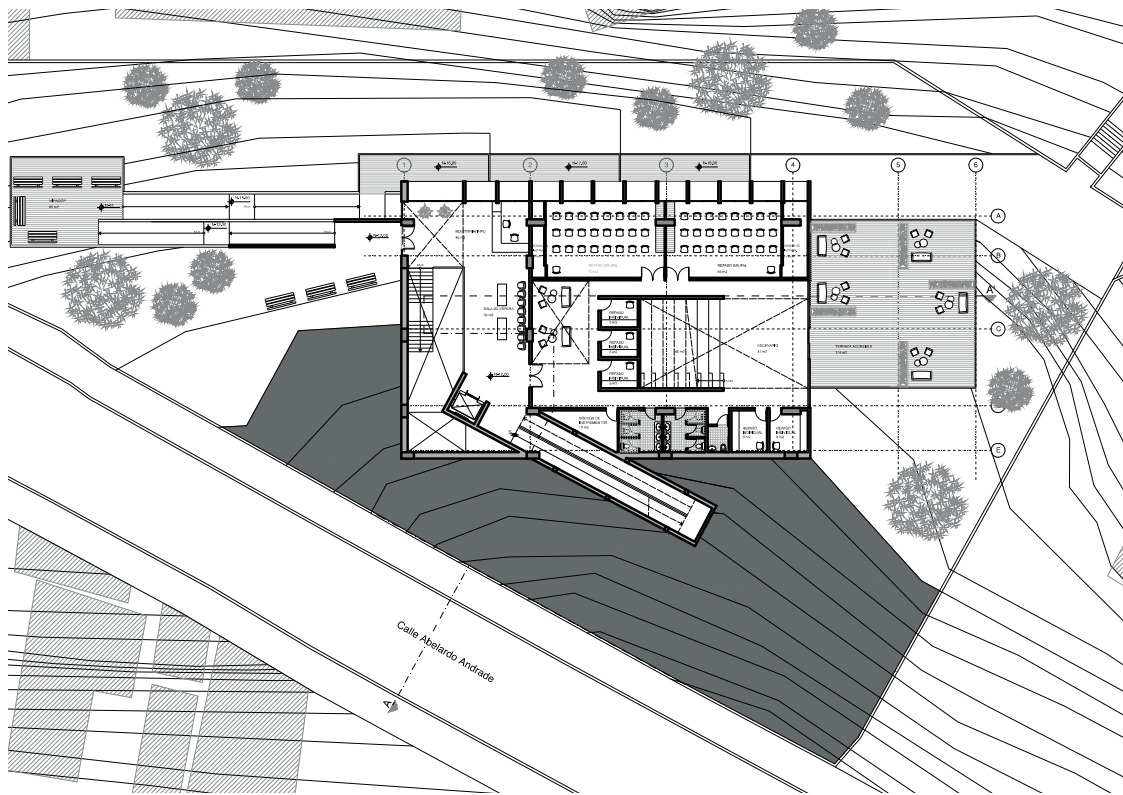
Nivel -6.00



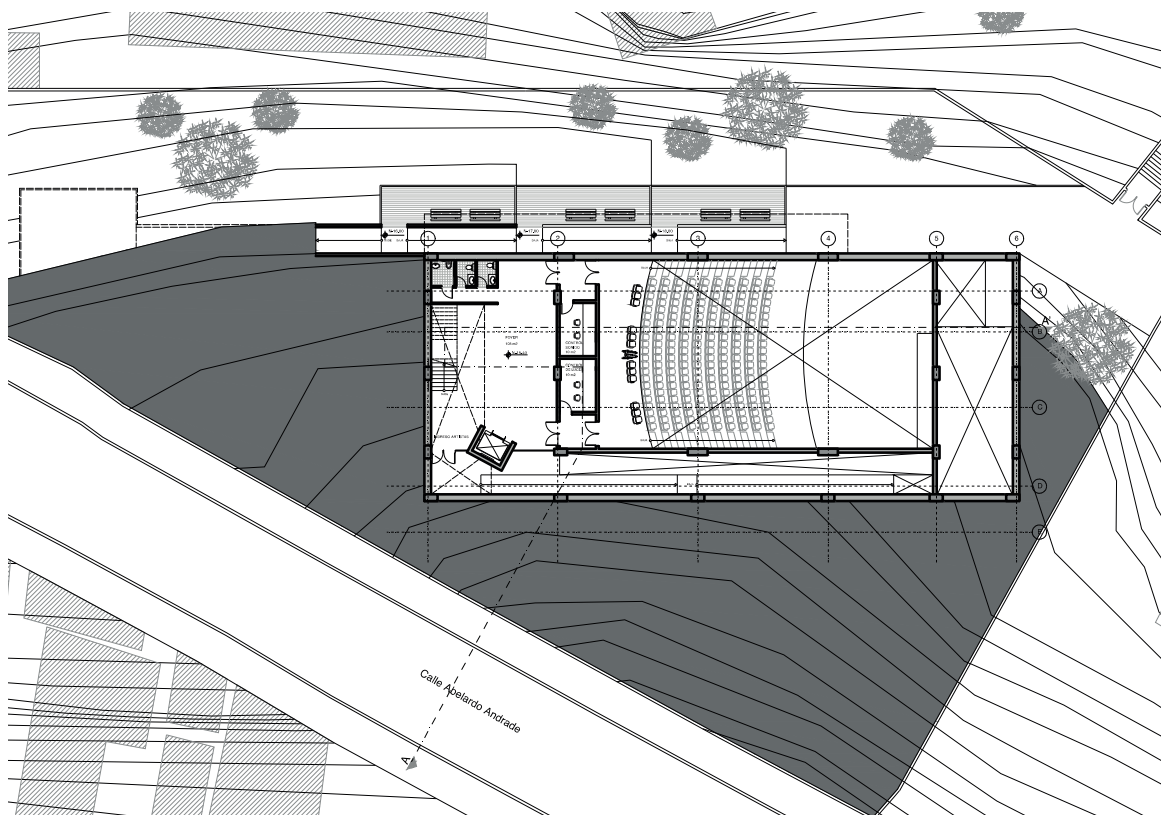
Nivel -9.00



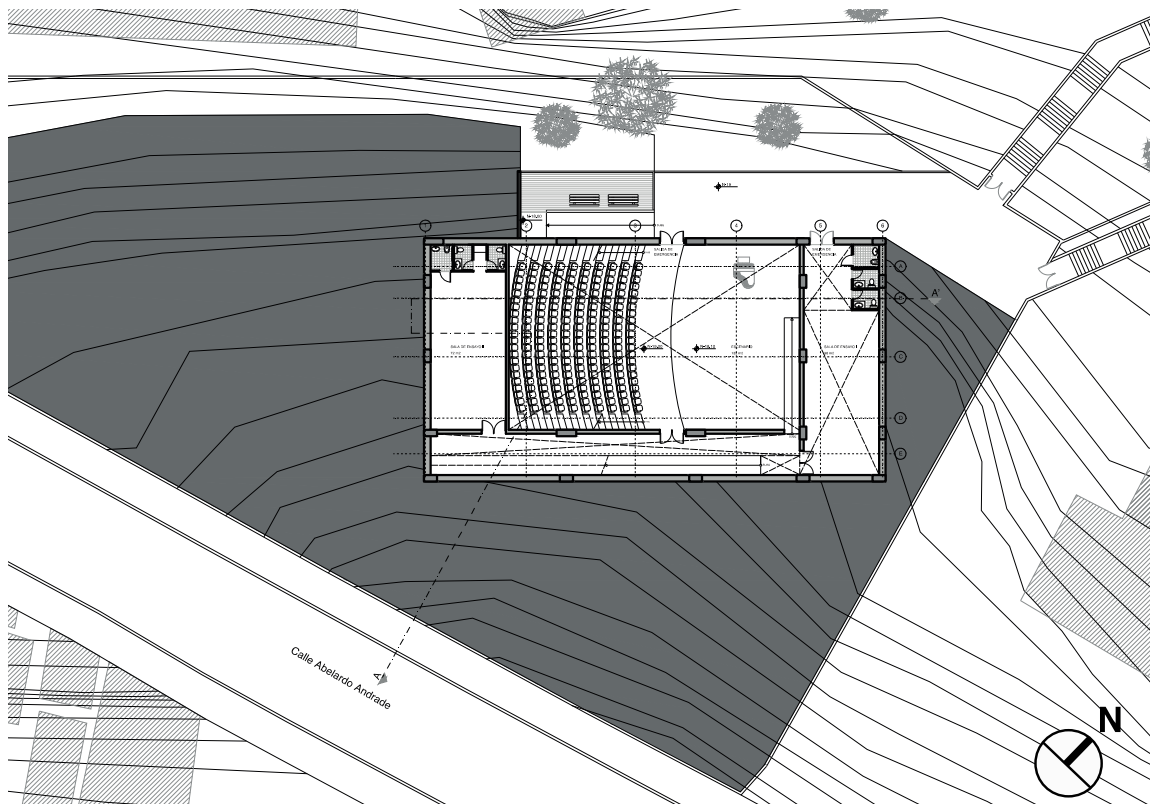
Nivel -12.00



Nivel -15.40



Nivel -19.00



Corte con giro de todo el proyecto

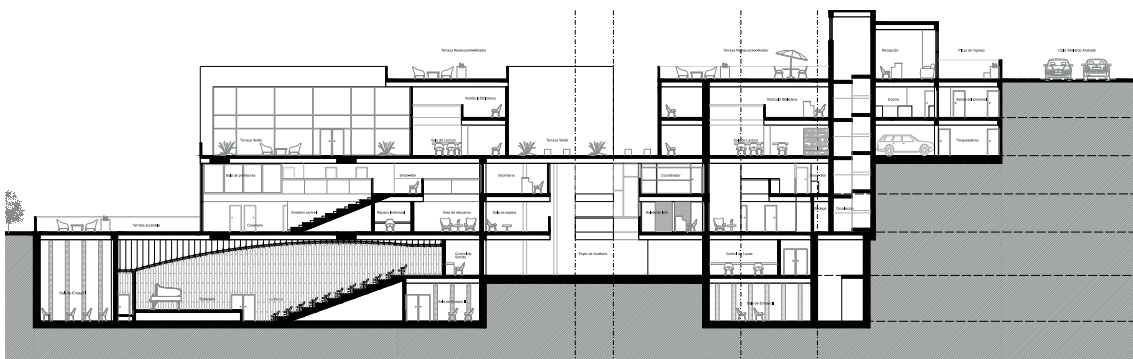


Figura 45. Planimetría del proyecto.

Fuente: Elaboración propia.

Materialidad

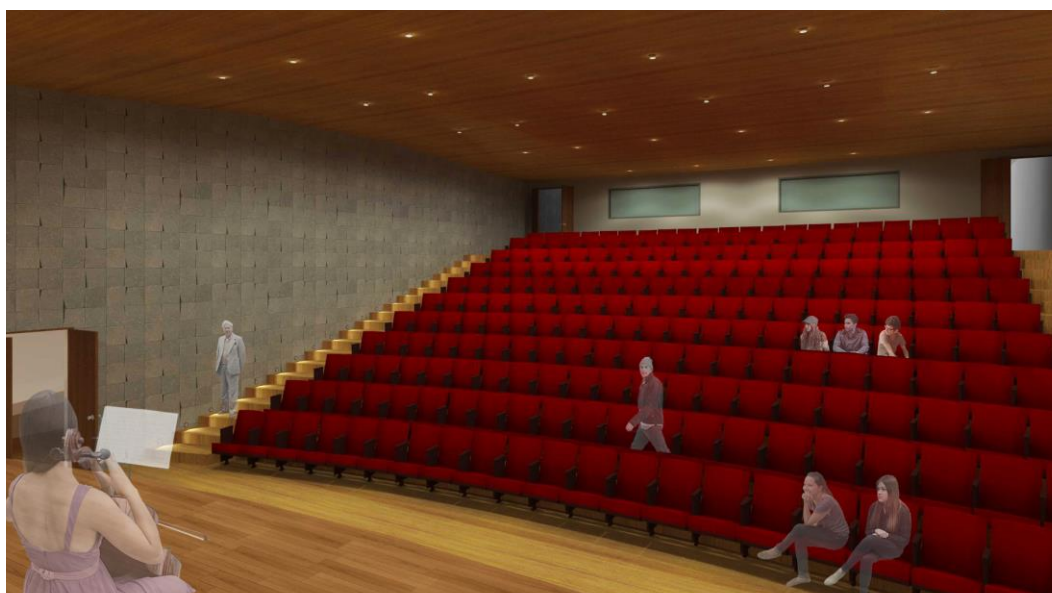
Se optó por materiales de elementos naturales relacionados con la topografía y la tierra. Estos fueron:

- Madera: en deck de terrazas exteriores y en espacios destinados a presentaciones de música por ser un buen aislante acústico.

- Concreto: aislante acústico, relación con edificaciones monolíticas, incrustado en la topografía semejante a una roca que surge de la tierra, está en casi toda la fachada del proyecto.
- Ladrillo: relación con la tierra, únicamente en la fachada oeste del área educativa donde se utiliza un sistema de brise soleils y el uso del lleno-vacío imitando el ritmo musical en la arquitectura.

Vistas interiores

Auditorio



Graderío central del área educativa, escuela de música

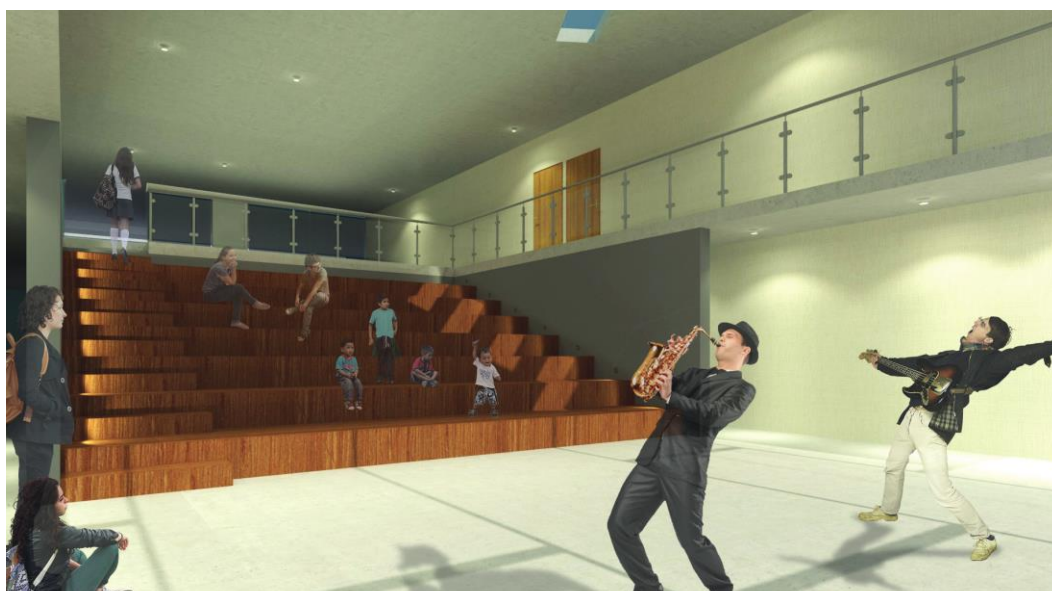


Figura 46. Vistas interiores.

Fuente: Elaboración propia.

Vistas exteriores



Figura 47. Vistas exteriores.

Fuente: Elaboración propia.

Maquetas

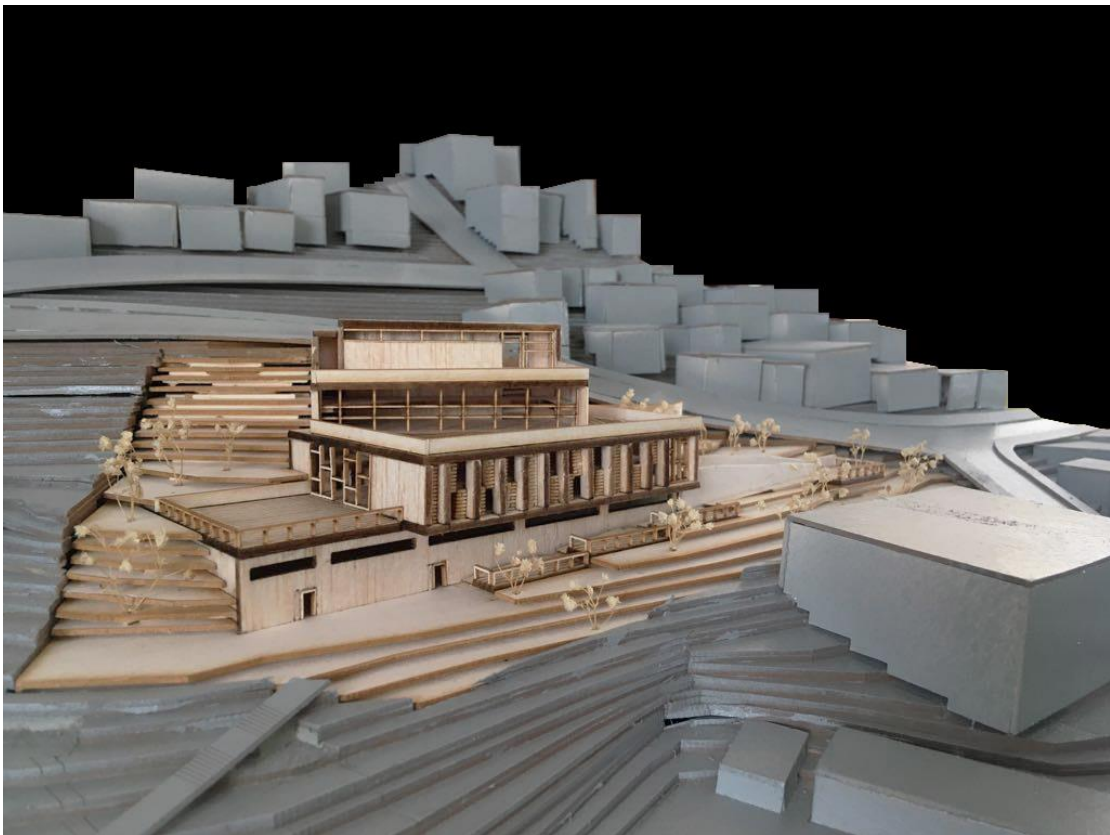
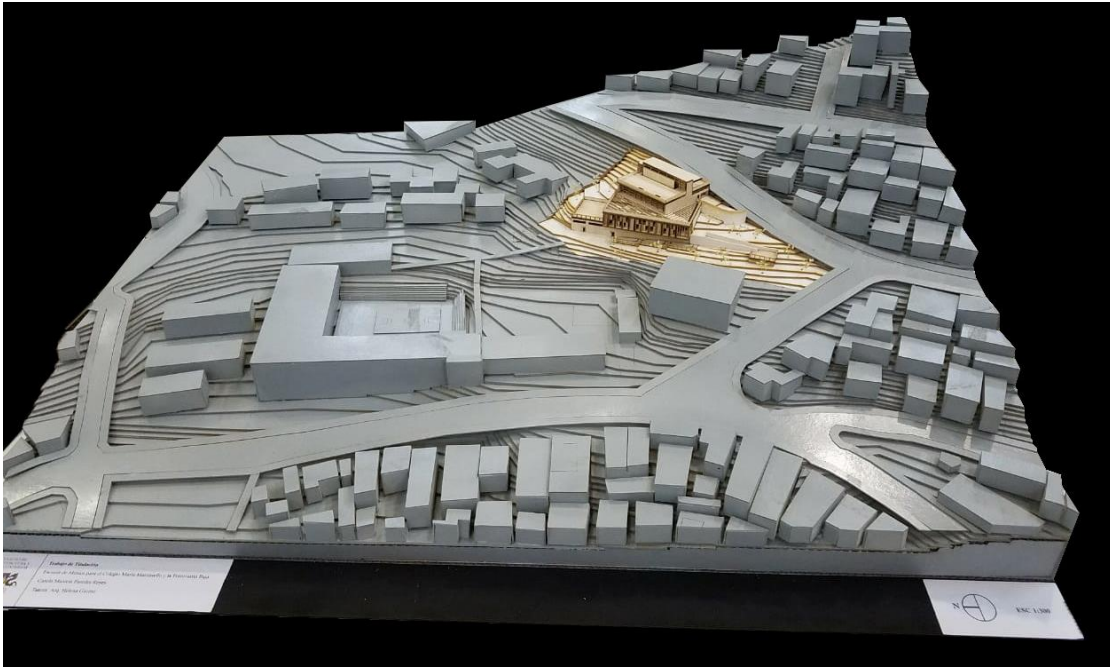


Figura 48. Maqueta de contexto ESC 1:300.

Fuente: Elaboración propia.



Figura 49. Maqueta ESC 1:200.

Fuente: Elaboración propia.

Conclusiones

El previo trabajo de titulación es una recopilación de un semestre de investigación sobre el sector de la Ferroviaria Baja. A lo largo de este proceso el reto principal fue el trabajar con la topografía del terreno a intervenir, la cual al estar situada al sur de Quito en las lomas de una montaña, poseía gran pendiente y aproximadamente un desnivel de 22m. Para mí, esto significó un trabajo constante en un proceso de prueba y error hasta poder definir una volumetría adecuada y no agresiva al terreno.

Como resultado, el proyecto reflejó la importancia de trabajar con los ejes del terreno, en este caso dos principales. Adicionalmente, usar formas simples como el rectángulo y el cuadrado en un número mínimo, en la propuesta fueron tres en total. También debido al gran desnivel era mandatorio enterrar volúmenes y mientras se continuaba subiendo era necesario dejarlos cada vez más al descubierto. El terreno, al ser completamente un área verde debía tener una huella mínima de lo construido, por lo que se logró únicamente utilizar la mitad de éste, y en la parte restante realizar un sendero en forma de zigzag que tiene relación con los caminos tradicionales en topografías montañosas.

Finalmente, como sugerencia para próximos proyectos con este tipo de topografía, considero importante nunca descuidar en el proceso la iluminación y ventilación del proyecto, ya que al trabajar con volúmenes enterrados, esto puede en algunas ocasiones ser descuidado y afectar el funcionamiento general del todo.

Referencias bibliográficas

- Casa para las Artes Casa Das Muda/Paulo David. (25 Octubre, 2011). *Plataforma Arquitectura*. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-116107/centro-para-las-artes-casa-das-muda-paulo-david>
- Ciudad de la Música-Filarmónica 2. (s/f). *Wikiarquitectura*. Recuperado de: <https://es.wikiarquitectura.com/edificio/ciudad-de-la-musica-filarmonica-2/>
- Coghlan, M. (26 de Julio 2013). Espacios Musicales. *Mariangel Coghlan*. Recuperado de: <http://www.mcoghlan.mx/blog/?p=2305>
- Concejo Metropolitano de Quito (2012). *Ordenamiento Territorial del Distrito Metropolitano de Quito*. Quito, Ecuador: Autor.
- Coronas, P. (s/f). Euterpe y Pitágoras. *Filomúsica.com*. Recuperado de: <http://filomusica.com/filo11/paula.html>
- El Sistema. (s/f). *Sistema Nacional de Orquestas y Coros Juveniles e Infantiles de Venezuela*. Recuperado de: <http://fundamusical.org.ve/category/el-sistema/ques-el-sistema/#.WmWJh-idV68>
- Gómez, L. (2007). La orquesta milagrosa. *El País*. Recuperado de: https://elpais.com/diario/2007/08/21/revistaverano/1187647202_850215.html
- González, I. (2012). El sistema o cómo una orquesta salvó a los niños de Venezuela. Recuperado de: <http://queaprendemoshooy.com/el-sistema-o-como-una-orquesta-salvo-a-los-ninos-de-venezuela/>
- Guevara, J. (2010). Teoría de la Música. Recuperado de: https://www.teoria.com/articulos/guevara-sanin/guevara_sanin-teoria_de_la_musica.pdf
- Jencks, C. (2013). Architecture Becomes Music. *The Architectural Review*. Recuperado de: <https://www.architectural-review.com/rethink/viewpoints/architecture-becomes-music/8647050.article>
- Mar, R. (2015). La música a lo largo de la historia de la educación. *Música y educación*. Recuperado de: <https://mar-rodriigo.blogspot.com/2015/07/la-musica-lo-largo-de-la-historia-de-la.html>
- Martínez, A. (2016). La armonía en la arquitectura como elemento transmutador. Recuperado de: http://www.vivosano.org/es_ES/Informaci%C3%B3n-para-tu-salud/Entorno-y-Medio-ambiente/Bioconstruccion/La-armonia-en-la-arquitectura.aspx
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2009). *La Ferroviaria: Una historia contada con fuerza*. Quito: Producciones L.V.
- Narayanan, S. (2012). International Residential School at Kottayam. Recuperado de:

- <https://es.scribd.com/doc/271410446/Architectural-Thesis-Music-inArchitecture>
- Orellana, M. (2010). Estética principios composición en arquitectura - armonía y ritmo. Recuperado de: <https://es.slideshare.net/maxjuv13/estetica-principios-composicion-en-arquitectura-armonia-y-ritmo>
- Parque Biblioteca León de Greiff. (s/f). *El Equipo Mazzanti*. Recuperado de: <http://www.elequipomazzanti.com/es/proyecto/leon-de-greiff/>
- Rodríguez, A. (febrero 2015). El papel de la música en la construcción de la identidad durante la adolescencia. *Sineris*. Recuperado de: <http://www.sineris.es/adolescentes.pdf>
- Rodríguez, S. (7 de mayo 2015). La importancia de la música en la educación. *Emagister*. Recuperado de: <https://www.emagister.com/blog/la-importancia-de-la-musica-en-la-educacion/>
- Santillán, C. (2012). Diagnostico de salud del barrio Ferroviaria Baja, Quito 2010 – 2011. *UTPL*. Recuperado de: <http://dspace.utpl.edu.ec/bitstream/123456789/3687/1/Santillan%20Montenegro%20Clemencia%20Noemi.pdf>
- Shukla, K. (2016). Soundscape: The Music of Architecture. Recuperado de: https://issuu.com/khushalibhatt/docs/final_report
- TED Talk (2009). José Antonio Abreu: Niños Transformados por la música. *TED*. Recuperado de: https://www.ted.com/talks/jose_abreu_on_kids_transformed_by_music/transcript?language=es#t-8935
- TED Talk (2009). Julian Treasure: The 4 ways sound affects us. *TED*. Recuperado de: <https://www.youtube.com/watch?v=rRephnXq33s>
- TED Talk (2012). Julian Treasure: Why architects need to use their ears. *TED*. Recuperado de: https://www.ted.com/talks/julian_treasure_why_architects_need_to_use_their_ears/transcript#t-154160
- Ullauri, N. (2005). Experiencia de la Red Cultural del Sur de la Ciudad Metropolitana de Quito. *Red Cultural del Sur*. Recuperado de: <http://redculturalsur.blogspot.com/p/historia-1994-2011.html>
- Wismer, L. (2004). Musical Architecture: Layers of Sound and Space. Recuperado de: http://cardinalsolar.bsu.edu/bitstream/handle/handle/189086/W57_2004WismerLyndeR.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Wong, K. (2013). *La Música Nacional: Identidad, Mestizaje y Migración en el Ecuador*. Quito: Casa de la Cultura Ecuatoriana Benjamín Carrión.
- Zeballos, C. (31 de enero 2009). Portzamparc: La Cité de la Musique, París. *Mi Moleskine Arquitectónico*. Recuperado de: <http://moleskinearquitectonico.blogspot.com/2009/01/portzamparc-la-cite-de-la-musique.html>

Anexos A: Oficio

Quito, 11 de Enero de 2018

Señor
Arquitecto Jacobo Herdoiza
Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda
Presente.-



Reciba un cordial saludo,

Por medio de la presente carta, yo Carola Paredes con cédula de identidad 1716567035, solicito comedidamente su ayuda con los siguientes archivos en formato shape:

- PUOS
- Catastral
- Espacio Público
- Red Vial
- Equipamiento (culturales, entretenimiento, educación, centros comunitarios)
- Red de Transporte Público
- Escala Edilicia
- Áreas Verdes
- Densidad Poblacional

Los archivos mencionados corresponden a la **parroquia de la Ferroviaria, sector Ferroviaria Baja, en la administración zonal sur Eloy Alfaro.**

Si es posible, me interesaría igualmente solicitar el IRM del predio **44295** (Colegio María Mazzarello) con los datos específicos de las regulaciones, debido que en la página web no se encuentran estos y únicamente sale V, es decir dato variable.

Finalmente, es importante mencionar que la información solicitada será de uso personal debido a que actualmente me encuentro realizando mi trabajo de titulación en la universidad.

Muchas gracias de antemano.

Atentamente,

Carola Paredes Reyes
Estudiante de Arquitectura USFQ
Teléfono: 0992515156

Anexos B: Respuesta a oficio

SECRETARÍA DE TERRITORIO
ALCALDÍA
 0253
 Oficio STHV-DMPPS-
 DM Quito, 17 ENE 2018
 Ticket GDOC – 2018-005775

Señorita
 Carola Paredes Reyes
 Presente.-

ACCIONES	RESPONSABLES	FECHA	ESTADO
De mis consideraciones:			

En atención al oficio s/n, de fecha 11 de enero de 2018 ingresado a esta dependencia con número de trámite de la referencia GDOC el 12 de enero de 2018, mediante el cual solicita "PUOS, catastral, espacio público, red vial, equipamiento (culturales, entretenimiento, educación, centros comunitarios), red de transporte público, escala edilicia, áreas verdes, densidad poblacional", la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda conforme a la información disponible remite en digital en formato shapefile lo descrito a continuación:

- Cobertura de la división política administrativa – nivel parroquial y cantonal, cabeceras parroquiales, base catastral, vías principales y ríos principales.
- Cobertura de Barrio-sector (se recalca que las delimitaciones de barrio-sector son de carácter estrictamente referencial, no genera, otorga, ni quita derechos a los barrios existentes en sitio).
- Cobertura de fallas geológicas, cobertura de agua, cobertura de alcantarillado, puntos de carga de energía eléctrica, centro municipal educativo, espacios deportivos, áreas verdes, infraestructura de educación y salud.
- Plan de Uso y Ocupación del Suelo Vigente

García Moreno N2-57 y Sucre. PBX: (593-2) 3952300. www.quito.gob.ec

Toda la información entregada por esta Secretaría con fines académicos deberá ser debidamente citada. Por la particular importancia de la información proporcionada se requiere un uso prudencial de la misma. Cualquier mal uso de esta información podrá ser objeto de acciones legales por parte de la Secretaría de Territorio Hábitat y Vivienda.


El administrado deberá acercarse a la Dirección Metropolitana de Políticas y Planeamiento del Suelo con un cd o un dispositivo de almacenamiento para realizar la entrega de la información.

Atentamente,

María de L. González

Arq. María González

**DIRECTORA METROPOLITANA DE POLITICAS Y PLANEAMIENTO DEL SUELO
SECRETARÍA DE TERRITORIO, HÁBITAT Y VIVIENDA**

ACCIÓN	RESPONSABLES	SIGLA - UNIDAD	FECHA	SUMILLA
Elaborado por:	Paúl Aguilar	DMPPS	2017-01-17	

En atención al oficio N° de fecha 11 de enero de 2018 ingresado a esta dependencia con número de trámite de la referencia GDCC el 13 de enero de 2018, mediante el cual solicita "PUNTO, catastro, espacio público, red vial, equipamiento (culturas, recreación, educación, centros comunitarios), red de transporte público, escuelas públicas, áreas verdes, servicios públicos", la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda conforme a la información disponible remite en digital en formato editable la descripción a continuación:

- Cobertura de la división política administrativa - nivel parroquial y cantonal, cabecezas parroquiales, base catastral, vías principales y vías secundarias.
- Cobertura de Barrio-sector (se refiere que las delimitaciones de barrio-sector son de carácter estacional, no genera "doble" ni "dura" derechos a los barrios existentes en sitio).
- Cobertura de fallas geológicas, cobertura de aguas, cobertura de alcantarillado, guías de carga de energía eléctrica, centro municipal educativo, espacios deportivos, áreas verdes, infraestructura de educación y salud.
- Plan de Uso y Ocupación del Suelo Vigente.