

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ

Colegio de Arquitectura y Diseño de Interior

**Conservatorio de música en la Floresta
Dualidad como elemento compositivo en la arquitectura
Proyecto de Investigación**

Cindy Gabriela Fiallo Santander

Arquitectura

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

Quito, 22 de mayo de 2019

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO USFQ
COLEGIO DE ARQUITECTURA

**HOJA DE CALIFICACIÓN
DE TRABAJO DE TITULACIÓN**

Conservatorio de música en la Floresta
Dualidad como elemento compositivo en la arquitectura

Cindy Gabriela Fiallo Santander

Calificación:

Nombre del profesor, Título académico:

Cristina Vargas, Arq.

Firma del profesor:

Quito, 22 de mayo de 2019

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: Cindy Gabriela Fiallo Santander

Código: 00124252

Cédula de Identidad: 1716273402

Lugar y fecha: Quito, 22 de mayo de 2019

RESUMEN

La música es un aspecto fundamental en la cultura de cada país. Esta define a las personas y ayuda a su formación dentro de un contexto social. Hoy en día, en nuestro país, la educación musical es un grave problema porque el gobierno ecuatoriano no impulsa el aprendizaje del mismo. La falta de interés en el ámbito musical es notoria después de que especialistas del gobierno de Ecuador realizaran una evaluación en los institutos de aprendizaje musical a nivel nacional. De la misma forma, en la ciudad de Quito, existen muy pocos lugares formales de interpretación musical. A pesar de que existen conservatorios y espacios de interpretación musical, en Quito no hay un lugar que fusione ambos programas.

Como una posible solución a lo mencionado anteriormente, se propone un conservatorio que se enfocará a la formación integral desde los 4 años hasta los 18 años en el campo de la interpretación, composición y creación musical que contará con espacios culturales y de interpretación tales como auditorios, salas de exposición, bibliotecas, entre otros. Muchos estudios, han comprobado la importancia del aprendizaje musical desde una edad temprana ya que esta ayuda a un mejor desarrollo del individuo.

Por lo tanto, el objetivo del proyecto será la educación musical en edad temprana para preservar y diseminar la herencia musical ecuatoriana y latinoamericana creando individuos capaces de expresar su pensamiento a través de la música.

ABSTRACT

Music is a fundamental aspect in the culture of each country. It defines people and helps their formation within a social context. Nowadays, in our country, music education is a serious problem because the Ecuadorian government does not encourage the learning of it. The lack of interest in the musical field is notorious after specialists from the government of Ecuador carried out an evaluation in the national music learning institutes. In the same way, in the city of Quito, there are very few formal places of musical interpretation. Although there are conservatories and spaces for musical interpretation, in Quito there is no place to merge both programs.

As a possible solution to the aforementioned, a conservatory is proposed that will focus on comprehensive training from 4 years to 18 years in the field of interpretation, composition and musical creation that will feature cultural and interpretation spaces such as auditoriums, exhibition halls, libraries, among others. Many studies have proven the importance of music learning from an early age as it helps the development of the individual.

Therefore, the objective of the project will be music education at an early age to preserve and disseminate the Ecuadorian and Latin American musical heritage creating individuals capable of expressing their thought through music.

TABLA DE CONTENIDO

Introducción	8
Desarrollo del Tema.....	10
1. Contexto.....	10
2. Programa.....	11
3. Enfoque.....	14
4. Proyecto arquitectónico.....	17
a. Proceso volumétrico y compositivo.....	17
b. Diagramas arquitectonicos.....	18
Conclusiones.....	20
Referencias bibliográficas	21
Anexo A: Implantación.....	22
Anexo B: Planta Baja.....	23
Anexo C: Segunda Planta	24
Anexo D: 3ra, 4ta,5ta Planta	25
Anexo E: 6ta Planta.....	25
Anexo F: Cortes y Fachadas.....	26
Anexo G: Vista 1 del proyecto	26
Anexo H: Vista 2 del proyecto	27
Anexo I: Axonometría	28

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Programa numérico de áreas del proyecto

INTRODUCCIÓN

La música es un aspecto fundamental en la cultura de cada país. Esta define a las personas y ayuda a su formación dentro de un contexto social. Hoy en día, en nuestro país, la educación musical es un grave problema porque el gobierno ecuatoriano no impulsa el aprendizaje del mismo. La falta de interés en el ámbito musical es notoria después de que especialistas del gobierno de Ecuador realizaran una evaluación en los institutos de aprendizaje musical a nivel nacional. Después de esta investigación, se concluye que existen falencias en este ámbito, como menciona Teodoro Barros, director nacional de educación:

“Había establecimientos en los que no se graduaba un estudiante desde hace 15 años”

Por esta razón, en el año 2011 entró en vigencia una malla curricular a nivel nacional. Los estudiantes deberán cursar 13 años de educación en tres niveles: inicial, básico y bachillerato. (Reinoso, 2010) Dicha malla curricular abarcará temas tanto teóricos como prácticos de tal forma que la educación impartida sea la ideal para la creación de música ecuatoriana.

Como ya se menciona anteriormente, la malla curricular impartida por el ministerio no cumple con las materias necesarias que aseguren el dominio total de la música. Actualmente, dicha malla contiene 7 asignaturas principales tales como: aprendizaje de instrumento principal, entrenamiento auditivo, armonía, formas musicales, historia de la música, orquesta o coro, entre otros.

Por otro lado, muchas universidades, como la Universidad Católica, la Universidad San Francisco o la Universidad Central ofrecen la carrera de música con varias sub

especializaciones. Sin embargo, la presencia de conservatorios enfocados solo en música es escasa. En Ecuador existen cerca de 50 conservatorios tanto privados como públicos. (Reinoso, 2010) En Quito existen hoy en día tres conservatorios de importancia debido a su popularidad y cantidad de estudiantes: el conservatorio Franz Liszt, el Conservatorio Mozarte y el Conservatorio Nacional de Música. Pero, ninguno de los anteriormente mencionados cuenta con la infraestructura necesaria, ni espacios de recreación. Solo son espacios dedicados netamente al estudio de la música sin enfocarse en otras necesidades de los usuarios.

De la misma forma, en la ciudad de Quito, existen muy pocos lugares formales de interpretación musical. El espacio de mayor importancia en este ámbito es la Casa de la Música.

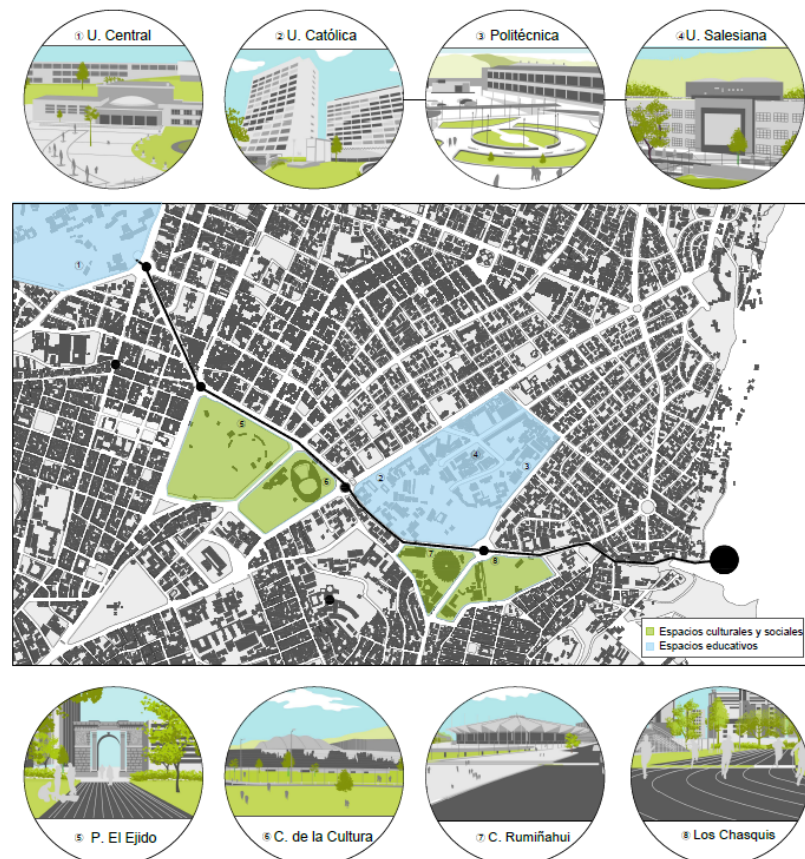
A pesar de que existen conservatorios y espacios de interpretación musical, en Quito no hay un lugar que fusione ambos programas. Como una posible solución a lo mencionado anteriormente, se propone **un conservatorio que se enfocará a la formación integral desde los 4 años hasta los 18 años en el campo de la interpretación, composición y creación musical que contará con espacios culturales y de interpretación** tales como auditorios, salas de exposición, museo, entre otros. Muchos estudios, han comprobado la importancia del aprendizaje musical desde una edad temprana ya que ayuda a un mejor desarrollo del individuo. (Hallam, 2010) (Rusinek, 2004) (Molina, 2014) Por lo tanto, **el objetivo del proyecto será la educación musical en edad temprana para preservar y diseminar la herencia musical ecuatoriana y latinoamericana creando individuos capaces de expresar su pensamiento a través de la música.**

DESARROLLO DEL TEMA

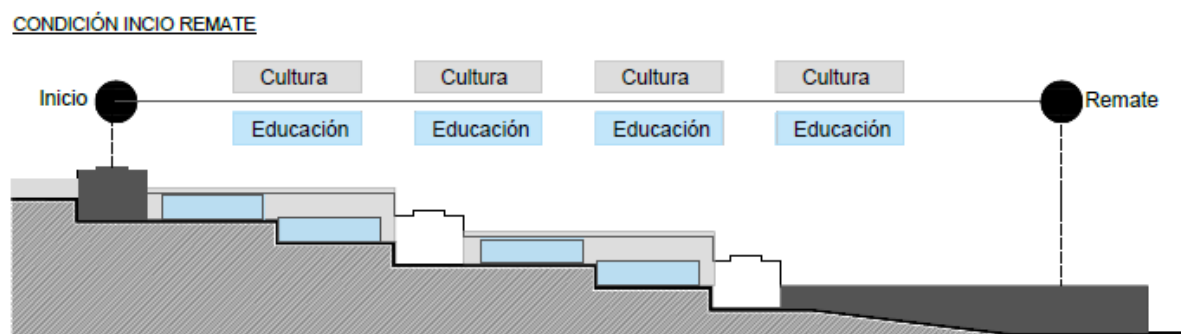
1. Contexto

La Floresta es uno de los barrios más antiguos de la zona norte de Quito. En 1917, debido al constante crecimiento de la ciudad, la hacienda en donde ahora se asienta el sector fue fraccionada y dividida en lotes.

El plan urbano de Odriozola en Quito consistía en crear dos polos universitarios. El lado oeste estaba conformado por la UCE y el lado este por la PUCE, la Politécnica, la Salesiana. Ambos polos debían estar conectados a través de una vía, la Av. Patria, que a la vez debía tener espacios recreacionales y culturales. A lo largo de esta vía se encuentra el parque el Ejido, la casa de la Cultura Ecuatoriana, el Coliseo Rumiñahui y los Chasquis. Sin embargo, al final de todo este recorrido no existe un remate. El lote se ubica exactamente al final de la vía, teniendo así una condición de remate de todos los espacios anteriormente mencionados.



La presente topografía empinada reforzará la idea de remate culminando en una quebrada. Una posible relación con la topografía será enterrar los espacios vinculados al silencio y elevar los espacios vinculados al sonido. Otros elementos naturales del contexto tales como el río podrían jerarquizar la relación entre la arquitectura y la música. El río muestra movimiento y fluidez al igual que la música. De la misma forma, ambos simbolizan el paso del tiempo.



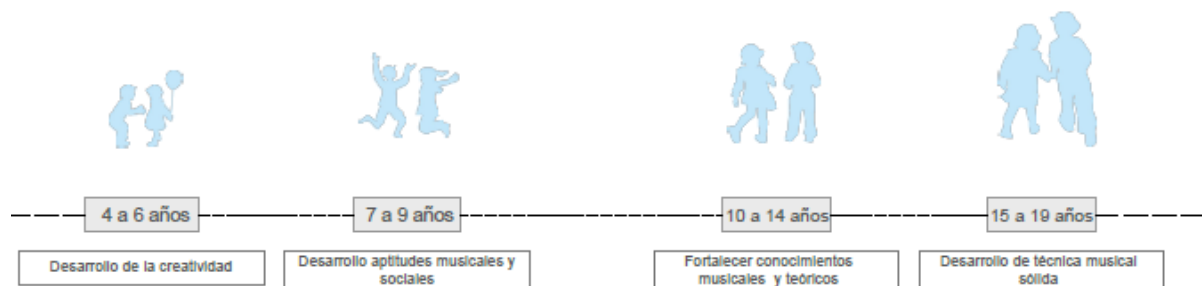
2. Programa

La infraestructura propuesta no solo responderá a la correcta acústica de los espacios de estudio o de exposición musical, sino también a la experiencia al recorrer los espacios propuestos. Muchos lugares serán aislados a través de materiales adecuados que no solo cumplirán con su propósito principal sino también sus diferentes texturas y formas apelarán al lado perceptivo del usuario. La isóptica también jugará un papel fundamental para complementar el correcto funcionamiento de cada espacio.

Etapas de aprendizaje musical (edades)

Como se menciona anteriormente, la educación musical para niños es óptima debido a que esta ayuda a desarrollar aptitudes no solo sociales sino también su cerebro capta la información de manera diferente, dando paso a desarrollar más su creatividad.

El aprendizaje musical en niños y adolescentes está dividido en 4 etapas dependiendo de sus edades: De los 4 a 6 años se desarrolla la creatividad. De los 7 a 9 se desarrollan las aptitudes musicales y sociales. De los 10 a los 14 años se fortalecen los conocimientos musicales y teóricos. Y de los 15 a los 19 años se culmina el aprendizaje a través de la creación de una técnica musical sólida.



Toda el área educativa partirá de un volumen homogéneo cuadrado.

Cada etapa será separada de tal forma que el aprendizaje dentro de cada una sea la óptima.

Se desplazarán los volúmenes para crear separación entre cada edad de educación musical.

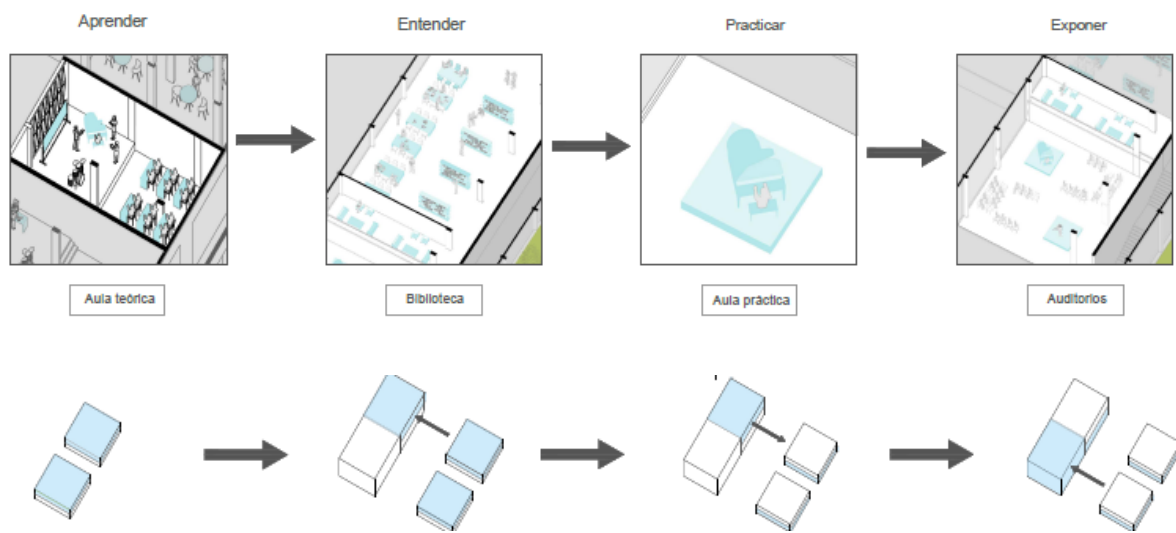
Cada etapa contará con aulas tanto teóricas como prácticas.

Las aulas teóricas necesitarán iluminación natural y por esta razón estarán desenterradas. Las aulas prácticas estarán enterradas para que cuenten con un aislamiento acústico óptimo para el aprendizaje y producción musical.



Proceso de aprendizaje musical

El proceso de aprendizaje musical se divide en 4 etapas. Primero se debe aprender la teoría, posteriormente, se debe entender la misma. Después se practica lo aprendido para finalmente exponer los resultados de este proceso. Este proceso se verá reflejado en el partido y morfología del proyecto. Los volúmenes cuadrados representarán los espacios de aprendizaje teórico y práctico. Las barras longitudinales servirán de apoyo al aprendizaje conteniendo bibliotecas, salas de grabación y exposición. Todos estos espacios estarán relacionados a los auditorios enterrados.



Relaciones programáticas y programa numérico

ZONA	ÁREA	ÁREA TOTAL
Acceso	410	9605
Administrativa	230	
Educativa	3640	
Grabación	700	
Interpretación musical informal	700	
Auditorio desenterrado	600	
Auditorios enterrados	1400	
Social	1350	
Servicios	575	
Terrazas	1200	
Parqueaderos (180)	5000	

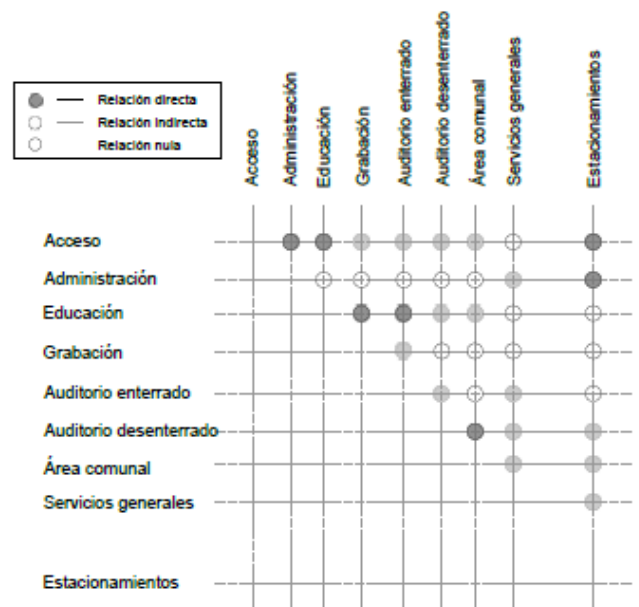


Tabla 1

3. Enfoque

“Ningún hombre puede bañarse dos veces en el mismo río” (Heráclito)

La música y la arquitectura se pueden relacionar mucho a esta frase. La música nunca será la misma para la persona que la escucha. Dependerá cada vez de su estado de ánimo, del ambiente y el lugar en que la escuche. De la misma forma, la arquitectura tampoco será la misma. Un espacio pertenece a un lugar debido a las fuerzas del entorno, no solo físico sino también cultural y social. Debido a todo lo mencionado anteriormente, el Conservatorio de Música será un espacio único que responderá a las necesidades y fuerzas correspondientes a donde se encuentra, funcionando, así como un medio de expresión no solo musical ecuatoriana sino también social y cultural.

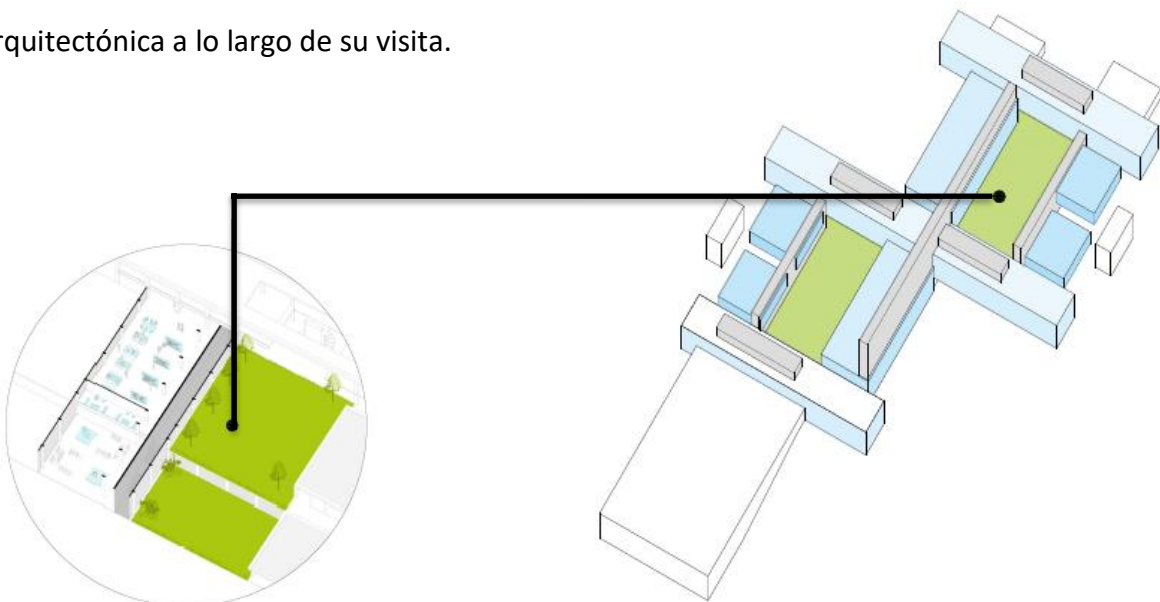
a. Lleno-Vacío

Para establecer una mejor relación entre arquitectura y música, se investigó como base teórica a John Cage, compositor, músico y teórico. Una de sus obras icónicas es 4:33 que está compuesta por solo una nota musical, el silencio. Dicha composición tiene como objetivo analizar al individuo que la escucha durante 4 minutos y 33 segundos. (Cage, 1958). Asimismo, Cage fue el principal promotor del movimiento Fluxus que significa flujo y se basa en fusionar todas las prácticas artísticas con el fin de crear una obra de “arte total”, proponiendo así la interdisciplinariedad entre diferentes campos. (Fluxus, s.f.) Cage también estudió la cámara anecoica cuya función es absorber las ondas acústicas. Según estudios, la permanencia de más de 45 minutos en el interior de la cámara, podría causar problemas mentales al individuo ya que el oído debe siempre tener algo que escuchar. (El silencio absoluto enloquece al ser humano, 2013) Debido a lo mencionado anteriormente, John Cage concluye que:

"No hay tal cosa como un espacio vacío o un tiempo vacío. Siempre hay algo que ver, algo que escuchar. De hecho, por más que intentemos guardar silencio, no podemos." (Cage, 1958)

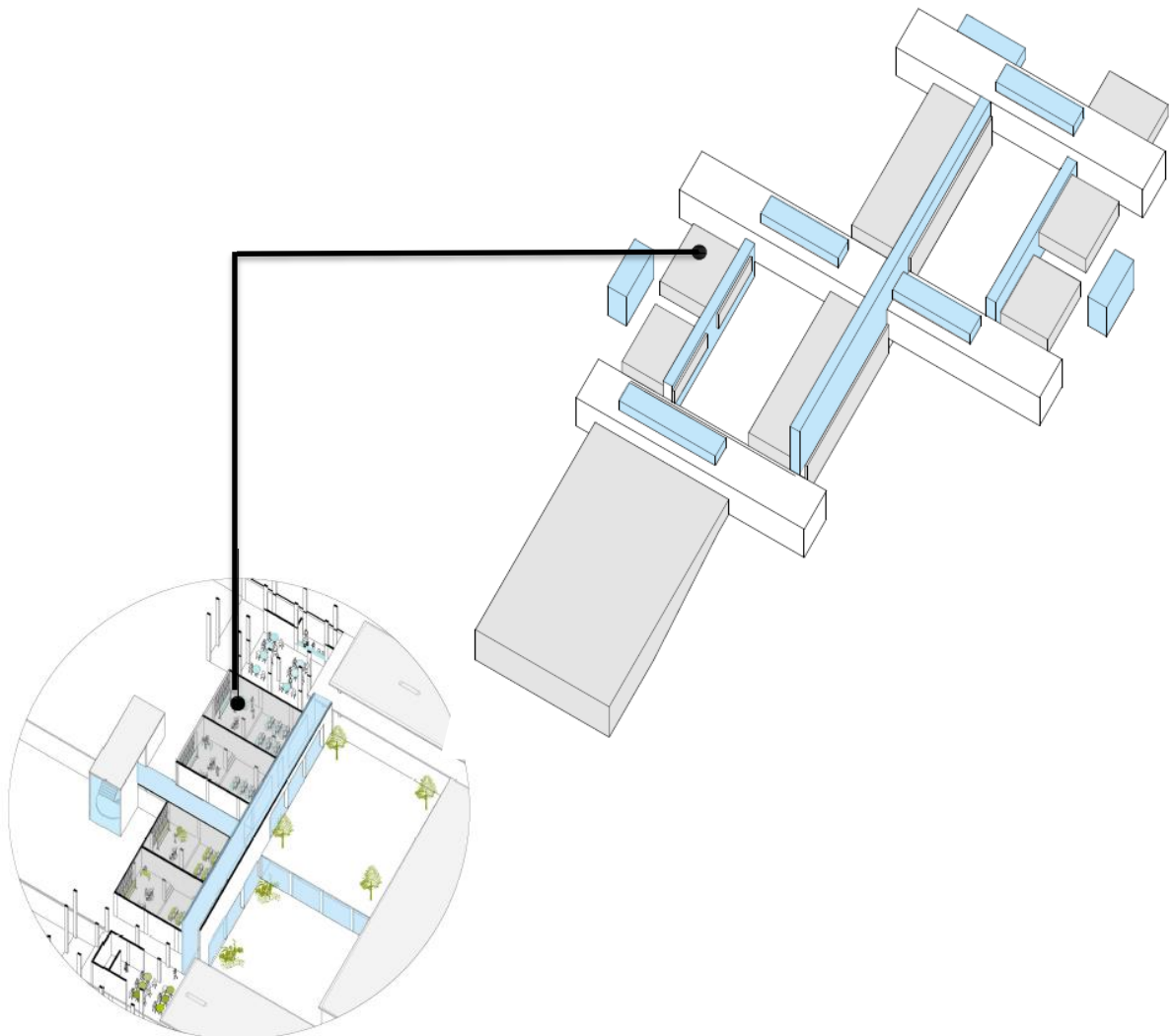
Si se entiende el silencio como el vacío y los sonidos como lo lleno, la arquitectura está relacionada a la música. El proyecto propone relacionar estos temas a través de elementos constructivos y espaciales para que la relación entre ambos temas sea mayor. Conceptualmente, el sonido en la arquitectura hace alusión, como ya se menciona anteriormente, a lo lleno, a lo construido, a lo sólido. Al contrario, el silencio refleja lo vacío, lo no construido. En el partido del proyecto se notará el concepto del sonido y el silencio. En cuanto al aspecto programático, el sonido se verá reflejado en espacios en los que se producen sonidos tales como auditorios, salas de práctica, salas de exposición, entre otros. Por otro lado, el silencio se verá reflejado en espacios como bibliotecas, salas de aprendizaje teórico, lugares de concentración y relajación tales como plazas.

En cuanto a la segunda parte de la frase, es importante recalcar que la existencia del silencio absoluto es imposible. Por esta razón será importante recalcar el contraste entre ambos temas dentro de cada espacio. Una cámara anecoica, estará presente en el recorrido del proyecto con el objetivo de que el usuario tenga presente el concepto de la obra arquitectónica a lo largo de su visita.



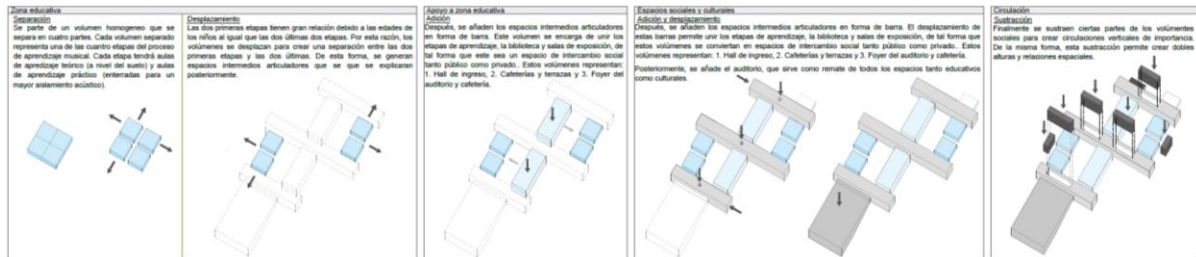
b. Recorrido-Estancia

De la misma forma, el sonido marca movimiento dentro de la música como el recorrido marca movimiento en la arquitectura. Por otro lado, el silencio marca una pausa intencional, así como la estancia en la arquitectura marca una pausa. Los sonidos y silencios marcan ritmos, así como el recorrido y la estancia en la arquitectura. El proyecto está compuesto de dos recorridos. Uno público y uno privado. Ambos difieren en el ritmo. La circulación pública accederá a espacios de estancia corta de tal forma que el usuario culmine llegando al auditorio de manera más rápida y directa. La circulación privada recorrerá todos los espacios del proyecto. De esta forma la llegada al auditorio será más larga.



4. Proyecto arquitectónico

a. Proceso volumétrico y compositivo



- Zona educativa

Se parte de un volumen homogéneo que se separa en cuatro partes. Cada volumen separado representa una de las cuatro etapas del proceso de aprendizaje musical. Cada etapa tendrá aulas de aprendizaje teórico (a nivel del suelo) y aulas de aprendizaje práctico (enterradas para un mayor aislamiento acústico). Las dos primeras etapas tienen gran relación debido a las edades de los niños al igual que las dos últimas dos etapas. Por esta razón, los volúmenes se desplazan para crear una separación entre las dos primeras etapas y las dos últimas. De esta forma, se generan espacios intermedios articuladores que se que se explicaran posteriormente.

- Apoyo a zona educativa

Después, se añaden los espacios intermedios articuladores en forma de barra. Este volumen se encarga de unir las etapas de aprendizaje, la biblioteca y salas de exposición, de tal forma que este sea un espacio de intercambio social tanto público como privado. Estos volúmenes representan: 1. Hall de ingreso, 2. Cafeterías y terrazas y 3. Foyer del auditorio y cafetería.

- Espacios sociales y culturales

Después, se añaden los espacios intermedios articuladores en forma de barra. El desplazamiento de estas barras permite unir las etapas de aprendizaje, la biblioteca y salas

de exposición, de tal forma que estos volúmenes se conviertan en espacios de intercambio social tanto público como privado. Estos volúmenes representan: 1. Hall de ingreso, 2. Cafeterías y terrazas y 3. Foyer del auditorio y cafetería. Posteriormente, se añade el auditorio, que sirve como remate de todos los espacios tanto educativos como culturales.

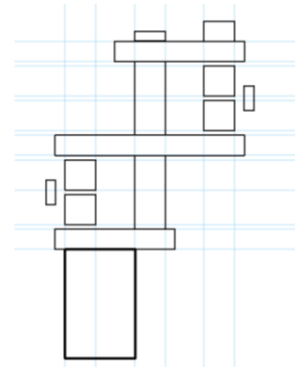
- Circulación

Finalmente se sustraen ciertas partes de los volúmenes sociales para crear circulaciones verticales de importancia. De la misma forma, esta sustracción permite crear dobles alturas y relaciones espaciales.

b. Diagramas

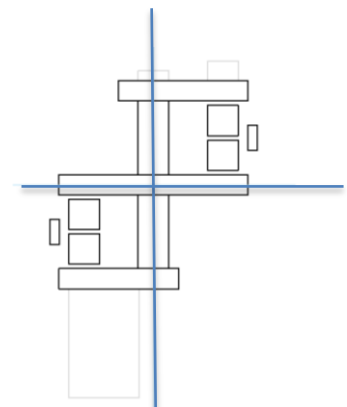
Geometría

Cada forma volumétrica representa un programa dentro del proyecto. El uso de volúmenes cuadrados representan las áreas educativas. Los rectángulos existentes son espacios de uso público tales como cafeterías, áreas de descanso, foyer y bibliotecas. Finalmente, el volumen mas grande será el auditorio.



Ejes y simetría

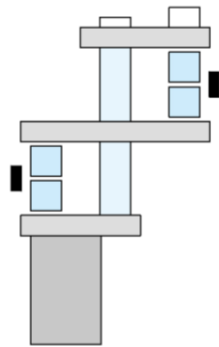
Se parte dos ejes. Estos ejes crean a la misma vez simetría y asimetría dentro del proyecto. Los ejes también permitieron establecer las circulaciones y organizar los espacios dentro de los volúmenes.



Repetitivo y singular

Los volúmenes cuadrados representan las edades de aprendizaje. Su programa interior es el mismo y por esta razón su forma es repetitiva.

Lo mismo sucede en el caso de las barras de apoyo educativo y las barras de espacios culturales. El auditorio tendrá una forma singular, lo que le dará jerarquía.



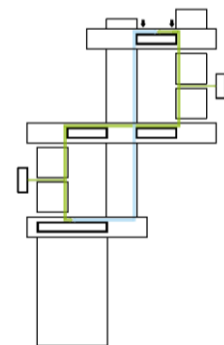
Circulación vertical

Las circulaciones verticales importantes se encontrarán en las barras de programa cultural y social para crear relaciones espaciales y jerarquías. Existen dos volúmenes de circulaciones verticales privados que serán de uso exclusivo para las áreas educativas.



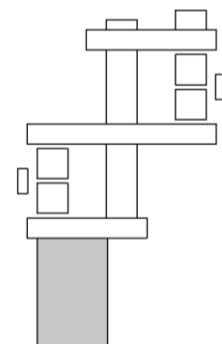
Circulación horizontal

Existen dos circulaciones dentro del proyecto. La primera es una circulación que recorre todos los espacios públicos y genera la condición de inicio-remate ya que esta empieza en el hall principal y culmina en el auditorio. La segunda circulación será, en ciertos tramos, privada y será de uso exclusivo para los espacios educativos.



Jerarquía

El auditorio es el espacio jerárquico dentro del proyecto primero debido a su importancia programática. Este espacio se expondrán los resultados de todo el proceso de aprendizaje musical. De la misma forma, este sirve como remate, lo cual conecta de manera significativa al proyecto con el contexto.



CONCLUSIONES

El proyecto tiene como objetivo final crear espacios tanto de aprendizaje como de interpretación musical que esté basado en la dualidad como elemento conceptual en la arquitectura. De esta forma, se desarrollan espacios duales fundamentándose en dos elementos opuestos como recorrido- estancia, lleno-vacío, público privado, enterrado-desenterrado, entre otros. Así se establecen relaciones programáticas y funcionales con el objetivo de que el usuario pueda experimentar cada espacio de manera diferente.

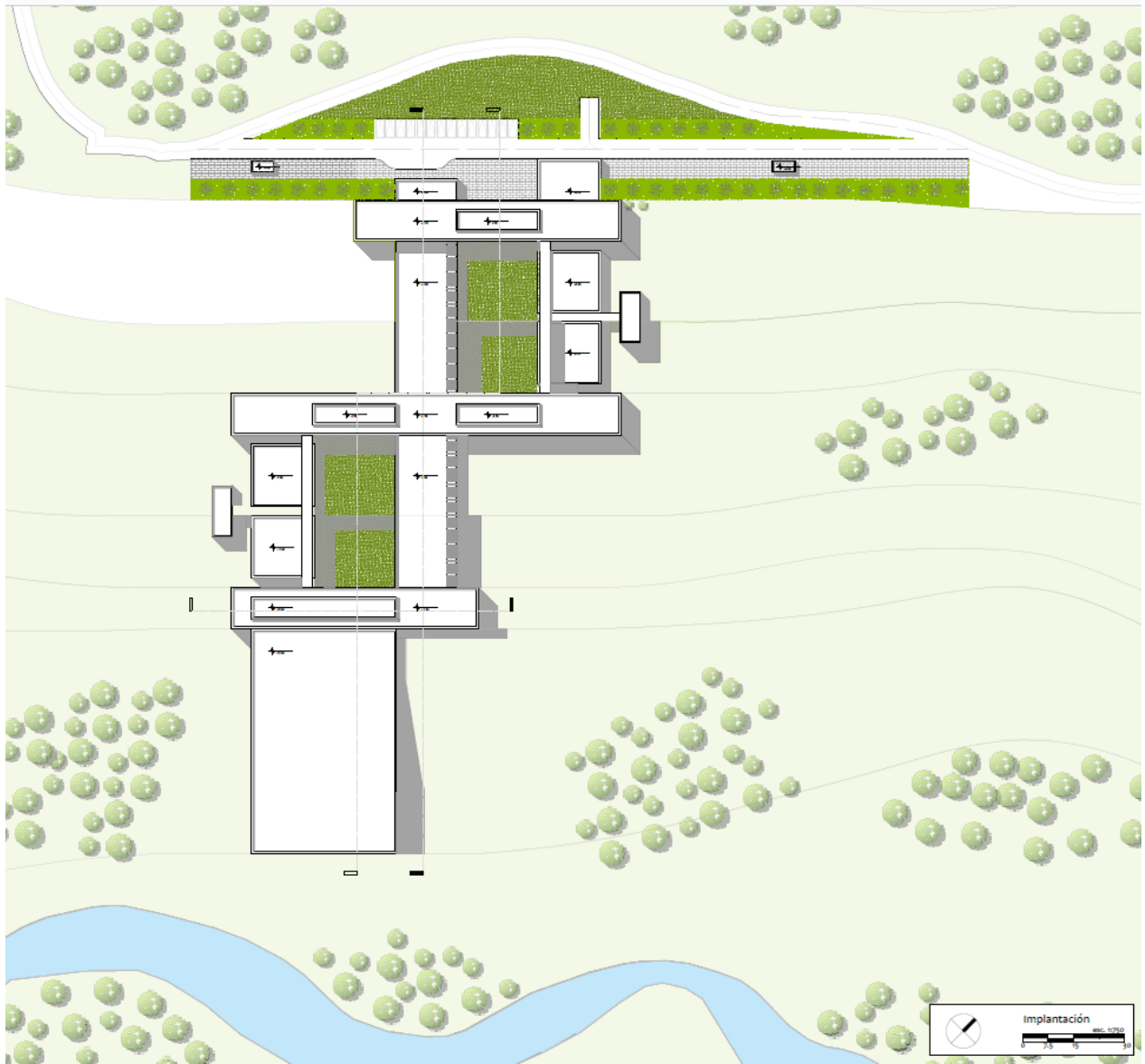
Asimismo, este proyecto aportará al aprendizaje musical, que hoy en día es escaso en nuestro país. Como se menciona anteriormente, la música define a las personas y por esta razón es de suma importancia tener un lugar en la ciudad en donde se puedan consolidar estos conocimientos que definan nuestra cultura y esta se pueda diseminar no solo a nivel nacional sino también internacional.

A través de este proyecto aprendí a estudiar a las personas ya que estas son la base fundamental del proyecto. De la misma forma, la relación entre la música y la arquitectura es mucho más amplia y para un futuro sería importante explorar dicha relación más a fondo tomando en cuenta otros aspectos aparte de la dualidad.

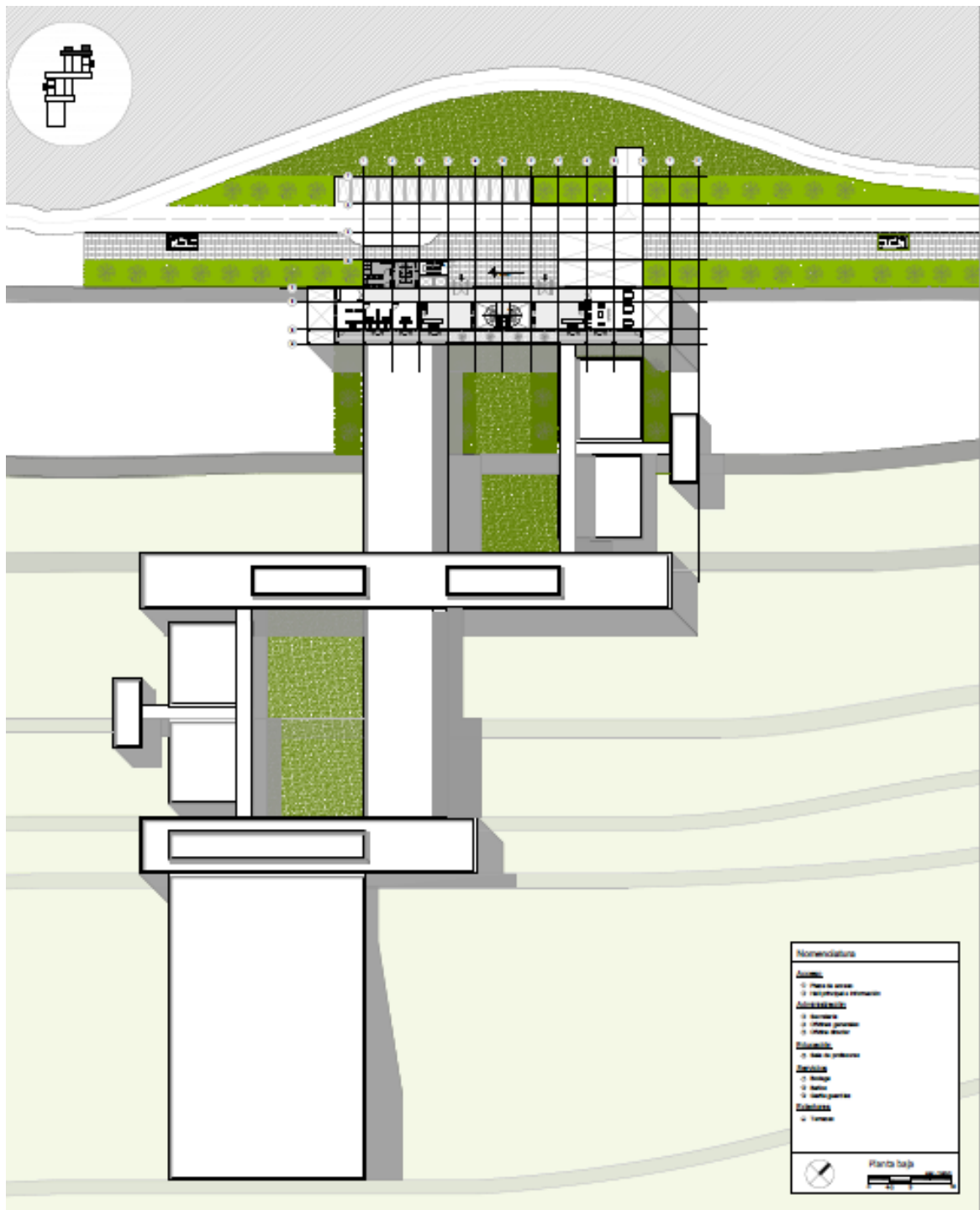
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alva, G. (2013). *Conservatorio de música: el sonido en el diseño arquitectónico*.
- Cage, J. (1958). Silencio. *Conferencias y Escritos de John Cage*. Madrid: Ediciones Ardora.
- Casa de la música*. (s.f.). Obtenido de <https://casadelamusica.ec/la-fundacion/>
- El silencio absoluto enloquece al ser humano. (4 de Abril de 2013). *Protestante*.
- Fluxus*. (s.f.). Obtenido de <http://masdearte.com/movimientos/fluxus/>
- Goller, B. (2014). *Espacios sónicos: Intersección entre música y arquitectura*. Madrid: Departamento de proyectos avanzados, ETSAM.
- Hallam, S. (Agosto de 2010). The power of music: Its impact on the intellectual, social and personal development of children and young people. *International Journal of Music Education*. Obtenido de <https://www.researchgate.net/publication/242560857>
- Heráclito. (s.f.).
- Molina, M. T. (Julio de 2014). La importancia de la música para el desarrollo integral en la etapa de Infantil.
- Noroña, K. (20 de Abril de 2018). La normativa del 1x1 no impulsa nuevas creaciones en el Ecuador. *El comercio*.
- Reinoso, A. (9 de Marzo de 2010). Educación artística con nueva malla curricular. *El telégrafo*.
- Rusinek, G. (2004). Aprendizaje musical significativo . *Revista Electrónica Complutense de Investigación en Educación Musical*, 1(5).

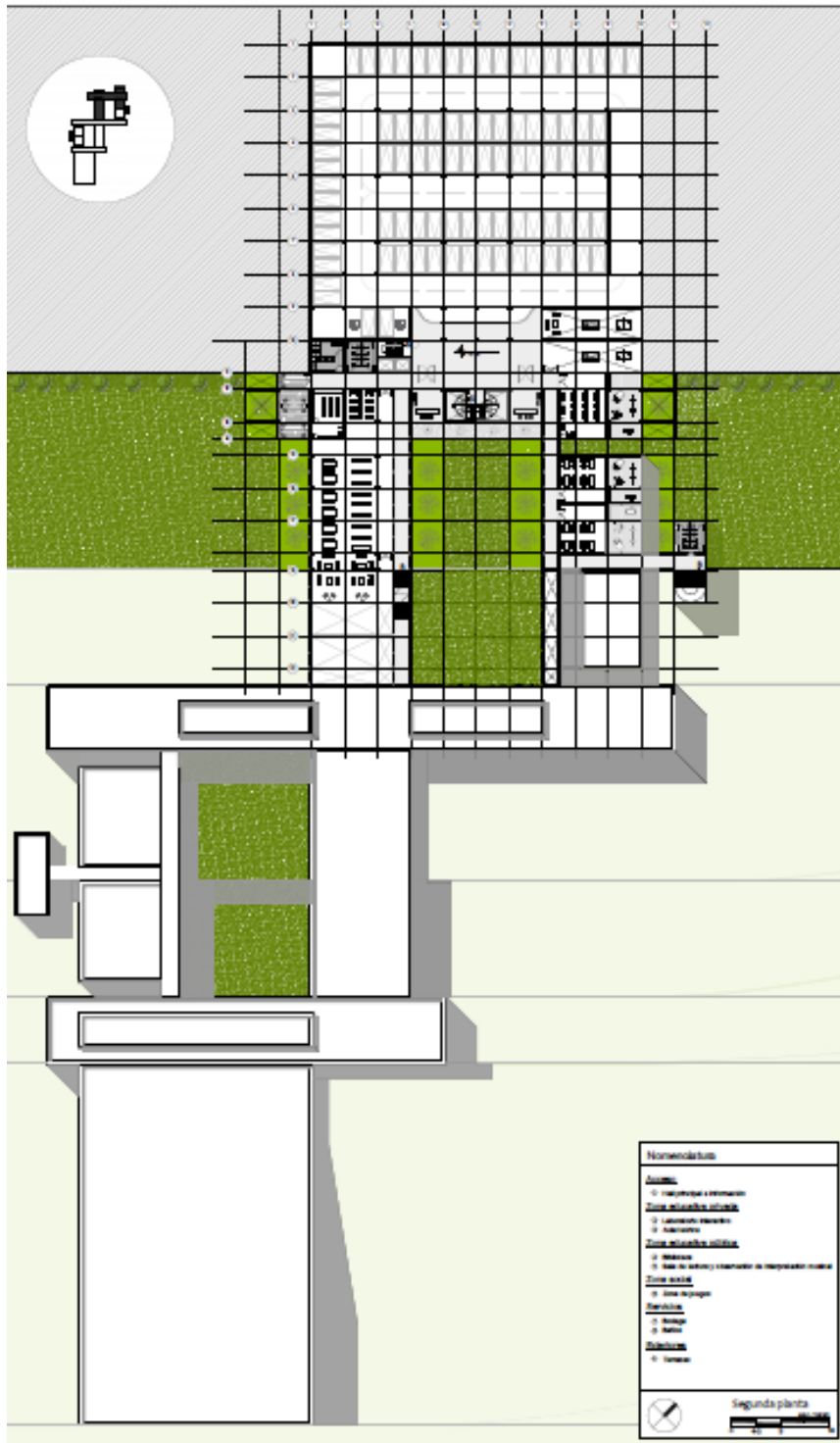
ANEXO A: IMPLANTACIÓN



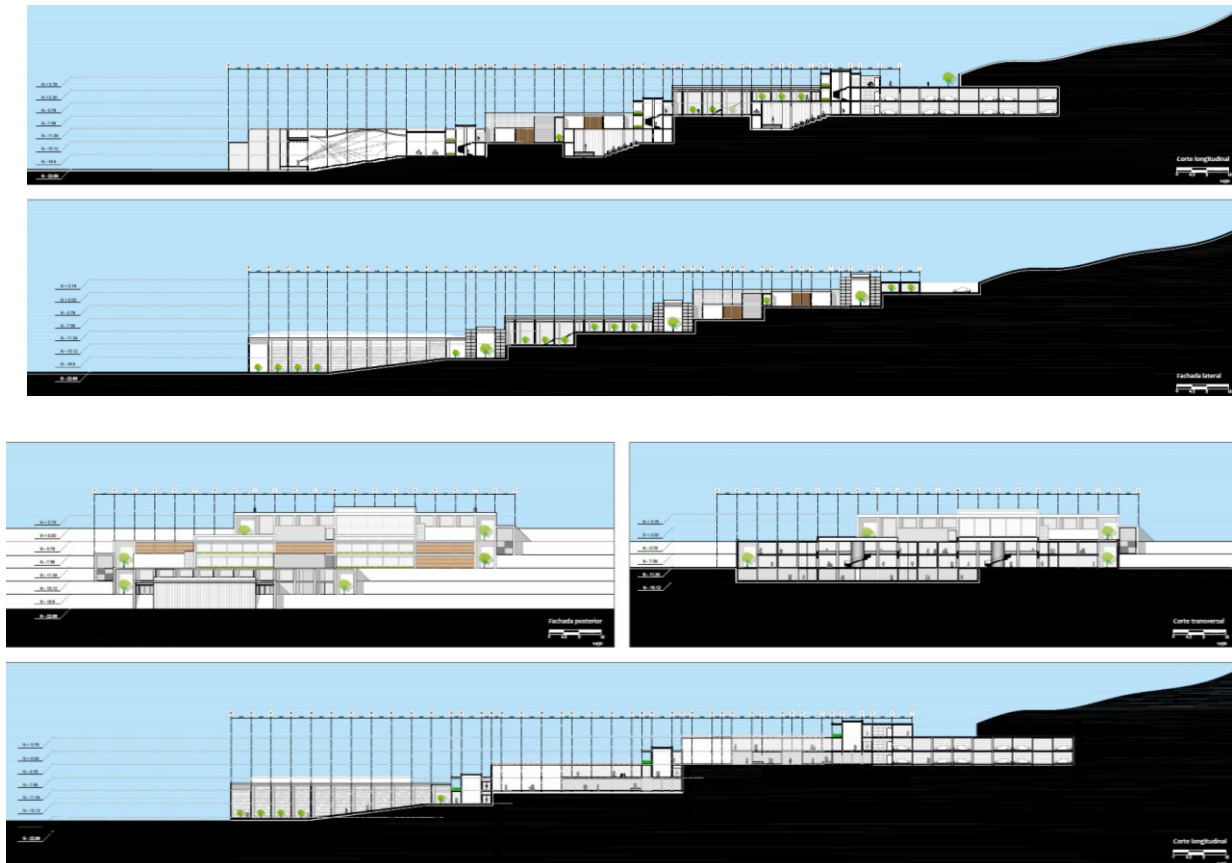
ANEXO B: PLANTA BAJA



ANEXO C: SEGUNDA PLANTA



ANEXO F: CORTES Y FACHADAS



ANEXO G: VISTA 1 DEL PROYECTO



ANEXO H: VISTA 2 DEL PROYECTO



ANEXO I: AXONOMETRÍA

