



## ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

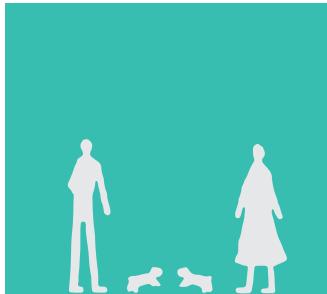
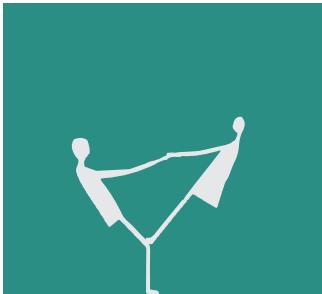
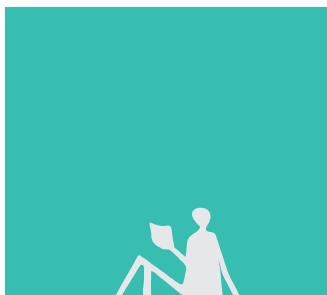
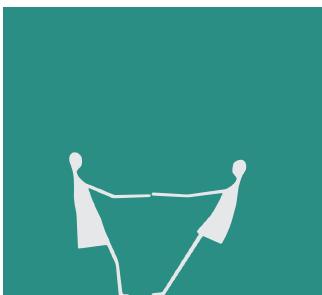
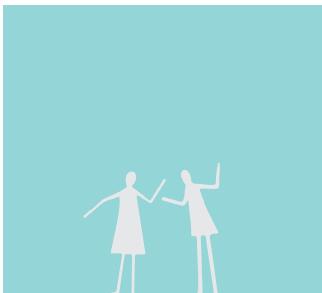
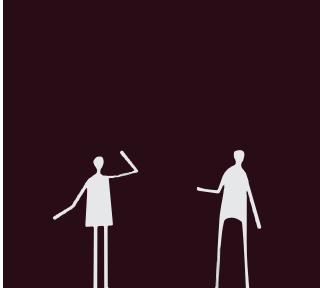
**AUTOR:** Adrian Ismael González Valarezo  
CI: 1727124032

**DIRECTOR :** Msc. Arq. Michael Villavicencio  
CI: 1104613870

Diseño Arquitectónico de un Centro Cultural para  
la Parroquia Punzara del Cantón Loja con uso de  
Estrategias Arquitectónicas Pasivas.

Loja – Ecuador  
Marzo 2025





# CERTIFICACIÓN DE AUTORÍA

Yo, Adrián Ismael González Valarezo declaro bajo juramento que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional y que se ha consultado la bibliografía detallada.

Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, Reglamento y Leyes.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adrián Ismael González Valarezo', is written over a horizontal line.

FIRMA AUTOR

# APROBACIÓN DEL TUTOR

Yo, Michael Leonardo Villavicencio Ordoñez, certifico que conozco al autor del presente trabajo de titulación "Diseño Arquitectónico de un Centro Cultural para la Parroquia Punzara del Cantón Loja con uso de Estrategias Arquitectónicas Pasivas", Adrián Ismael González Valarezo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad, como de su contenido.



---

Mtr. Arq. Michael Leonardo Villavicencio Ordoñez  
DIRECTOR DEL TRABAJO DE TITULACIÓN



# DEDICATORIO

- Dedico este trabajo a mis padres Adrián y Silvana, que siempre me han apoyado en las buenas y en las malas.
- También lo dedico a toda mi familia, algunos no se encuentran conmigo, pero siento que cada día me acompañan
- Por último, esto le dedico a mi yo del futuro para que vea el principio de nuestra historia como arquitectos, para que sea un recordatorio de cómo logramos alcanzar nuestros primeros objetivos.



# AGRADECIMIENTOS

- Agradezco a mis padres Adrián y Silvana que siempre me han apoyado, especialmente a mi padre que nunca perdió la fe en mí y a mi madre que siempre me da consejos de la vida y como ambos están de acuerdo en algo, es el tiempo me hablan que es tan valioso que no sabes lo que nos depara el futuro y perder el tiempo es perder momentos de vida que tenemos en este mundo.
- Agradezco a Dios que me permite estar vivo, cada vez más demostrándome que la vida no es fácil, pero si sabes aprovecharla sabrás la gloria que tienen tus acciones o destrucciones que estas también tienen.
- Agradezco a mis hermanos, ya que son mi orgullo de las personas que se están trasformando, ya que sé que soy su ejemplo y espero que esta tesis sirva a muchas personas, ya que mi objetivo no es hacer una tesis que no la ocupen sino al contrario que sea un pilar para las futuras generaciones de arquitectos.

# 01

## INTRODUCCIÓN

[13-19]

- 1.1 Antecedentes
- 1.2 Problemática
- 1.3 Justificación
- 1.4 Pregunta(s) de investigación
- 1.5 Hipótesis
- 1.6 Objetivos
- 1.7 Metodología

# 02

## MARCO TEÓRICO

[20-31]

- 2.1 Estado del Arte
- 2.2 Marco Histórico
- 2.3 Marco Conceptual
- 2.4 Marco Legal
- 2.5 Marco Normativo

# 03

## MARCO REFERENCIAL

[32-69]

- 3.1 Análisis del Referente
- 3.2 Criterios
- 3.3 Metodología para el análisis
- 3.4. Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana
- 3.5 Centro Cultural Gabriela Mistral
- 3.6 Parque Biblioteca España
- 3.7 Academia de Ciencias de California
- 3.8 Conclusión de los Referentes

# 04

## DIAGNÓSTICO

[70-103]

- 4.1 Introducción
- 4.2 Análisis Urbano Ciudad
- 4.3 Análisis Urbano Parroquial
- 4.4 Análisis Urbano Zonal
  - 4.4.1 Genius Loci
  - 4.4.2 Movimiento y Quietud
  - 4.4.3 Análisis Sensorial
  - 4.4.4 Elementos Construidos
  - 4.4.5 Zonas Verdes
- 4.5 Estudio Etnográfico
- 4.6 Síntesis del Diagnóstico

# 05

## PROPUESTA

[104-117]

- 5.1 Conceptualización
- 5.2 Metodología
- 5.3 Definición del Proyecto
- 5.4 Estrategias Urbanas
- 5.5 Estrategias Arquitectónicas
- 5.6 Estrategias Arquitectónicas Pasivas

# 06

## PROYECTO

[118-153]

- 6.1 Plantas Arquitectónicas
- 6.2 Fachdas
- 6.3 Secciones
- 6.4 Detalles Constructivos
- 6.5 Visualizaciones

# 07

## EPÍLOGO

[154-165]

- 7.1 Conclusiones
- 7.2 Índice de Figuras
- 7.3 Índice de Tablas
- 7.4 Bibliografía

## Resumen

Un Centro Cultural en la Parroquia Punzara con uso de estrategias arquitectónicas pasivas, resulta fundamental para la resolución del problema existente en la parroquia, que es la falta de equipamientos culturales que asista a toda la población. El objetivo es desarrollar la propuesta del Centro Cultural para proveer de espacios recreativos y de aprendizaje para los habitantes de la parroquia.

Para ello se utilizó una metodología que se basó en 3 fases. La primera es la investigación bibliográfica, referencial con la finalidad de determinar la base teórica y normativa para el posterior diseño arquitectónico. Luego se examinó un sitio estratégico en la parroquia Punzará a través del análisis urbano con la finalidad de integrarlo al contexto barrial y parroquial donde se implementará. Finalmente se desarrollará la propuesta del proyecto. De este modo se solventa la carencia de equipamientos culturales en la Parroquia Punzara, lo que dinamiza las actividades culturales en la ciudad de Loja.

Finalmente se desarrolló un proyecto de Centro Cultural que integra espacios culturales con técnicas arquitectónicas pasivas manteniendo una relación con los elementos naturales como las plazas, el parque inundable y los diferentes puntos de estancia, logrando una dinamización de actividades culturales en la parroquia, este proyecto está dotado de actividades como teatro o danza al aire libre, conciertos, talleres de arte y pintura, escultura, lectura, baile, teatro, música para que los habitantes disfruten de varias actividades culturales cerca del barrio.

Palabras Claves: Centro Cultural, Equipamiento Cultural, Estrategias Arquitectonicas Pasivas.

## Abstract

A Cultural Center in Punzara Parish with the use of passive architectural strategies is fundamental for the resolution of the existing problem in the parish, which is the lack of cultural facilities that serve the entire population. The objective is to develop the proposal of the Cultural Center to provide recreational and learning spaces for the inhabitants of the parish.

For this purpose, a methodology based on 3 phases was used. The first is the bibliographic research, referential, in order to determine the theoretical and normative basis for the subsequent architectural design. Then, a strategic site in the Punzará parish was examined through urban analysis in order to integrate it to the neighborhood and parish context where it will be implemented.

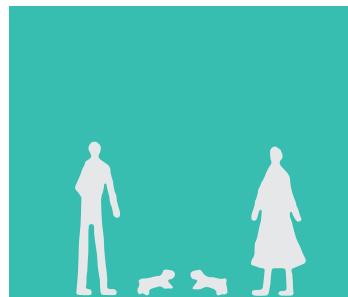
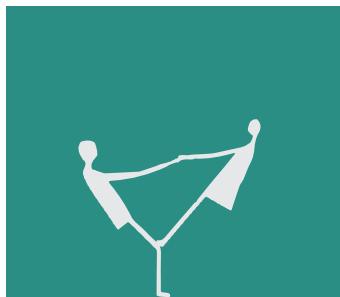
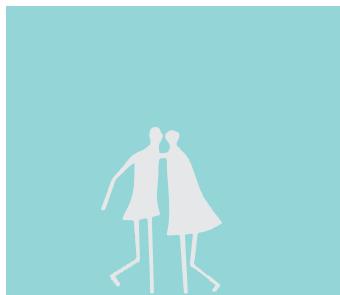
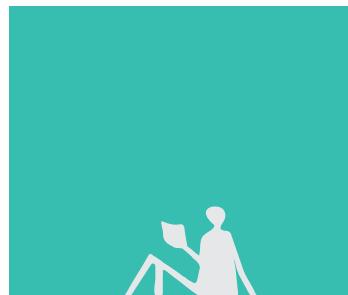
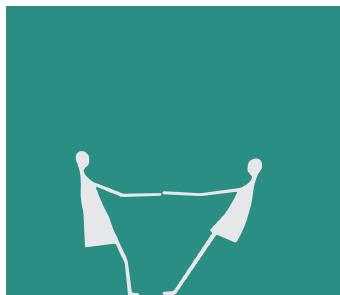
Finally, a Cultural Center project was developed that integrates cultural spaces with passive architectural techniques maintaining a relationship with the natural elements such as the squares, the floodable park and the different points of stay, achieving a dynamization of cultural activities in the parish, this project is equipped with activities such as outdoor theater or dance, concerts, art and painting workshops, sculpture, reading, dance, theater, music for the inhabitants to enjoy various cultural activities near the neighborhood.

Key words: Cultural Center, Cultural Equipment, Passive Architectural Strategies.



# 01

## INTRODUCCIÓN



"Creo que la vida  
se celebra cuando  
el estilo de vida y  
la arquitectura se  
funden" Balkrishna

## 1.1 ANTECEDENTES



Figura 1

Los Primeros Centros Culturales del Ecuador y de la ciudad de Loja Nota: Elaborado por el autor.

El Libro Historia de la Cultura Ecuatoriana (Vargas, 1965) relata que los primeros centros culturales en el Ecuador son: la Casa del Núcleo Guayas y la Casa del Núcleo Azuay, los cuales se destacaron por impulsar la cultura regional, en particular, la Casa del Núcleo de Guayas abrió sus puertas en 1945 y la Casa del Núcleo del Azuay abrió sus puertas en 1957.

En la ciudad de Loja, las actividades culturales en su mayoría están concentradas en el centro de la ciudad. Los centros culturales no llegan a las personas que habitan en sectores periféricos. La ciudad alberga dos Centros Culturales que son el Centro Municipal Alfredo Mora Reyes y el Centro Cultural Municipal Bernardo Valdivieso, situados en la Parroquia El Sagrario.

## 1.2 PROBLEMÁTICA

Los equipamientos culturales se encuentran distribuidos en todas las parroquias de Loja, excepto en las parroquias Carigán y Punzara.

La Parroquia El Sagrario cuenta con doce equipamientos culturales, siendo dos de ellos el Centro Municipal Alfredo Mora Reyes y el Centro Cultural Municipal Bernardo Valdivieso (PUGS, 2020)

De acuerdo con el Consejo Nacional Electoral, en el año 2022 se registraba una población de 41.167 habitantes en la Parroquia Punzara y según el municipio de Loja, la parroquia cuenta con una superficie de 1.052,14 hectáreas, en todo este espacio no existe centros culturales y la población tiene que trasladarse más de 4 km al centro cultural más cercano.

Las actividades más importantes de la ciudad de Loja son: música, danza, concierto y teatro. Todas estas actividades carecen de espacios adecuados y, en caso de que posean, se encuentran dispersadas por diversas áreas de la ciudad de Loja.

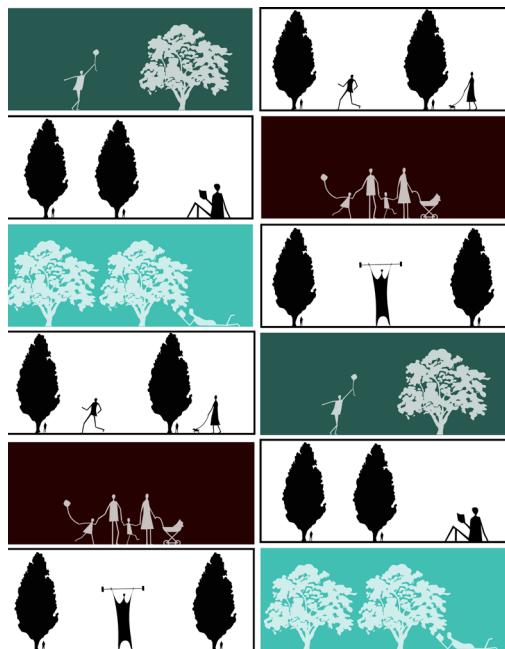


Figura 2

Esquema de Actividades

Nota: Elaborado por el autor.

## 1.3 JUSTIFICACIÓN

La cultura engloba todas las manifestaciones de los comportamientos sociales de una comunidad, así como las reacciones individuales que se ven influenciadas por las tradiciones del grupo en el que habita, y los resultados de las actividades humanas que son determinadas por estas costumbres. La cultura es un elemento esencial que abarca todas las facetas del ser humano y su importancia para el desarrollo integral de las sociedades (Rivas, 2015).

Los centros culturales proveen espacios para que los jóvenes puedan desarrollar sus habilidades físicas, sociales, emocionales, ya que según Gil-Madrone et al. (2018). En su obra, se expone que la disminución de las actividades recreativas en jóvenes conduce a un incremento en el consumo de alcohol, tabaco y drogas ilícitas.

El Centro cultural proveerá de espacios culturales para la Parroquia Punzara, para satisfacer esta demanda de actividades que se realizan fuera de la Parroquia para evitar desplazamientos, los jóvenes tendrán un equipamiento cultural más cercano, lo que permitirá que los jóvenes no se trasladen más de 4 kilómetros, dinamizando la zona y se apropien del espacio.

Adicionalmente, el Centro Cultural incorporará en su diseño estrategias de arquitectura pasiva para mejorar el confort de los usuarios, aprovechamiento de patios interiores, cubierta vegetal, protección del sol, etc.

## 1.4 PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN



¿Puede el Equipamiento de Centro Cultural en la Parroquia Punzara proveer de espacios para que los habitantes puedan desarrollar sus actividades culturales en el contexto inmediato?

Figura 3

Preguntas de Investigación

Nota:Elaborado por el autor.

## 1.5 HIPOTESIS

El diseño arquitectónico de un Centro Cultural en la Parroquia proporcionará espacios para el desarrollo de actividades culturales en el contexto inmediato, a su vez empleando técnicas arquitectónicas pasivas, otorgando un enfoque al confort de los usuarios.

## 1.6 OBJETIVOS

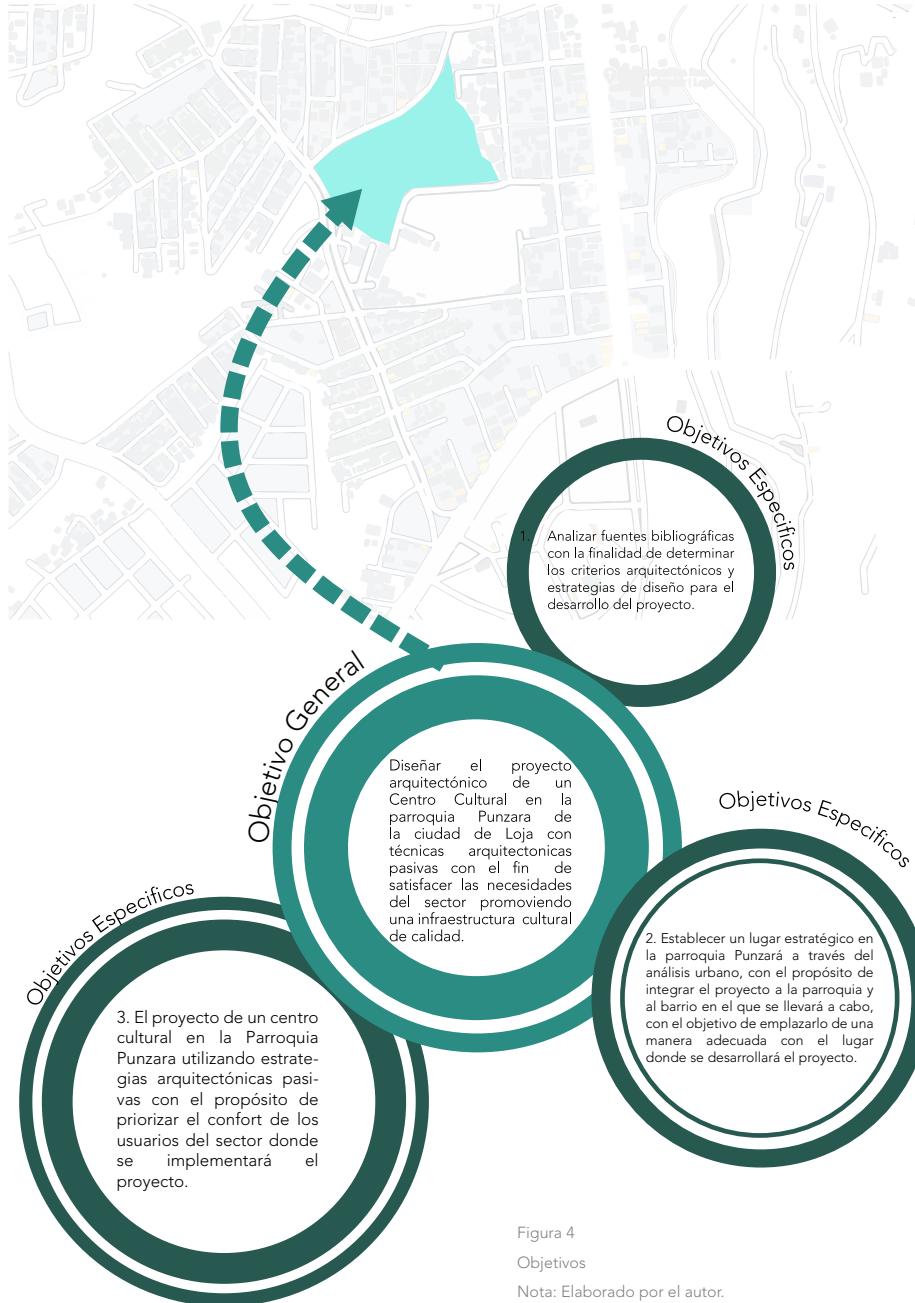


Figura 4  
Objetivos  
Nota: Elaborado por el autor.



Figura 5  
Ilustración de Actividad Cultural  
Nota: Elaborado por el autor.

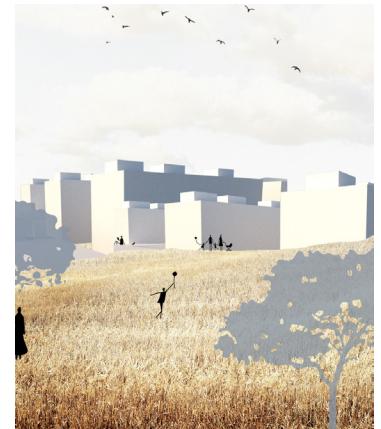


Figura 6  
Ilustración de Actividad Recreativa  
Nota: Elaborado por el autor.

## 1.7 METODOLOGÍA

La metodología adoptada para abordar de manera eficaz los objetivos establecidos se ha abordado en tres etapas:

- En la etapa inicial, se pretende obtener una comprensión minuciosa del tema de investigación a través de la revisión de documentación y el análisis crítico de fuentes bibliográficas, como libros, tesis y referentes para el diseño arquitectónico.
- La segunda fase se centra en la comprensión más profunda del área de estudio, con el propósito de analizar los desafíos y oportunidades más destacados que presenta el sitio. Basándose en una evaluación detallada, se persigue la formulación de estrategias de diseño que aborden las circunstancias y necesidades específicas identificadas.
- En la tercera etapa, se procederá con la materialización de la propuesta diseñada, tanto aspectos arquitectónicos como urbanos. En esta fase, se lleva a cabo la planificación y la conceptualización de la propuesta, asegurando que las estrategias arquitectónicas pasivas de diseño definidas previamente se integren de manera coherente y funcional.

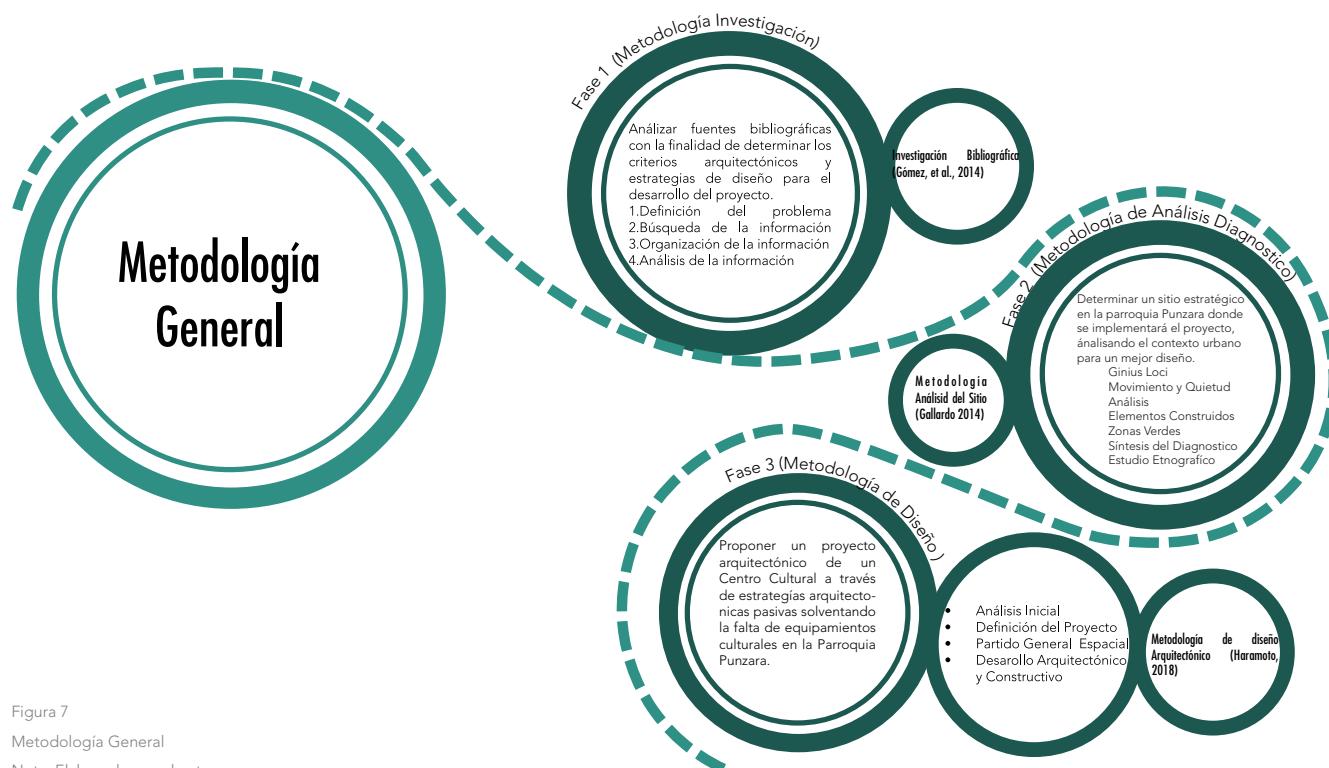


Figura 7

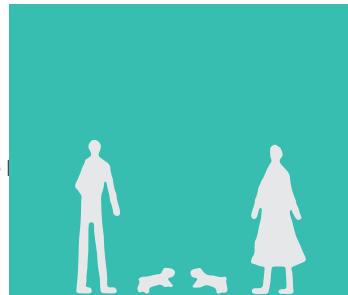
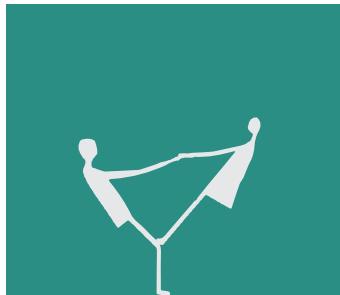
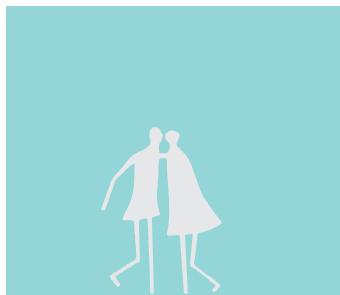
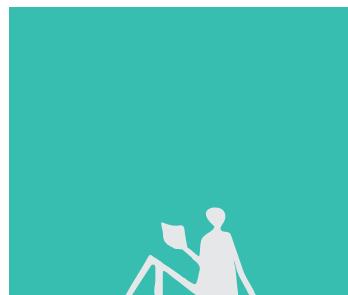
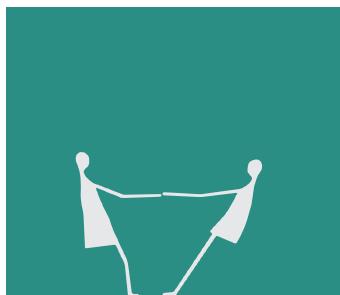
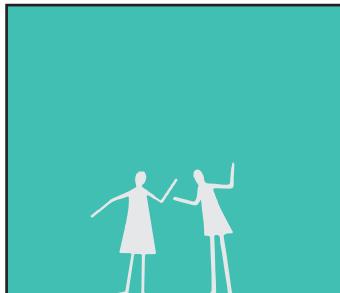
Metodología General

Nota: Elaborado por el autor.



# 02

## MARCO TEÓRICO



## 2.1 ESTADO DEL ARTE

En el presente capítulo, se abordarán artículos, investigaciones que se han recopilado de fuentes bibliográficas y de referentes asociados a los Centros Culturales.

### 1. "EL CENTRO CULTURAL, UNA PUERTA ABIERTA A LA MEMORIA" (Andrade, 2016).

Este artículo presenta un análisis de las actividades culturales y recreativas ofrecidas en los centros culturales de los barrios de Buenos Aires, Argentina. Estas actividades están dirigidas a jóvenes de entre 18 y 24 años, con el objetivo de fomentar el disfrute de la cultura. El artículo también aborda la intervención en barrios que carecen de equipamientos culturales para crear un corredor cultural.

Al descentralizar los equipamientos culturales, se busca abordar la problemática de la escasez de actividades culturales dentro de Buenos Aires. Un centro cultural se concibe como un lugar que aglutina todas estas actividades culturales.

### 2. "ESPACIOS, CLUBES Y CENTROS CULTURALES COMO ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA" (Benito, 2015)

La investigación destaca la autogestión estratégica de espacios culturales en Buenos Aires, abordando la relación entre grupos, participación y dispositivos culturales.

Se analiza el caso del Parque Avellaneda como ejemplo de participación comunitaria.

Se destaca la importancia de la cultura en la transformación social y la construcción de la identidad local, enfatizando en la cooperación entre vecinos y el Gobierno para la revitalización de espacios públicos.

Los centros culturales tienen un impacto significativo en su entorno al promover la interacción social, la participación ciudadana y la revitalización de espacios públicos. Estos lugares no solo fomentan la expresión artística, sino que también fortalecen los lazos comunitarios y contribuyen a la identidad local. La presencia de centros culturales en un entorno puede generar transformaciones positivas al impulsar la creatividad, la inclusión social y la cohesión entre los habitantes de la zona.

### 3. "PROPUESTA DE UN CENTRO CULTURAL COMUNITARIO BASADO EN ESTRATEGIAS DE VENTILACIÓN PASIVA EN LA PROVINCIA DE TRUJILLO" (Varas, 2020)

La investigación de tesis presente destaca la autogestión estratégica sobre las estrategias arquitectónicas pasivas que lo logra realizando un análisis de los referentes, destacando las estrategias pasivas como la ventilación cruzada, orientación solar, materialidad, etc.

Destaca la importancia de la cultura y la integración de estrategias pasivas, dando prioridad a la estrategia de ventilación natural debido al sitio donde se encuentra, así también como la materialidad que se aplica al proyecto.

En conclusión, los centros culturales dotan de un espacio cultural en el barrio o ciudad donde se encuentran ubicados, dándole esa esencia de pertenencia al barrio, a su vez se los diseña de una manera consciente implementando estrategias arquitectónicas pasivas priorizando a los usuarios y confort en el interior de la edificación.

## 2.2 MARCO HISTORICO

### 2.2.1 EVOLUCIÓN DE LOS CENTROS CULTURALES

Los centros culturales surgieron a principios del siglo XX, pero sus raíces se remontan desde la Antigua Grecia en los siglos V- III a.C. A lo largo de la historia, estos espacios han cambiado para cumplir diversas funciones, desde la afirmación del estatus social hasta la difusión del conocimiento y la educación (Evans, 2001).

En la antigua Grecia, en el siglo X a.C., los teatros y odeones eran centros de actividad cultural, donde se representaban dramas, tragedias y conciertos musicales. Las ciudades griegas también contaban con ágoras, son espacios públicos donde se reunían los ciudadanos para debatir, aprender y socializar. Los romanos adoptaron muchos de los conceptos griegos en materia de arquitectura y cultura, adaptándolos a su propio contexto.

En la Antigua Roma, en el siglo V a.C., se tomaron los conceptos de la arquitectura griega, mejorando sus teatros, ágoras debido a la importancia del uso que le daba la sociedad a estos espacios (Godoy, 2021).

Durante la Edad Media, en el siglo XV, las representaciones teatrales se trasladaron a espacios abiertos, como plazas y mercados. Los castillos y palacios albergaron grandes salones donde se desarrollaban actividades artísticas para la élite.

El Renacimiento trajo consigo un resurgimiento del interés por el teatro clásico, griego y romano, lo que impulsó la construcción de nuevos teatros y salas de conciertos. Los artistas de este periodo también tuvieron un papel importante en el desarrollo de la perspectiva y la decoración escénica (Zukin, 1995).

Los siglos XVII y XVIII vieron la construcción de teatros monumentales, como la Scala de Milán. Sin embargo, el acceso a estos espacios seguía siendo limitado para la mayoría de la población. La Revolución Francesa marcó un punto de inflexión, ya que permitió la expropiación de espacios culturales que estaban en manos de la corona y la Iglesia, abriendo el camino para la creación de museos públicos, un ejemplo es el Palacio Louvre que luego de la Revolución Francesa se convirtió en museo.

En el siglo XX, los centros culturales se diversificaron y adquirieron un mayor protagonismo en la vida social. Se crearon espacios para el desarrollo de diversas disciplinas artísticas, como la danza, la música, el teatro y las artes visuales. Además, los centros culturales se convirtieron en plataformas para la educación popular y la promoción de la interculturalidad. En la actualidad, los centros culturales continúan evolucionando para adaptarse a las nuevas necesidades y demandas de la sociedad, utilizando las nuevas tecnologías para ampliar su alcance y promover la participación ciudadana (Yépez, 2017).



Figura 8  
Collage de la Historia del Centro Cultural

Nota: Hecho por el autor.

Adrian Ismael González Valarezo

VI-V a.C.

## COLISEO ROMANO

Democracia



VIII d. C

## PLAZAS PARA DESARROLLO CULTURAL

Vinculadas a actividades culturales, religiosas y comerciales



SIGLOS XV- X

## TEATROS MONUMENTALES

Evolución de los Espacios Culturales en la ciudad.



SIGLOS XX

## CENTROS CULTURALES

Unión de todas las actividades culturales en un solo sitio abarcando gran cantidad de complejidad.



Figura 9

Historia de los Centros Culturales

Nota: Imágenes tomas de Archdaily, Editado por el autor.

## 2.3 MARCO CONCEPTUAL

### 2.3.1 EQUIPAMIENTO CULTURAL

Los equipamientos culturales son lugares o infraestructuras esenciales para la vida cultural de una comunidad. Son espacios diseñados para que las personas, grupos u organizaciones puedan disfrutar, participar, crear y compartir cultura. Estos sitios actúan como contenedores de expresiones culturales, tanto tangibles como intangibles, ya sea a través de proyectos, colectivos vinculados al ámbito cultural o productos que reflejan la riqueza de esa cultura.

Diferentes tipos de equipamientos culturales:

- Museos, artes visuales.
- Centros Culturales
- Espacios Escénicos y Musicales
- Archivos y Bibliotecas
- Centro de Creación y Laboratorios Culturales (Carbó, et a, s.f)



Figura 10

Collage Cultural

Nota: Hecho por el autor.

### 2.3.2 CENTRO CULTURAL

Un centro cultural es un espacio diseñado para promover y difundir la cultura en sus diversas formas, ofreciendo actividades que van desde talleres y exposiciones hasta presentaciones artísticas y conferencias. Su propósito principal es fortalecer el sentido de identidad cultural e incentivar la creatividad (UNESCO, 2012).

Estos espacios, que pueden ser gestionados por entidades públicas o privadas, tienen como objetivo crear un ambiente propicio para el intercambio de ideas y la participación activa en el ámbito cultural y artístico. Además, actúan como puntos de encuentro donde artistas, estudiantes y el público en general se conectan, fomentando el diálogo, la interacción y el aprendizaje mutuo (ICOMOS, 2011).

La misión primordial de un Centro Cultural es la difusión y promoción de las expresiones artísticas y tecnológicas generadas por la comunidad a la que pertenece. Así, estos espacios cumplen una función crucial como impulsores de la identidad cultural local y promotores del intercambio cultural entre los residentes y visitantes (Plazola, 2018). Según Andrade (2016), en su artículo nos habla del papel que tienen los centros culturales en la construcción de estilos de vida sana para jóvenes de sectores medios y bajos.

Según Villazana un centro cultural tiene como propósito desempeñar múltiples roles en la sociedad, entre ellos:

- Actuar como un espacio fomentador a la interacción y la expresión de ideas en el ámbito cultural y social.
- Servir como plataforma para la formación, creación y difusión de actividades artístico-culturales.
- Actúa como un soporte esencial para la articulación urbanística, contribuyendo a la planificación y desarrollo del entorno urbano.
- Es un elemento clave para la integración social y la cohesión de la comunidad, propiciando la participación y el encuentro entre personas de diferentes orígenes y culturas.

Adrian Ismael González Valarezo

- Los tipos de edificios más comunes que conforman un centro cultural incluyen: biblioteca, galería, museo, unidad de estudios en artes plásticas, auditorios, teatro al aire libre especializado, auditorio, sala de conciertos, sala de música y danza, salón de usos múltiples, oficinas de difusión cultural, restaurantes/cafetería y librería.

### 2.3.3 BARRIO Y CENTRO CULTURAL

Según Zukin (2010) en su libro *Naked City: The Death and Life of Authentic Urban Places* "La cultura es una herramienta fundamental para la transformación personal y social, revirtiendo el proceso de fragmentación para convertirlo en uno de inclusión social y de solidaridad".

El barrio es una entidad fundamental en el ámbito urbano, caracterizada por la proximidad física, los vínculos sociales y una identidad compartida. A lo largo de la historia, los barrios han funcionado como espacios de interacción donde se generan y perpetúan prácticas culturales que configuran el carácter de las comunidades. No obstante, con la expansión de las ciudades, estos entornos han experimentado una creciente diversidad social y cultural, enfrentándose a retos significativos como la gentrificación, la inequidad y la fragmentación (Montgomery, 1998).

Los centros culturales en los barrios son espacios de expresión artística y transformación urbana. Desempeñan un papel clave al fomentar la cohesión social, promoviendo la interacción y el fortalecimiento del tejido comunitario, al preservar la identidad y memoria colectiva mediante la valorización de tradiciones locales. Además, impulsan la inclusión al facilitar el acceso de grupos vulnerables a actividades culturales y educativas, mientras contribuyen a la revitalización urbana a través de iniciativas artísticas, turismo cultural y desarrollo económico creativo (Jiménez, 2020).



Figura 11  
Espacio Cultural  
Nota: Hecho por el autor.



Figura 12

Espacio Público

Nota: Hecho por el autor.

## 2.3.4 CRITERIOS ARQUITECTÓNICOS

La arquitectura emplea diversos enfoques y técnicas con el propósito de enfrentar los desafíos inherentes al diseño y la planificación de edificaciones y espacios. Estas estrategias se han desarrollado para mejorar la utilización del espacio, la funcionalidad, la estética, la sostenibilidad, la eficiencia energética y otros aspectos fundamentales del proceso de diseño arquitectónico (Edwards, 2005).

### 2.3.4.1 ARQUITECTURA PASIVA

La arquitectura pasiva tiene sus raíces en tiempos antiguos, ya que diversas culturas han empleado estrategias que optimizan el uso de los recursos naturales para adaptarse al clima y lograr el confort térmico en sus construcciones. A lo largo de la historia, se han utilizado soluciones inteligentes que aprovechan las características del entorno para reducir la necesidad de recursos externos.

Los griegos como los romanos aplicaban principios de orientación en sus edificaciones para maximizar la entrada de luz solar durante el invierno y, al mismo tiempo, minimizar el sobrecalentamiento en los meses más cálidos. Estas prácticas reflejaban un profundo entendimiento de cómo la disposición de los edificios podía influir en el confort y la eficiencia energética (Minke, 2012).

La arquitectura pasiva se enfoca en el diseño y el aprovechamiento de los recursos naturales, como soleamiento, la ventilación natural y el aislamiento térmico, con el fin de minimizar la dependencia de sistemas de energía artificial para la climatización y la iluminación de los edificios. A diferencia de otros métodos que recurren a soluciones tecnológicas activas, la arquitectura pasiva se basa en el diseño y la construcción de espacios que aprovechan de manera eficiente y sostenible las condiciones climáticas y geográficas del entorno. Este enfoque busca crear edificaciones que sean autónomas en cuanto a su consumo energético, promoviendo una arquitectura más responsable con el medio ambiente (Olgay, 2015).

## 2.3.4.2 PRINCIPIOS PARA UNA EDIFICACIÓN PASIVA

Según Givoni (1998) en su libro "Climate Considerations in Building and Urban Design", los principios básicos que debe tener la arquitectura pasiva son:

- Orientación solar: La posición de un edificio en relación con el sol y la forma en que su diseño aprovecha la radiación solar para mejorar el confort térmico, la iluminación natural y la eficiencia energética.
- Aislamiento térmico: Se usan materiales aislantes más gruesos mejorando la eficiencia energética de los edificios, aumentar el confort térmico y disminuir los costos de climatización.
- Ventilación Natural: Se elaboran sistemas de ventilación para mejorar el confort térmico, la calidad del aire interior y reducir la dependencia de sistemas mecánicos (Bansal et al.,1994).
- Hermeticidad: se refiere a la capacidad de un edificio o estructura de evitar la entrada o salida no deseada de aire, agua, polvo u otros agentes externos, lo que mejora la eficiencia energética, el confort térmico y la durabilidad de los materiales (Lstiburek,2006).



Imagen Orientación Solar



Imagen Aislamiento

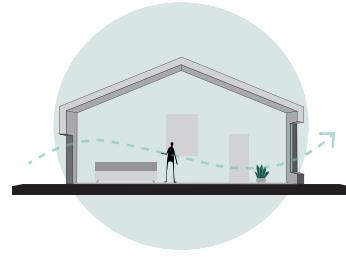


Imagen Ausencia de Puentes

Imagen Hermeticidad

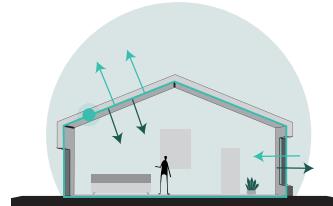


Figura 13

Principios Arquitectónicos Pasivos

Nota: Imágenes tomas de Plataforma PEP. Editado por el autor

## 2.4 MARCO LEGAL

En Ecuador existen varias normativas y leyes para la implementación al momento del diseño de los Centros Culturales, entendidos como espacios en donde se realizan y se celebran actividades culturales.

### OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE – ONU

El objetivo 11 de ODS (Objetivos de desarrollo sostenible) de la Organización Mundial de la Salud se centra en lograr que las ciudades sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles a través al acceso universal al espacio público, espacios verdes y equipamientos que fortalezcan lo socioeconómico de la ciudad para dar una calidad de vida digna para las personas, sin interferir al daño del medio ambiente (Organización Mundial de la Salud,2015)

### CONSTITUCIÓN DEL ECUADOR 2008

En el artículo 377 de la Constitución de la República del Ecuador, promulgada en 2008, subraya que el sistema nacional de cultura tiene un propósito primordial: promulgar la identidad nacional, se erige con la misión de salvaguardar y fomentar la amplitud de las manifestaciones culturales. Además, se incentiva de manera activa la libre creación artística, promoviendo la producción, divulgación, distribución y disfrute de bienes y servicios culturales.

### PLAN DE DESARROLLO PARA EL NUEVO ECUADOR 2024-2025

Según el Plan de Desarrollo para el Nuevo Ecuador en el Objetivo 2, impulsa las capacidades de la ciudadanía con educación equitativa e inclusiva de calidad y promoviendo espacios de intercambio cultural.

Se establece un ámbito para la acción pública, impulsándola a la mejora integral de las condiciones de vida de la población. Se trata de políticas y tácticas que persiguen la consecución de derechos fundamentales, tales como la salud, la educación y una vivienda digna.

## 2.5 MARCO NORMATIVO

Según la Ordenanza 3457 del Distrito Metropolitano de Quito (DMQ), existen diferentes escalas tipológicas de Equipamientos Culturales que son el Barrial, Sectorial, Zonal, Ciudad o Metropolitano y se dividieron por el grado de influencia y según la población base encontrada en el sector.



Figura 14

Clasificación de los Centros Culturales

Nota: Imágenes tomas de VectorStock.

Editado por el autor

Plazola(2008) señala que un equipamiento cultural posee un alcance de influencia según su escala: barrial 500 a 800 m, zonal o intermedio de 1 a 3 km y metropolitano o regional 5 km. Es preciso destacar que su envergadura y características pueden experimentar variaciones en función de los equipamientos que lo compongan. Estas variaciones potenciales abarcan aspectos como el tamaño general del centro, la capacidad de personas que pueden ingresar simultáneamente y los metros cuadrados destinados a su construcción.

Normativas											
Equipamiento	Localización	Número de Habitantes	Mínimo			Intermedio			Máximo		
			Terreno	Const. m <sup>2</sup>	Hab	Terreno	Const. m <sup>2</sup>	Hab	Terreno	Const. m <sup>2</sup>	Hab
Bibliotecas	Concentración Urbana	+ 500 000	2250	90	250000	4500	1800	500000	9000	3600	1000000
Museos	Concentración Urbana	+ 500 000	1200	600	100800	3000	1500	250000	6000	3000	500000
Teatros	Concentración Urbana	+ 500 000	1700	600	76500	2500	1000	125000	8000	3200	360000
Escuela de Artes Plásticas	Concentración Urbana	+ 500 000	10560	2280	76500	33400	4500	99900	100000	9280	499700
Sala de Conciertos	Concentración Urbana	+ 500 000	1700	640	76500	2500	1000	112500	8000	3200	360000
Casa de la Cultura	Concentración Urbana	+ 500 000	1000	500	87500	2500	1250	3500	5600	5000	350000
Centro Cultural	Concentración Urbana	+ 500 000 dependen de los edificios o sitios que se van a colocar									

Tabla . Normativas de los Centros Culturales

Fuente: Plazola (2008)

En el Plan de Uso y Gestión del Suelo de la ciudad de Loja, existen ciertas normativas que son esenciales para el proyecto, pero que no quedan claramente expuestas. Estas normativas son cruciales para asegurar una correcta aplicación y desarrollo de nuestro proyecto. A continuación, se detallan estas normativas que deben ser tenidas en cuenta y aplicadas en el proyecto y que se encuentran presentadas en el siguiente cuadro:

Nivel	Área	Análisis según la norma
Museos de arte popular, galerías públicas, teatros hasta 150 puestos.	34009.57	Tenemos una relación de 0.16 m <sup>2</sup> / hab. superior a la norma
Centros de promoción popular, centros culturales, teatros de 150 a 300 puestos	44755.70	Tenemos una relación de 0.21 m <sup>2</sup> / hab.
Casa de la Cultura, teatros, auditorio y salas de cine mayores a 300 puestos.	99706.85	Tenemos una relación de 0.48 m <sup>2</sup> / hab. superior a la norma

Tabla 2. Análisis de norma por metro cuadrado.

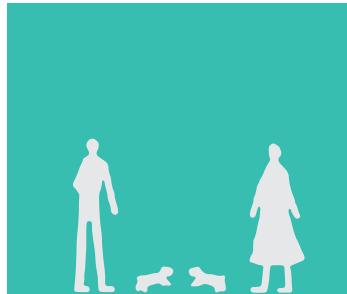
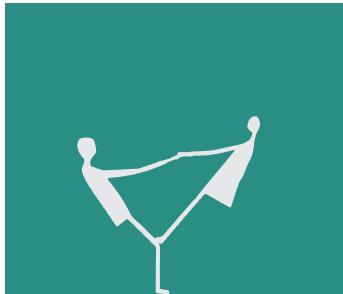
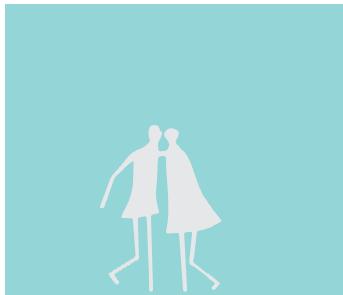
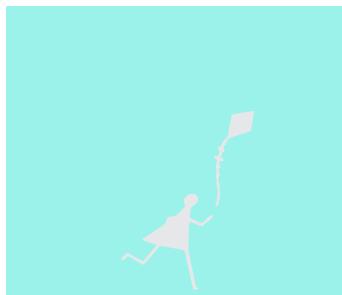
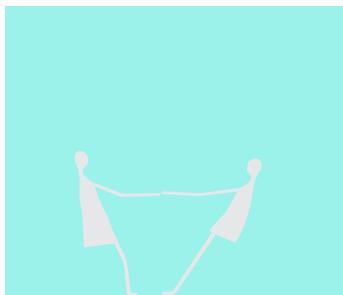
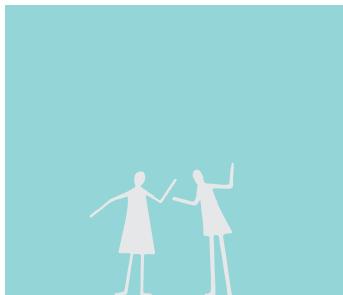
Fuente: Norma de Arquitectura y Urbanismo de Quito, (2012), Elaborado por el PUGS (2020)





# 03

MARCO REFERENCIAL



### 3.1 ANÁLISIS DE REFERENTES

El análisis de referentes en arquitectura es esencial para comprender y adquirir conocimientos acerca de proyectos anteriores, brindando la información que puede enriquecer el proceso de diseño. Este análisis permite identificar soluciones exitosas, entender los desafíos enfrentados y aplicar ese conocimiento de manera innovadora en el proyecto actual.

En el desarrollo de mi tesis, se analizaron tres referentes significativos, dos de carácter internacional y uno nacional.

Cada referente fue evaluado a base de criterios clave, centrándose en la conectividad, distribución de espacios y la orientación de dichos espacios hacia un público específico y que han mejorado al barrio donde se han emplazado. Este enfoque permitió identificar las estrategias de diseño utilizadas para lograr un proyecto de calidad, fomentando el desarrollo cultural por parte de los usuarios.

Tras el análisis detallado, se extrajeron conclusiones relevantes en relación con el contexto del proyecto, las estrategias aplicadas y la resolución de problemas específicos. Estos resultados proporcionaron información valiosa para orientar la toma de decisiones en el diseño del Centro Cultural en el Barrio Ciudad Alegria, asegurando un proyecto de calidad, resolviendo y ayudando al mejoramiento del barrio, creándole un carácter cultural.

### 3.2 CRITERIOS DE SELECCIÓN



Figura 15  
Criterio para el Análisis del Referente  
Nota: Hecha por el Autor

### 3.3 METODOLOGÍA DE ANÁLISIS DE REFERENTE



P. 37

Figura 16  
 Metodología de Análisis del Referente  
 Nota: Hecha por el Autor



### MUSEO ARQUEOLÓGICO Y CENTRO CULTURAL DE ORELLANA

Intervención Urbana Ciudad Intermedia Arquitectura Pasiva



### CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL

Intervención Urbana Ciudad Intermedia Arquitectura Pasiva



### PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA

Ciudad Intermedia Barrio Arquitectura Pasiva



### ACADEMIA DE CIENCIAS DE CALIFORNIA

Ciudad Intermedia Arquitectura Pasiva Material y Accesibilidad

Figura 17  
Referentes y su aporte  
Nota: Hecha por el Autor

Figura 18

MUSEO ARQUEOLÓGICO Y CENTRO CULTURAL DE ORELLANA

Nota: Imágen tomada de BAQ. Editado por el autor.



## MUSEO ARQUEOLÓGICO Y CENTRO CULTURAL DE ORELLANA

Elaborado: RUBÉN MOREIRA / NATALIA CORRAL / YADHIRA ÁLVAREZ / PABLO MOREIRA / MILTON CHÁVEZ. MCM + A-TALLER DE ARQUITECTURA

Año: 2015

### 3.4 MUSEO ARQUEOLÓGICO Y CENTRO CULTURAL DE ORELLANA

P. 40



#### EMPLAZAMIENTO

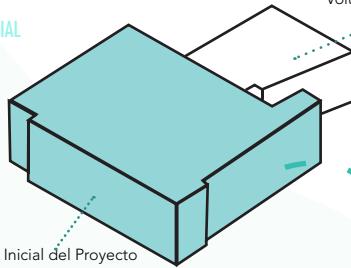
El proyecto se encuentra en el Malecon del Coca, frente al Rio Napo, cerca de una parte muy comercial de la ciudad.

Figura 19  
Emplazamiento de Centro Cultural Orellana  
Nota: Elaborado por el Autor

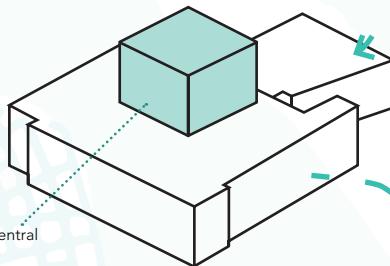
## MORFOLOGÍA

El proyecto busca crear una conexión natural y fluida entre la ciudadanía y el edificio, utilizando una secuencia de espacios abiertos, semiabiertos y cubiertos que se interconectan de manera armónica. Esto se logra a través de un diseño claro y bien pensado que incluye una planta baja libre y transparente, que se enlaza con una rampa peatonal semiabierto. Esta rampa guía a los visitantes de manera vertical hacia diferentes áreas del edificio, como espacios museográficos, salas de exposiciones, una biblioteca y, al final del recorrido, una cafetería. (BAQ, Volumen Preexistente)

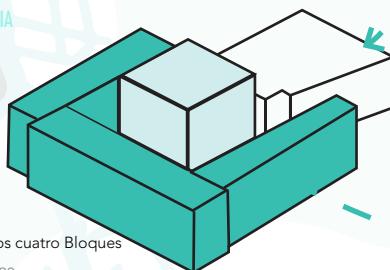
### VOLUMEN INICIAL



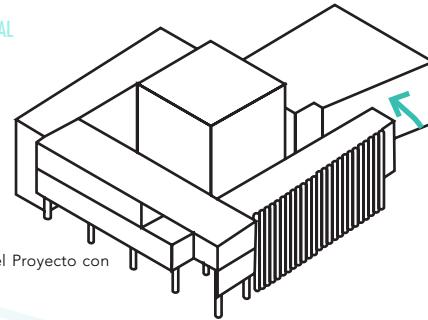
### ANIDACIÓN



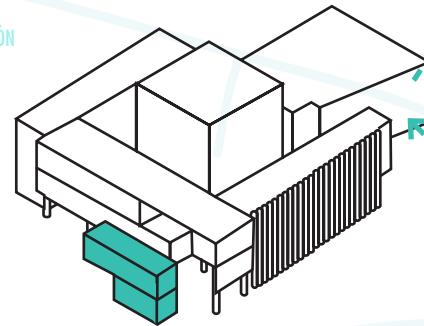
### EQUIDISTANCIA



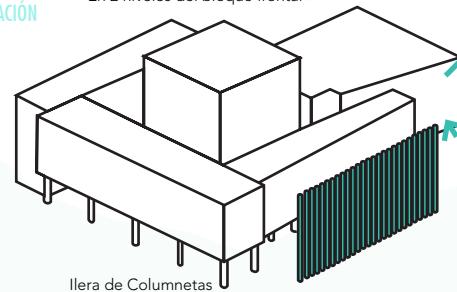
### VOLUMEN FINAL



### EXCAVACIÓN



### INCRUSTACIÓN



### ELEVACIÓN

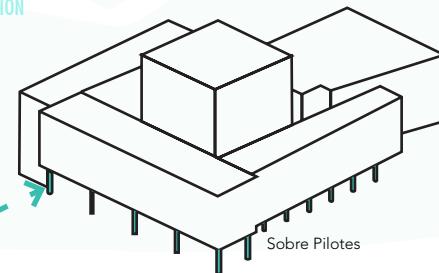


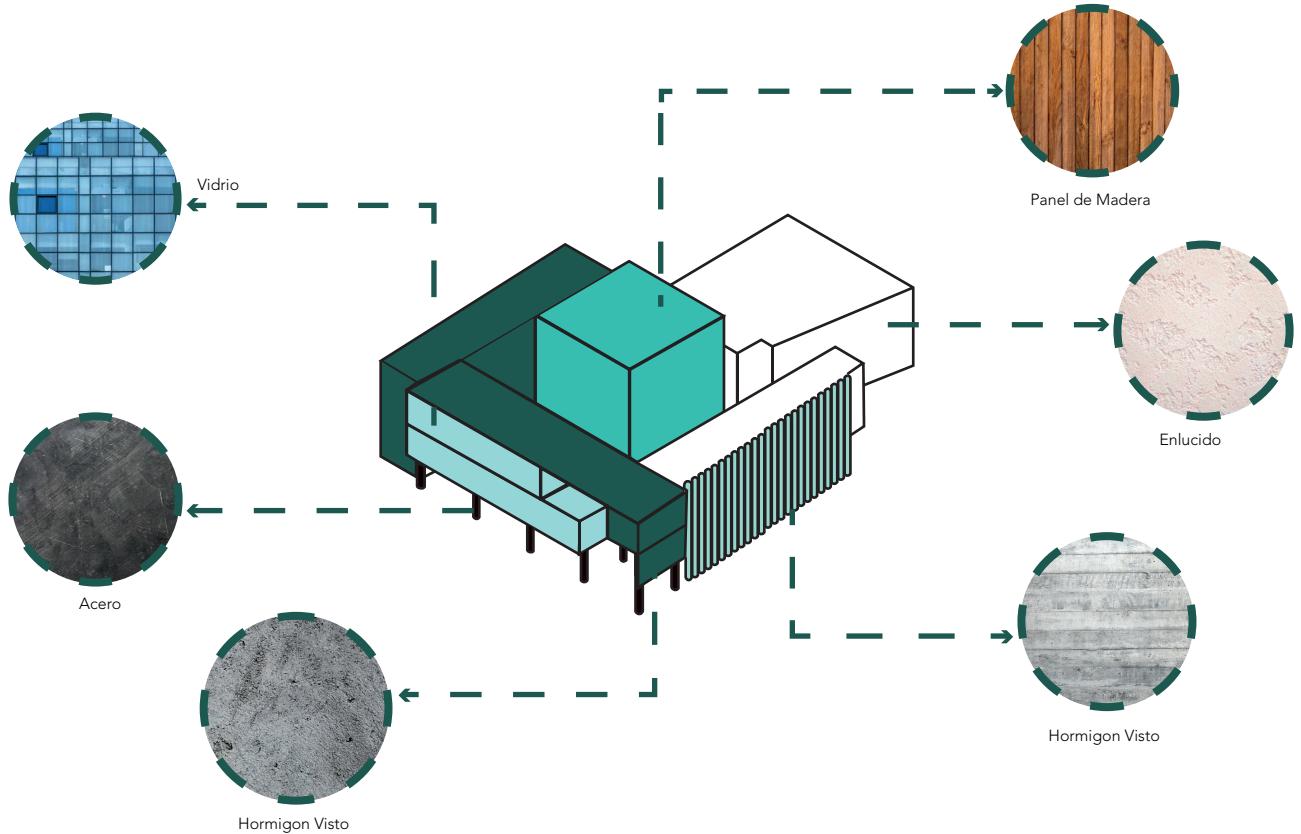
Figura 20

Morfología de Centro Cultural Orellana

Nota: Imágenes tomadas de BAQ. Editado por el autor

## MATERIALIDAD

El estilo brutalista del edificio se destaca por su uso audaz de hormigón visto, acero y vidrio. Para darle un toque más cálido y acogedor, se ha añadido un revestimiento de madera en las paredes externas del bloque central. (Pérez, 2020)



P. 42

Figura 21

Materialidad del Centro Cultural Orellana

Nota: Imágenes tomadas de BAQ. Editado por el autor

## SOLEAMIENTO

El proyecto se encuentra emplazado en el Oriente del Ecuador, en la ciudad de Orellana, una zona calurosa. El proyecto se usa en una fachada donde hay más independencia solar, y utiliza lamas para controlar el paso de la luz hacia el interior. Al tener un gran recurso como es el malecón y el río Napo, crea sustracciones que refresquen el proyecto.

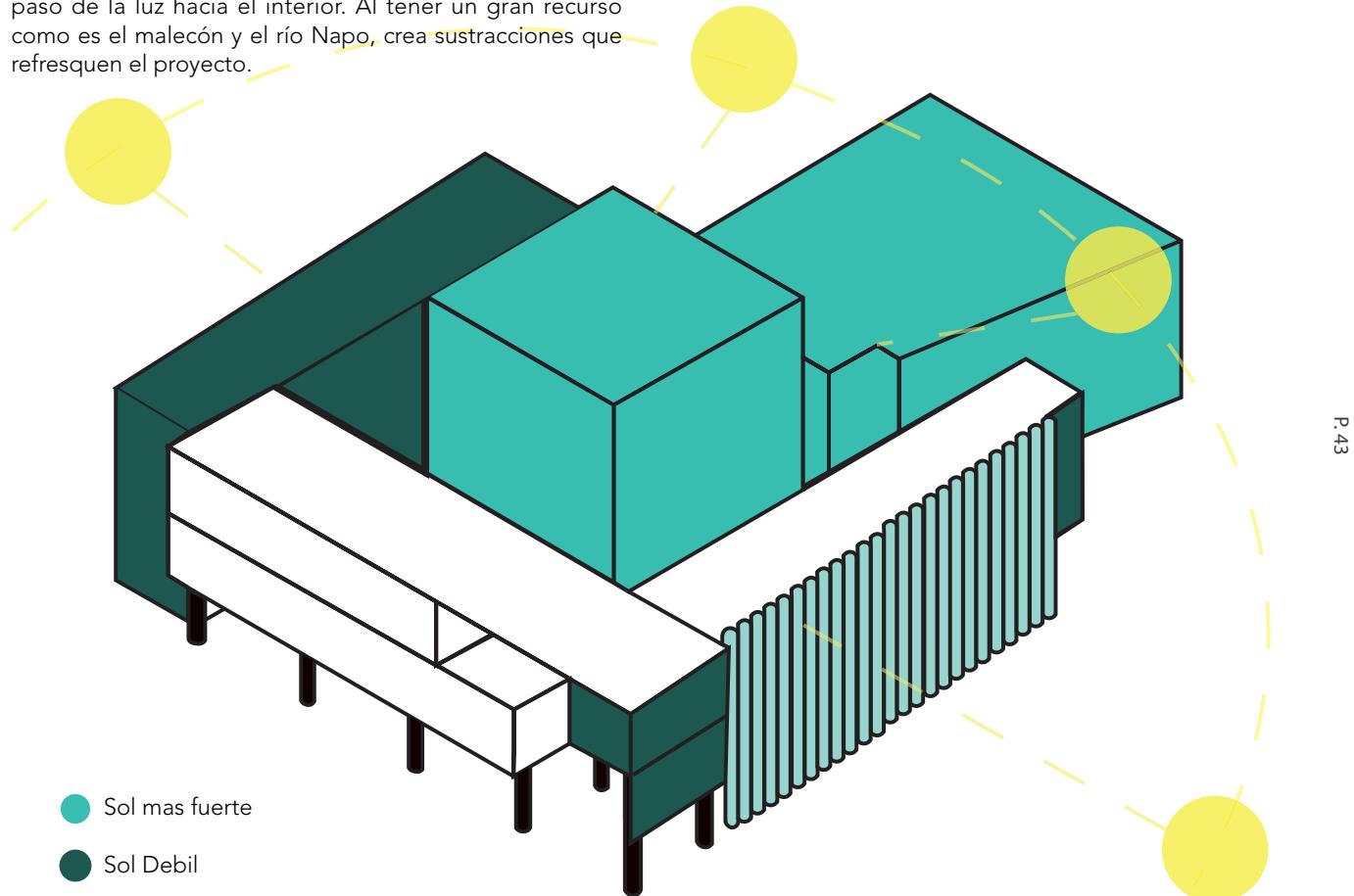


Figura 22

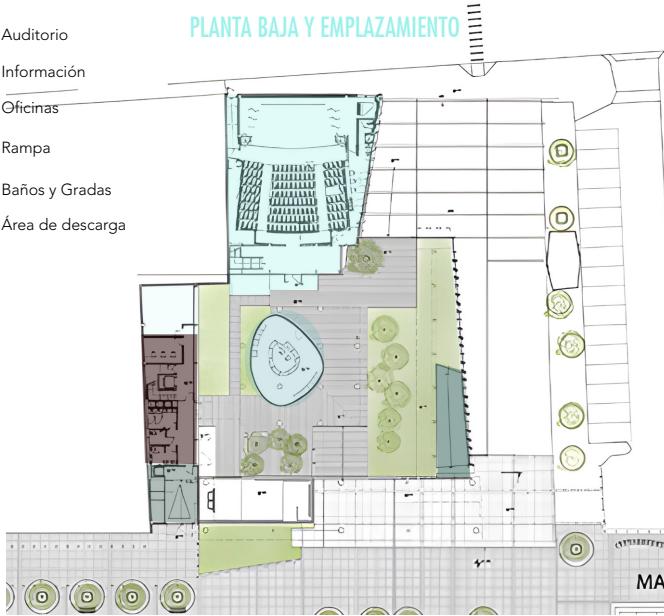
Soleamiento de Centro Cultural Orellana

Nota: Imágenes tomadas de BAQ. Editado por el autor

PLANTAS ARQUITECTONICAS

- Auditorio
- Información
- Oficinas
- Rampa
- Baños y Gradas
- Área de descarga

PLANTA BAJA Y EMPLAZAMIENTO



La Planta Baja se divide en varios espacios conectados por pasillos; a su vez existe una rampa que conecta los tres niveles. En el centro de la planta se encuentra el sitio de información; alrededor consta de baños, oficinas, bodega, área de descargas, auditorio.



Figura 23, 24, 25

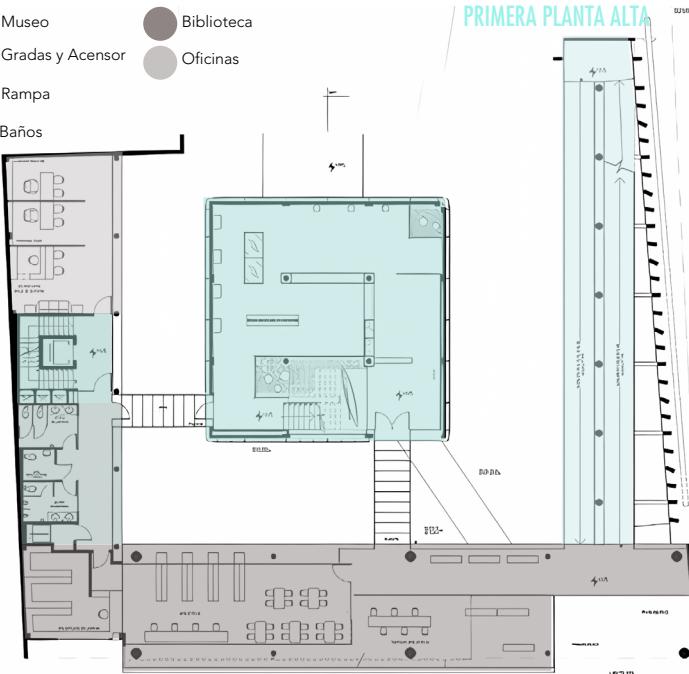
MA Planta Baja de Centro Cultural Orellana

Nota: Imágenes tomadas de BAQ. Editado por el autor

P. 44

- Museo
- Gradas y Acensor
- Rampa
- Baños
- Biblioteca
- Oficinas

PRIMERA PLANTA ALTA



La Segunda Planta se divide en varios espacios conectados por puentes. En el centro de la planta se encuentra el museo arqueológico; alrededor consta de baños, oficinas, bodega, biblioteca.

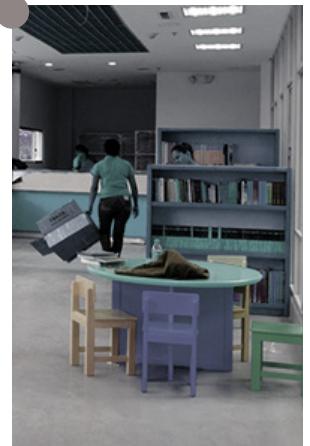


Figura 26,27,28

● Segundo Piso de Centro Cultural Orellana

Nota: Imágenes tomadas de BAQ. Editado por el autor

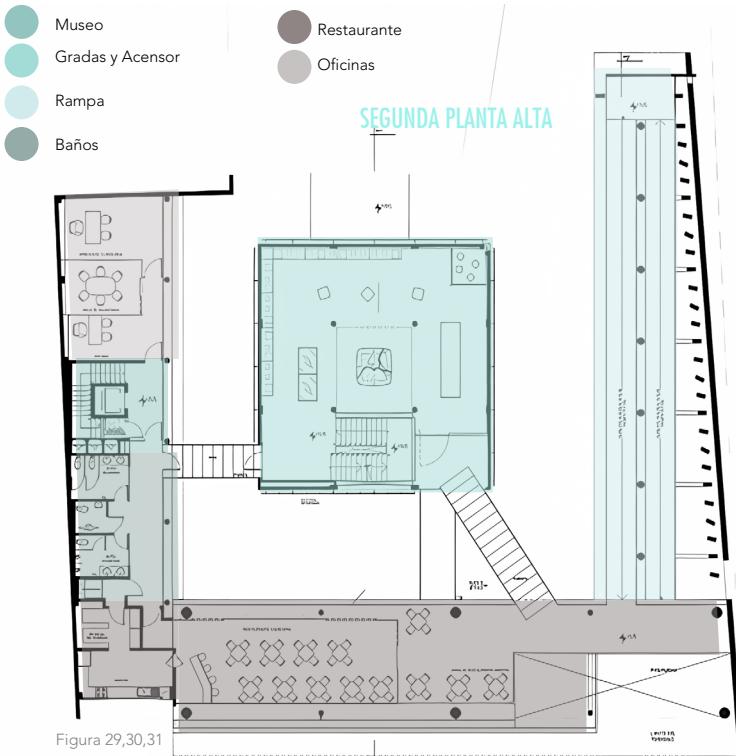


Figura 29,30,31

Tercer Piso de Centro Cultural Orellana

Nota: Imágenes tomadas de BAQ. Editado por el autor

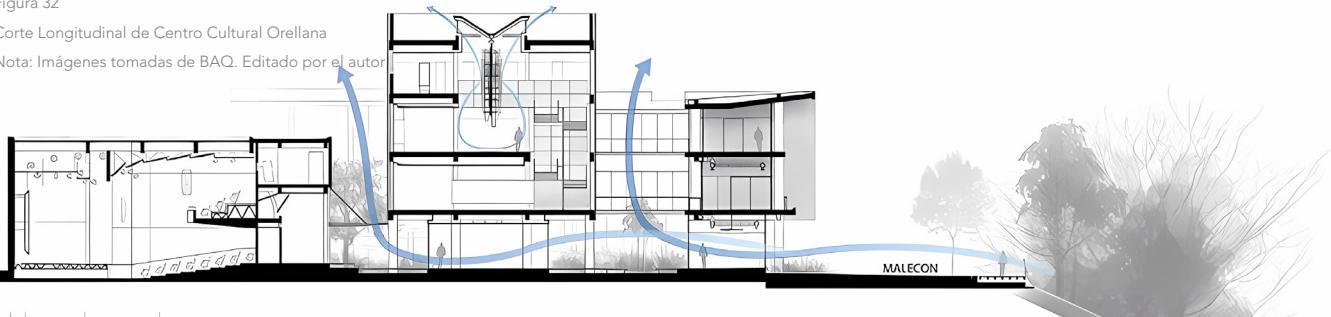
### SISTEMA PASIVO

El proyecto al estar ubicado en el Oriente Ecuatoriano tiene un clima caluroso, generan patios interiores donde ingresa el viento proveniente del Río Napo, ventilando todas las áreas del Centro Cultural y genera conformidad al interior, la diferencia de altura ayuda a que el ingreso del sol no sea tan fuerte al interior y este fresco durante el día, por último el material empleado para la envoltura es de hormigón, porque es un material adecuado para climas calurosos.

Figura 32

Corte Longitudinal de Centro Cultural Orellana

Nota: Imágenes tomadas de BAQ. Editado por el autor



La Planta Alta sigue el mismo patrón de las plantas anteriores, centrando el museo que se conecta por medio de puentes a los baños, restaurante y las oficinas.

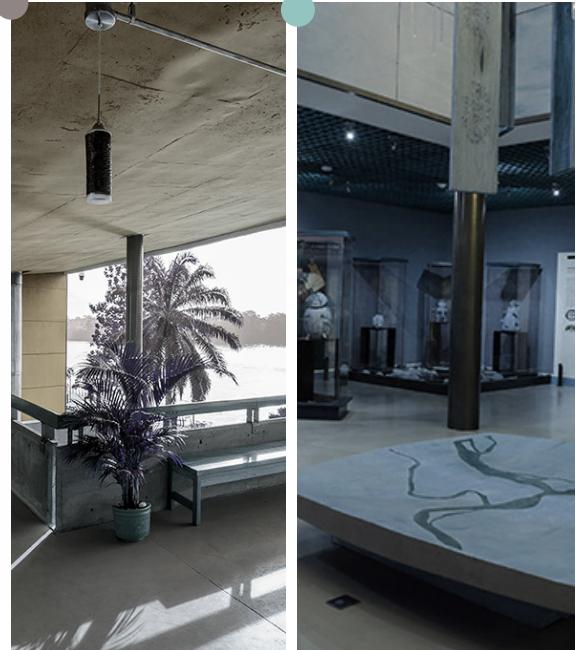


Figura 33

CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL

Nota: Imagen tomada de Archdaily. Editada por el autor.



## CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL

Elaborado: Cristián Fernández Arquitectos, Lateral Arquitectura & Diseño

Año: 2008

Modificado: Por el Autor

### 3.5 CENTRO CULTURAL GABRIELA MISTRAL

#### EMPLAZAMIENTO

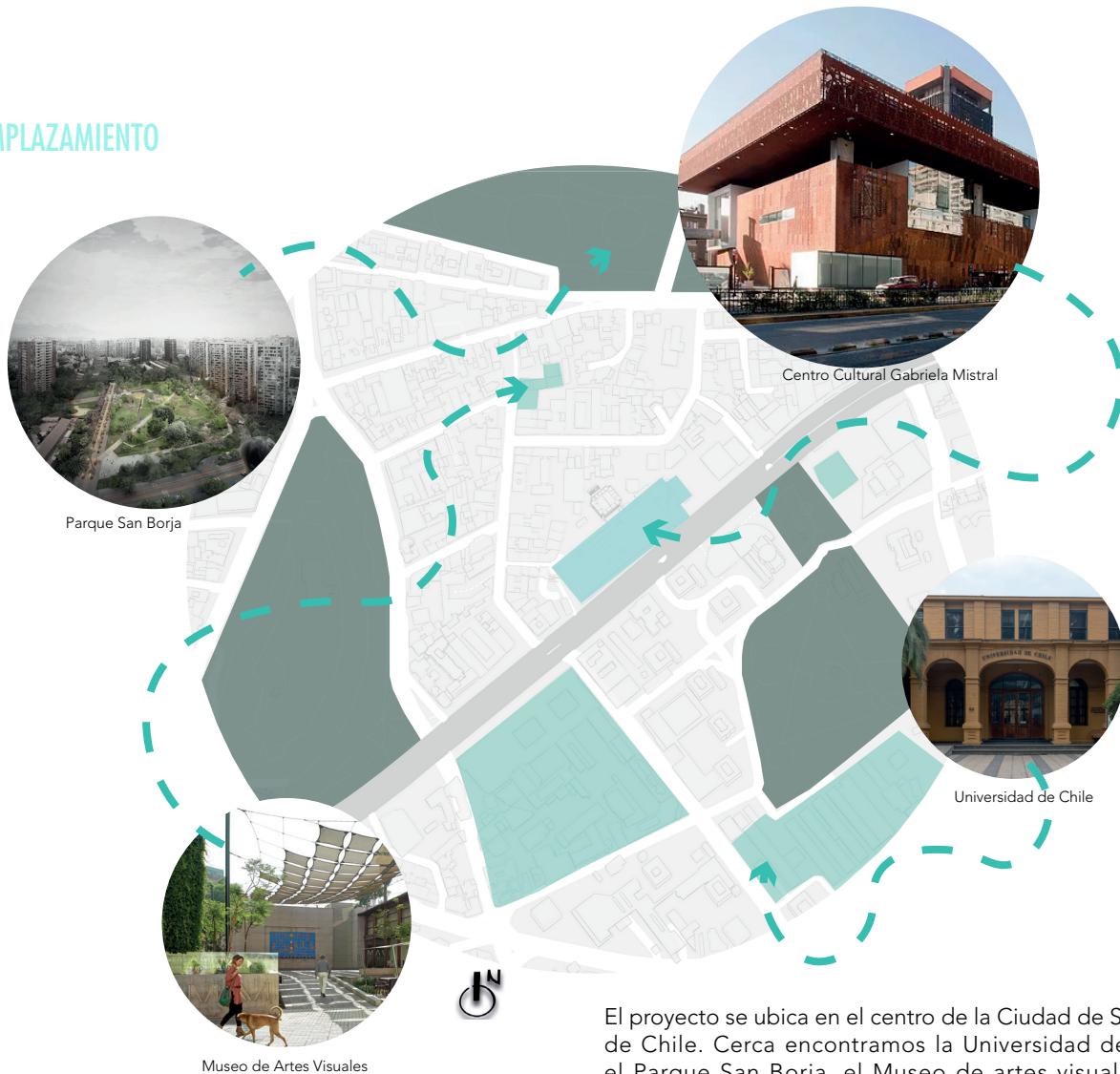


Figura 34

Emplazamiento del Centro Cultural Gabriela Mistral

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor

El proyecto se ubica en el centro de la Ciudad de Santiago de Chile. Cerca encontramos la Universidad de Chile, el Parque San Borja, el Museo de artes visuales, etc. Conectando con todas las áreas cercanas al proyecto.

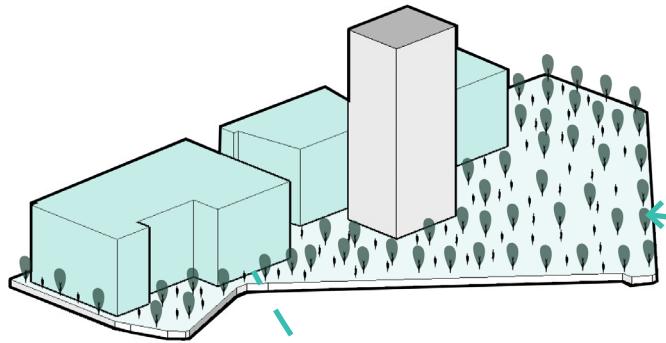
Adrian Ismael González Valarezo

## MORFOLOGÍA

El proyecto busca crear una conexión y fluida entre la ciudadanía y el edificio, utilizando una secuencia de espacios abiertos,atravez de una gran cubierta con volúmenes sueltos bajo ella, las conecciones se hacen creando tres lugares de encuentro con la ciudadanía y el centro cultural.

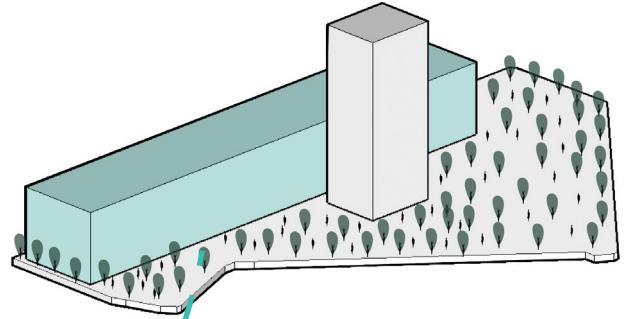
### DIVISIÓN DEL VOLUMEN

Por el Programa Arquitectonico



### VOLUMEN INICIAL

Volumen Preexistente



### VOLUMEN FINAL

División del Volumen por el Programa Arquitectonico  
y creación de espacios de encuentro

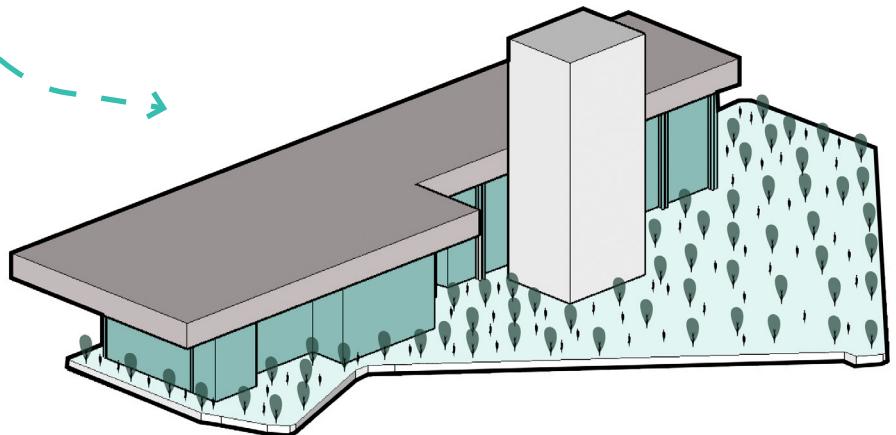


Figura 35

Morfología de Centro Cultural Gabriela Mistral

Nota: Elaborado por el autor

## MATERIALIDAD

El estilo del edificio al ser abierto utiliza en la fachada acero cortén y manifiesta gradualmente la transparencia del mismo, contrastando con el acero antiguo del preexistente y el nuevo acero, todo esto se convina con el juego de ventanas del edificio.

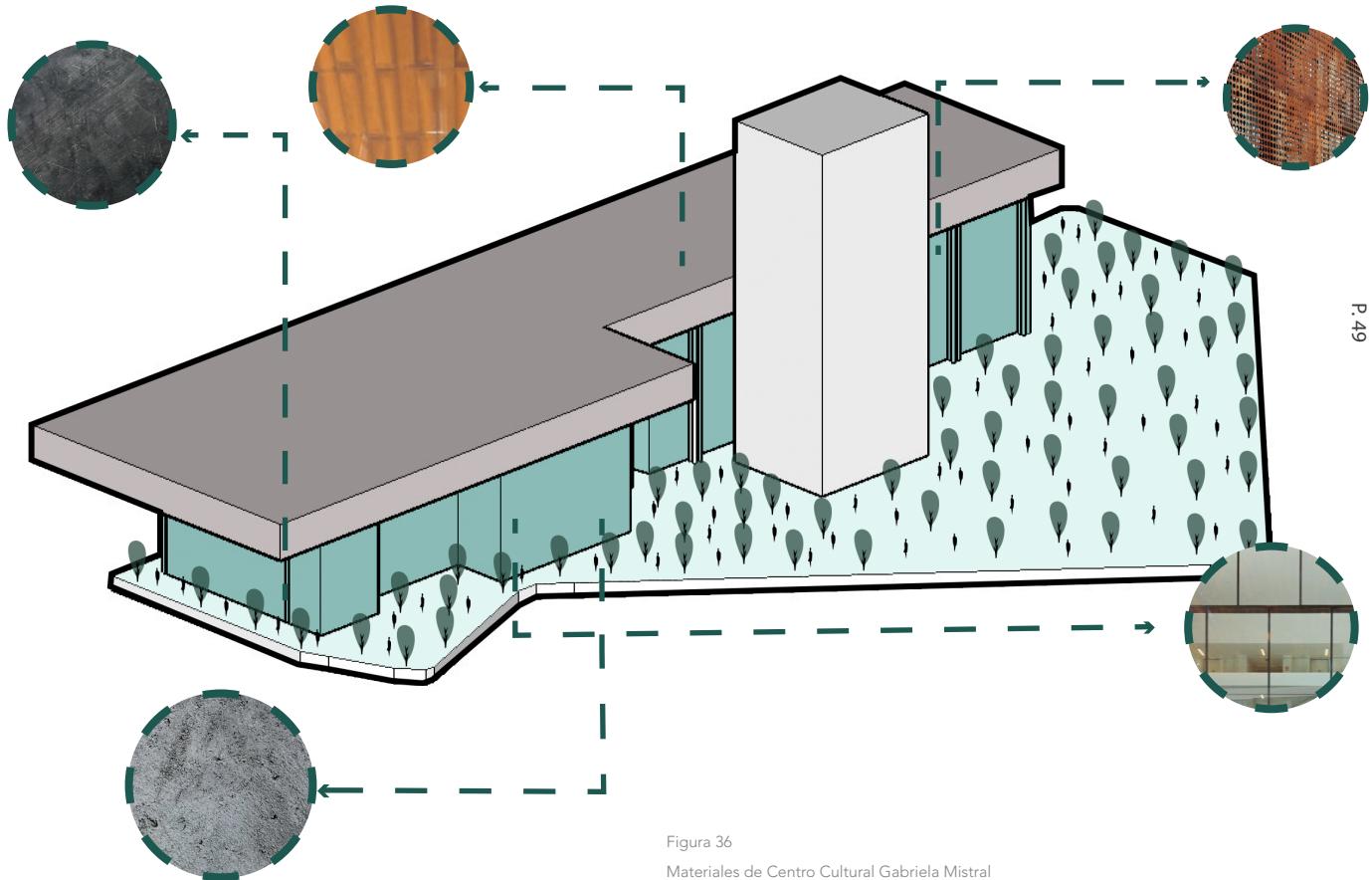


Figura 36

Materiales de Centro Cultural Gabriela Mistral

Nota: Elaborado por el autor

## SOLEAMIENTO

El proyecto se sitúa en una zona con un clima muy variado, con temperaturas muy extremas. La presencia del sol incide en la fachada principal y posterior, lo que provocó la creación de una malla perforada con un juego de vanos y vacíos que cubre las fachadas del centro cultural.

- Sol mas fuerte
- Sol Debil

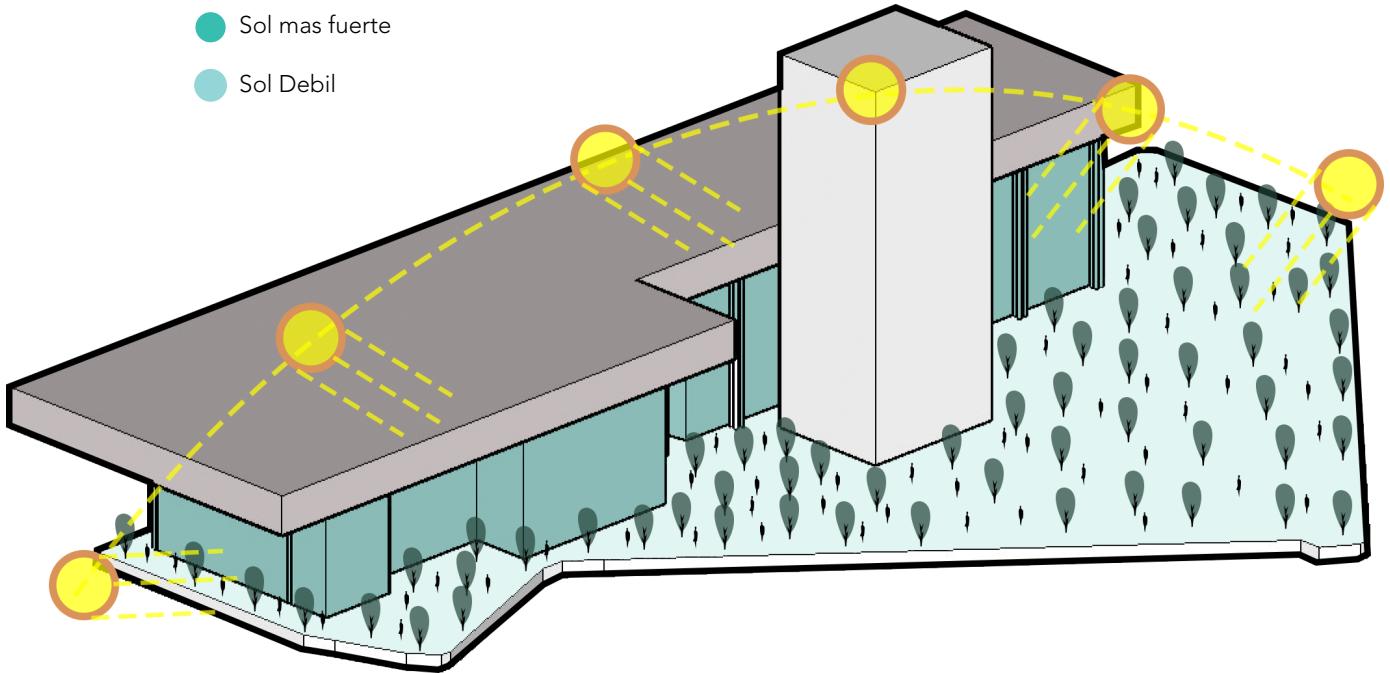


Figura 37  
Soleamiento de Centro Cultural Gabriela Mistral  
Nota: Elaborado por el autor

## PLANTAS ARQUITECTONICAS

- Cafeteria
- Sala de Baile
- Camerinos
- Tiendas
- Sala de Música
- Vestidores
- Boletería
- Auditorio

### PLANTA BAJA

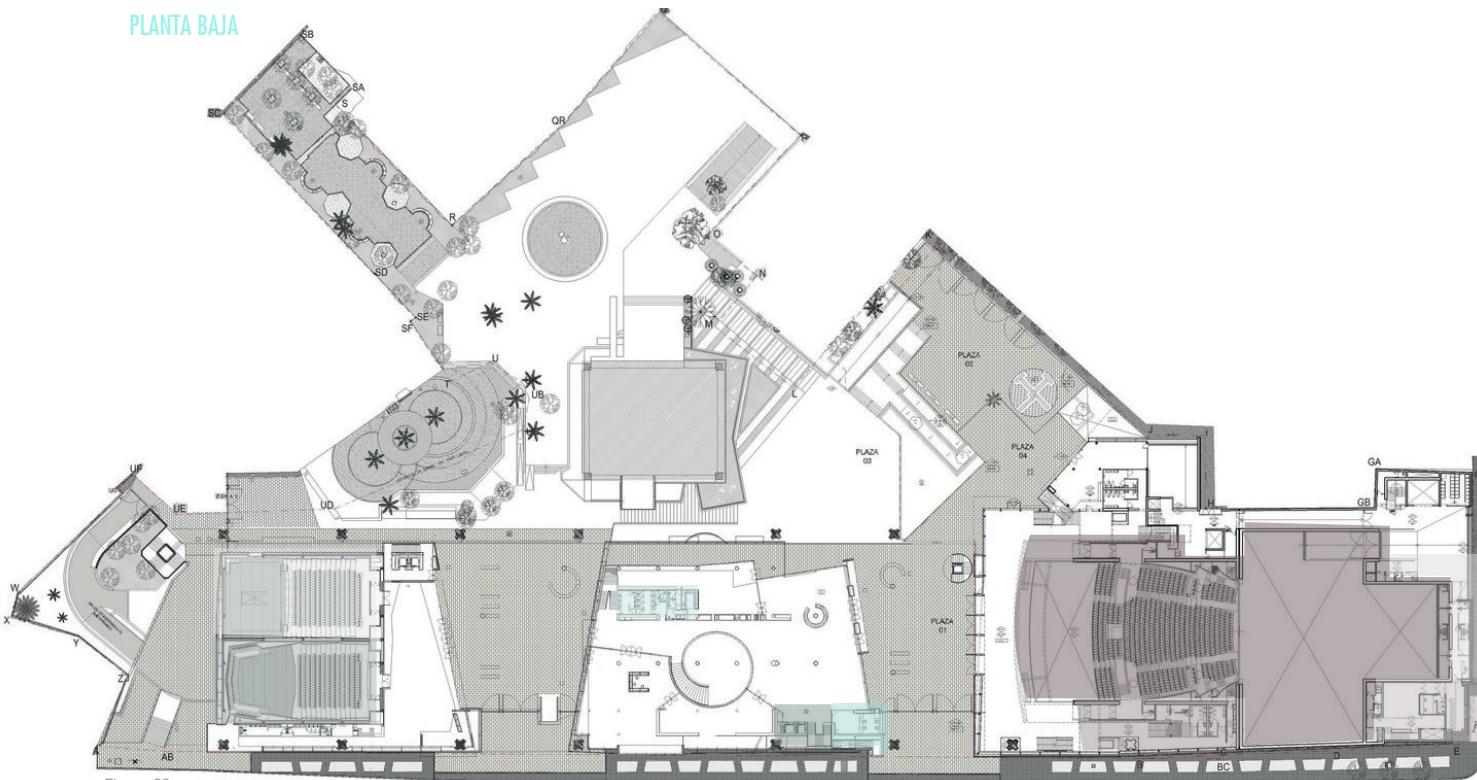


Figura 38

Planta Baja del Centro Cultural Gabriela Mistral

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor

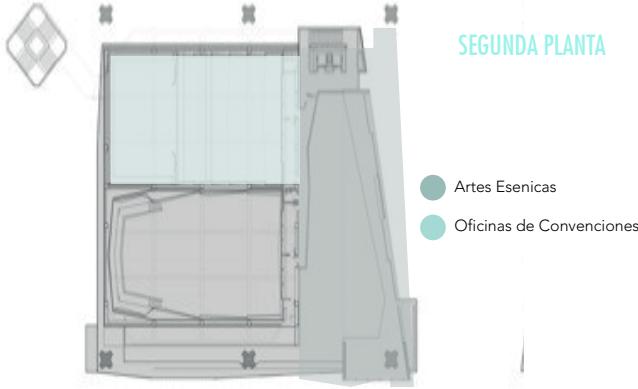


Figura 39, 40

Espacios de la Planta Baja del Centro Cultural Gabriela Mistral

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor

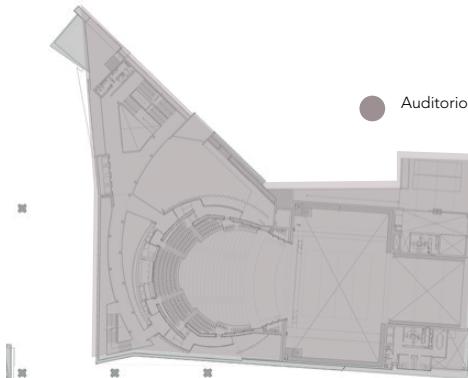
- Biblioteca
- Sala de Baile



Figura 41,42,43

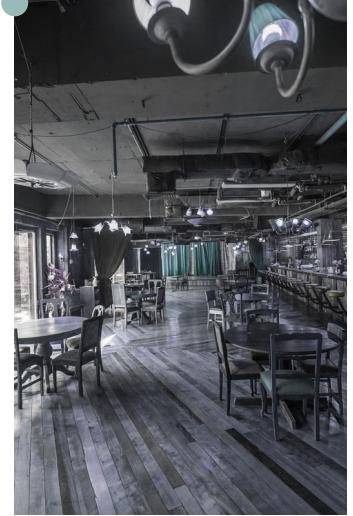
Segunda Planta y Espacios del Centro Cultural Gabriela Mistral

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor



- Auditorio

La Planta Baja se compone de: cafetería, boletería, sala de baile, sala de música, auditorio. Todos estos espacios están conectados a las plazas exteriores del proyecto. Esto contribuye a jerarquizar espacios, conduciendo a los usuarios a diversas áreas del proyecto.

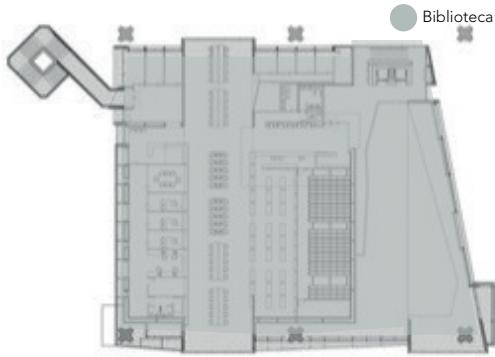


La Segunda Planta está compuesta de: las artes étnicas, las oficinas de convenciones, biblioteca, sala de baile y el auditorio. Se planteó esto para que las zonas intermedias generen dobles alturas, separando a los volúmenes del centro cultural de las zonas intermedias.

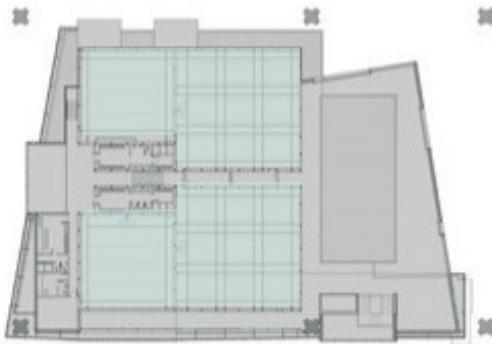


### TERCERA PLANTA

La tercera planta se compone de: las oficinas de convenciones, la biblioteca y el auditorio, dando continuidad a la segunda planta, estructurando los espacios y delimitándolos.



● Oficinas de Convenciones



● Auditorio

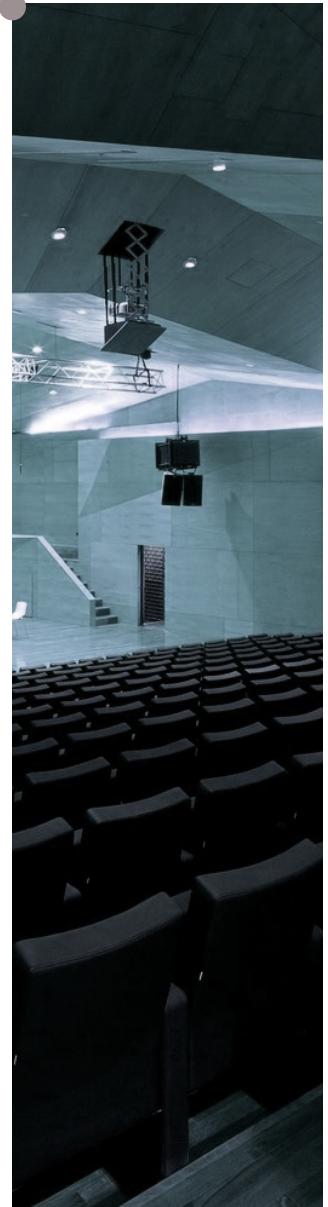
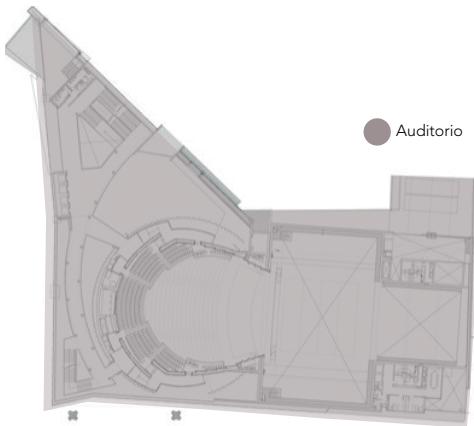


Figura 44,45,46

Tercera Planta y Espacios del Centro Cultural Gabriela Mistral

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor

# PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA

Elaborado: Giancarlo Mazzanti

Año: 2007

Modificado: Por el Autor



Figura 47

PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA

Nota: Imagen tomada de Archidaily. Editado por el autor.

### 3.6 PARQUE BIBLIOTECA ESPAÑA

CVS Popular - Centro del Valle del Software



Institución Educativa La Candelaria



Parque de Skate Santo Domingo



Institución Educativa La Candelaria

Parroquia Santo Domingo Savio



Museo Urbano de Memorias

Figura 48

Emplazamiento de Parque Biblioteca España

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily, Editado por el autor

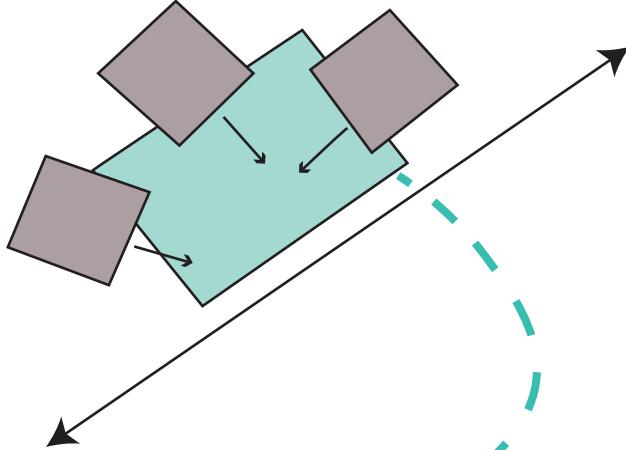


## MORFOLOGÍA

El propósito del proyecto consiste en establecer una conexión con el barrio de la Comuna 13 en Medellín y los diversos equipamientos cercanos, dividiendo los bloques en tres y estableciendo espacios entre ellos para las diversas actividades que los usuarios realicen. Este proyecto se ubica en una montaña que no se ve ajena a su entorno y se lleva al protagonista por su forma.

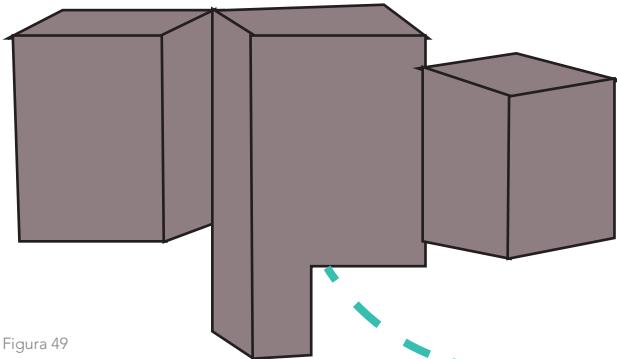
### VOLUMEN INICIAL

Disposición de Volúmenes



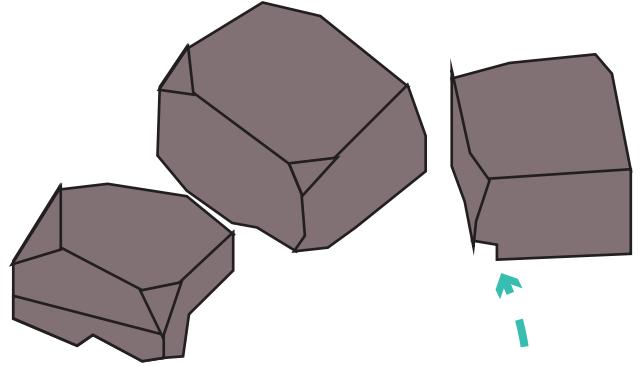
### VOLUMEN INICIAL

Propuesta de tres volúmenes



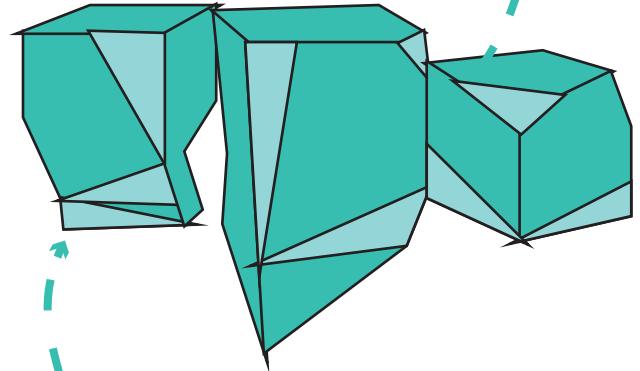
### VOLUMEN FINAL

Disposición de Volúmenes para sus diferentes actividades



### SUSTRACCIÓN

Se sustrae las partes triangulares se esculpe como una



### CAMBIO DE FORMA

Figuras Negativas

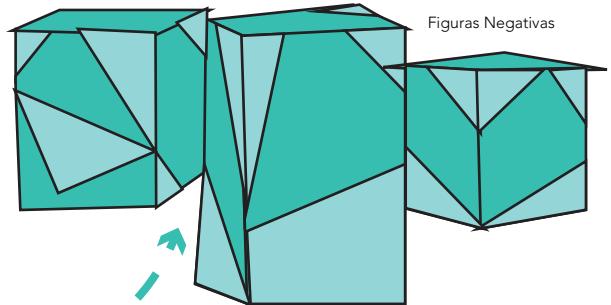


Figura 49

Concepto de Parque Biblioteca España

Nota:Elaborado por el autor

## MATERIALIDAD

El proyecto se concibe como tres rocas, por lo que se utilizaron lajas de pizarra negra con un 30% de óxido que cubren las láminas de Súper-Board. Los suelos están compuestos por madera deck y de piedra; en su estructura se ha utilizado básicamente hierro y hormigón armado.

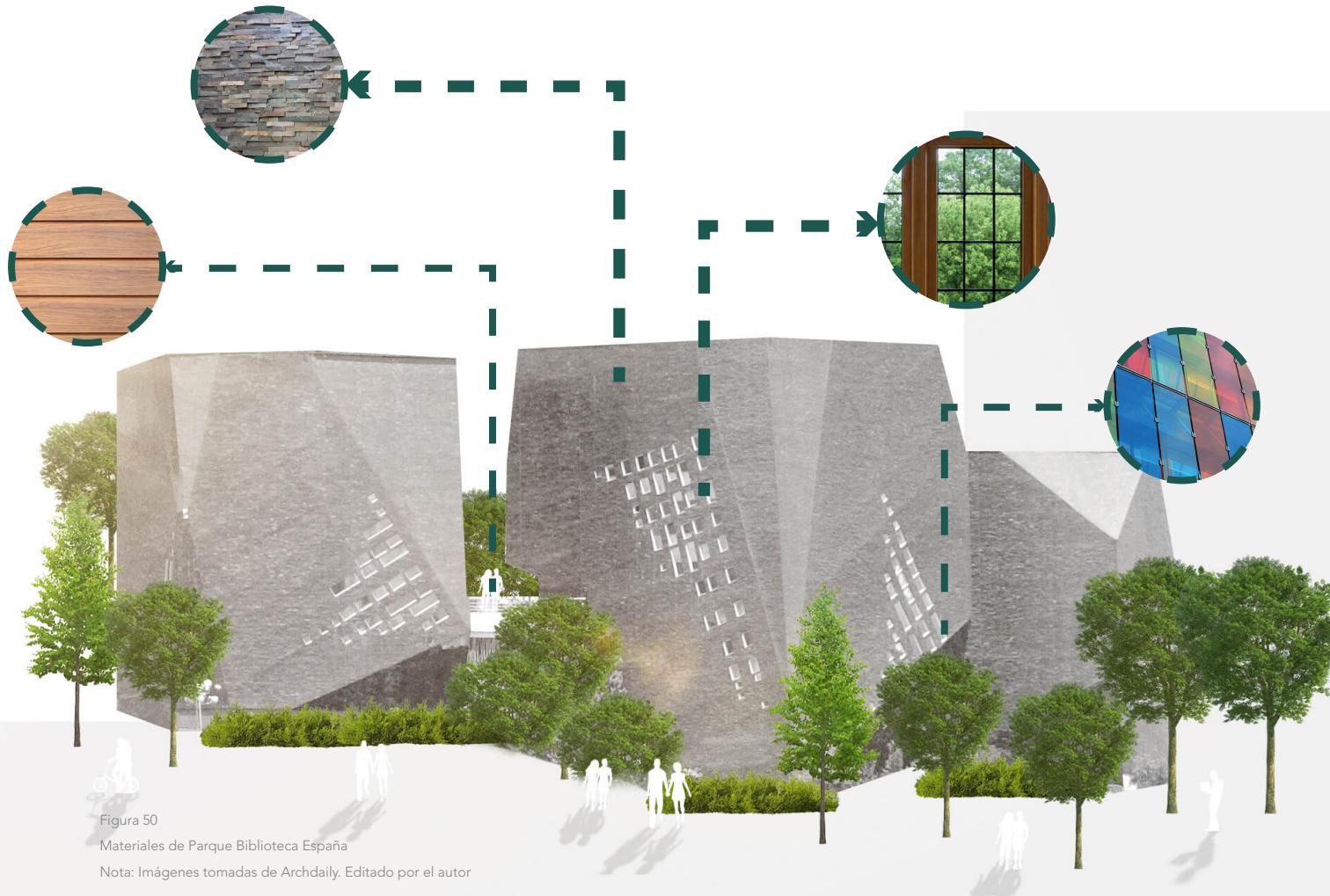


Figura 50

Materiales de Parque Biblioteca España

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor

## SOLEAMIENTO

Al estar en un clima cálido, el proyecto se protege prácticamente por completo del sol, creando pequeños vanos para el ingreso de la luz, jugando con la sombra y luz en el interior del proyecto, lo que otorga un mejor confort térmico en el interior de la edificación.

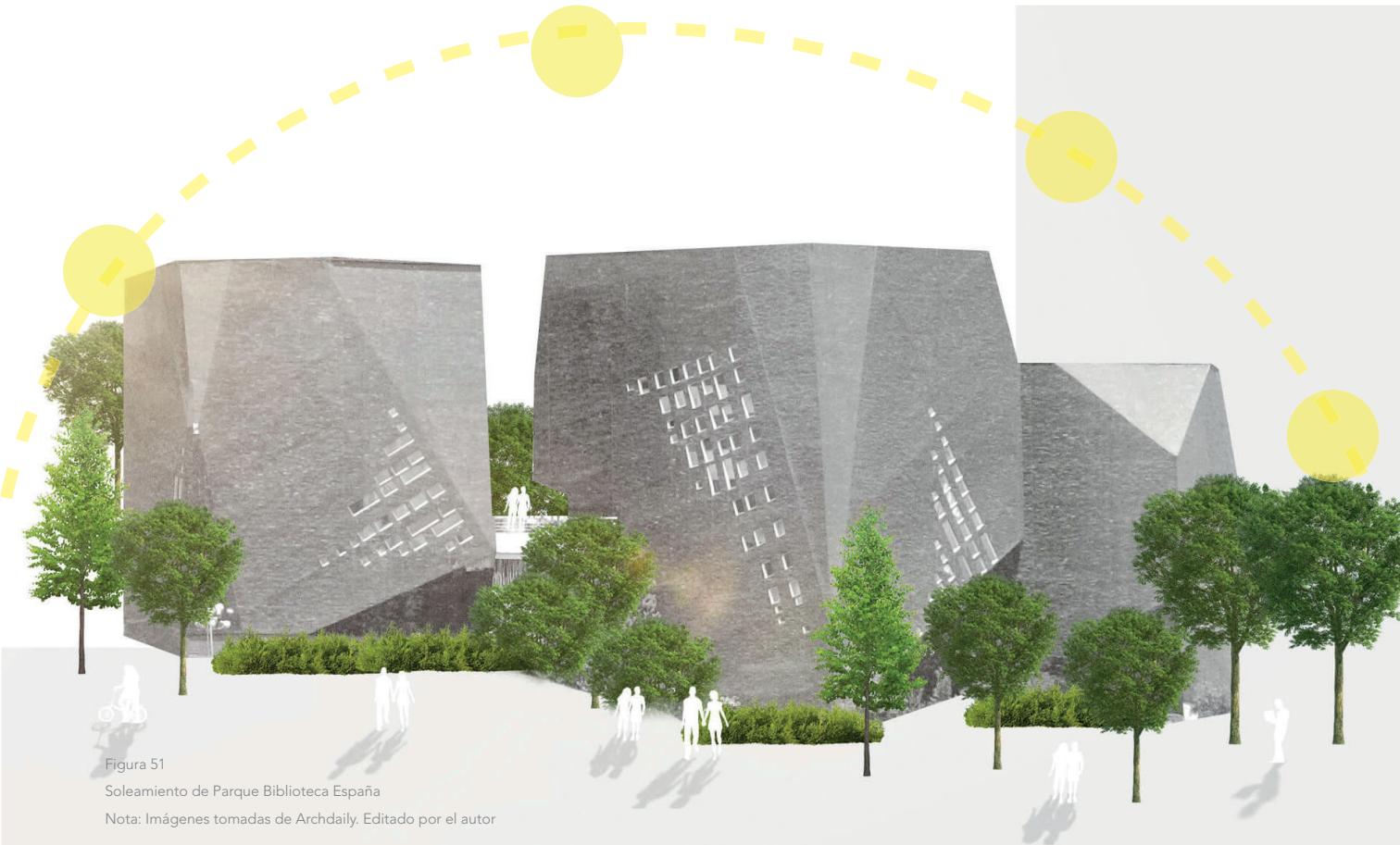


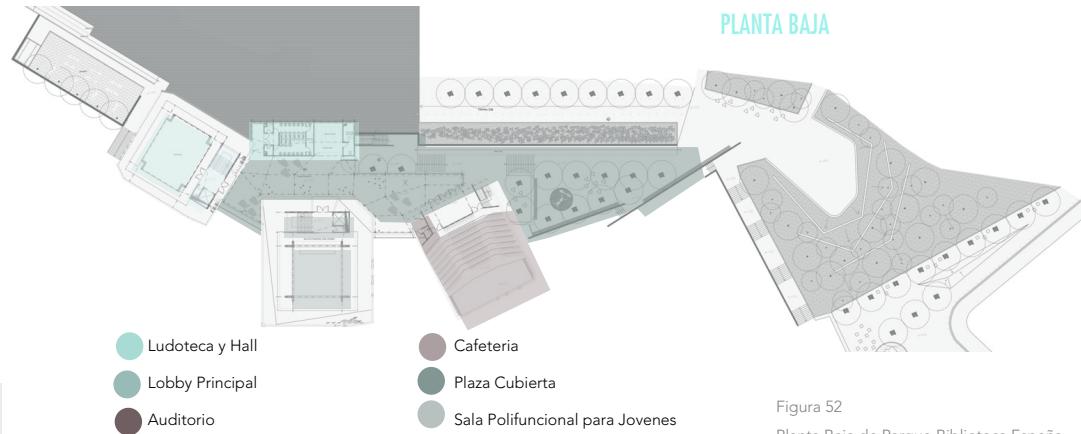
Figura 51

Soleamiento de Parque Biblioteca España

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor

## PLANTAS ARQUITECTONICAS

### PLANTA BAJA



La Planta Baja está compuesta por: una plaza central, la ludoteca, hall, el lobby principal, la cafetería y la sala polifuncional, todos ellos conectados por miradores que se recorren a través de la plaza central.

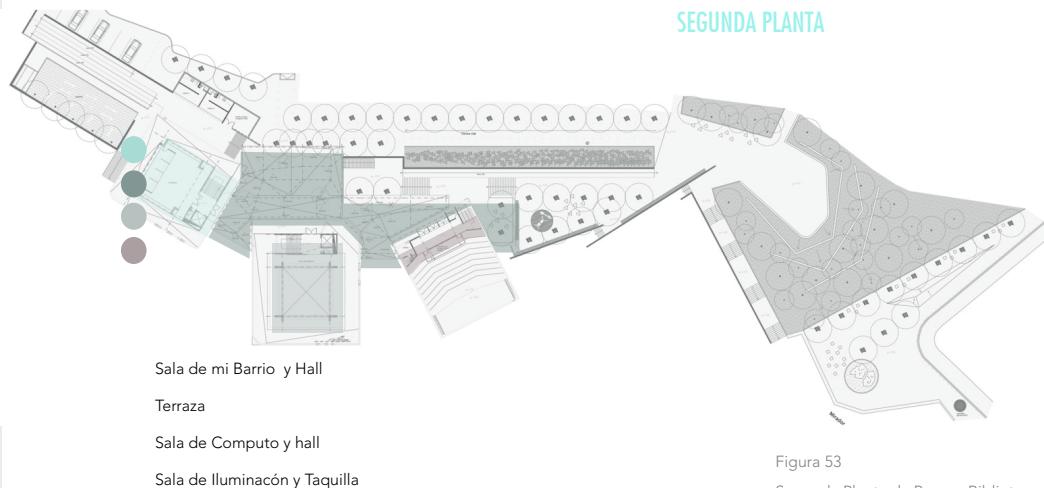
Figura 52

Planta Baja de Parque Biblioteca España

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.

Editado por el autor

### SEGUNDA PLANTA



La Segunda Planta, al dividirse en bloques, cada una de ellas, está compuesta de: la sala del barrio, sala de cómputo, la sala de iluminación y taquilla. A cada bloque le corresponde una zona.

Figura 53

Segunda Planta de Parque Biblioteca España

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.

Editado por el autor

### TERCERA PLANTA

La tercera planta está compuesta por: la sala de multiusos, el auditorio y los baños. También hay un lugar donde los usuarios pueden tomar fotos y ver el proyecto.

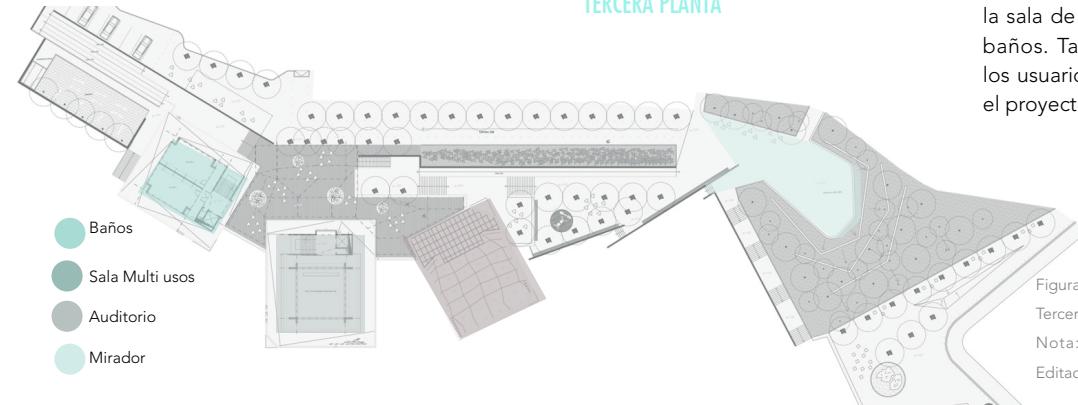


Figura 54  
Tercera Planta de Parque Biblioteca España  
Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.  
Editado por el autor

### CUARTA PLANTA

La Cuarta Planta se compone de: los talleres y la sala de informática.

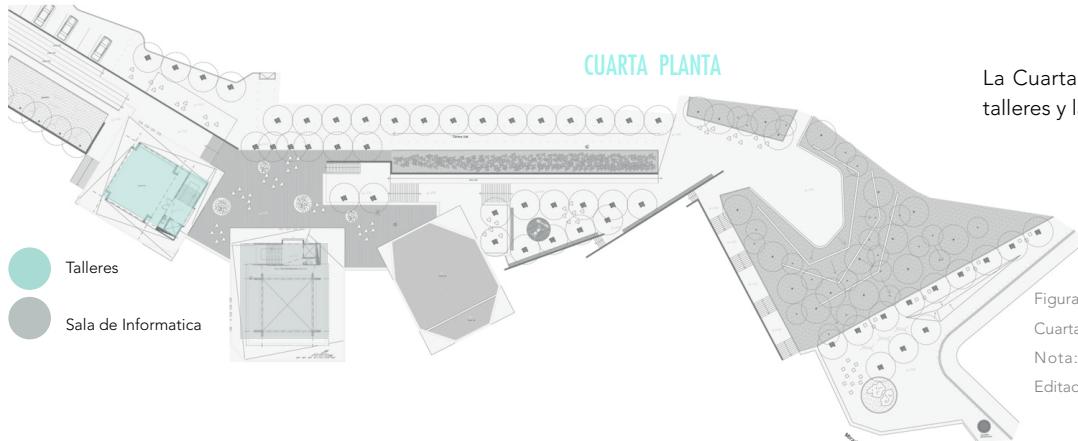


Figura 55  
Cuarta Planta de Parque Biblioteca España  
Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.  
Editado por el autor

### QUINTA PLANTA

La última planta está compuesta por una sala de exposiciones que, al estar en la última planta, permite ver la ciudad de Medellín.

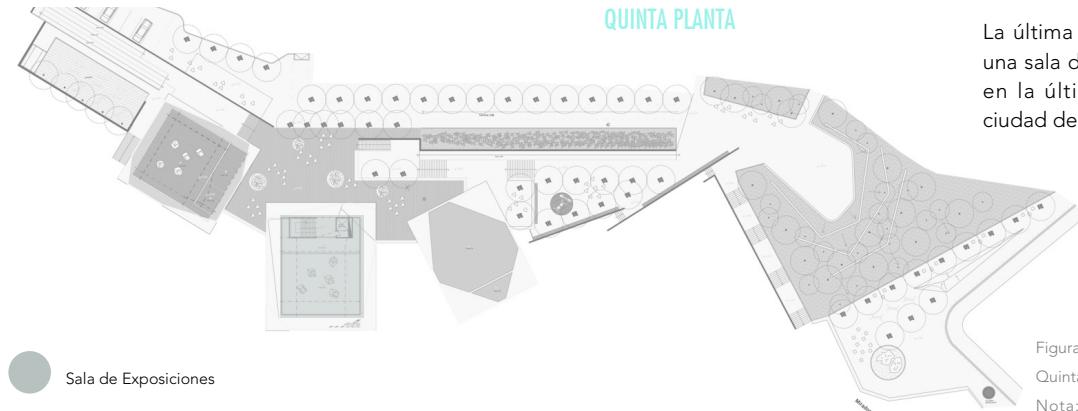


Figura 56  
Quinta Planta de Parque Biblioteca España  
Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.  
Editado por el autor



Figura 57

Exteriores del Parque Biblioteca España

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor



P. 61

Figura 56

ACADEMIA DE CIENCIAS DE CALIFORNIA

Nota: Imagen tomada de ArchDaily. Editado por el autor



## ACADEMIA DE CIENCIAS DE CALIFORNIA

Elaborado: Renzo Piano

Año: 2008

Modificado: Por el Autor

### 3.7. ACADEMIA DE CIENCIAS DE CALIFORNIA



Figura 59

Emplazamiento de Academia de ciencias de California

Nota: Elaborado por el autor

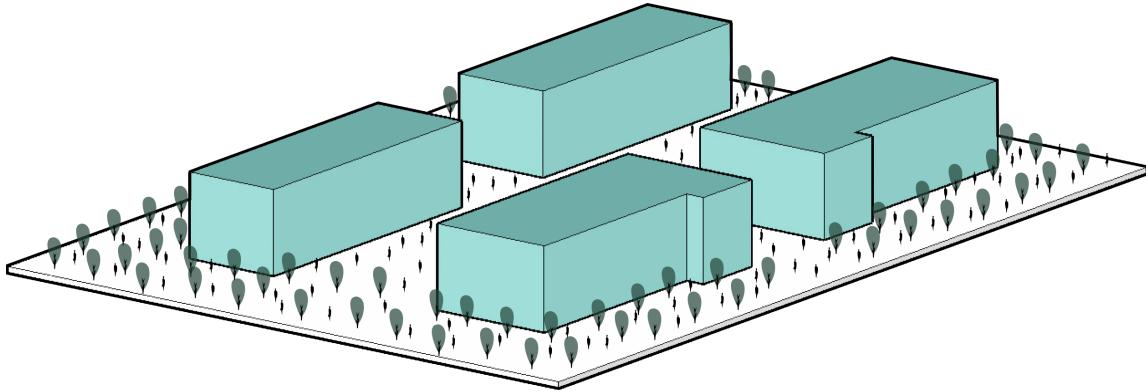
El proyecto se ubica en la ciudad de San Francisco, en EE. UU. cerca del océano Atlántico. El proyecto está cerca del Museo de la Memoria Juvenil, la Universidad de San Francisco y su campo habitacional.

## MORFOLOGÍA

El proyecto crea una conexión con el entorno con la cubierta vegetal que tiene, primero inicia con volúmenes preexistentes, luego se agrega una unión entre estos volúmenes con una cubierta impresionante.

### VOLUMEN INICIAL

Disposición de los volúmenes rectangulares



### ADICIÓN DE BLOQUES

Adición de Volúmenes Circulares

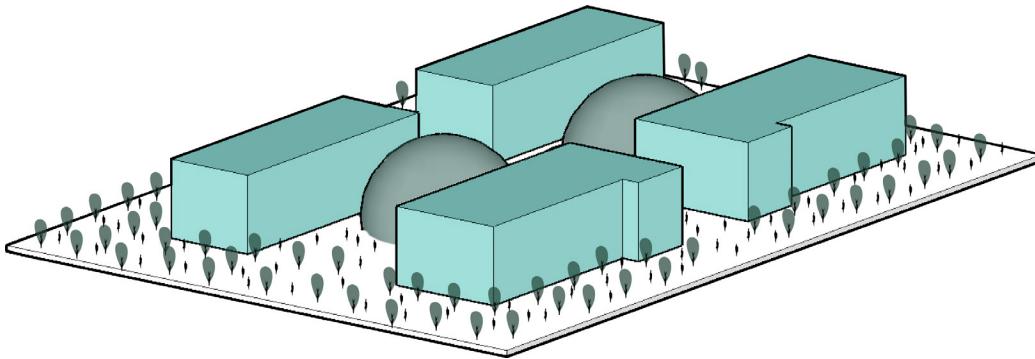


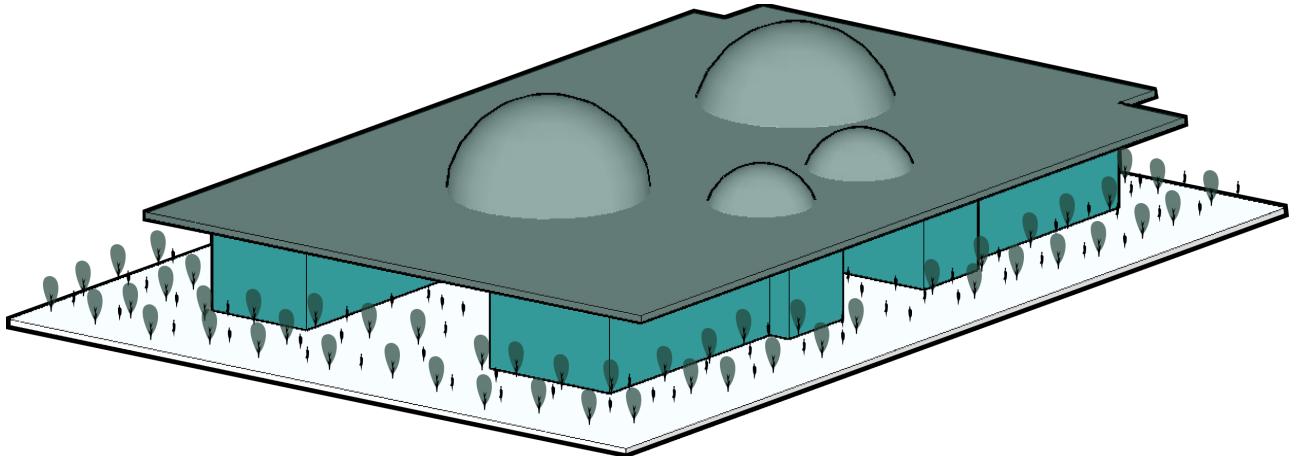
Figura 60

Morfología de la Academia de ciencias de California

Nota: Elaborado por el autor

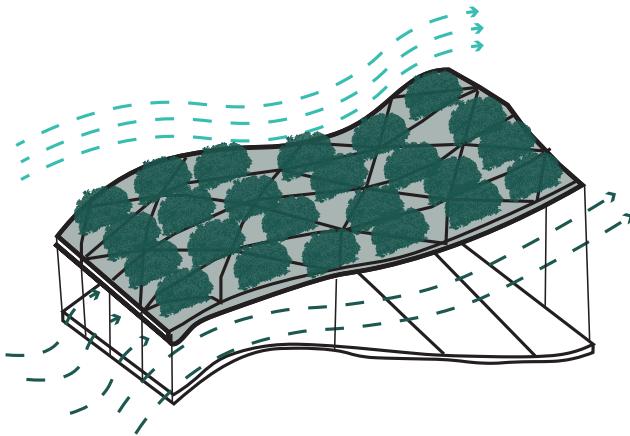
## VOLUMEN FINAL

Se une todo el volumen con una gran cubierta vegetal



## CUBIERTA VEGETAL

Cubierta orgánica, circulación de aire, absorbe la radiación del sol, enfriando la cubierta en el interior del proyecto.



Aberturas para una ventilación cruzada, paneles fotovoltaicos, recolección de luz solar, para la disminución de energía en el proyecto.

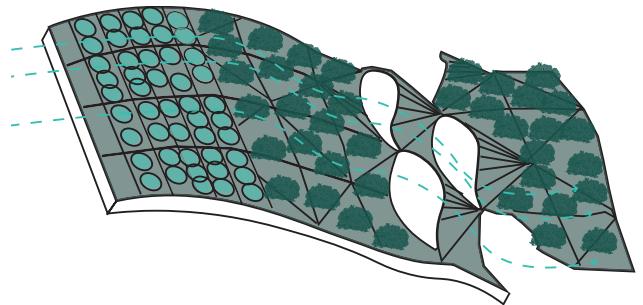


Figura 61  
Concepto de la cubierta Centro Cultural Arauco  
Nota: Elaborado por el autor

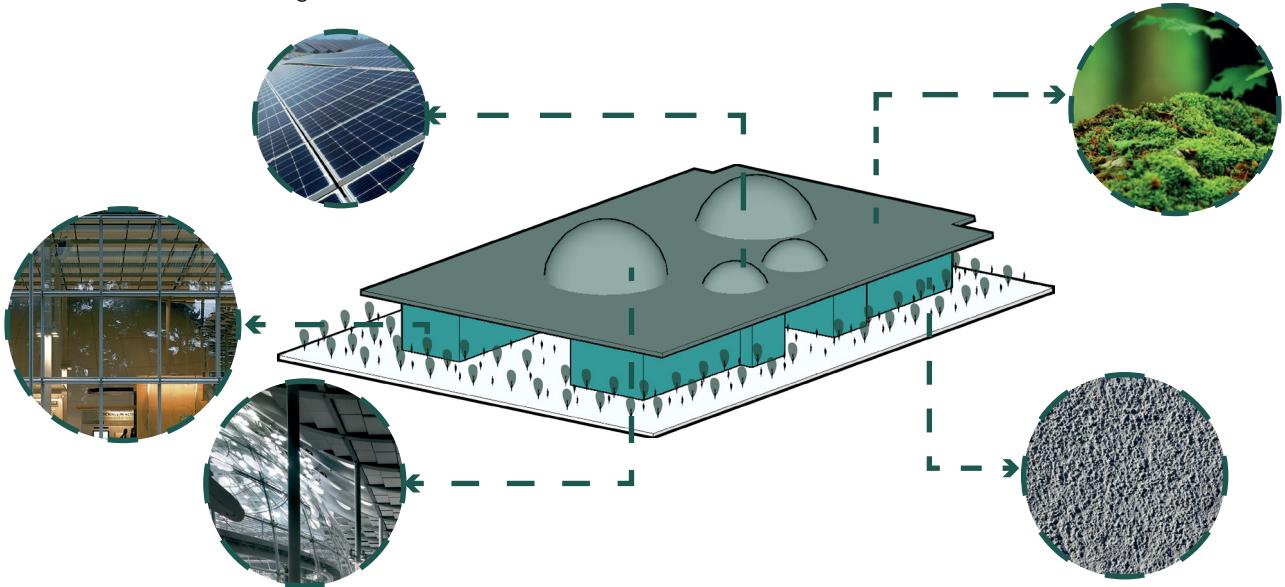
## MATERIALIDAD

El proyecto se ubica en California en una zona costera donde el clima oscila entre los 21 a 30 °C. Los materiales empleados son el hormigón, una estructura metálica en su interior y estructura de madera en el patio, todo esto envuelto en una cubierta vegetal.

Figura 62

Materialidad del Centro Cultural Arauco

Nota: Elaborado por el autor



## SOLEAMIENTO

El proyecto, ubicado en California, se encuentra sujeto a las estaciones del año, considerando que pueden ser extremadamente fuertes. Por lo tanto, se dispone de la vegetación en la Quinta fachada para garantizar que el edificio no se caliente por el sol y se enfríe por la temperatura invernal.

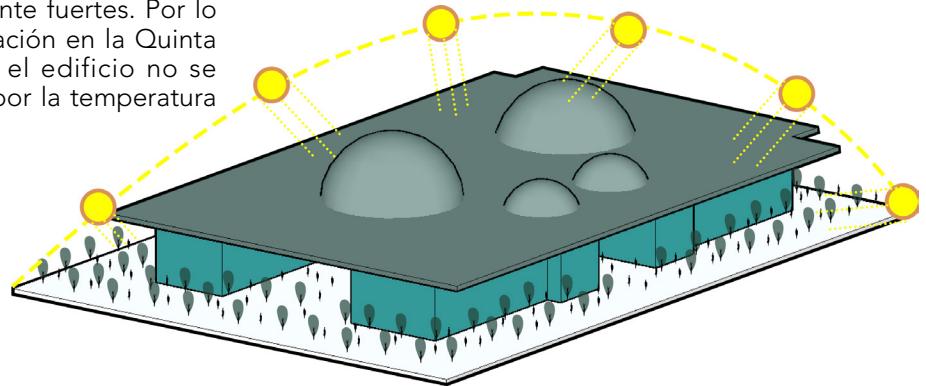


Figura 63

Soleamiento del Centro Cultural Arauco

Nota: Elaborado por el autor

## PLANTAS ARQUITECTONICAS

### PLANTA SUBTERRANEA

Arrecife de Coral

Costa de California

Amazonia Inundada

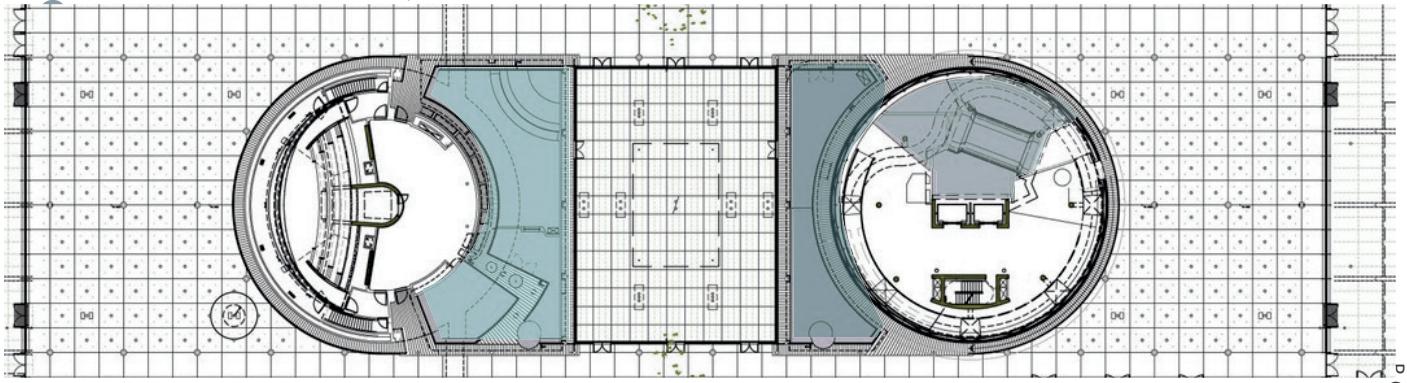
Figura 64

Planta Subterranea de Academia de Ciencias

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.

Editado por el autor

En el Subsuelo se divide en una plaza que conecta a todo lo que es el Arrecife de coral, costa de california y Amazonia inundada.



P 67

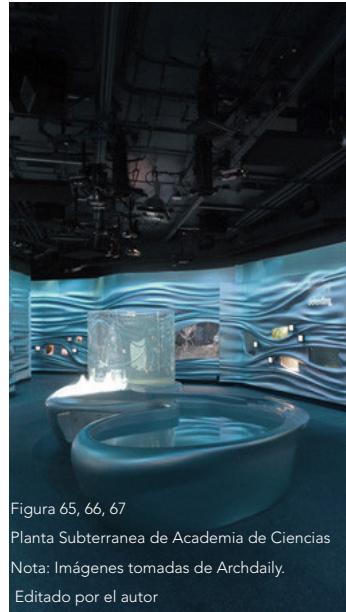


Figura 65, 66, 67

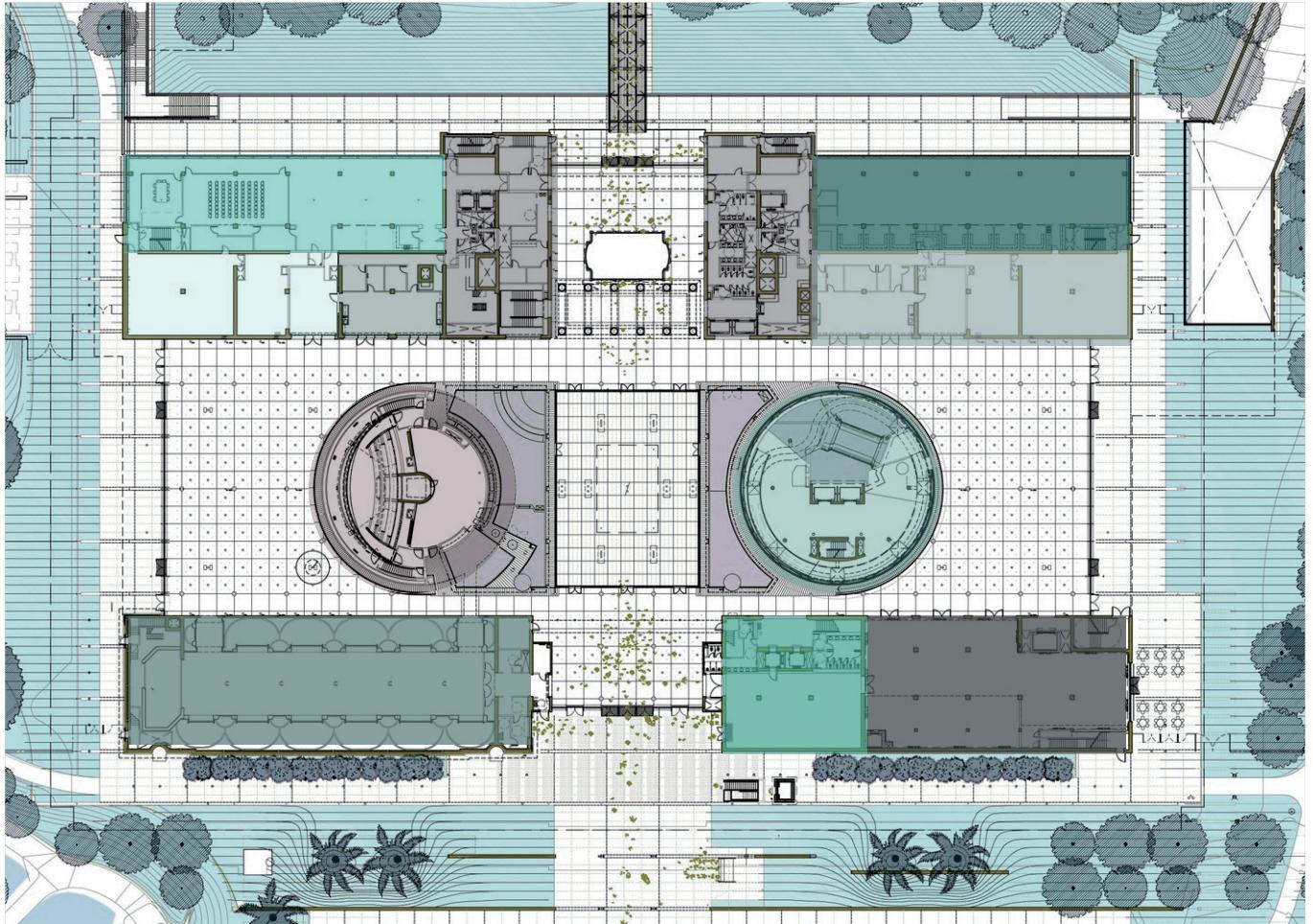
Planta Subterranea de Academia de Ciencias

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.

Editado por el autor



## Planta Baja



P. 68

- Investigación
- Sala de Colección
- Lab. Público
- Planetario
- Centro Americano
- Tienda
- Auditorio/ Restaurant e
- Selva

Figura 68

Planta Baja de Academia de Ciencias

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily, Editado por el autor

La Planta Baja se divide en varias zonas en donde se encuentra doubles alturas debido al Planetario y a la Zona de exhibición de la selva donde modifican muchas zonas existiendo muchas áreas libres de exposición y exhibición dando una característica única de distribución al proyecto.

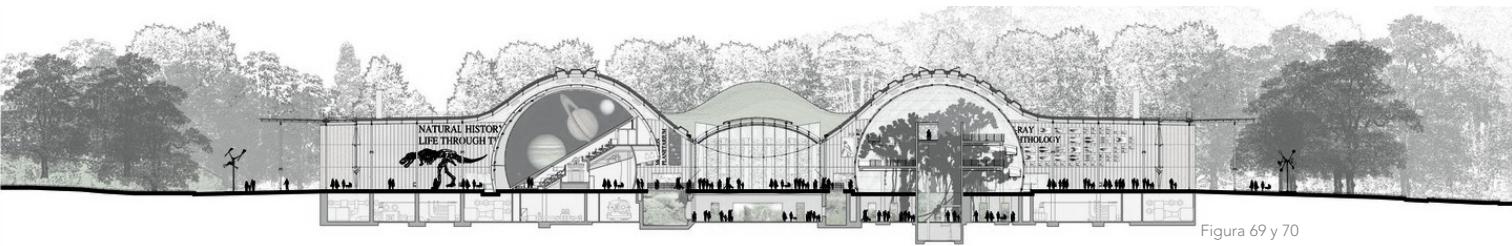
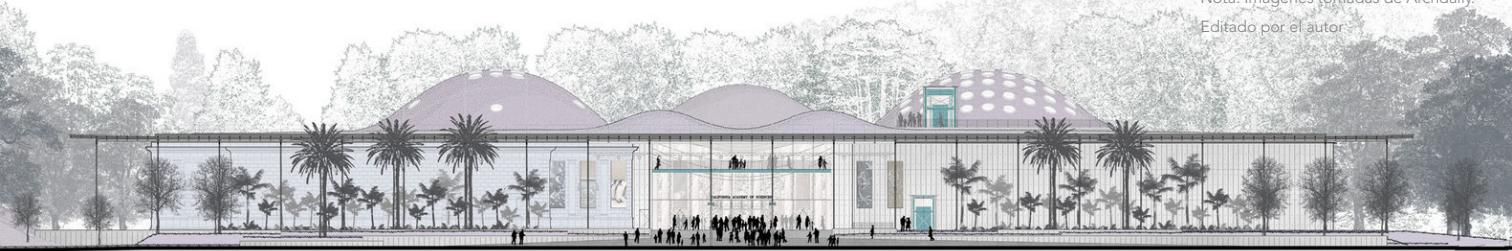


Figura 69 y 70

Cortes de Academia de Ciencias

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.

Editado por el autor



Figuras 71, 72, 73, 74

Planta Baja de la Academia de Ciencias

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily.

Editado por el autor



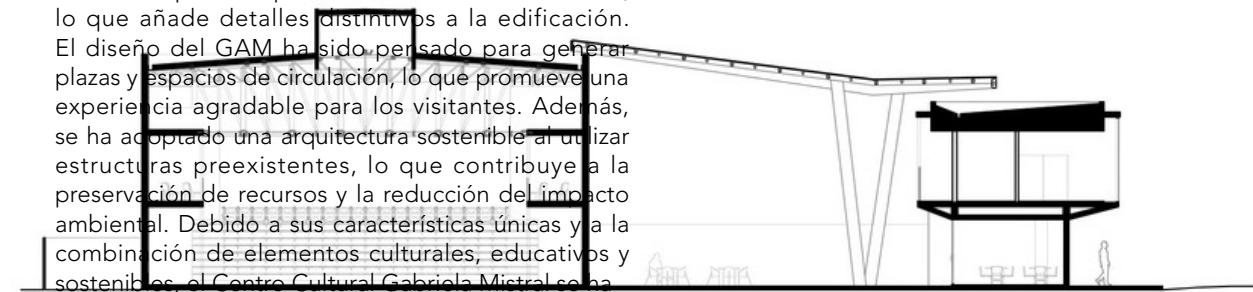
## 3.7 CONCLUSIÓN DE LOS REFERENTES

Los Referentes me ayudaron a entender algunos criterios que ellos implementaron en sus proyectos y la búsqueda de estos lo hice a nivel nacional, sudamericano.

- El Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana sirvió como referencia debido a su relevancia en la ciudad de Coca, ubicada en la Provincia de Orellana, en la región oriental de Ecuador. Un aspecto destacado de este proyecto es la incorporación de patios interiores que aumentan la vegetación en la zona, proporcionando una mejor ventilación para adaptarse al clima local. Además, se emplearon materiales enfocados en el confort de los visitantes y se potenciaron las vistas panorámicas hacia el río Napo. Las necesidades culturales aumentan a medida que una ciudad se desarrolla social, política y económicamente. Esto propicia un entorno de confianza que contribuya a fortalecer y reestructurar el tejido social, intensificando la pluralidad y diversidad existentes en la ciudad, lo que permitirá una mejor utilización de los espacios y recursos disponibles.
- El Centro Cultural Gabriela Mistral (GAM) ha sido una adición significativa debido a su ubicación estratégica en la ciudad de Santiago de Chile, que es una urbe de gran tamaño y donde se encuentra cercano a diversos equipamientos culturales y educativos. Su arquitectura impresionante se destaca por una fachada atractiva compuesta por paneles de acero que incorporan un acabado de oxidado, lo que añade detalles distintivos a la edificación. El diseño del GAM ha sido pensado para generar plazas y espacios de circulación, lo que promueve una experiencia agradable para los visitantes. Además, se ha adoptado una arquitectura sostenible al utilizar estructuras preexistentes, lo que contribuye a la preservación de recursos y la reducción del impacto ambiental. Debido a sus características únicas y a la combinación de elementos culturales, educativos y sostenibles, el Centro Cultural Gabriela Mistral se ha

convertido en uno de los centros culturales más importantes de la ciudad de Chile, enriqueciendo la vida cultural y artística de la región.

- El Parque Biblioteca España fue un referente muy útil para mí, ya que me ayudó a entender el contexto de Medellín y cómo este proyecto contribuye a la mejora del barrio. También me permitió comprender cómo las personas del barrio se sienten identificadas con el lugar. Lo interesante de este referente es cómo el equipamiento se integra con su entorno, creando espacios públicos y culturales donde los usuarios disfrutan de áreas de encuentro. Además, el proyecto se conecta con parques cercanos, generando corredores y miradores.
- La Academia de Ciencias de California es un referente clave en esta tesis debido a su contexto específico, ya que está ubicada en la ciudad de California, EE. UU. Este proyecto sabe aprovechar su entorno creando una atmósfera verde en donde su protagonista es su cubierta, ya que el 90% de esta es verde, utiliza muchas estrategias pasivas como son la ventilación cruzada, la recolección de agua por su cubierta consta de paneles fotovoltaicos para la captación de luz y disminución del consumo de este, otorgándole una Certificación LEED Platino debido a todas estas estrategias pasivas ocupadas en el proyecto.



Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana



Centro Cultural Gabriela Mistral



Nota: Parque Biblioteca España



Nota: Academia de Ciencias de California



Figura 75

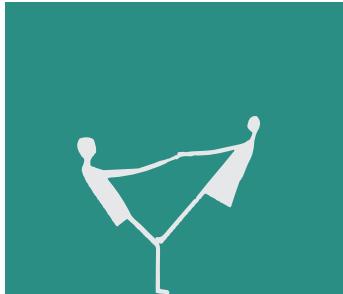
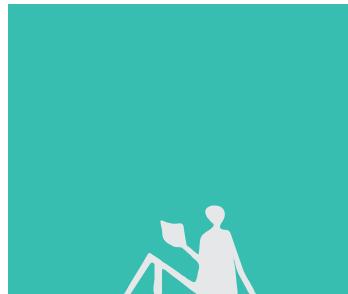
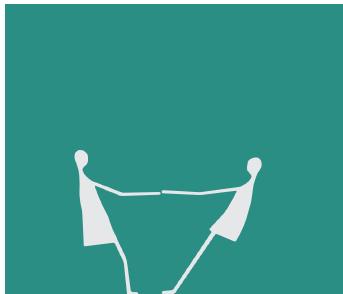
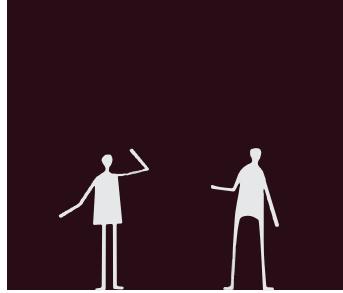
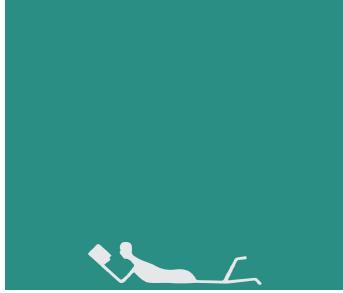
Referentes Nacionales y Latinos

Nota: Imágenes tomadas de Archdaily. Editado por el autor



# 04

DIAGNÓSTICO



## 4.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo se examina el lugar en el que se ubicará el centro cultural, por lo tanto, es necesario explorar y describir sus características físicas y visuales de la Parroquia; conocer el sitio adecuado.

Con un análisis urbano de la ciudad, un análisis urbano Parroquial y un análisis urbano fragmental.

La fase metodológica que facilita el proceso de recolección y análisis de la información, la Metodología de Gallardo (2014) posibilita un análisis estratégico para la vinculación del proyecto con el contexto del terreno en el que se llevará a cabo.

Por ello se sintetiza con 7 puntos, como son:

- Genius loci
- Movimiento y quietud
- Análisis sensorial
- Elementos construidos
- Zonas Verdes
- Estudio Etnográfico
- Síntesis del diagnóstico

Todo esto ayuda a comprender el sitio donde se empleará el centro cultural.

El análisis del sitio se vuelve un punto clave en la formulación del proyecto; el lugar de emplazamiento se convierte en el eje fundamental, ayudando a revitalizar el lugar, donde los usuarios se sientan identificados con el proyecto.



Figura 76

Metodología para selección el terreno

Nota: Elaborado por el autor

## 4.2 ANÁLISIS URBANO (CIUDAD)

### 4.2.1 UBICACIÓN

Ecuador es un país localizado en la costa noreste de Sudamérica, limitado al norte por Colombia, al sur y al este con Perú y al oeste con el Océano Pacífico.

La ubicación del proyecto se encuentra en la Parroquia Punzara donde se estableció criterios los cuales fueron descartando opciones hasta concluir con un terreno apto para el centro Cultural

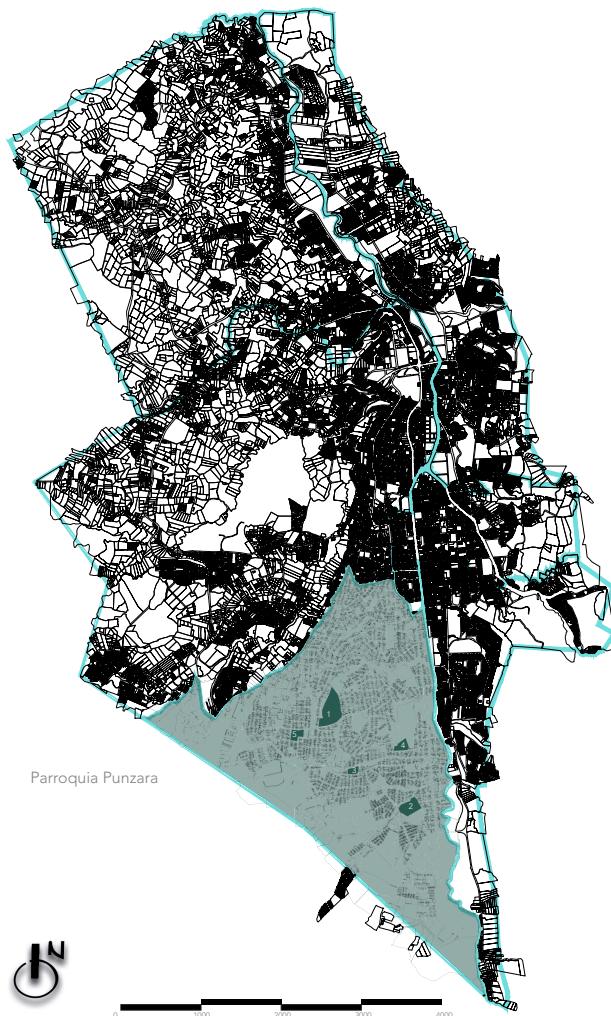
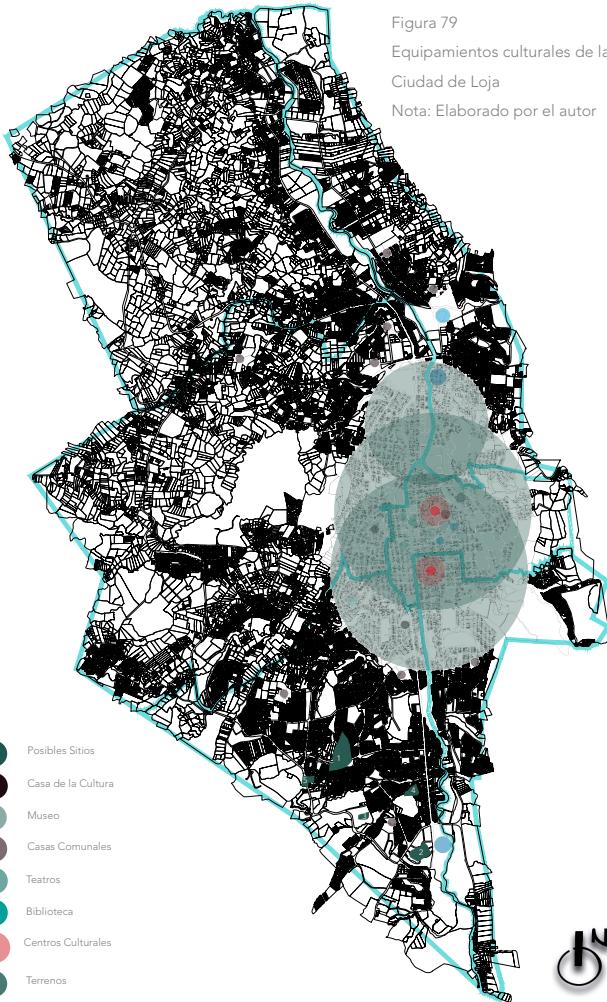


Figura 78  
Ciudad de Loja  
Nota: Elaborado por el autor

### 4.2.2. MAPEO DE EQUIPAMIENTOS CULTURALES

El radio de Influencia no esta cerca de ninguno de los terrenos seleccionados para el emplazamiento del proyecto.

Debido a esto ningunos de los terrenos se los descarta para saber cual es la mejor opción



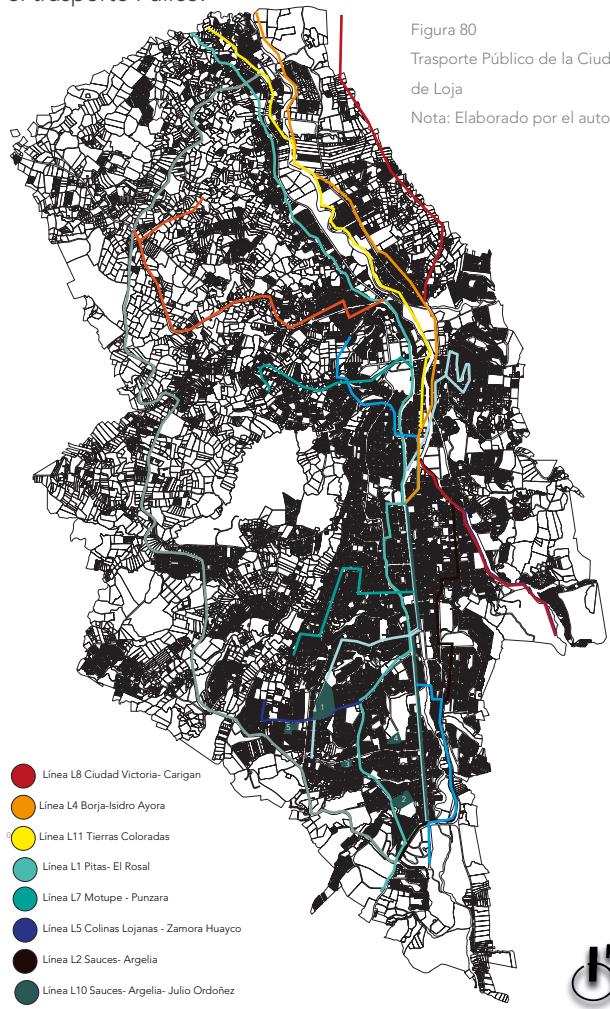
- Posibles Sitios
- Casa de la Cultura
- Museo
- Casas Comunes
- Teatros
- Biblioteca
- Centros Culturales
- Terrenos



### 4.2.3 ACCESIBILIDAD Y MOVILIDAD

El transporte Público se encuentra en toda la ciudad de Loja pero no en todos los sectores, por ese motivo se descartan los posibles terrenos que el traporte no pasa por el terreno o cerca de estos.

Es muy importante que los usuarios de distintos lados de la ciudad puedan llegar al Centro Cultural solo tomando el transporte Público.



- Línea L8 Ciudad Victoria- Carigan
- Línea L4 Borja-Isidro Ayora
- Línea L11 Tierras Coloradas
- Línea L1 Pitais- El Rosal
- Línea L7 Motupe - Punzara
- Línea L5 Colinas Lojanas - Zamora Huayco
- Línea L2 Sauces- Argelia
- Línea L10 Sauces- Argelia- Julio Ordoñez
- Línea L12 Sol de los Andes- El Paraiso

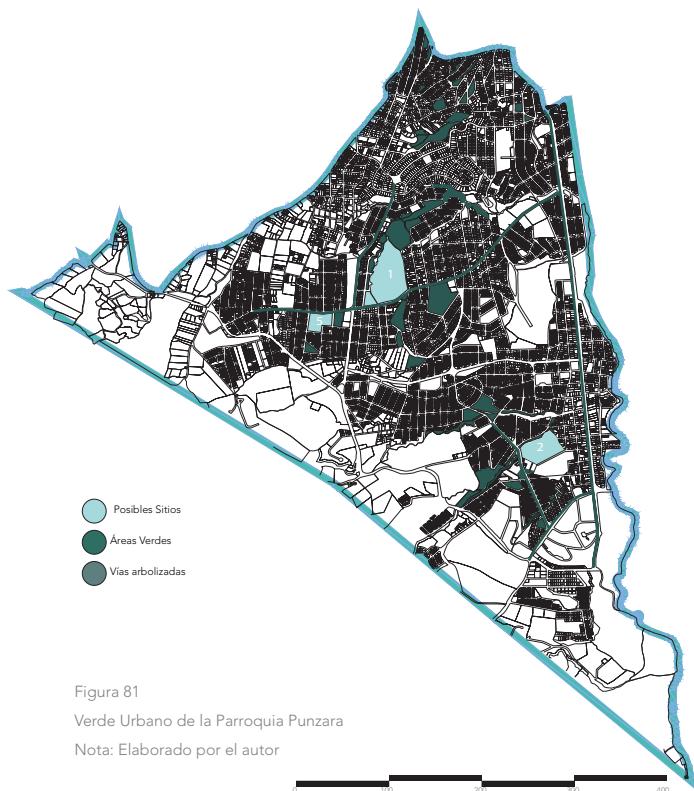


## 4.3 ANÁLISIS URBANO (PARROQUIAL)

### 4.3.1 VERDE URBANO

El verde urbano es importante para una ciudad debido a esto se realizó un análisis del contexto urbano de cada posible sitio en donde se podría emplazar el proyecto.

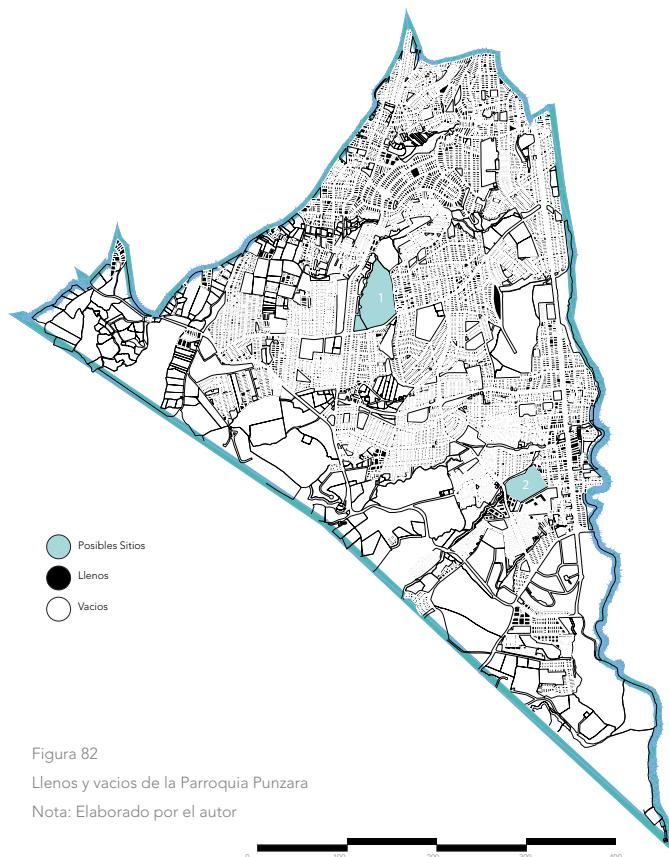
Dando un resultado de que dos de los tres terrenos constan de un buen verde urbano cerca del proyecto que se conecta con la vegetación encontrada en estos terrenos.



### 4.3.1 LLENOS Y VACIOS

Ambos terrenos se encuentran en barrios residenciales, por ese motivo no se descarto ninguno de los dos, uno de encuentra en el Barrio Daniel Alvarez y el otro se encuentra en el Barrio Ciudad Alegría.

Lo que refleja es que ambos son aptos para el emplazamiento del proyecto pero debido a las características de cada terreno solo se escoge uno.



### 4.3.3 CRITERIOS Y CONDICIONANTES PARA LA SELECCIÓN DE SITIO

Debido a que ambos terrenos eran aptos se escogió uno por criterios y condiciones que facilitaron la toma de decisión de cual era el más apto.

- 01 SUPERFICIE
- 02 ÁREAS VERDES
- 03 TOPOGRAFÍA
- 04 UBICACIÓN
- 05 ACCESIBILIDAD
- 06 EQUIPAMIENTOS
- 07 CUERPOS DE AGUA

Figura 83

Criterios y condicionantes para la selección del sitio

Nota: Elaborado por el autor

TERRENO 1		VALORACIÓN
SUPERFICIE	Área del Terreno 116,786 m <sup>2</sup>	XXX
ÁREAS VERDES	Si posee vegetación natural	XXX
TOPOGRAFÍA	Pendiente Suave de 8.60%	XX
UBICACIÓN	Ubicación: Loja- Ecuador Parroquia Punzara Barrio Daniel Álvarez Cercanías al Centro Histórico Fuera del Radio de Influencia de Equipamientos Culturales	
ACCESIBILIDAD	Vía Principal Av. Bejamín Carrión Vía Secundaria Cornelio Saveedra	XX
EQUIPAMIENTOS	Comercial Mixto Deportivo(Canchas) Religioso Salud Recreativo	XXX
CUERPOS DE AGUA	Quebra Pan de Azúcar	XXX

TERRENO 2		VALORACIÓN
SUPERFICIE	Área del Terreno 33,107 m <sup>2</sup>	X X
ÁREAS VERDES	Si posee vegetación natural	XXX
TOPOGRAFÍA	Pendiente Suave de 8.20%	XXX
UBICACIÓN	Ubicación: Loja- Ecuador Parroquia Punzara Barrio Ciudad Alegría Lejos al Centro Histórico Fuera del Radio de Influencia de Equipamientos Culturales	XXX
ACCESIBILIDAD	Vía Principal Av. Eloy Alfaro Vías Secundarias Tnte. Hugo Ortiz, La Condamine, Faraday y Francisco de Caldas	XXX
EQUIPAMIENTOS	Comercial Mixto Deportivo(Canchas) Religioso Educativo Recreativo	XXX
CUERPOS DE AGUA	Quebra Punzara	XXX

Tabla 3

Criterios y Condicionantes del terreno 1

Nota: Elaborado por el autor

Tabla 4

Criterios y Condicionantes del terreno 2

Nota: Elaborado por el autor

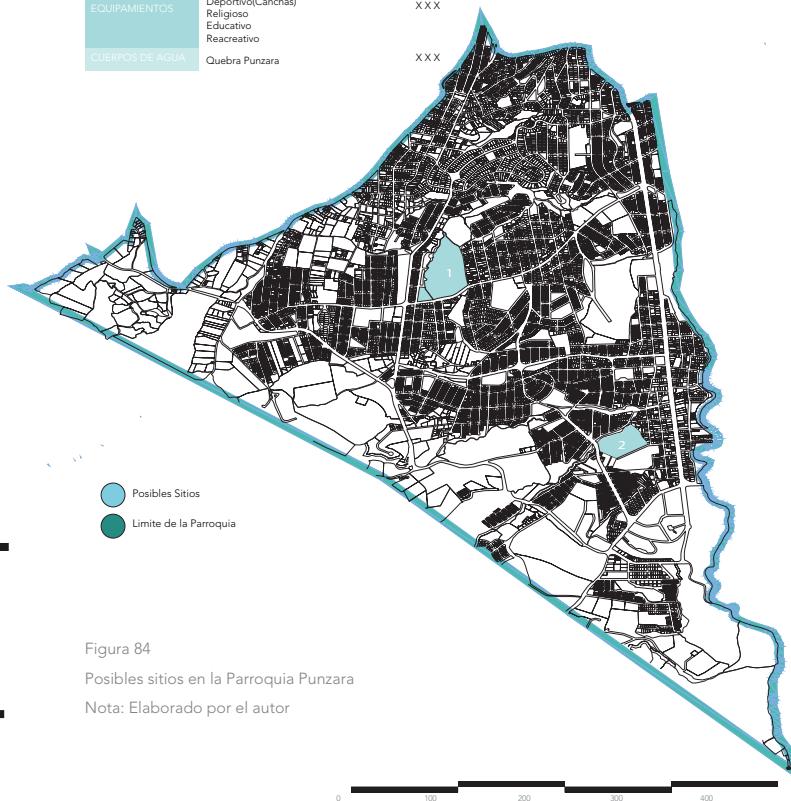


Figura 84

Posibles sitios en la Parroquia Punzara

Nota: Elaborado por el autor

## 4.3 ANÁLISIS URBANO (ZONAL)

### 4.3.1 GINIUS LOCI

#### 4.3.1.1 HIDROGRAFÍA

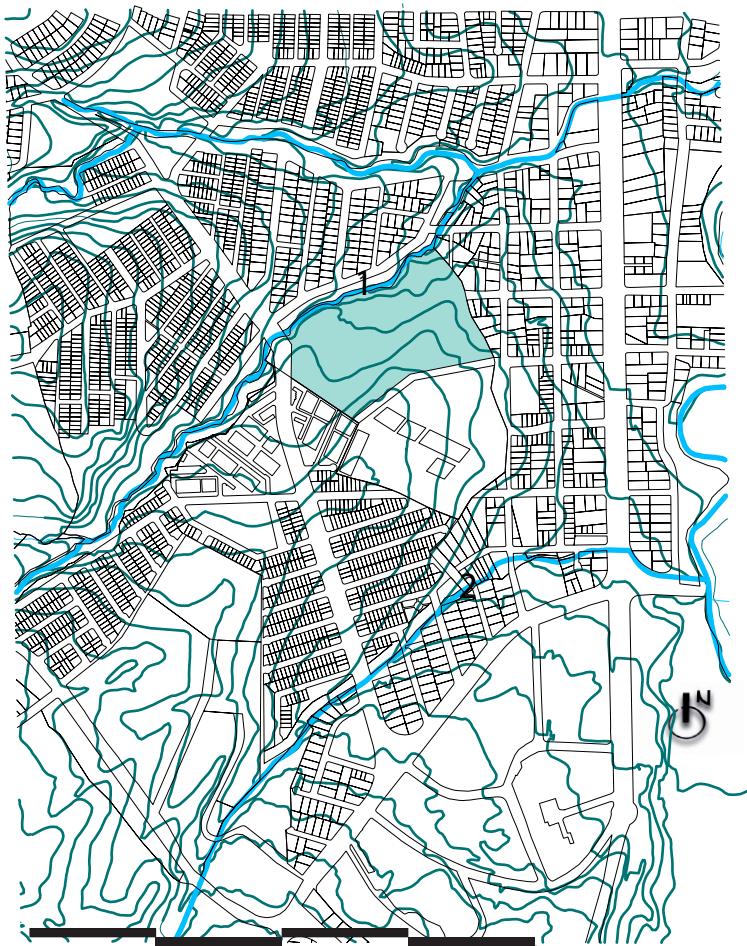


Figura 85  
Hidrografía  
Nota: Elaborado por el autor

- Terreno
- Hidrografía
- 1 Quebrada Punzara
- 2 Quebrada Cater

## CORTES

### Quebrada Punzara



### Quebrada Cater



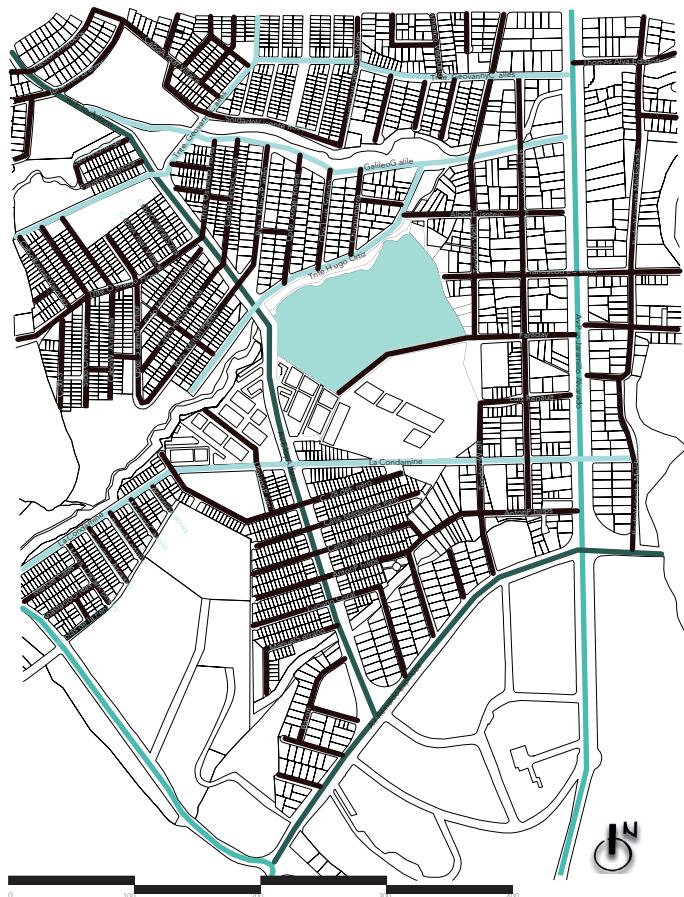
Figura 86-87  
Cortes Hidrograficos  
Nota: Elaborado por el autor

La urbanización se encuentra delimitada por dos quebradas que son: La Quebrada Punzara, situada en la zona norte de la ciudadela y colindante con el Barrio Esteban Godoy y la Quebrada Cater, localizada al sur de la ciudadela.

- La topografía de la quebrada Punzara y Cater es irregular con una pendiente entre el 4% al 6%.
- La vía de acceso es de 2 carriles ida y vuelta, debido a que es una zona residencial.
- Las quebradas cuentan con vegetación endémica del sector un gran potencial de cada quebrada.
- En ambas quebradas se ha dejado un margen de protección de 15 m a cada lado.



### 4.3.2.2 JERARQUÍA VIAL



- Terreno
- Vías Arteriales Mayores: Av. Lateral de Paso y Av Pío Jaramillo Alvarado
- Vías Arteriales Menores: Av. Eloy Alfaro y Av. Reinaldo Espinoza
- Calles Conectoras: La Condamine, Tnte. Hugo Ortiz, Tnte. Geovanny Calles y Galileo Galilei
- Calles Locales

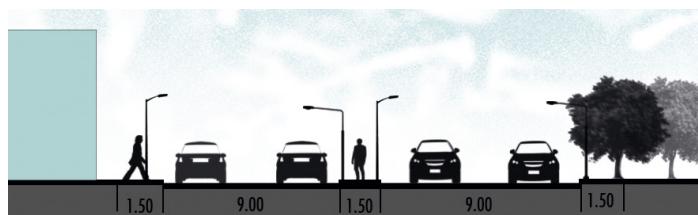
Figura 89

Jerarquía Vial

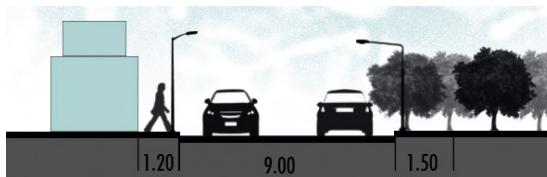
Nota: Elaborado por el autor

### CORTES

Av. Eloy Alfaro



Calle Tnte. Hugo Ortiz



Figuras 90-91

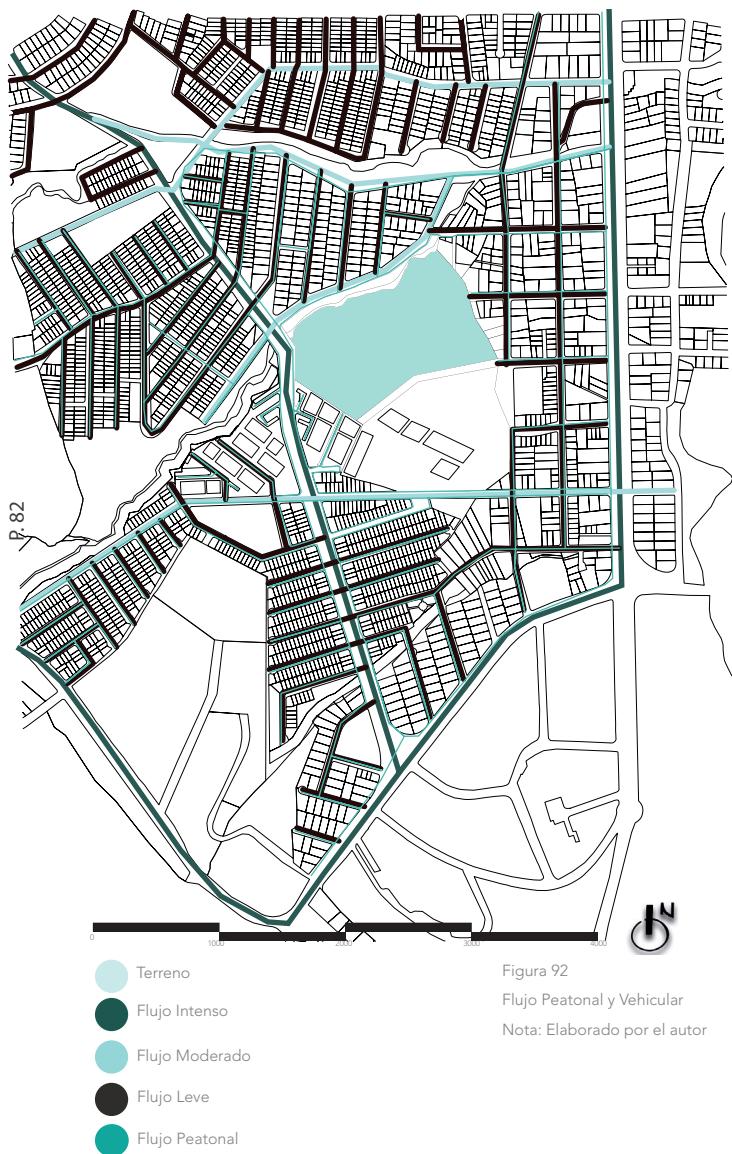
Corte de Vías

Nota: Elaborado por el autor

El estudio de la jerarquía vial permite evaluar y clasificar las vías según su función, capacidad de tránsito, nivel de accesibilidad y conectividad, las avenidas principales, secundarias, calles locales, etc.

- Arteriales mayores: Av. Lateral de Paso y la Av. Pío Jaramillo Alvarado.
- Arteriales Menores: Av. Reinaldo Espinoza y Av. Eloy Alfaro.
- Calles Conectoras: calles Condamine y Tnte. Hugo Ortiz, Tnte Geovanny Calles y Galileo Galilei.

### 4.3.2.3 FLUJO PEATONAL Y VEHÍCULAR



Mediante la observación realizada se pudo determinar que en el barrio existe un flujo intenso tanto peatonal como vehicular.

En las avenidas; Av. Eloy Alfaro, Av. Reinaldo Espinoza y Av. Pío Jaramillo Alvarado existe un flujo intenso vehicular de 60-80 km/h ,se desplazan muchos vehiculos debido a que cerca se encuentra la Universidad Nacional de Loja.

En las calles; La Condamine, Tnte. Hugo Ortiz, Galileo Galile y Tnte Geovanny Calles existe un flujo moderado vehicular de 50 km/h.

En todo el sector existe un flujo peatonal moderado debido a que todos los usuarios caminan para llegar a distintos puntos del sector sin la utilización de un vehiculo

## 4.3.3 ANÁLISIS SENSORIAL

### 4.3.3.1 SOLEAMIENTO

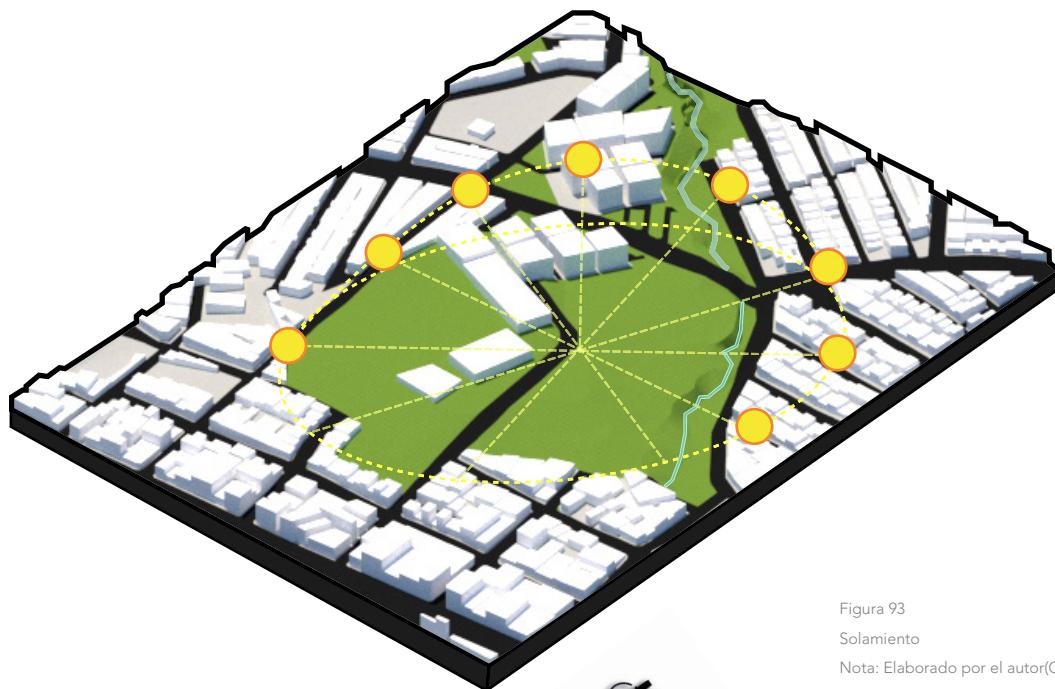


Figura 93

Soleamiento

Nota: Elaborado por el autor(Climate Consult)

La salida del sol generalmente se da a las 6:30 am con un azimut de  $66.57^\circ$  y en el atardecer a las 18:15 pm con un azimut de  $295.85^\circ$ , proporcionando 12:15 horas de sol de día, permitiendo la realización de actividades especialmente culturales y recreativas en las épocas de precipitaciones bajas.

Debido a esto se analiza la mejor forma de que el Centro Cultural no esté afectado de manera continua por la incidencia del sol durante las horas más intensas.

La ciudad de Loja cuenta con una temperatura promedio de  $9^\circ\text{C}$  a  $21^\circ\text{C}$  a lo largo del año, teniendo una temperatura promedio de  $18^\circ\text{C}$ .

El confort térmico, según "Arquitectura y Energía(2015)", la percepción de los usuarios dentro de las edificaciones, el rango de confort debe ser alrededor de los  $20^\circ\text{C}$ , se recomienda en invierno y para verano se recomienda una temperatura de  $25^\circ\text{C}$ .

### 4.3.3.2 VIENTOS PREDOMINANTES

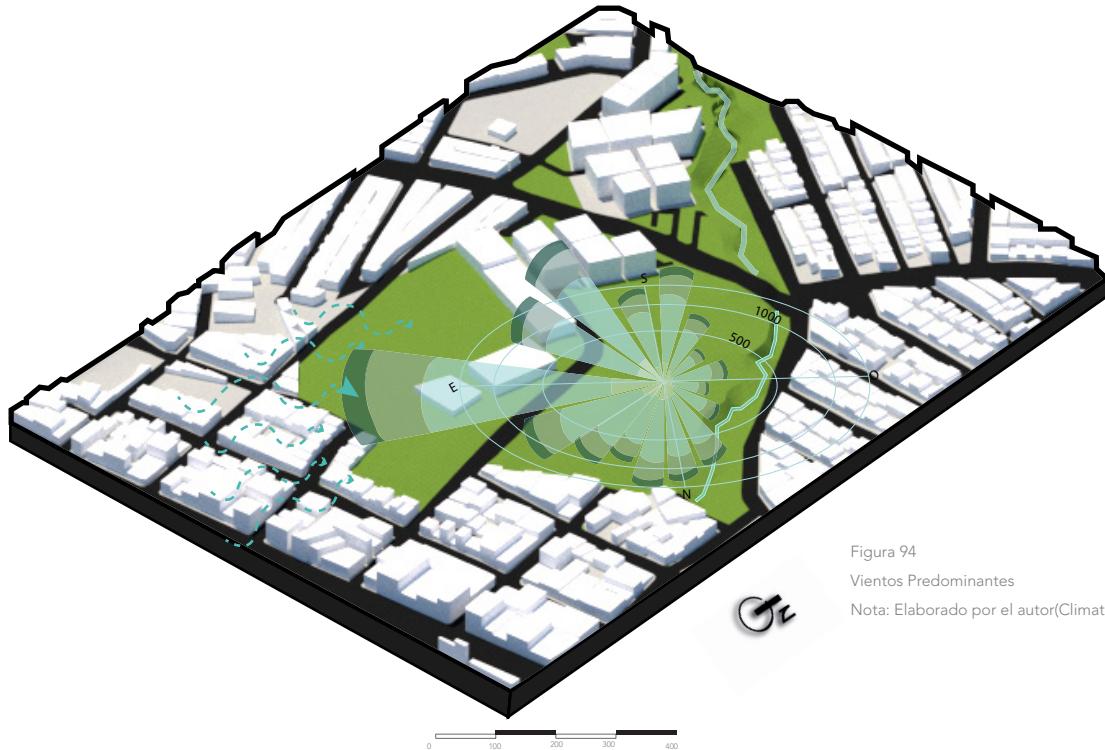


Figura 94

Vientos Predominantes

Nota: Elaborado por el autor(Climate Consult)

Los vientos predominantes de la ciudad de Loja proviene de noroeste con una velocidad promedio de 9.5 Km/h mencionando que los meses con mayor presencia de viento se extienden del 31 de mayo al 13 de septiembre, mientras que los meses menos ventosos abarcan del 13 de septiembre al 31 de mayo con una velocidad promedio de 5.7 Km/h

Los vientos predominantes, según "Arquitectura y Energía (2015) ", varían entre 3.5 km/h a 7.2 km/h. Por esta razón, ayuda a enter donde orientar al Centro Cultural para el aprovechamiento del viento, proporcionando un ambiente de confort a los usuarios en los días más calurosos.

### 4.3.5 ELEMENTOS

#### 4.3.5.1 USOS DE SUELO



Figura 64  
Uso de Suelo  
Nota: Elaborado por el autor



Viviendas Municipales Zonas Comerciales Universidad Nacional de Loja



Colegio Liceo Americano Unidad de Policía Comunitarias Clínica San Pablo

Figuras 96-101

Equipamientos y viviendas

Nota: Elaborado por el autor

Se destaca el uso residencial en el barrio Ciudad Alegría, donde se estableció un proyecto de vivienda social en el Municipio de Loja, con el objetivo de establecer 617 viviendas unifamiliares de 92 m<sup>2</sup> y 352 departamentos de 63 m<sup>2</sup> repartidos en 22 edificios de 4 plantas, teniendo una superficie de terreno ocupada de 151.485 m<sup>2</sup>.

Por otra parte, el segundo uso de suelo más predominante que se logró determinar es el uso mixto sabiendo que es una mezcla de comercio y de vivienda, donde los residentes han condicionado las plantas para uso comercial, adaptando los retiros para uso comercial especialmente de abastos, ya que es muy común estos comercios en barrios y por último tenemos centros educativos, religiosos, médicos, casas comunales y una Unidad de Policía Comunitaria.

Figura 95  
Usos de Suelo  
Nota: Elaborado por el autor

### 4.3.5.2 ACTIVIDADES ECONOMICAS Y SERVICIOS



El barrio Ciudad Alegría cuenta con una amplia variedad de establecimientos comerciales, no obstante, los más destacados en el barrio son el microcomercio de abastecimientos, tales como tiendas, micromercados, farmacias y panaderías. Estos establecimientos son los más frecuentes en el barrio y una de las más destacadas actividades comerciales del barrio.

En la avenida Pío Jaramillo se encuentra una actividad comercial más fuerte, contando con cajero automático, gimnasio, locales de comida, la Clínica San Pedro, etc.

### 4.3.5.3 MORFOLOGÍA URBANA



Figura 103

Morfología Urbana

Nota: Elaborado por el autor

En el barrio Ciudad Alegría cuenta con una urbanización que está diseñada con una distribución espacial regular, organizada en 24 manzanas dispuestas en una cuadrícula. Este diseño ofrece una gran flexibilidad y organización, permitiendo que cada vivienda y bloque de departamentos tenga acceso a una vía local. Además, la urbanización cuenta con calles pavimentadas, un sistema de alcantarillado, aceras, áreas verdes y espacios públicos establecidos.

Esta infraestructura contribuye a una estructura uniforme que facilita el orden y la conectividad entre las manzanas, el espacio público y las vías. Este enfoque gradual de desarrollo y crecimiento ayuda a que, con el tiempo, la urbanización se vuelva más estable, formando una identidad y un sentido de pertenencia para los residentes.

### 4.3.5.4 ALTURA DE EDIFICACIONES

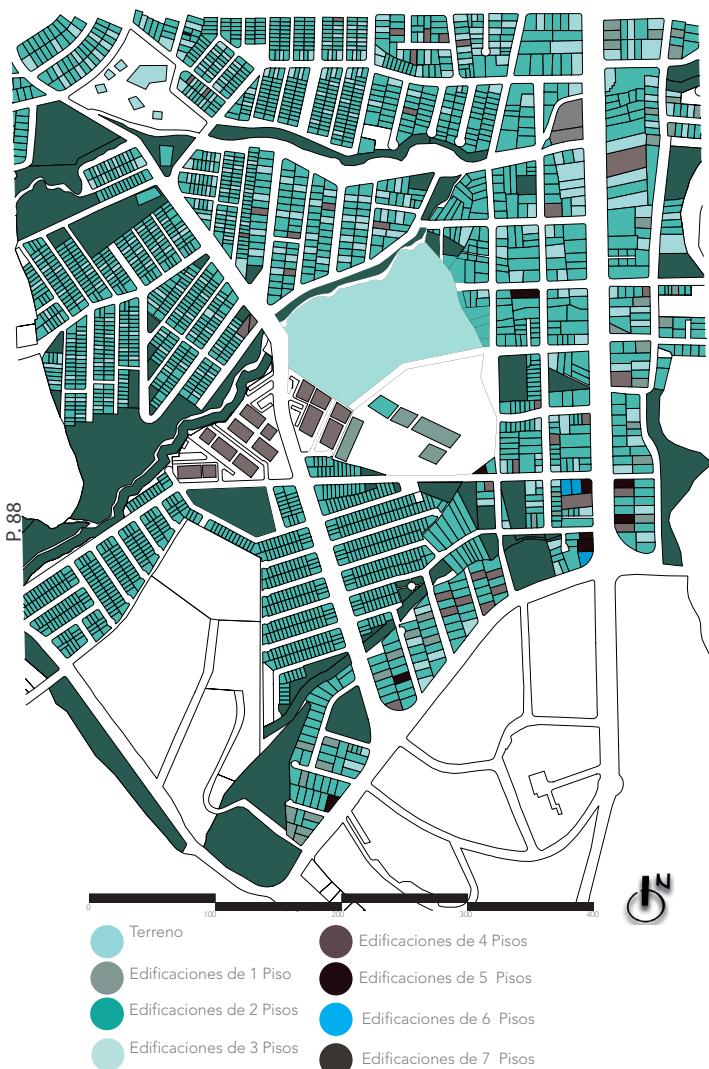


Figura 104

Altura de las Edificaciones

Nota: Elaborado por el autor



Edificaciones de 2 Pisos



Edificaciones de 4 Pisos



Edificaciones de 5 Pisos



Edificaciones de 3 Pisos



Edificaciones de 7 Pisos

El barrio Ciudad Alegría cuenta con edificaciones de 2 plantas debido a la tipología de viviendas realizadas por el Municipio de Loja y bloques residenciales de 4 pisos.

Las residencias de 3 plantas y primera planta son la mayoría de uso residencial.

Las edificaciones de 4, 5, 6 y 7 pisos son de uso comercial, mixto y residencial, se encuentran mayormente en la avenida Pío Jaramillo.

## 4.3.6 ZONAS VERDES

### 4.3.6.1 ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS



Figura 105  
Zonas Verdes  
Nota: Elaborado por el autor

En el barrio Ciudad Alegría se encuentra conformado por una amplia extensión de áreas verdes, abarcando un total de 12269.31 m<sup>2</sup> y un área total de espacios comunales de 13612.13 m<sup>2</sup>, los cuales se pueden encontrar espacios recreativos para todas las edades como juegos infantiles, equipos para realizar ejercicios físicos de bajo impacto al aire libre y dos canchas donde se practica deportes como fútbol, básquet y voleibol y huertos urbanos impulsados por los usuarios del barrio conjunto con el municipio de Loja.

Concluyendo que los espacios verdes existentes han quedado como vacíos urbanos y el índice de áreas verdes por personas es de 2.45 m<sup>2</sup>/hab, siendo el índice menor que nos recomienda la OMS, el cual es de 9.2 m<sup>2</sup>/hab. En cuanto a las áreas deportivas, como las canchas, se realizan actividades, físicas y socioeconómicas, pero no hay buenas condiciones para realizar estas actividades.

### 4.3.6.2 MAPA DE FLORA DE ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS



Figura 106  
Flora  
Nota: Elaborado por el autor

### 4.3.6.2 MAPA DE FAUNA DE ÁREAS VERDES Y RECREATIVAS



Figura 107  
Fauna  
Nota: Elaborado por el autor

### 4.3.1.2 TOPOGRAFÍA DEL TERRENO

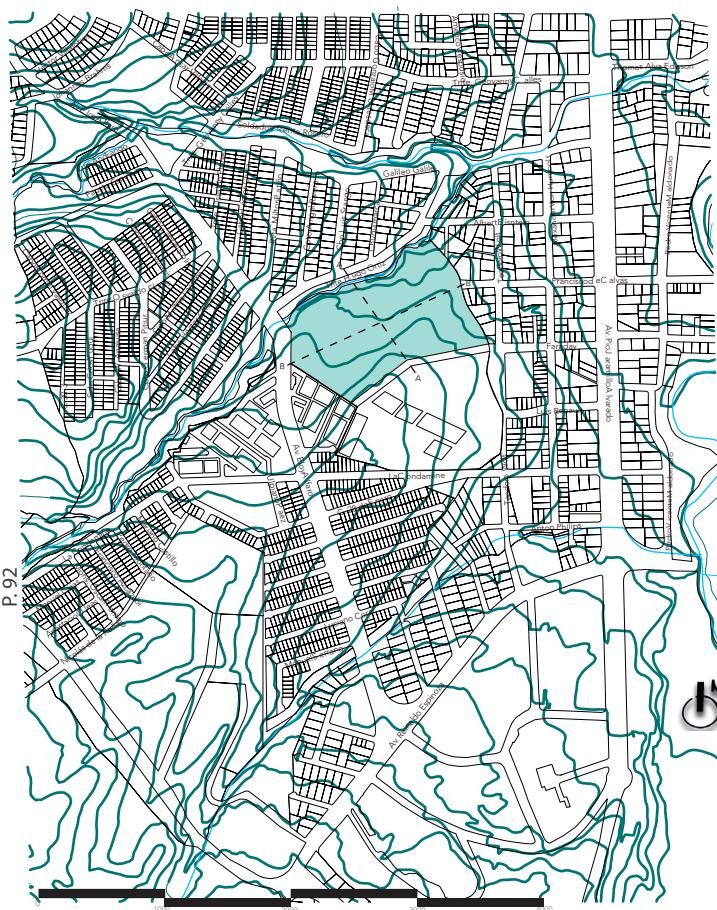


Figura 108

Topografía del Terreno

Nota: Elaborado por el autor

Categoría de Pendientes	Rango
Plana	0 - 2%
Muy Suave	>2 - 5%
Suave	> 5 - 12%
Media	> 12 - 25%
Media Fuerte	> 25 - 40%
Fuerte	> 40 - 70%
Muy Fuerte	> 70 - 100%
Escarpada	> 100 - 150%
No aplicable	No aplicable

Tabla 5

Rango de Pendiente

Nota: Municipio de Loja (2020) Adaptado por el autor

El terreno seleccionado se caracteriza por la presencia de un desnivel de aproximadamente 3 m que va de sur a norte. La topografía del terreno presenta con una pendiente positiva desde la calle Tnte Hugo Ortiz hasta la calle Faraday, consta de una pendiente del 8.20%, entrando a la categoría de pendiente Media.

Por el contrario, en el Corte B observamos que hay una pendiente negativa del 8.20% desde la Av. Eloy Alfaro. Se encuentra en la categoría de pendiente Suave, pero negativa y esta llega hasta la Calle Francisco de Caldas.

#### CALCULO DE LA PENDIENTE

$$P = \frac{\Delta Y}{\Delta X} \times 100\%$$

$$P = \frac{22.5 \text{ m}}{273.2 \text{ m}} \times 100\%$$

$$P = 8.20\%$$

### 4.2.2.1 CORTES TOPOGRÁFICOS DEL TERRENO

Corte A

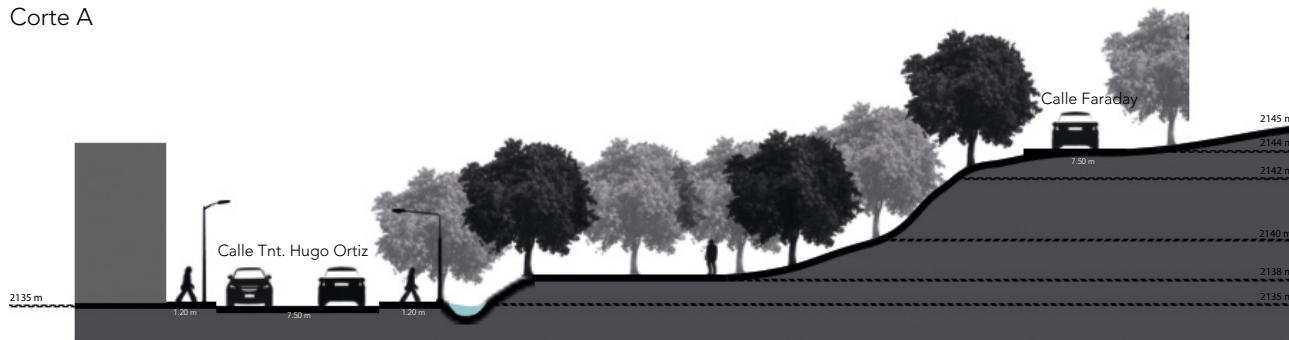


Figura 109

Topografía del Terreno Corte A

Nota: Elaborado por el autor

Corte B

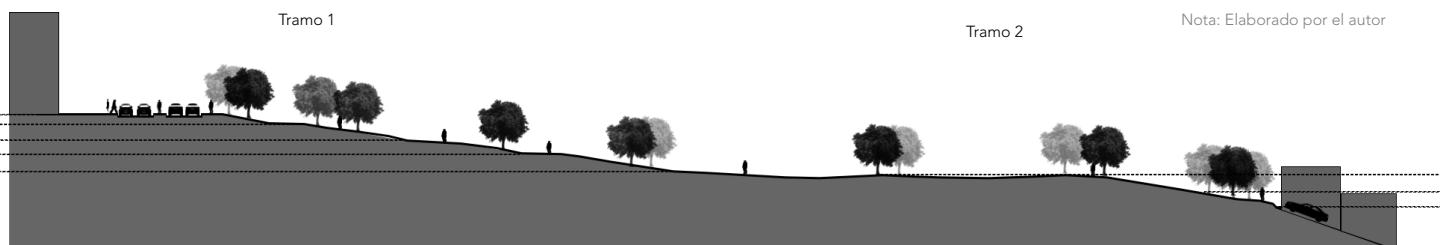


Figura 110

Topografía del Terreno Corte B

Nota: Elaborado por el autor

Tramo 1

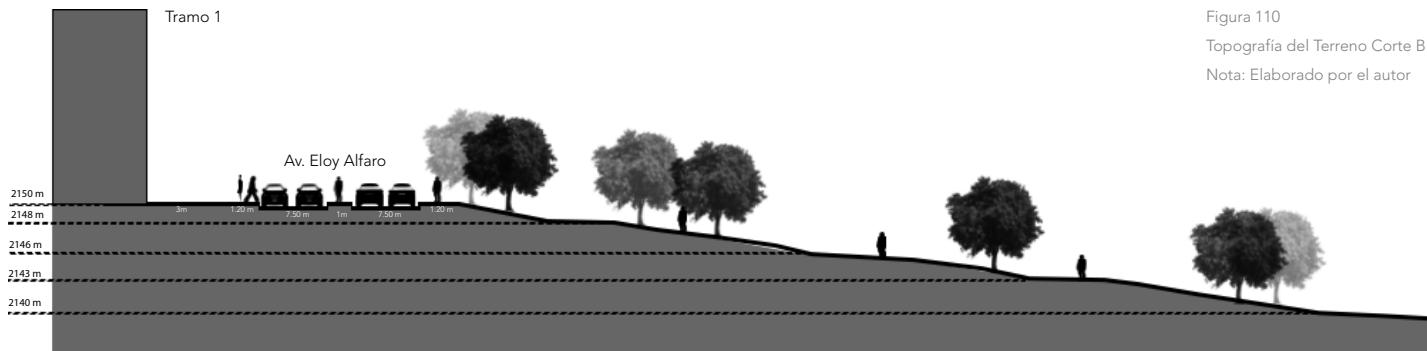


Figura 111-112

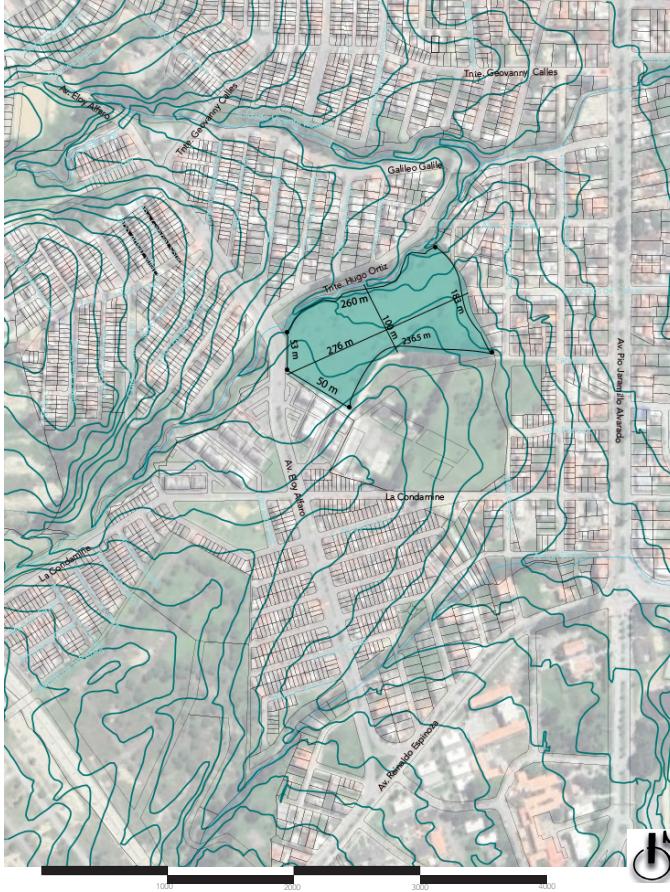
Tramos del Corte B

Nota: Elaborado por el autor

Tramo 2



### 4.3.1.3 DIMENSIONES DEL TERRENO



Terreno Figura 113 Dimensiones del terreno Nota: Elaborado por el autor

- El terreno seleccionado se distingue por su forma irregular debido a la quebrada Punzara que se encuentra en el terreno, y sus quiebres que han sido delimitadas por las manzanas de alrededor, dando forma como de M.
- En su lado más largo tiene 276 m, en sus otros lados son 260 m, 183 m, 236,5 m y los lados más cortos tienen de 50 y 53 m.
- Tiene una área de 33,241m<sup>2</sup>



Figuras 114-115

Imágenes del Terreno

Nota: Elaborado por el autor

## 4.4 ESTUDIO ETNOGRÁFICO



Figura 116

Población

Nota: Elaborado por el autor

La urbanización "Ciudad Alegría" alberga a un total de 5,000 habitantes. De estos, el 21% son niños, el 24% son jóvenes de entre 15 y 19 años, el 31% son adultos de entre 25 y 49 años, el 10% son adultos de entre 55 y 59 años, y el 14% son adultos mayores de entre 60 y 75 años. Esto muestra que la mayoría de la población está compuesta por jóvenes mayores de 15 años y adultos mayores de 19 años. Cabe destacar que en el año 2016, llegaron los primeros residentes a esta ciudad.

Para la formulación y desarrollo de la encuesta, así como para la determinación de la muestra, se utilizó la fórmula propuesta por Murray y Larry (2009). Con esta fórmula, se pudo definir de manera precisa el universo, la población y la muestra.



**Ubicación:** 39 916 habitantes de la Parroquia Punzara.

**Población:** 5 000 habitantes de la urbanización Ciudad Alegría.



**Muestra:** % de beneficiarios del Barrio Ciudad Alegría

n= Tamaño de la muestra.  
 k= Probabilidad de las respuestas sean ciertas (95%).  
 p= Probabilidad de éxito (50%).  
 q= Probabilidad de fracaso (50%).  
 N= Número Total de la población.  
 e= Margen de error (15%).

$$n = \frac{k^2 p \cdot q \cdot N}{e^2 (N-1) + k^2 p \cdot q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(5\ 000)}{(0.15)^2 (5\ 000-1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)}$$

$$n = 43$$

**Calculadora de muestra**

Nivel de confianza: ?  95%  99%

Margen de Error: ?

Población: ?

Tamaño de Muestra:

Figura 117

Número de Encuestas

Nota: Elaborado por Calculadora de muestra. Editado por el autor

### 4.4.1 RESULTADOS DE LA ENCUESTA APLICADA

Pregunta 1:

- Cuánto tiempo vive en el barrio?

Los Encuestados dicen que 32.1 % de ellos vive en el barrio de 1 a 5 años son relativamente recientes en el barrio y no conocen mucho de los problemas que ha pasado en el barrio, el 35.5% de ellos vive en el barrio de 5 a 9 años ellos ya conocen al barrio y los problemas que hay y por último el 30.4% de ellos ha vivido en el barrio más de 10 años ellos saben de los problemas y de los cambios que han sucedido en el barrio.

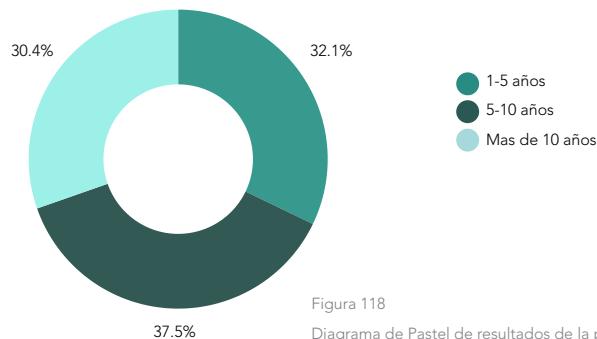


Figura 118  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 1  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 2:

- Considera que el barrio, al no tener mucho iluminado en las noches, existe mayor inseguridad en las calles del barrio?

Los encuestados consideran en un 82.1% que considera que el barrio de Ciudad Alegría en noches es un poco peligroso por la falta de iluminación, ya que cerca de la Quebrada Punzara existe menos iluminación en el sector. De lo contrario, el 17.9 % asegura que no es peligroso debido a que ellos se encuentran cerca del parque y a su vez vecinos de ese sector son policías.

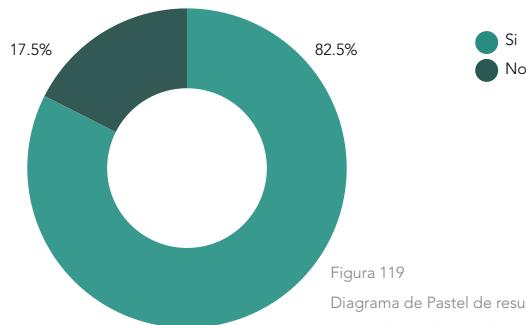


Figura 119  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 2  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 3:

- ¿En qué zonas del barrio observa que falta iluminación en las noches?

Los encuestados consideran que en un 38.6% considera que no hay luz en los edificios cerca de la quebrada en la parte posterior. En cambio, el 28.1% considera que falta de luminaria existe en la calle Condomine y calles secundarias. El 17.5% considera que las áreas verdes y de descanso tienen poca iluminación. Por último, el 15.8% considera que en la cercanía de la Quebrada Punzara y las calles aledañas no existe mucha iluminación en esa zona.

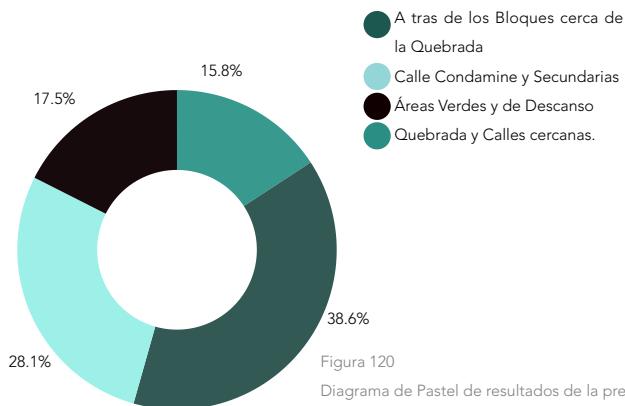


Figura 120  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 3  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 4:

- ¿Con el UPC cerca del barrio se ha controlado bastante la inseguridad del barrio?

Los encuestados consideran en un 43.9% considera que el UPC cerca del barrio que se encuentra en el barrio Esteban Godoy ha controlado bastante la inseguridad del barrio. De lo contrario, el 33.3% considera que no ha afectado la inseguridad del barrio con el UPC cerca del barrio y sigue igual la inseguridad. Por último, el 21.1% considera que no mucho ha controlado el UPC la inseguridad del barrio, que muchas veces no controlan ni patrulla en el barrio Ciudad Alegria.

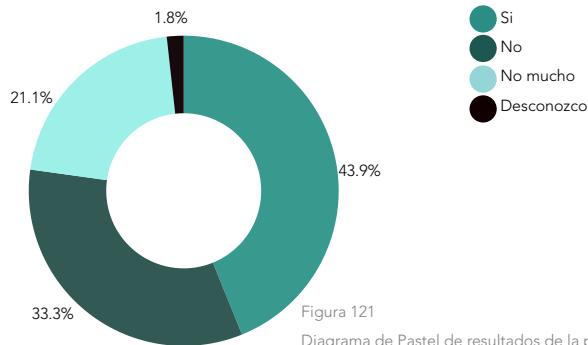


Figura 121  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 4  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 5:

- ¿Considera importante el espacio público y recreativo dentro del barrio y a su vez contribuye al mejoramiento de la convivencia social?

Los encuestados consideran en un 96.5% que sí les importa el espacio público y recreativo dentro del barrio, que consideran que contribuye al mejoramiento de la convivencia social donde las personas del barrio realizan actividades sociales, culturales y comerciales. De lo contrario, el 3.5% considera que no le importa mucho esto, ya que algunos encuestados no interactúan mucho con los vecinos.

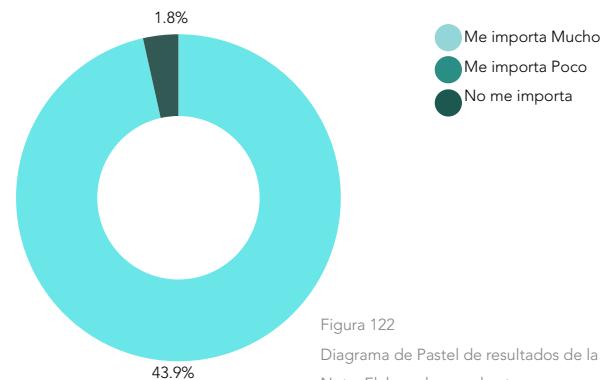


Figura 122  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 5  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 6:

- ¿Por qué cree que es importante la implementación de un Centro Cultural complementando el espacio público y zonas culturales en la ciudad?

Los encuestados consideran en un 89.3% que es un lugar de aprendizaje mediante talleres o eventos que se realizan donde pueden aprender más y participar en actividades culturales. El 82.1% lo considera importante porque promueve la actividad esculturales y recreativas en el barrio, ya que no existen lugares así cerca de la zona. El 75 % lo considera importante, ya que es un espacio de convivencias familiares como vecinal. El 51.8% considera que es importante, ya que brinda seguridad y es un lugar de pertenencia en el barrio. El 46.6% considera que es importante, ya que genera un punto de encuentro en el

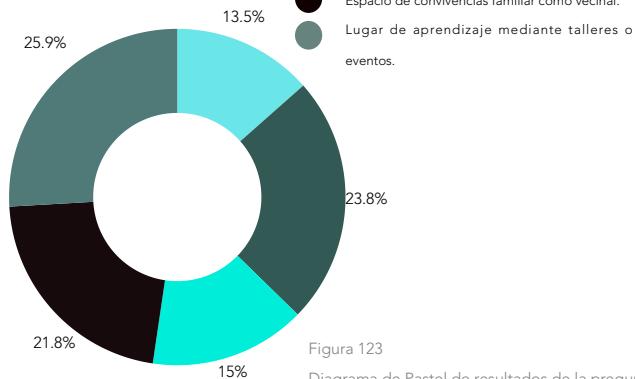


Figura 123  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 6  
Nota: Elaborado por el autor

barrio.

Pregunta 7:

- Cual es la razón o la importancia de vivir en el barrio?

Los encuestados consideran que en un 44.8% considera que viven en el barrio, ya que tiene una buena accesibilidad y vías de Acceso y Transporte Público. El 28.7% considera que la razón más importante es que queda cerca de la Universidad Nacional de Loja y la Unidad Educativa Liceo Americano. El 17.2% considera que vive en el barrio, ya que tiene familia en el barrio o viven cerca del barrio Ciudad Alegría. Por último, el 9.2% que vive en el barrio debió a que su trabajo está cerca del barrio y pueden ir hasta caminando.

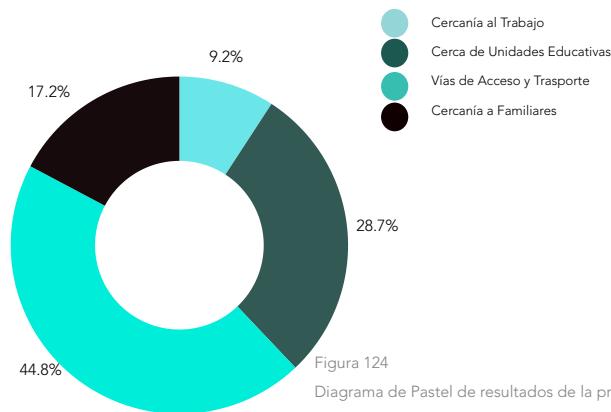


Figura 124  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 7  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 8:

- Que actividades realiza en los espacios público del barrio?

Los encuestados consideran en un 53.5% que la actividad que realizan en los espacios públicos es el deporte. El 24.4% considera que en los espacios públicos realizan actividades culturales. Por último, el 22.1% considera que las actividades realizadas en estos espacios son comerciales.

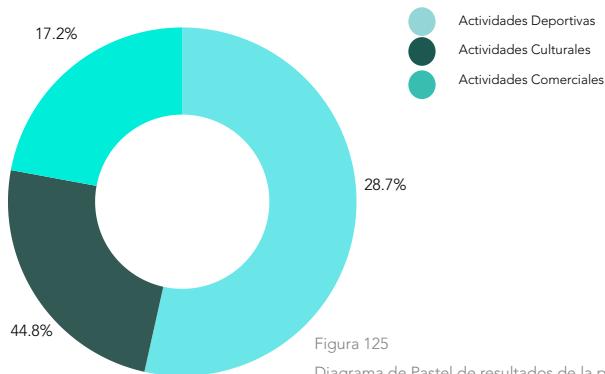


Figura 125  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 8  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 9:

- ¿Los niños de su familia realizan actividades extracurriculares tanto recreativas como culturales?

Los encuestados consideran en un 68.4% que los niños de su familia realizan actividades culturales y recreativas. Por el contrario, el 31.6% considera que los niños de su familia no realizan ninguna actividad ni cultural ni recreativa dentro del Barrio Ciudad Alegría.

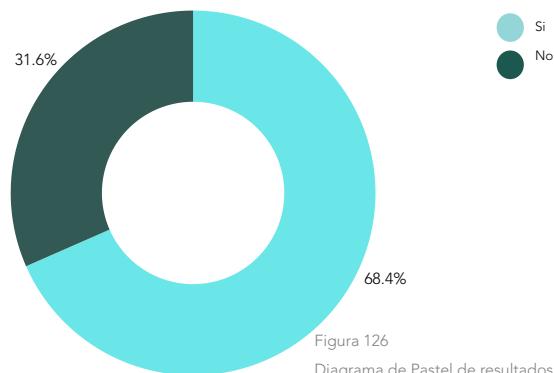
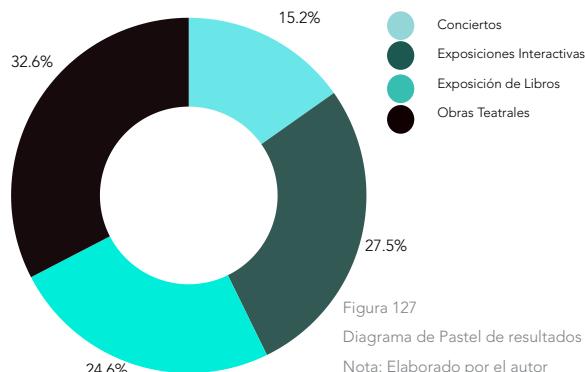


Figura 126  
Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 9  
Nota: Elaborado por el autor

Pregunta 10:

- ¿Qué tipo de actividades culturales les gustaría que realizaran en el barrio para niños, jóvenes y adultos?

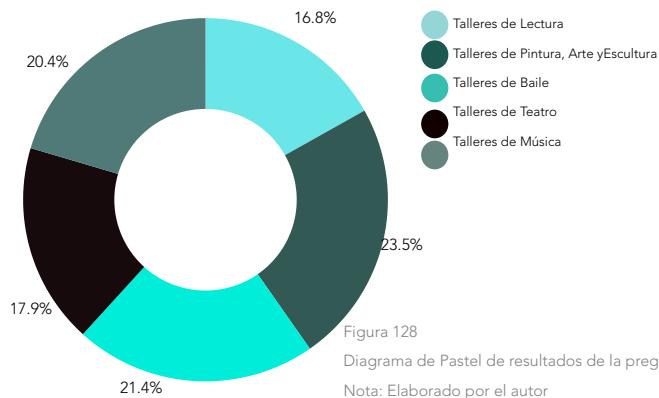
Los encuestados consideran en un 78.9% considera que las actividades más pedidas son las obras teatrales. En la segunda actividad que tiene más acogida, con un 66.7% son exposiciones interactivas. La tercera actividad que tiene más acogida, con un 59.6%, son las exposiciones de libros. Por último, la actividad menos escogida es la actividad de conciertos, con un 36.8% de acogida.



Pregunta 11:

- ¿Qué tipo de talleres culturales les gustaría que realizaran en el barrio para niños, jóvenes y adultos?

Los encuestados consideran en un 80.7% que sí les importa el espacio público y recreativo dentro del barrio, que consideran que contribuye al mejoramiento de la convivencia social donde las personas del barrio realizan actividades sociales, culturales y comerciales. De lo contrario, el 3.5% considera que no le importa mucho esto, ya que algunos encuestados no interactúan mucho con los vecinos.



### 4.7.2 ENTREVISTA CON LA DIRECTIVA DEL BARRIO COMO PARTE DEL ESTUDIO ETNOGRÁFICO

Mediante una entrevista con el Presidente del Barrio el Sr. Sixto Alvarado, se pudo abordar diversas temáticas necesarias, se le comentó la elaboración del proyecto de tesis y comentó lo siguiente "Me encanta la idea, ya que el barrio se lo ha descuidado y no contamos con ningún equipamiento que nos dé un sentido de pertenencia y un lugar donde poder ir a hacer distintas actividades, al crear este centro cultural hará que las personas del barrio realicen ahí actividades culturales, ya que en el barrio existe muchas personas que cantan, bailan, dibujan, etc." "No existe un sitio donde los usuarios realicen estas actividades y donde puedan mejorar sus habilidades, desarrollándola, debido a este inconveniente les toca a los usuarios ir al centro de la ciudad donde se encuentran cursos de esta índole.



Figura 129  
El Barrio  
Nota: Tomada por el autor

Adicionalmente, comento un vecino del barrio que le parece espectacular que se haya tomado en cuenta el barrio para la creación de un centro cultural en el barrio, ya que los niños de su familia cuando quieren realizar actividades culturales como dibujar, pintar, en otras actividades les toca ir al centro de la ciudad para realizarlas.

#### 4.4.3 CONCLUSIÓN DE ESTUDIO ETNOGRÁFICO

Los resultados obtenidos, se puede determinar que gran parte de la población del Barrio “Ciudad Alegría”, considera necesaria la implementación de un Equipamiento Cultural que llegue a complementar todo el barrio y barrios aledaños generando espacios de convivencia social como familiar en donde se realicen actividades culturales como arte, exposiciones interactivas, obras teatrales, etc. Las actividades que se llevan a cabo por individuos de todas las edades, rescatan que una parte de la identidad del sector se encuentra centrada en la oportunidad de disfrutar de espacios de recreación y cercanías con zonas naturales, así como de las múltiples actividades que se llevan a cabo en el área, siendo una de las más demandadas las de Obras Teatrales.

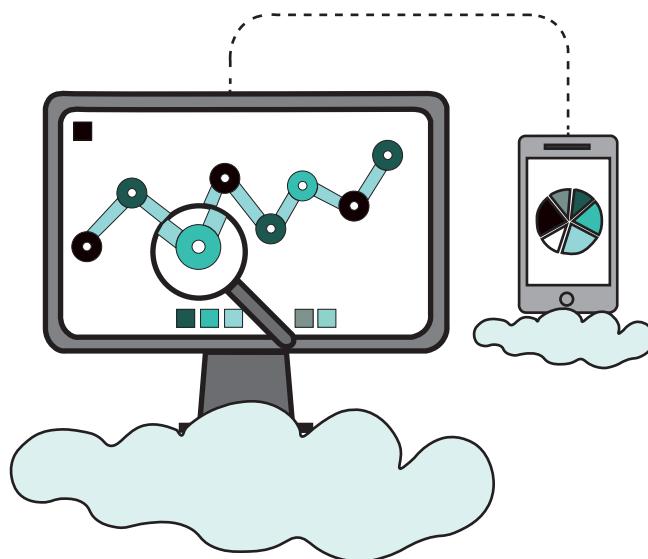


Figura 130

Gráfico del Estudio Etnográfico

Nota: Elaborado por el autor

## 4.5 SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

### 4.5.1 SÍNTESIS DEL PROBLEMA

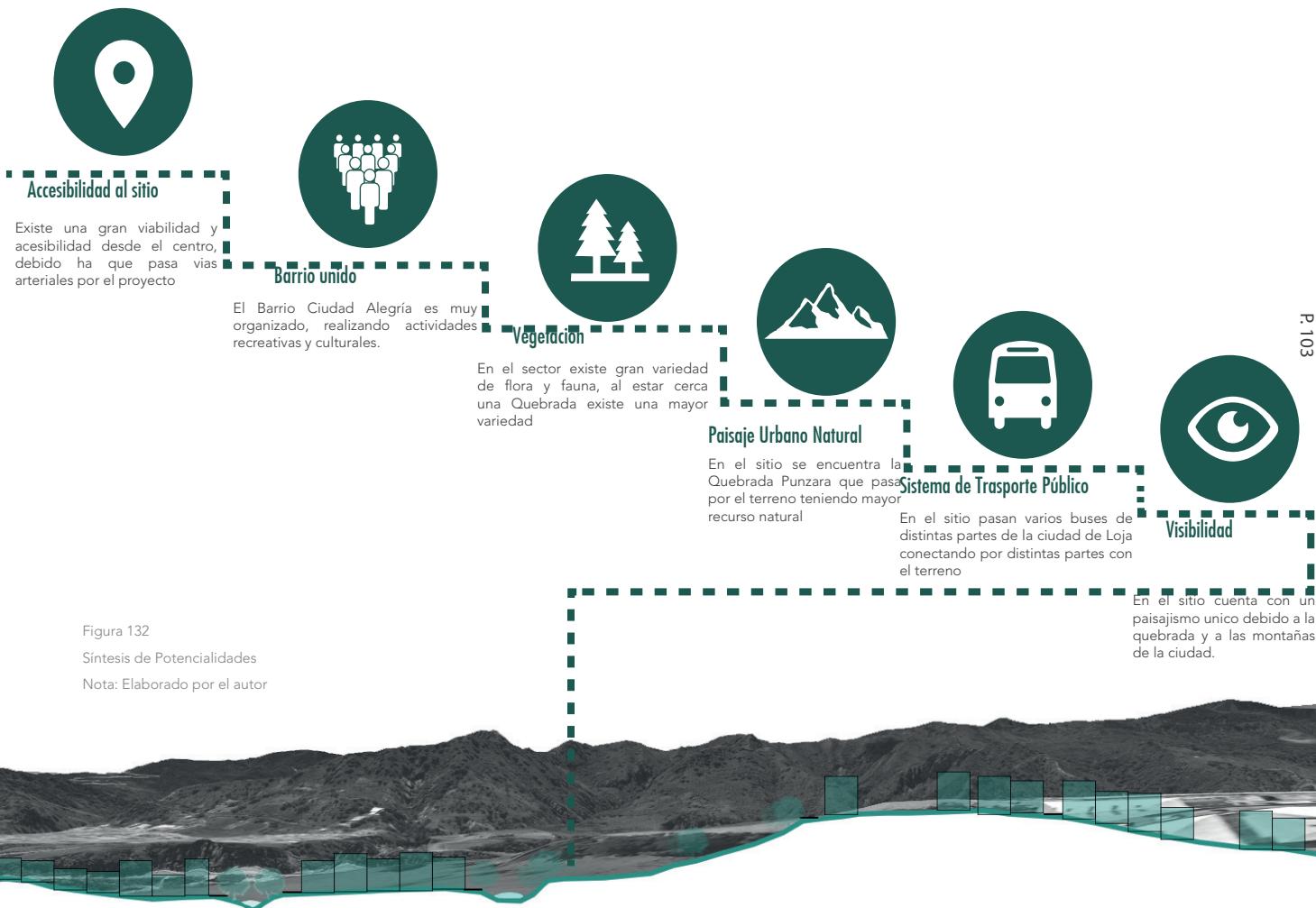


Figura 131

Síntesis del Problema

Nota: Elaborado por el autor

## 4.5.2 SÍNTESIS DE POTENCIALIDADES



P. 103

Figura 132

Síntesis de Potencialidades

Nota: Elaborado por el autor

## 4.6 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO

Tema	Problemas	Potencialidades	Estrategias
Ubicación		El terreno se encuentra en el Barrio Ciudad Alegria, cerca de la quebrada Punzara, adicionalmente de equipamientos educativos, religiosos, etc.	Generación de una red verde que conecte las áreas verdes de distintos puntos del barrio con el centro cultural.
Topografía	Sus niveles de pendientes son muy distintos en cada cierta distancia	Terreno de intervención con una pendiente suave de 8.20%, con esta proporciona una mayor flexibilidad al momento del diseño.	Generación de espacios en diferentes alturas donde se logre realizar actividades culturales y genere diferentes puntos de encuentro.
Hidrografía	Existe una Quebrada en el terreno de intervención, en la cual en la época de invierno crece el caudal de la Quebrada.	Al existir una quebrada en el terreno, se puede aprovechar en la creación de un parque inundable.	Diseño de un Centro Cultural donde se vincule la Quebrada con el proyecto generando una recuperación de esa zona.
Jerarquía Vial, Movimiento y Quietud	Falta de señalética para la regulación de tránsito vehicular y el peatonal.	Conectividad vehicular y peatonal en distintos puntos del barrio como sus alrededores.	Generar una red peatonal y de ciclovías a lo largo de áreas verdes y del terreno de intervención.
Accesibilidad y Movilidad	Existe una Quebrada en el terreno de intervención, en la cual en la época de invierno crece el caudal de la Quebrada.	Facilidad de accesibilidad tanto vehicular como peatonal. Conectividad vehicular con el resto de la ciudad. Vías asfaltadas con aceras. Trasporte publico a toda la ciudad de Loja.	Implementación de señalética en las calles aledañas al centro cultural y tener una accesibilidad universal.

Tema	Problemas	Potencialidades	Estrategias
Soliamiento y Vientos		La ubicación del terreno de intervención cuenta con buena orientación solar y una buena ventilación	Utilización de estrategias pasivas de diseño, las cuales se puede aprovechar gracias al entorno que se encuentra ubicado el terreno de intervención
Usos de Suelo Morfología Urbana Actividades Económicas y Culturales		Sector consolidado con mayor porcentaje de residencias y uso mixto con establecimientos comerciales, el barrio es un sitio con diversas dinámicas comerciales y sociales.	En el diseño se implementan varios sitios de comercio en donde haya mayor diversidad comercial.
Altura de Edificaciones		Perfiles urbanos uniformes debido a que en la ciudadela Ciudad Alegría todas las viviendas tienen la misma tipología, ya que son un proyecto elaborado por el municipio de Loja.	Diseñar una infraestructura homogénea acorde a la altura de las edificaciones aledañas
Áreas Verdes y recreativas	Áreas verdes sin intervención ni mantenimiento, descuido de áreas de juegos, áreas de descanso y estancia.	Extensión de franjas verdes, áreas verdes, con flora y fauna, proporcionando espacios de relajamiento a los usuarios del barrio.	Recuperación de áreas verdes y espacios recreativos, logrando generar corredores verdes en el margen de protección de la Quebrada y que este corredor se conecte con el proyecto y las áreas verdes cercanas.
Estudio Etnográfico		Identidad barrial consolidada con una participación dinámica y eficiente en actividades culturales, recreativas y sociales, impulsando la integración entre vecinos del barrio.	Diseñar un Centro Cultural donde se sientan identificados con el barrio creando talleres y actividades culturales que sean del agrado del barrio.

Tabla 6

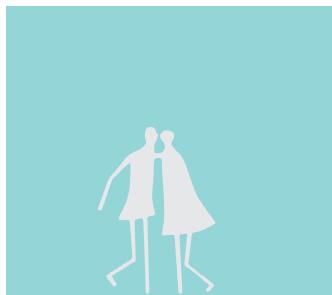
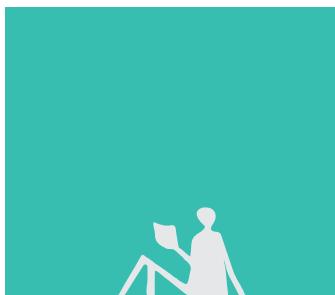
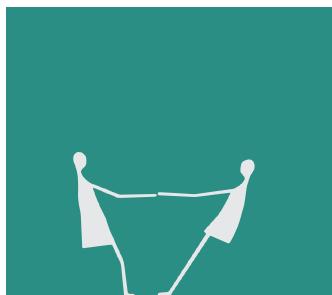
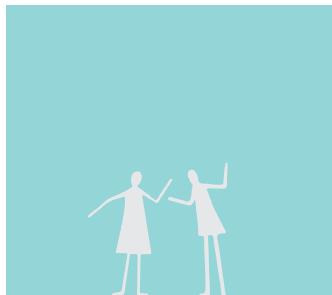
Conclusión del Estudio Etnográfico

Nota: Elaborado por el autor por el autor



# 05

PROPUESTA



## 5.1 CONCEPTUALIZACIÓN

Según los criterios y estrategias de los referentes y conceptos analizados en la investigación, se clasifican los siguientes enfoques urbanos y arquitectónicos para la implementación del Centro Cultural.

### ENFOQUE URBANO

1. El enfoque natural como un elemento integrador entre el centro cultural y los distintos espacios verdes cercanos al proyecto, generando estancias, creando una red de ciclovía que conecte a estos espacios con calles arboladas.
2. Quebrada Punzara, al estar presente en el proyecto, se propone crear una red de parques inundables, donde los usuarios puedan disfrutar de los distintos puntos de estancia combinados con la flora, fauna y la Quebrada Punzara

### ENFOQUE ARQUITECTÓNICO

3. Cultura y espacio Público: se propone un centro cultural enfocado a satisfacer las necesidades de los usuarios del barrio, en el cual no solo aporte espacios culturales dentro del proyecto en, sino también genera plazas culturales en distintas partes del terreno donde los usuarios puedan usarlas y a su vez se refuerce esto con una arborización en estas zonas



Figura 133-134  
Espacio Público



Nota: Elaborado por el autor

## 5.2 METODOLOGÍA

La metodología de diseño ofrece un marco estructurado que permite abordar todos los aspectos del diseño arquitectónico de manera organizada. Facilita el proceso de elaboración del proyecto al proporcionar una mejor organización. Esta metodología guía el diseño basándose en los principios arquitectónicos existentes, ofreciendo soluciones coherentes a los objetivos y teorías planteadas. Integra todos los indicadores, contenidos y procesos en la concepción creativa de una obra arquitectónica.

Además, establece un orden claro para seguir los pasos del diseño, contribuyendo de manera tanto cuantitativa como cualitativa al desarrollo del proyecto.

En este caso, se utilizará la metodología de Haramoto (2018), denominada "Proyección Paralela". Esta metodología busca incorporar simultáneamente, desde el inicio, todos los conocimientos necesarios para el proyecto. En lugar de seguir un orden lineal, se abordan los temas de manera paralela, complementando todas las variables del proyecto a medida que avanza el proceso de diseño. Se concibe el diseño arquitectónico como un método que abarca la interrelación entre procedimientos teóricos y prácticos.



Figura 135

Metodología de Diseño

Nota: Elaborado por el autor

## 5.3 DEFINICIÓN DEL PROYECTO

### 5.3.1 PLAN DE NECESIDADES



Tabla 7

Necesidades del Centro Cultural

Nota: Elaborado por el autor por el autor

### 5.3.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO

ZONA	ESPACIO	ÁREA	CANTIDAD	Nº DE PERSONAS	ÁREA TOTAL
Administrativa y de Servicios	Vestibulo	210 m2	1		210 m2
	Administración	13 m2	1	20	13 m2
Comercial	Café Librería	117 m2	1	50	117 m2
	Restaurante	317m2	1	100	317 m2
	Áreas para Cajeros Automaticos	23 m2	1	4	23 m2
					25 m2
Educativa Cultural	Taller de Escultura	76.2 m2	1	30	76.2 m2
	Taller de Arte y Pintura	105 m2	1	30	105 m2
	Taller de Musica	120 m2	1	30	120 m2
	Ludoteca	234 m2	1	30	234 m2
	Taller de Teatro	85.5 m2	1	30	85.5m2
	Taller de Lectura	74 m2	1	30	74 m2
	Taller de Baile	115 m2	1	40	115 m2
	Bodegas	8.4 m2	3	1	25.2 m2
	Sala Barrial	97 m2	1	30	97 m2
	Sala de Computo	185 m2	1	50	185 m2
	Áreas de descanso	240 m2	2	100	240 m2
	Sala de Exposiciones	175m2	1	100	175 m2
	Sala de Artes	250 m2	1	30	250 m2
	Biblioteca	1645m2	2	500	3290m2
Auditorio	1000m2	1	500	1000m2	
Exterior Cultural	Sala Multiusos	800 m2	1	100	800 m2
	Plaza de Teatro	700 m2	1	40	700 m2
	Plaza de Baile	200 m2	1	100	200 m2
Recreativa	Juegos de Niños	225 m2	2	50	450 m2
	Zonas de Encuentro/Descanso	50 m2	1	50	50 m2
	Zona de ejercicios	360 m2	1	50	360 m2
Servicios Generales	Garajes	12.5 m2	123	60	2500 m2
	Boletería	54 m2	1	5	40 m2
	Baños	58 m2	3	8	174 m2
Circulación 25 y 40 %	Circulación Interior				5 000 m2
	Circulación Exterior				111 710 m2
<b>ÁREA TOTAL</b>					<b>129,077.0 m2</b>

### 5.3.3 CONCEPTO ARQUITECTONICO

Centro Cultural, destinado a los **39,916** residentes de la Parroquia Punzara ubicado en la urbanización "Ciudad Alegría" con un aforo de 1000 personas. Este centro tiene como objetivo ser un punto clave en la estructura urbana, actuando como un espacio de encuentro y conexión para la comunidad. Su propósito principal es ofrecer una infraestructura versátil y accesible para todos, con diversos espacios dedicados a la cultura, a la recreatividad y comercio como: áreas comerciales, cajeros automáticos, cafetería y restaurante, además espaciones destinados a la educación cultural como: aula para talleres, sala de computo, ludoteca, sala de ensayos, sala de arte, sala de exposiciones, biblioteca, auditorio. Por otro lado hay espacios exteriores culturales como: sala de exposiciones al aire libre, taller de artes al aire libre, plaza de teatro y de Baile.

El concepto se basa en un tramo de la forma curva de la quebrada Punzara, el proyecto se va fragmentandolo dando esa continuidad visualmente apreciando la quebrada en cada parte del proyecto.

P. 112



Figura 136  
Concepto del Diseño Arquitectónico  
Nota: Elaborado por el autor

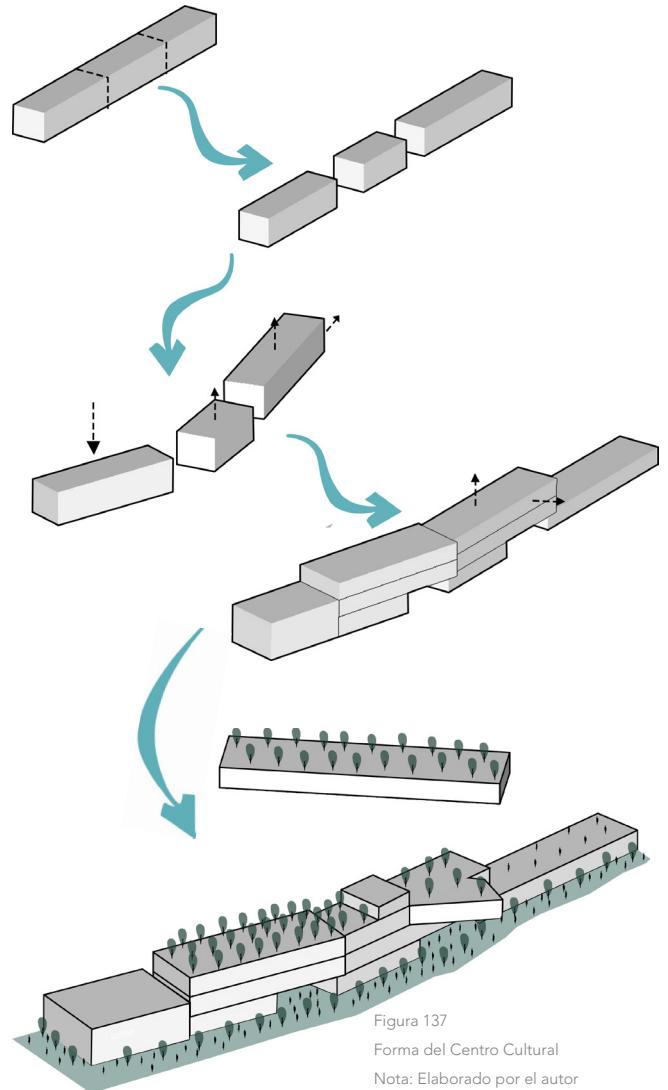


Figura 137  
Forma del Centro Cultural  
Nota: Elaborado por el autor

## 5.4 ESTRATEGIAS URBANAS

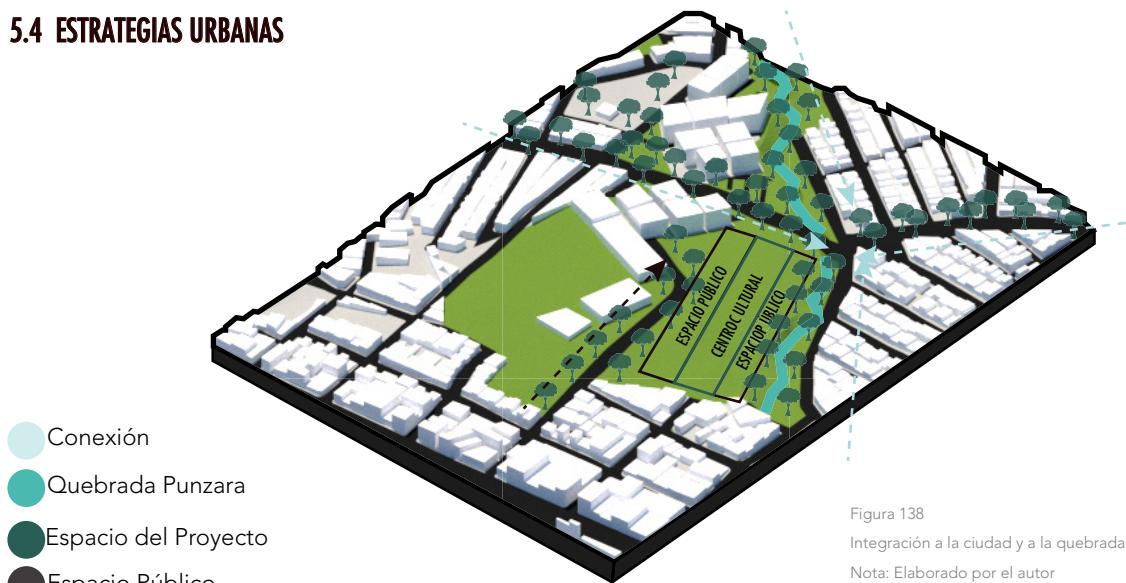


Figura 138

Integración a la ciudad y a la quebrada con el espacio Público

Nota: Elaborado por el autor

- Conexión
- Quebrada Punzara
- Espacio del Proyecto
- Espacio Público

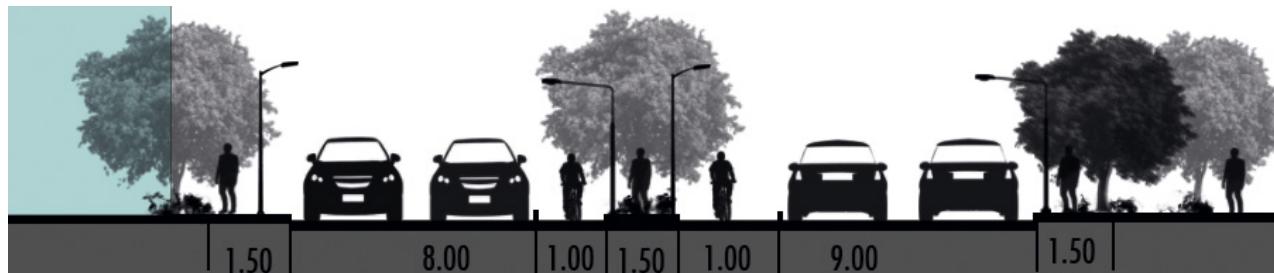
### 5.4.1 INTEGRACIÓN A LA CIUDAD Y A LA QUEBRADA CON ESPACIO PÚBLICO

La implementación del proyecto se realizará en medio del terreno intervenido debido a la integración de la quebrada con el espacio público como plazas, jardinerías y caminerías, respetando el margen de la quebrada que son 15 m. Además, la ciudad se integra con estos espacios, dando una importancia al contexto del proyecto.

Figura 139

Corte Av. Eloy Alfaro (Conexión de áreas verdes)

Nota: Elaborado por el autor



### 5.4.2 CONEXIÓN DE ÁREAS VERDES

Generación de un corredor verde al margen de la Quebrada Punzara con el objetivo de conectar y vincular directamente las áreas verdes de la urbanización con el sitio de intervención permitiendo crear espacios al aire libre donde los usuarios pueden apropiarse realizando actividades físicas y recreativas.

Como lo explica el Plan y Uso de Suelo (2020), los corredores verdes permiten mejorar las condiciones de entorno de las edificaciones colindantes posibilitando la implementación de nuevos usos que reactiven la cohesión social y potencie la biodiversidad urbana.

### 5.4.3 CONECTIVIDAD

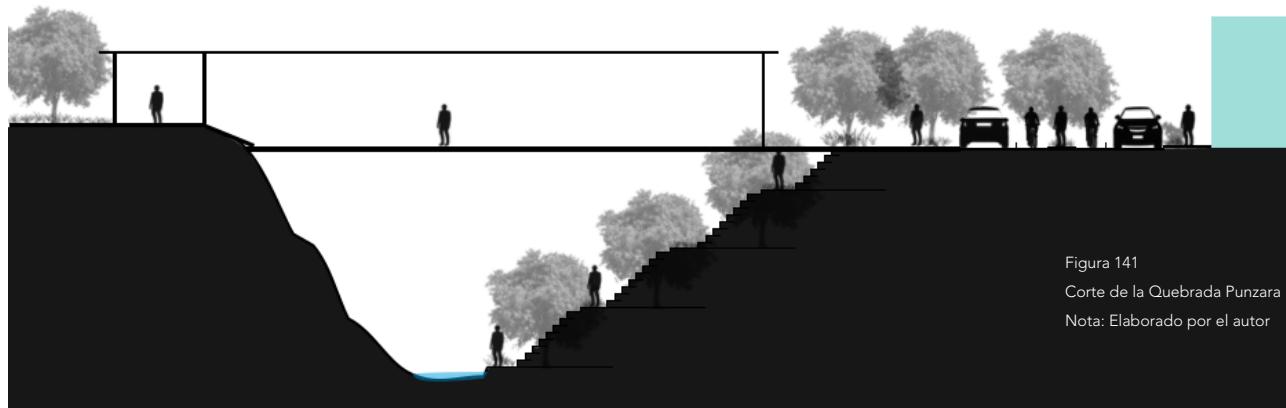


Figura 140

Conectividad

Nota: Elaborado por el autor

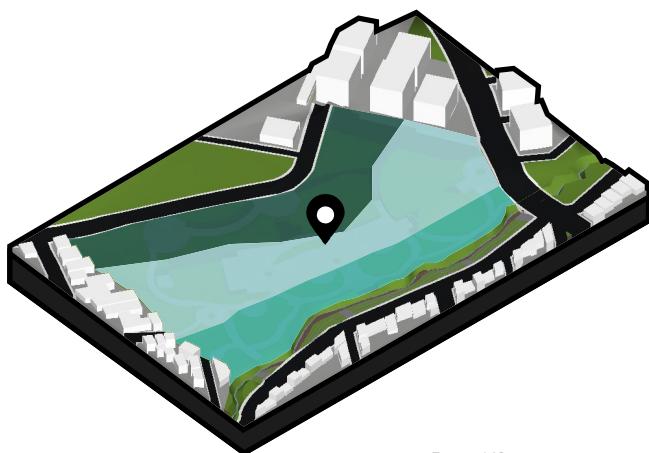
Implementación de puentes públicos cada 50 m, creando un parque inundable para tener mayor conectividad con la quebrada, proporcionando mayor variedad de ingresos al sitio intervenido comunicando a ambos barrios cercanos al sitio como son el Barrio Ciudad Alegria y Esteban Godoy, una conexión directa hacia el colegio Liceo Americano, a su vez se mejora la parada de bus ya existente en el sitio, colocándola cerca de una de las entradas del centro cultural, creando un nodo específico en la ciudad de Loja.



## 5.5 ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS

### 5.5.1 SOLUCIÓN DE LA TOPOGRAFÍA

Debido a que el terreno cuenta con una pendiente positiva se propone trabajar con tres plataformas que permitan acloparse y aprovechar el terreno en su totalidad, de tal manera que la plataforma central esta a nivel +5.00 se emplazara el centro cultural, en los otros niveles +9.00 y + 3.50 m se utilizara para crear plataformas para actividades culturales al aire libre.

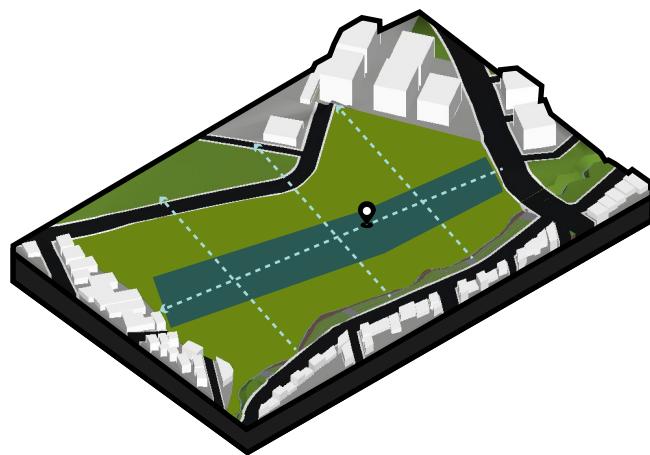


- Quebrada Punzara
- Terreno
- Nivel + 9.00
- Nivel + 5.00
- Nivel + 3.50

Figura 142  
Solución de la Topografía  
Nota: Elaborado por el autor

### 5.5.2 CONEXIÓN Y ACCESOS

Se establecerá accesos directos desde los puentes, plataformas para tener diferentes tipos de ingresos, a su vez conectados por: rampas, escaleras y paminerías que se encuentran distribuidas en todo una franja que pasa por medio del terreno a intervenir.



- Quebrada Punzara
- Terreno
- Franja de circulación de Rampas
- Accesos

Figura 143  
Conexión y accesos  
Nota: Elaborado por el autor

### 5.5.3 CORREDOR VERDE Y ARBOLIZACIÓN

Debido que la quebrada punzara pasa por el terreno, se interviene para la integración de la vegetación con el proyecto creando un corredor verde y implementando vegetación al proyecto para que se vinculen entre si generando una forestación al terreno.

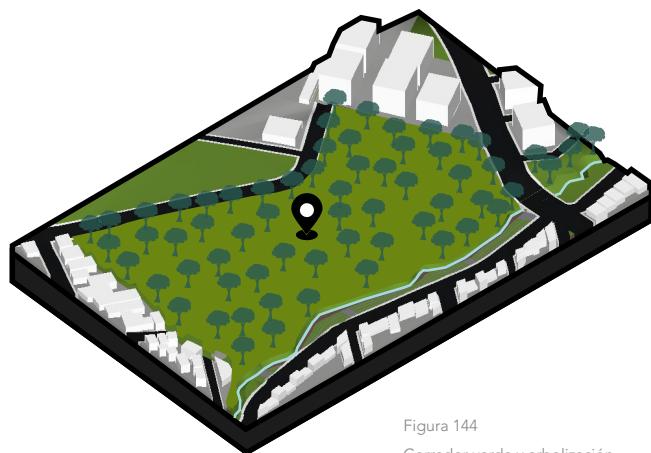


Figura 144  
Corredor verde y arbolización  
Nota: Elaborado por el autor

### 5.5.4 PLAZAS CULTURALES

Se establecerán diversos puntos de plazas culturales en el terreno, los cuales se unirán a través de caminerías que están conectadas con el centro cultural, donde los usuarios pueden realizar diferentes actividades culturales en las plazas.

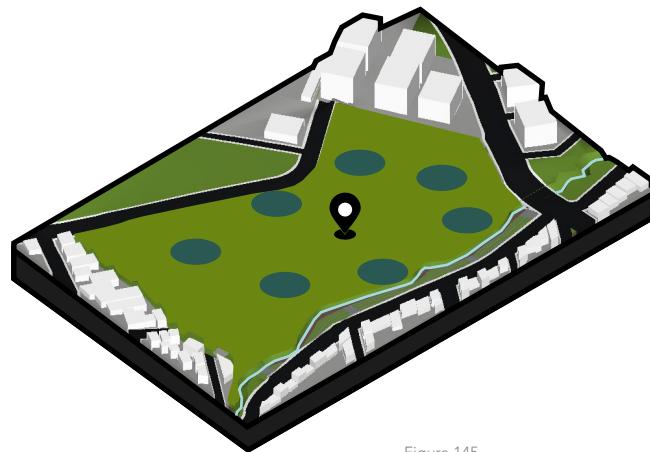
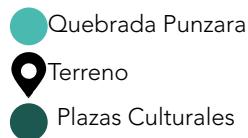
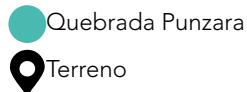


Figura 145  
Plazas Culturales  
Nota: Elaborado por el autor



## 5.6 DISTRIBUCIÓN ESPACIAL

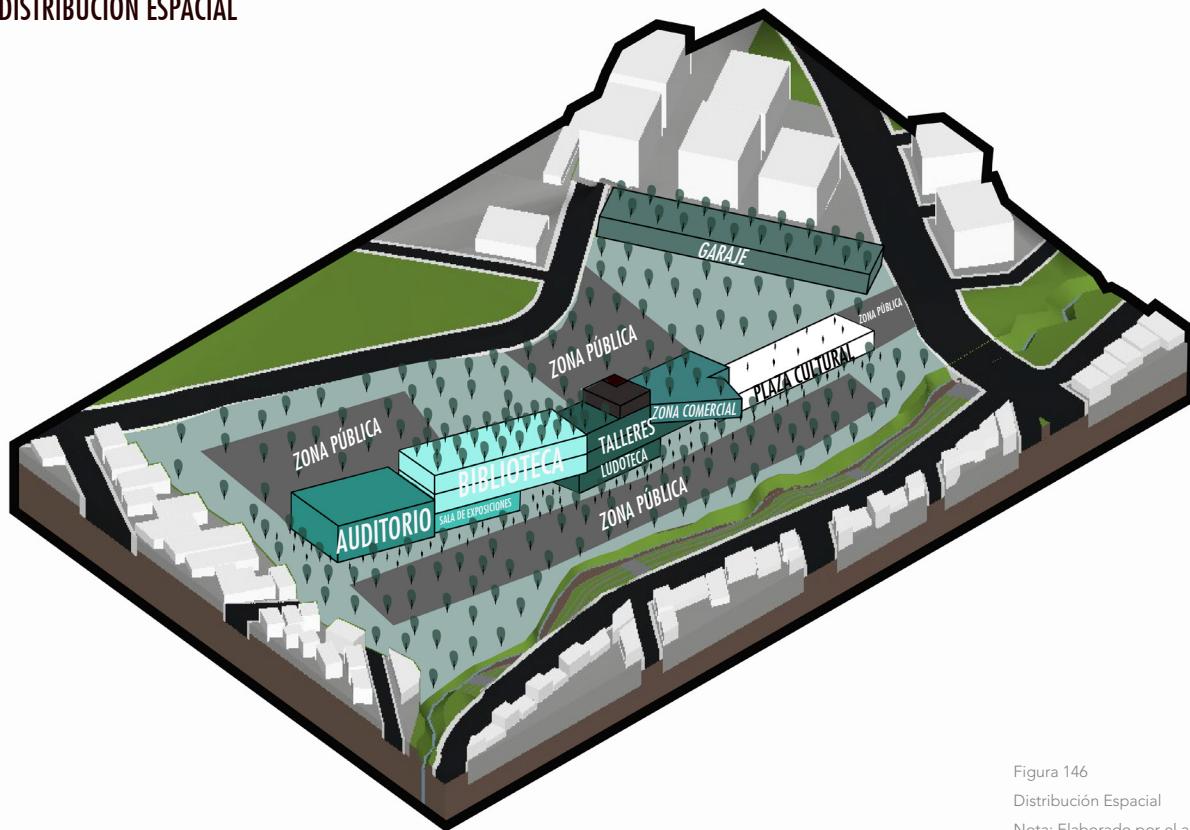


Figura 146  
Distribución Espacial  
Nota: Elaborado por el autor



Auditorio



Biblioteca



Talleres



Ludoteca



Zona de Computo



Vestibulo, Lobby



Zona Comercial



Sala de Exposiciones



Zona Administrativa

## 5.6 ESTRATEGIAS ARQUITECTÓNICAS PASIVAS

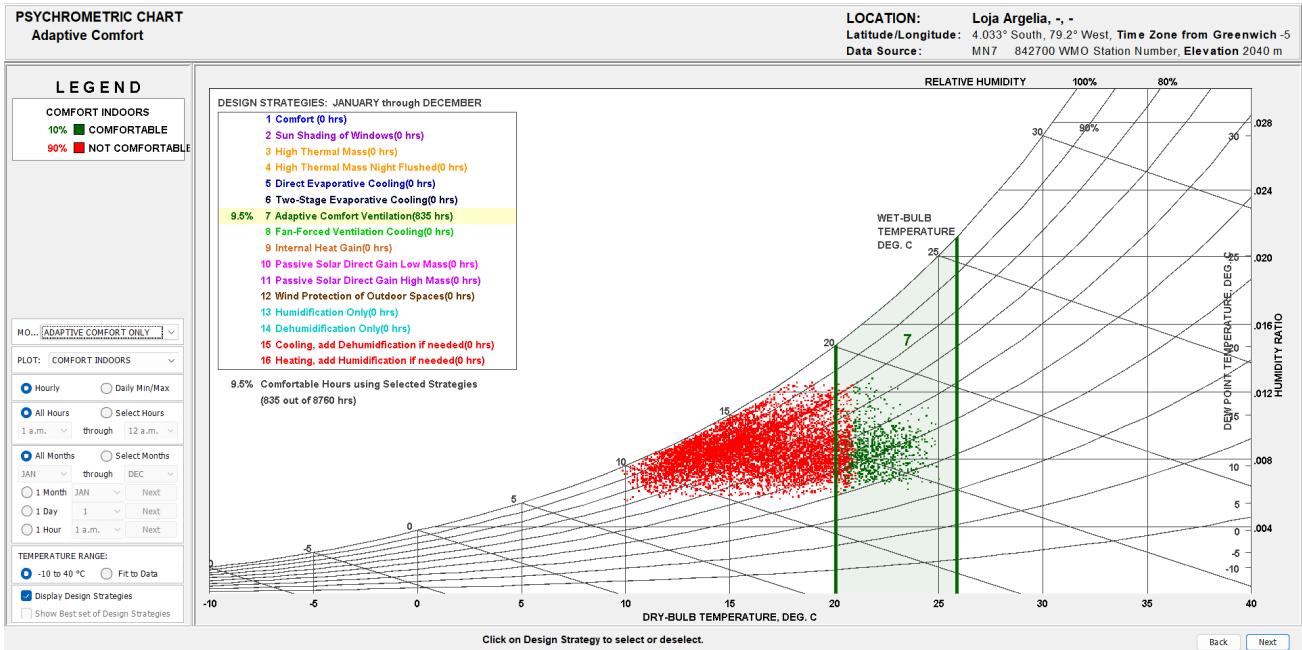


Figura 147

Climateconsult (Confort adaptativo)

Nota: Elaborado por el autor

### 5.6.1 ESTRATEGIAS SEGÚN CLIMATECONSULT

#### 7. CONFORT ADAPTATIVO DE VENTILACIÓN NATURAL

Según Climateconsult generando patios interiores para mejorar el confort termico de los usuarios al interior del proyecto generando un 9.5% de mejoramiento en el confort termico para llegar a una temperatura de 20 a 26°C.

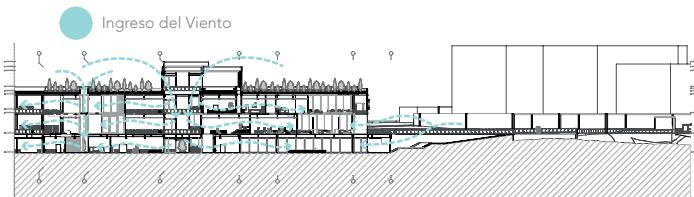


Figura 149

Confort adaptativo ventilación natural

Nota: Elaborado por el autor

#### 9. GANANCIA DE CARGAS INTERNA

Según Climateconsult solo habitando el proyecto, ocupandolo, realizando actividades recreativas y culturales mejora el confort termico a un 74.7%.



Figura 150

Cargas Internas

Nota: Elaborado por el autor

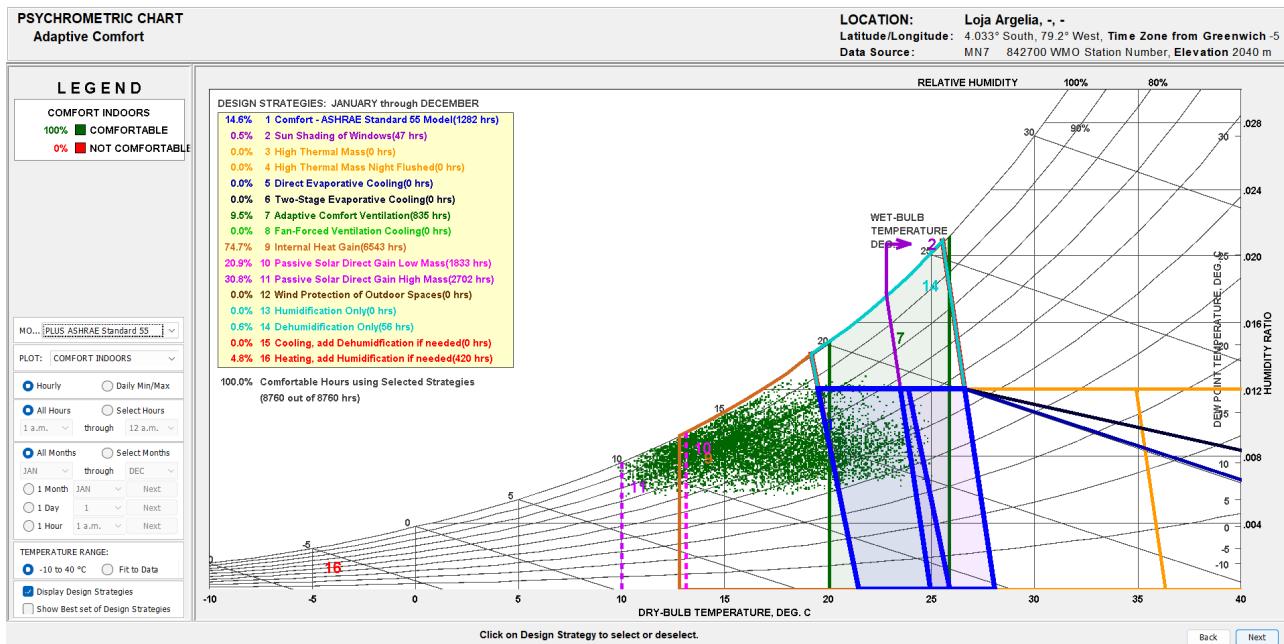


Figura 148  
Climateconsult (Confort Plus Ashrae)  
Nota: Elaborado por el autor

## 10-11. GANACIA DE ENERGÍA SOLAR PASIVA

Según Climateconsult orientandolo al proyecto de una mejor manera donde capte el sol en invierno y repele el sol en verano mejora el confort termico en un 51.7%.

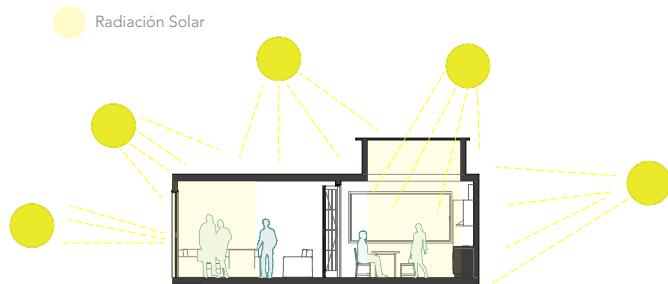


Figura 151  
Ganacia de energía solar pasiva  
Nota: Elaborado por el autor

## 16. CALEFACCIÓN MECANIA

Según Climateconsult colocando un sistema de calefacción y humedad mecanica para todo el proyecto mejora el confort termico para los usuarios en un 4.8% para llegar a la temperatura optima.



Figura 152  
Calefacción Mecanica  
Nota: Elaborado por el autor

### 5.6.2 ORIENTACIÓN SOLAR

El proyecto se orienta de Este a Oeste donde da mayor incidencia de sol es en la tarde, se colocó lamas de madera que ayudan a protegerse del sol pero a la vez se modula para que se abra cuando no hay sol y se cierre cuando haya mucha incidencia de sol.

### 5.6.3 AISLAMIENTO TÉRMICO

El proyecto al estar situado en la zona climática 3, continental lluviosa con un criterio térmico de 10 °C a 18 °C se utilizó materiales que tienen menor eficiencia térmica según la NEC (Eficiencia Energética) como es el hormigón, madera, Ladrillo, agregando aislante térmico (lana de roca) como capa para mejorar el confort térmico.

Cálculo de la Transmitancia Térmica

$$U = 1 / RT$$

U = Transmitancia térmica

Rt = Resistencia térmica total del elemento compuesto por capas

$$R = e / \lambda$$

e = Espesor del material (m)

$\lambda$  = Conductividad térmica del material

Elementos Opacos	Habitable				No habitable	
	Montaje máximo	Valor Min. R de aislamiento	Montaje máximo	Valor Min. R de aislamiento	Montaje máximo	Valor Min. R de aislamiento
Techos	U - 0.273	R - 3.5R	U - 0.29	- 0.89R	U - 0.273	- 0.21
Paredes, sobre nivel del terreno	U - 0.592	R - 1.7	U - 2.35	R - 0.36	U - 0.592	NA
Paredes, bajo nivel del terreno	C - 6.473	NA	C - 6.473	NA	C - 6.473	NA

Tabla 9 Aislamiento Térmico de los materiales  
Nota: NEC (Eficiencia Energética) Editado por el autor

U = 2.29 W/m<sup>2</sup>K. de la figura 23, debido a que esta pared se encuentra encima del nivel del terreno. CUMPLE ✓

U = 0.68 W/m<sup>2</sup>K. de la figura 23, debido a que la cubierta tiene varias capas por que es una cubierta vegetal. CUMPLE ✓

U = 3.13 W/m<sup>2</sup>K. de la figura 23, debido a que esta pared se encuentra por debajo del nivel del terreno, a su vez tiene un buen aislamiento acústico. CUMPLE ✓

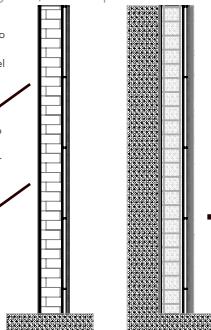


Figura 154

Aislamiento Térmico

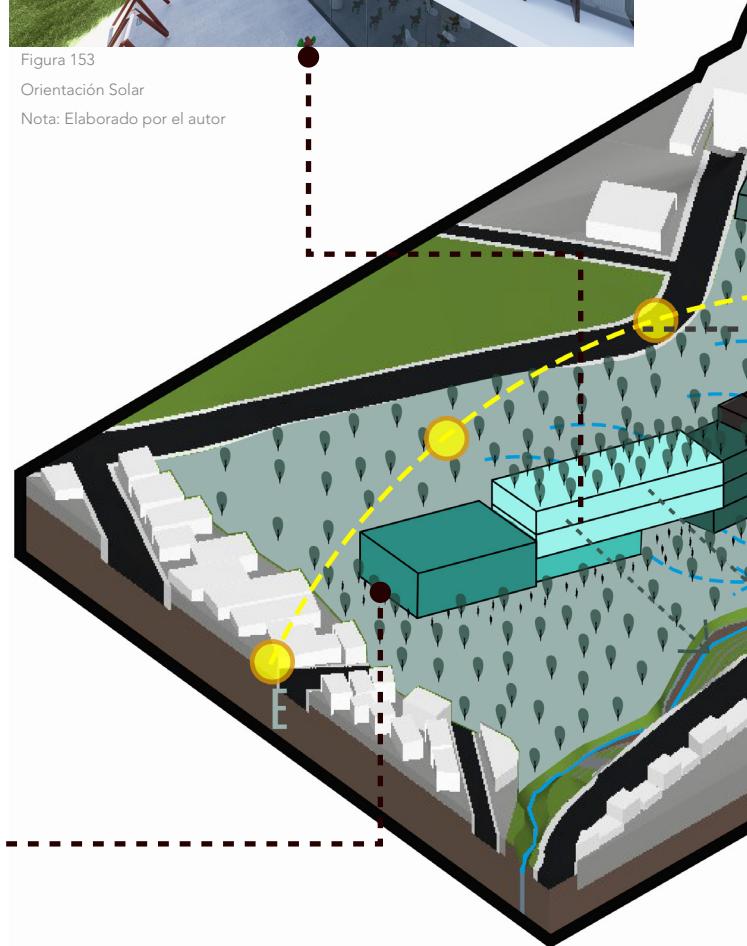
Nota: Elaborado por el autor



Figura 153

Orientación Solar

Nota: Elaborado por el autor



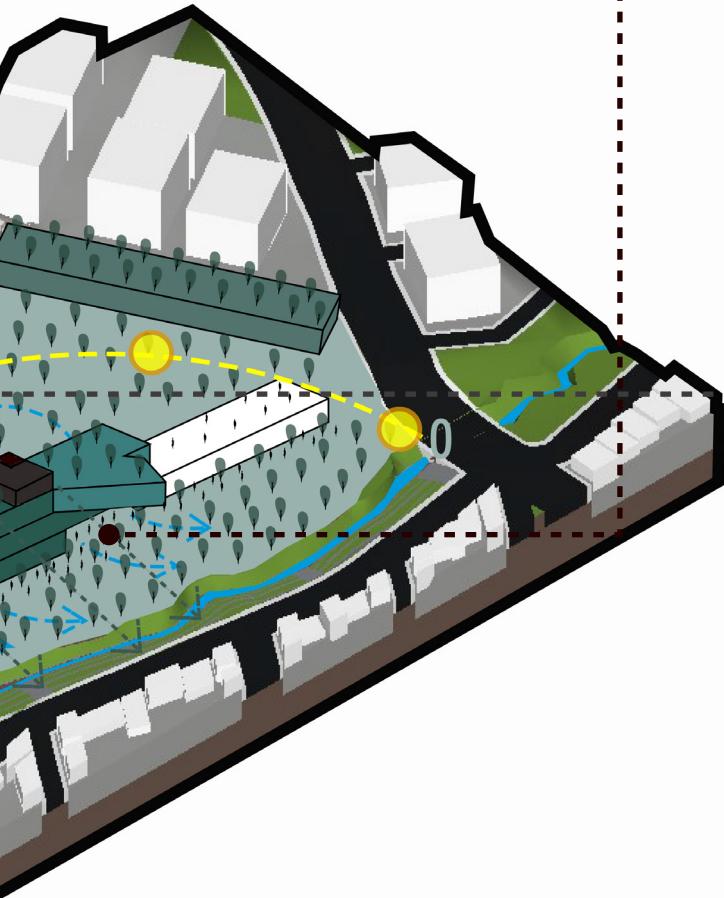


Figura 155  
Estrategias Pasivas  
Nota: Elaborado por el autor

#### 5.6.4 VENTILACIÓN NATURAL

El proyecto consta de patios interiores donde se crea una ventilación natural, reduciendo la dependencia de sistemas mecánicos, creando ambientes agradables para los usuarios dentro y fuera del proyecto.

#### 5.6.5 HERMETICIDAD

El proyecto al constar de patios interiores, cubierta vegetal y tener fachadas con muros cortinas, se coloca materiales que no permiten que la entrada y salida de agua, aire y polvo no deseados, a su vez no perjudique al proyecto a través de los años.

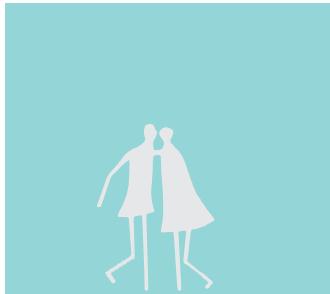
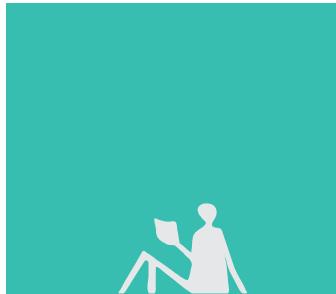
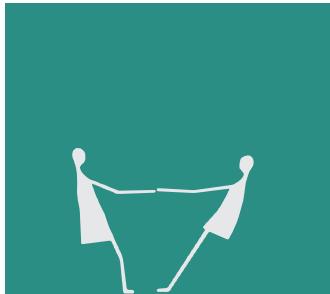


Figura 156  
Ventilación Natural  
Nota: Elaborado por el autor



# 06

PROYECTO



## 6.1 ESTADO ACTUAL

P. 124

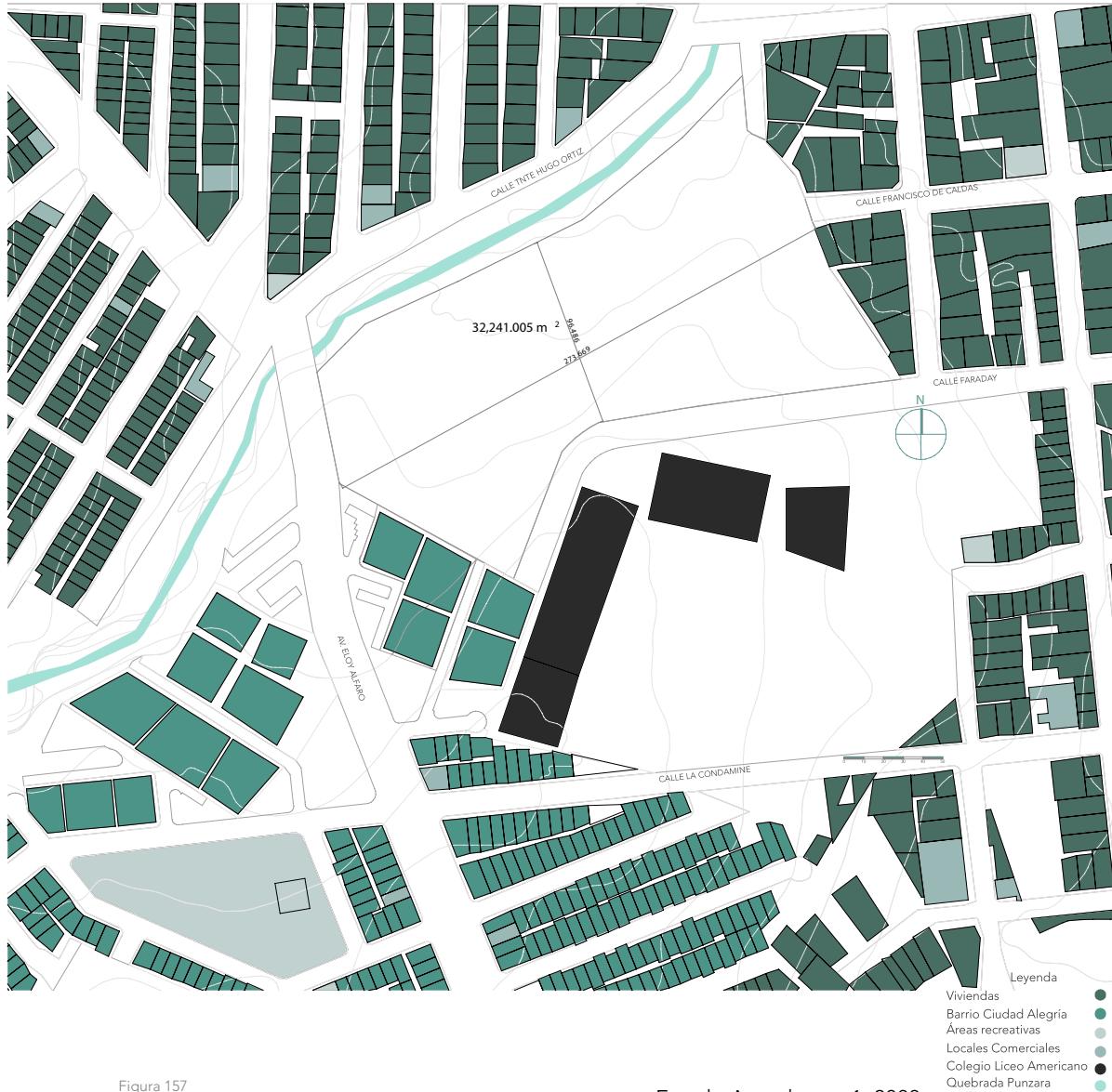


Figura 157

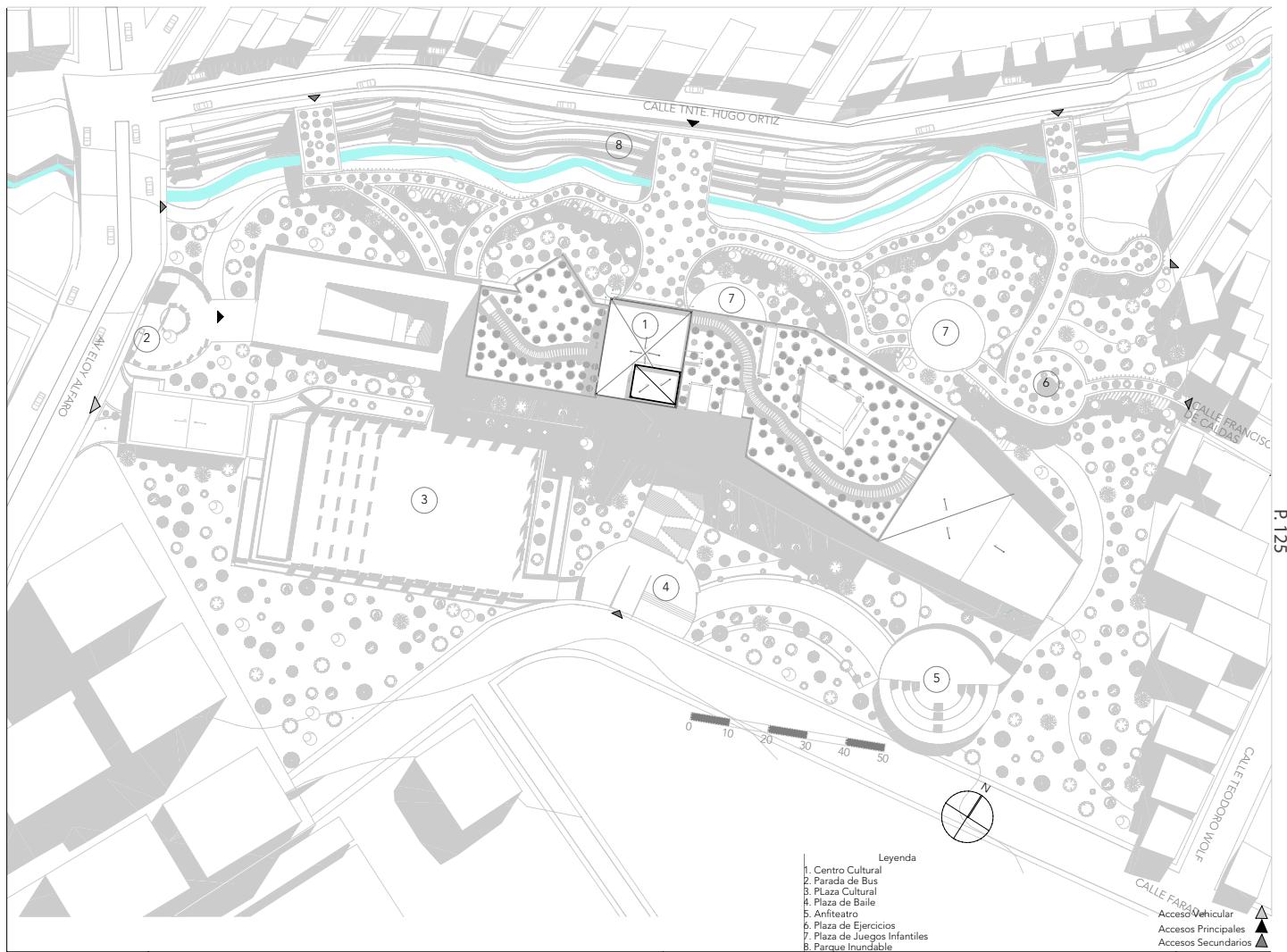
Estado Actual

Nota: Elaborado por el autor

Estado Actual

1: 3000

## 6.2 EMPLAZAMIENTO



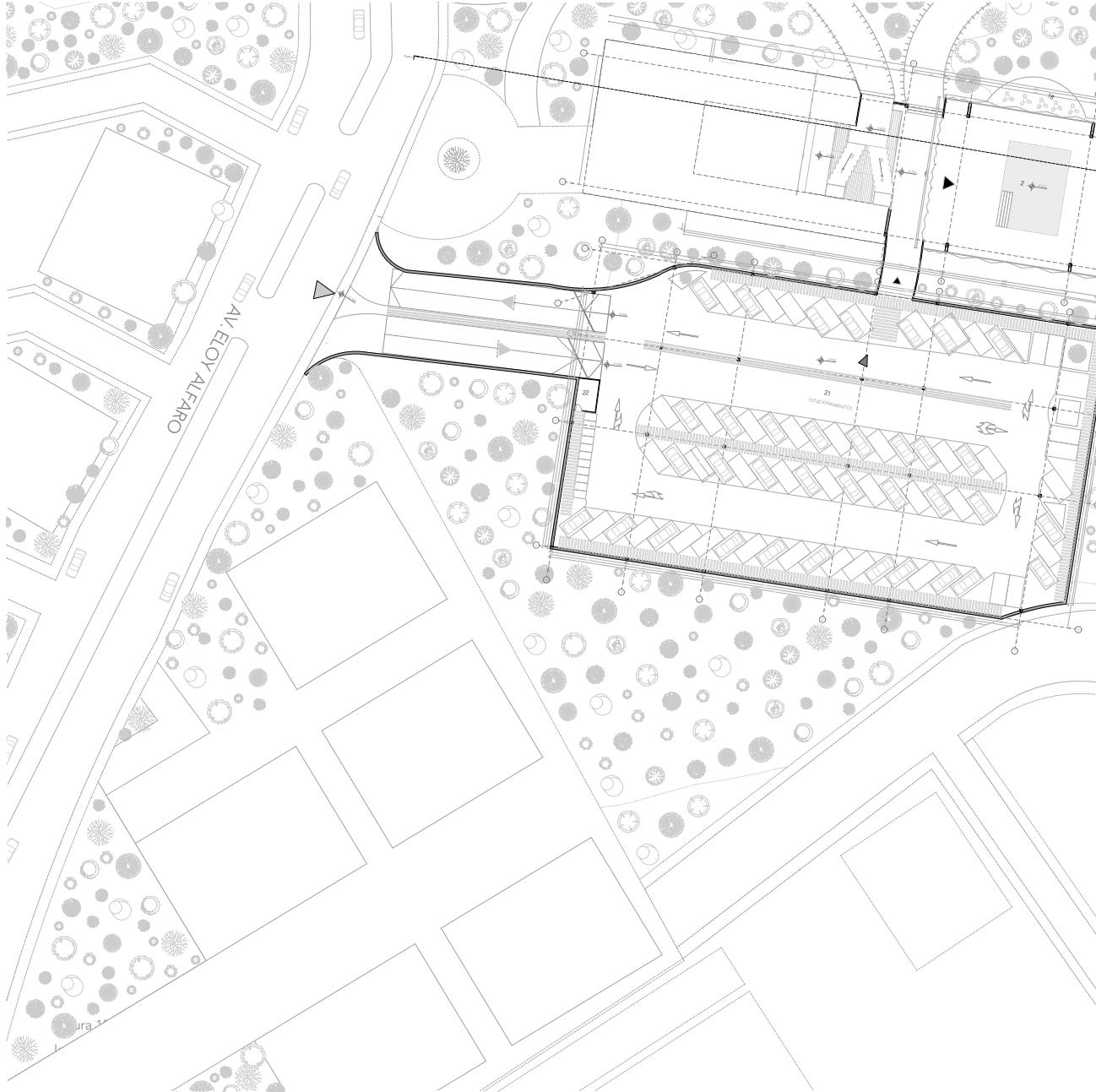
Emplazamiento 1: 900

Figura 158

Emplazamiento

Nota: Elaborado por el autor

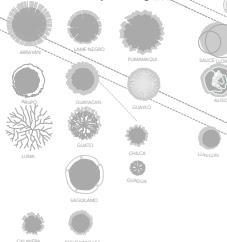
### 6.3 IMPLANTACIÓN



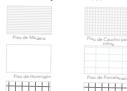
P. 126



Leyenda de Vegetación



Leyenda de Pisos



LEYENDA

1. Vestibulo
2. Sala Multiusos
3. Boleteria
4. Cajeros
5. Cafeteria
6. Gradas y ascensor
7. Baños de Hombre
8. Baños de Mujeres
9. Bodega
10. Baño de Discapacitado
11. Ludoteca
12. Taller de Baile
13. Sala de Exposiciones ( Visuales )
14. Sala de Exposiciones ( Plasticas )
15. Cabina de Proyección
16. Auditorio
17. Plaza de Juegos Infantiles
18. Plaza de Ejercicios
19. Anfiteatro
20. Plaza del Baile
21. Estacionamiento

Acceso Vehicular ▲  
 Accesos Principales ▲

CALLE FAR

# 6.4 PLANTA DE GARAJE N° - 10.1 Y -0.10

P. 128

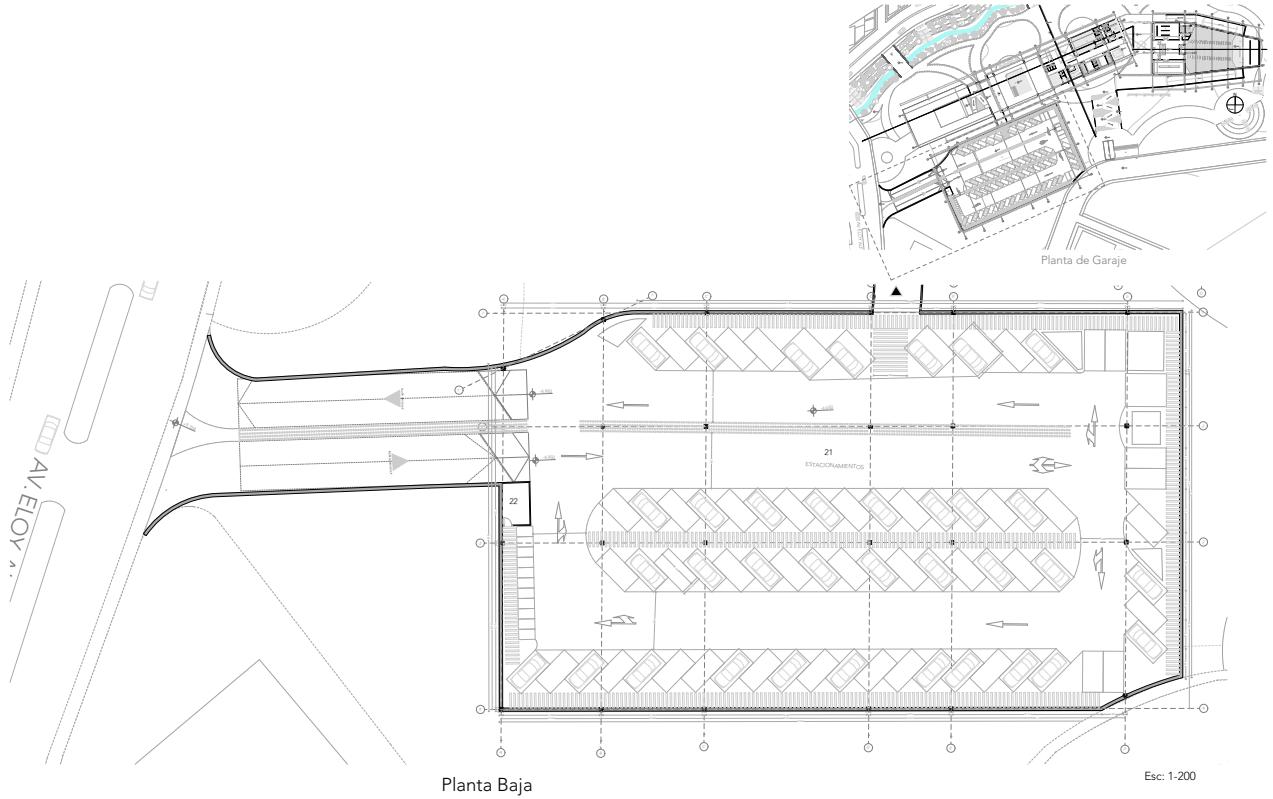


Figura 160

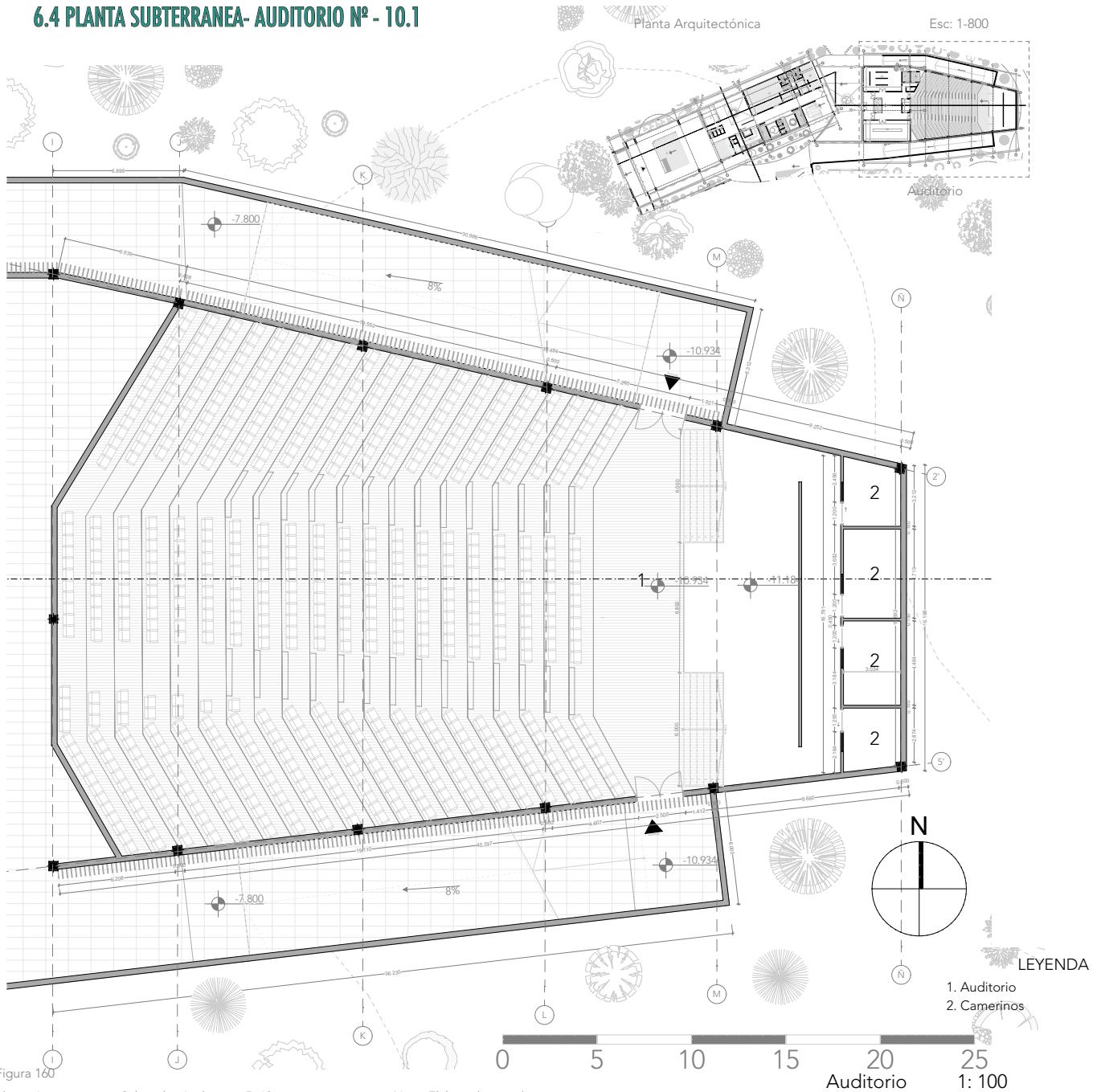
Planta Arquitectonica Garaje

Nota: Elaborado por el autor

Auditorio

1: 300

# 6.4 PLANTA SUBTERRANEA- AUDITORIO Nº - 10.1



# 6.5 PLANTA BAJA Nº - 5.10 TRAMO 1

P. 130

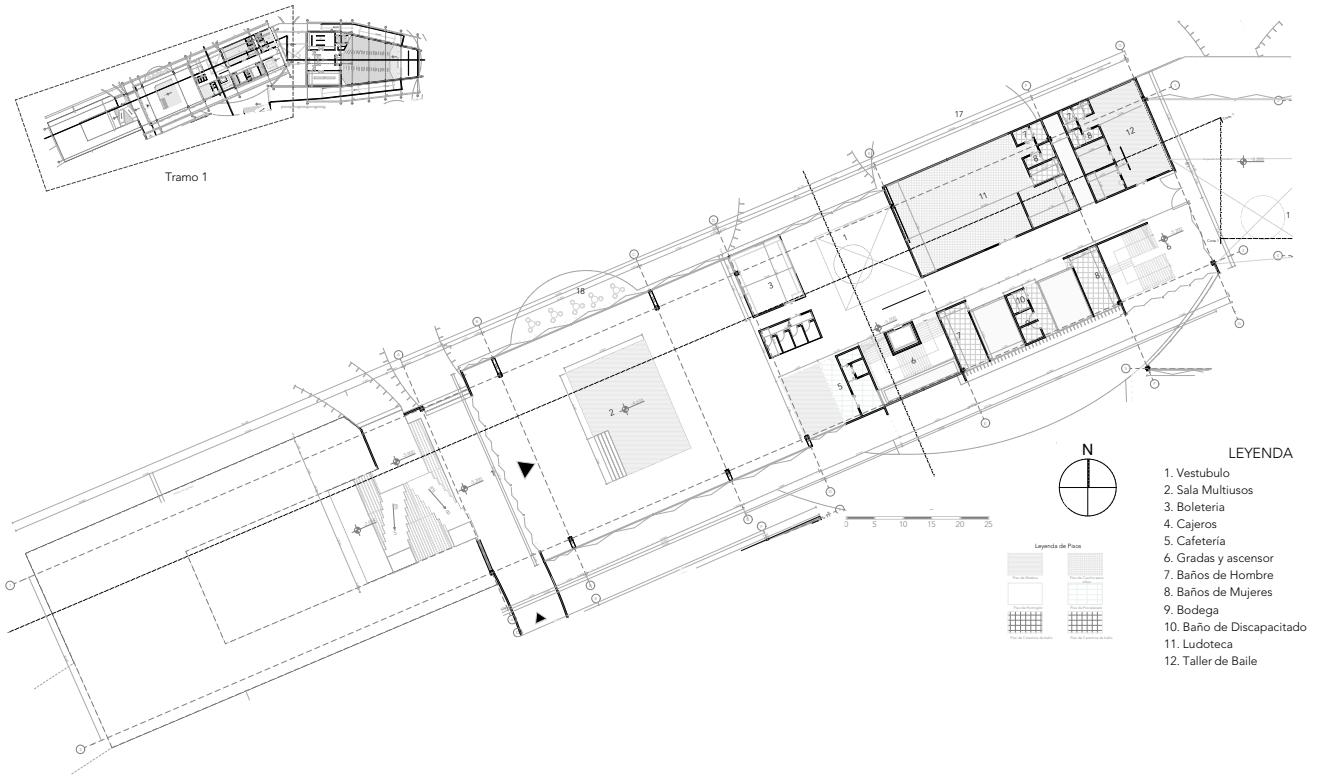


Figura 161

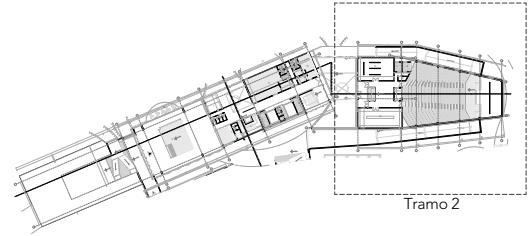
Planta Baja

Nota: Elaborado por el autor

Planta Baja

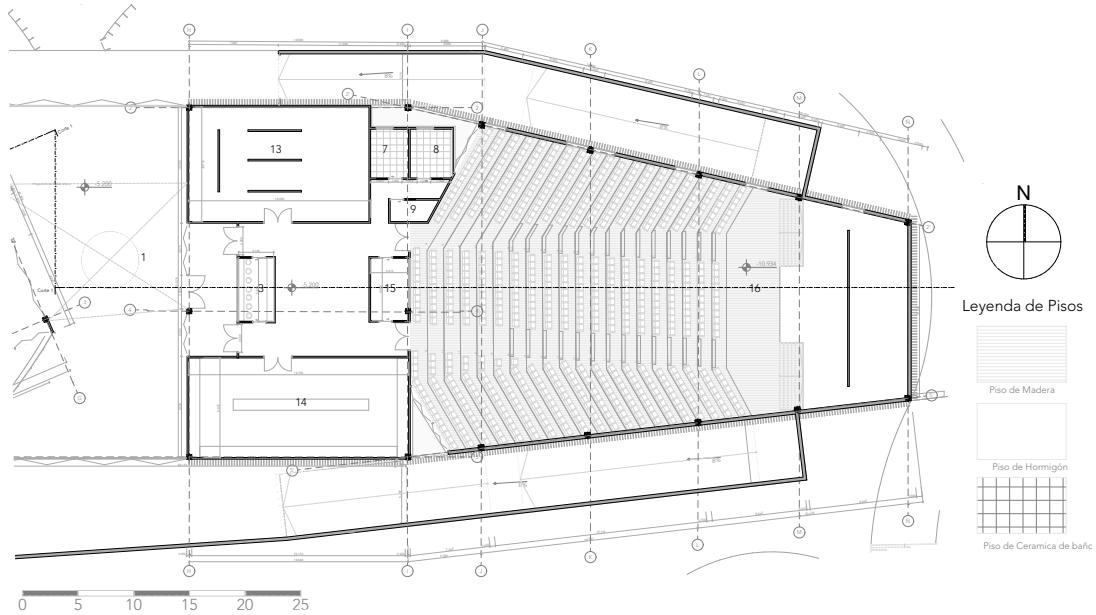
1: 300

## 6.5 PLANTA BAJA Nº - 5.10 TRAMO 2



### LEYENDA

- 13. Sala de Exposiciones ( Visuales )
- 14. Sala de Exposiciones ( Plásticas )
- 15. Cabina de Proyección
- 16. Auditorio



P 131

Figura 161  
 Planta Baja Tramo 2  
 Nota: Elaborado por el autor

Planta Baja 1: 300

## 6.5 PRIMERA PLANTA N° -0.10 TRAMO 1

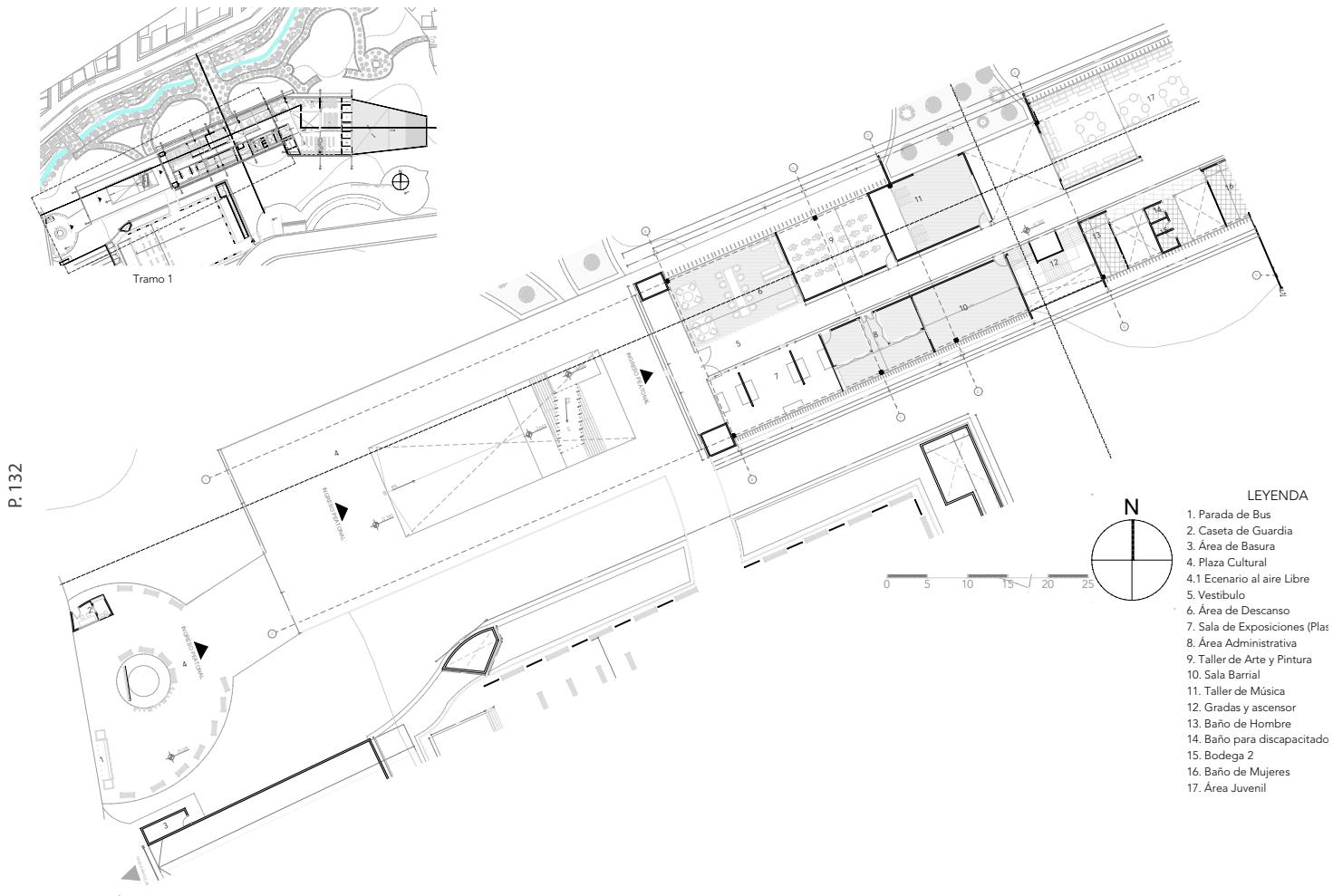


Figura 162

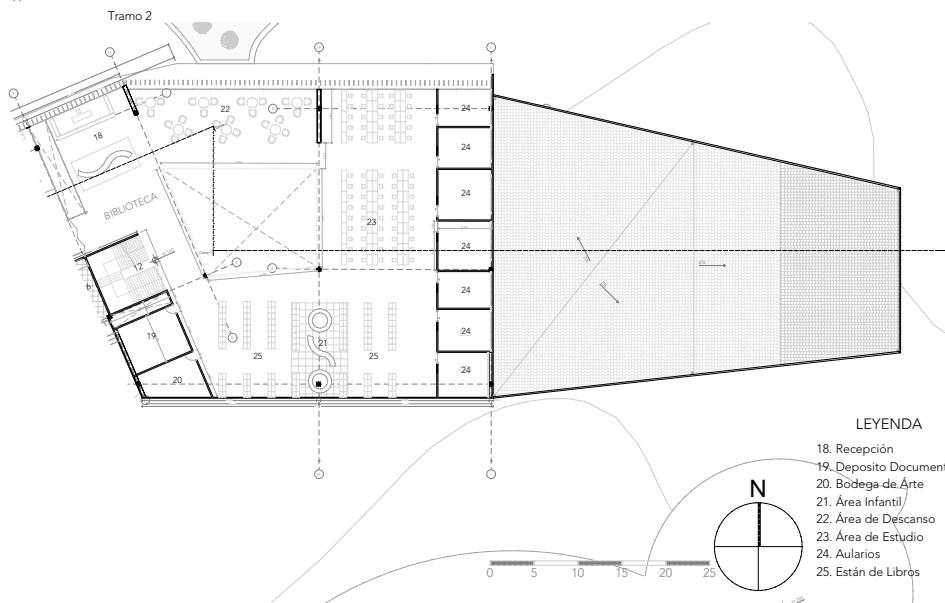
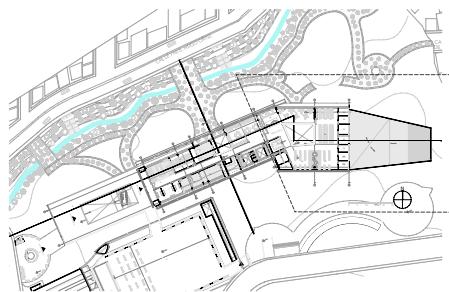
Primera Planta Tramo 1

Nota: Elaborado por el autor

Segunda Planta

1: 300

## 6.5 PRIMERA PLANTA N° -0.10 TRAMO 2



P. 133

Figura 162

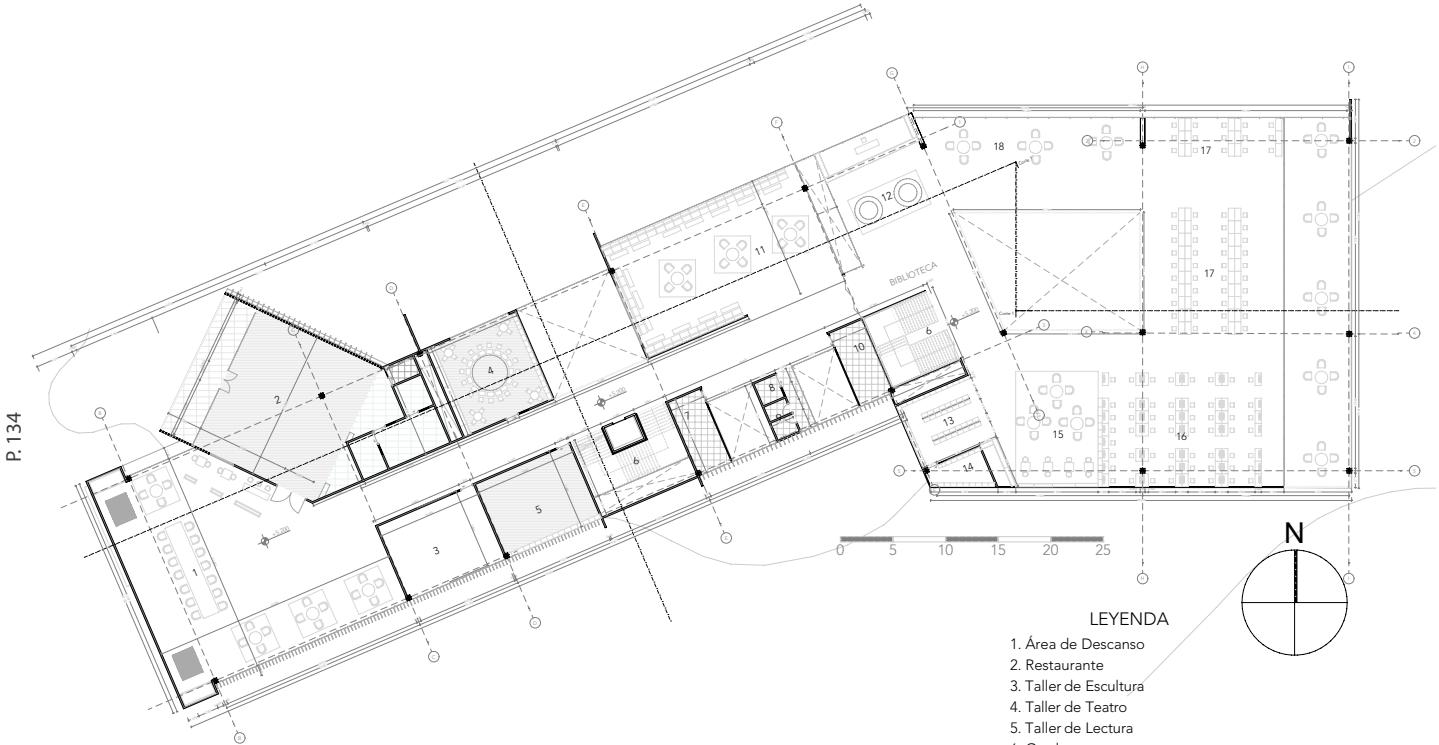
Primera Planta Tramo 2

Nota: Elaborado por el autor

Segunda Planta

1: 300

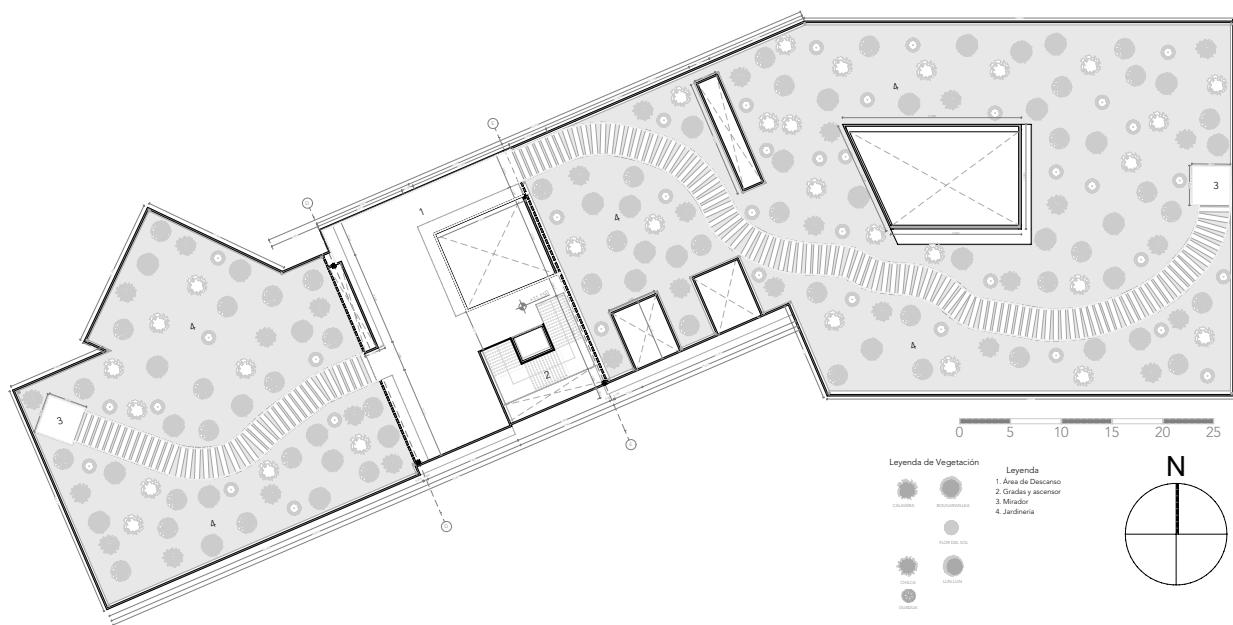
## 6.5 SEGUNDA PLANTA N° + 5.20



### LEYENDA

1. Área de Descanso
2. Restaurante
3. Taller de Escultura
4. Taller de Teatro
5. Taller de Lectura
6. Gradas y ascensor
7. Baño de Hombre
8. Baño de discapacitados
9. Bodega
10. Baño de Mujeres
11. Área Juvenil
12. Recepción
13. Papelería
14. Bodega de la Papelería
15. Zona de Café
16. Sala de Computo
17. Área de Estudio
18. Área de Descanso

# 6.6 TERCERA PLANTA Nº + 11.1



P 135

Figura 164  
Tercera Planta  
Nota: Elaborado por el autor

Tercera Planta 1: 900

## 6.7 PLANTA DE CUBIERTAS

P. 136

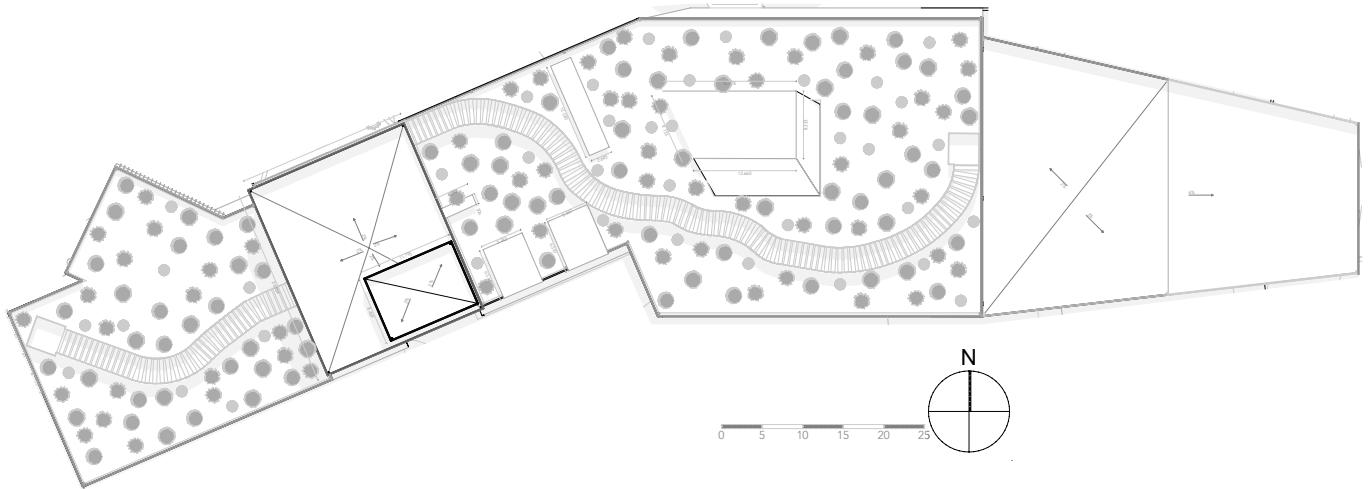


Figura 165

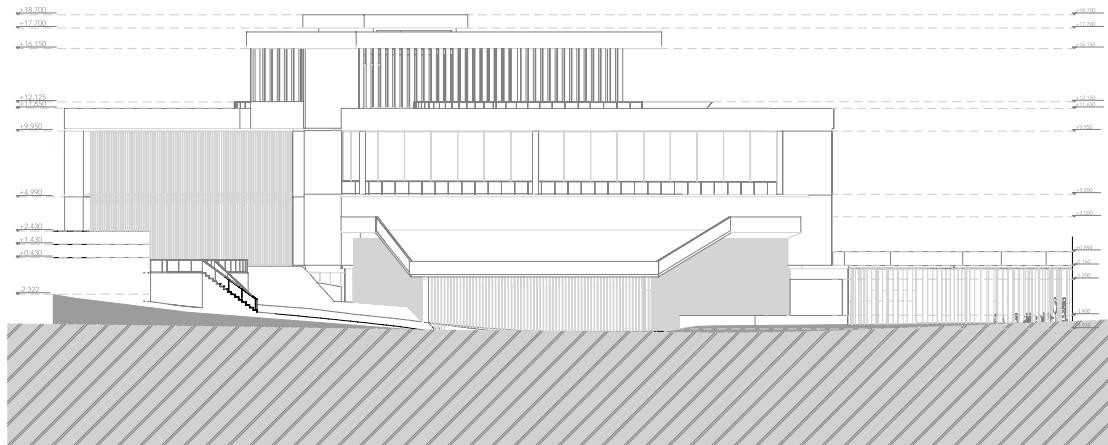
Planta de Cubiertas

Nota: Elaborado por el autor

Planta de Cubiertas

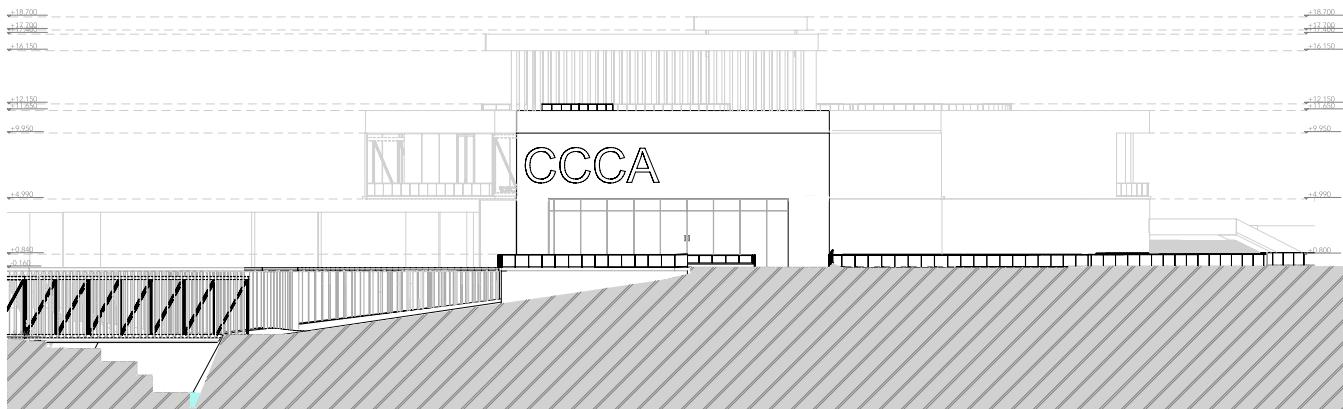
1: 900

## 6.8 FACHADAS



Fachada Este

Esc: 1- 250



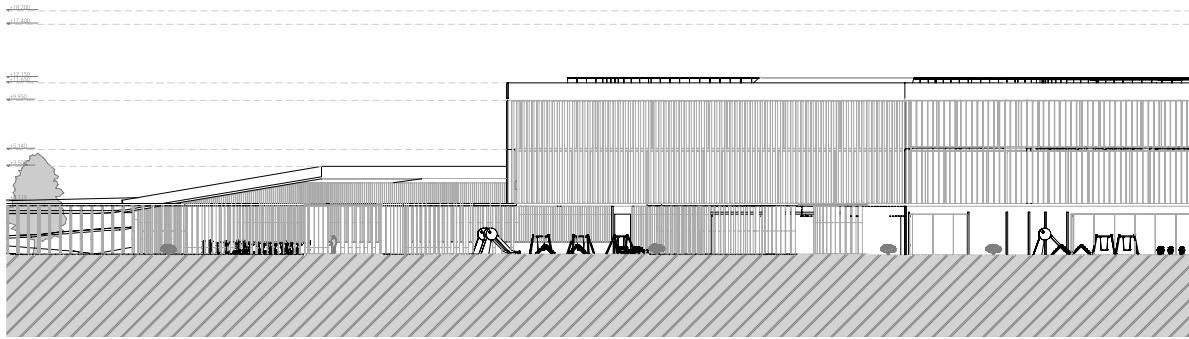
Fachada Oeste

Esc: 1- 250

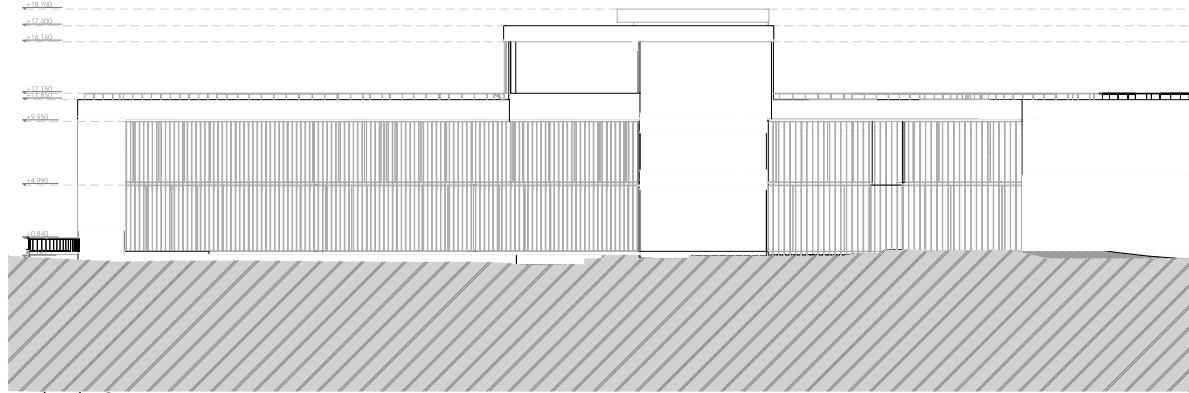
Figura 166-167

Fachdas Este y Oeste

Nota: Elaborado por el autor



Fachada Norte

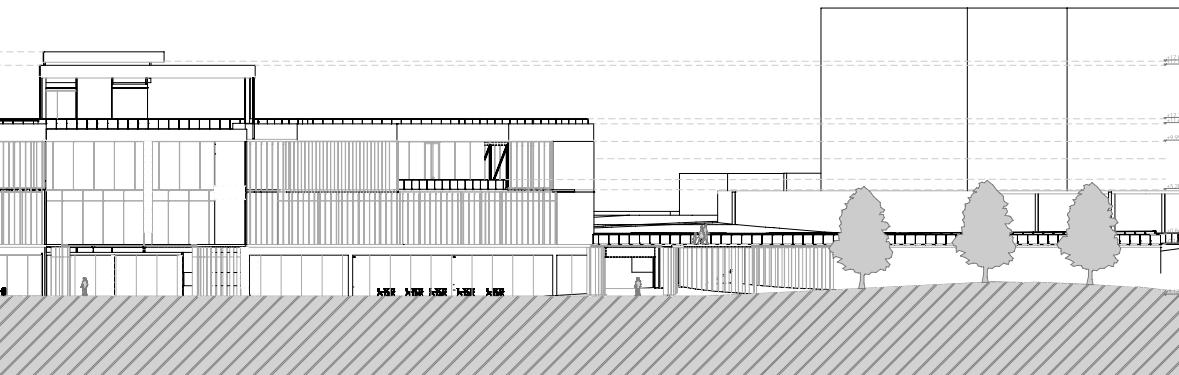


Fachada Sur

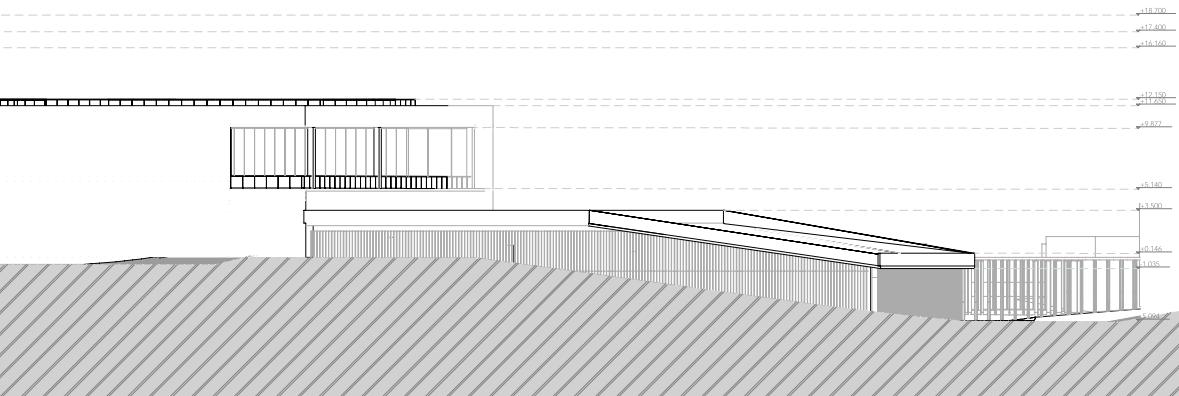
Figura 168-169

Fachadas Norte y Sur

Nota: Elaborado por el autor

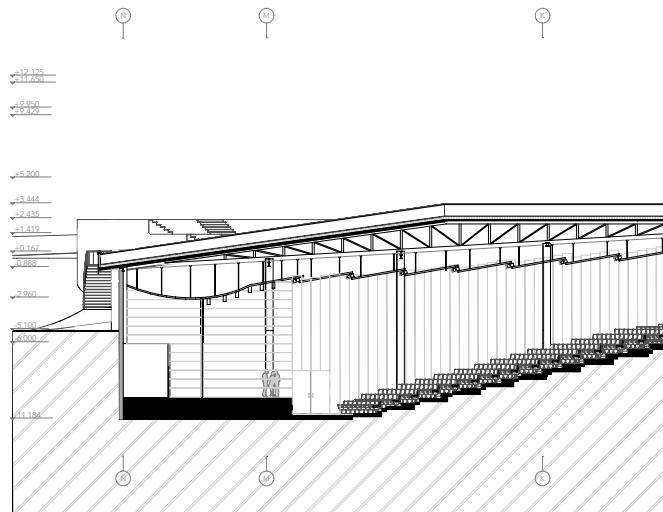


Esc: 1- 300



Esc: 1- 300

## 6.8 CORTES

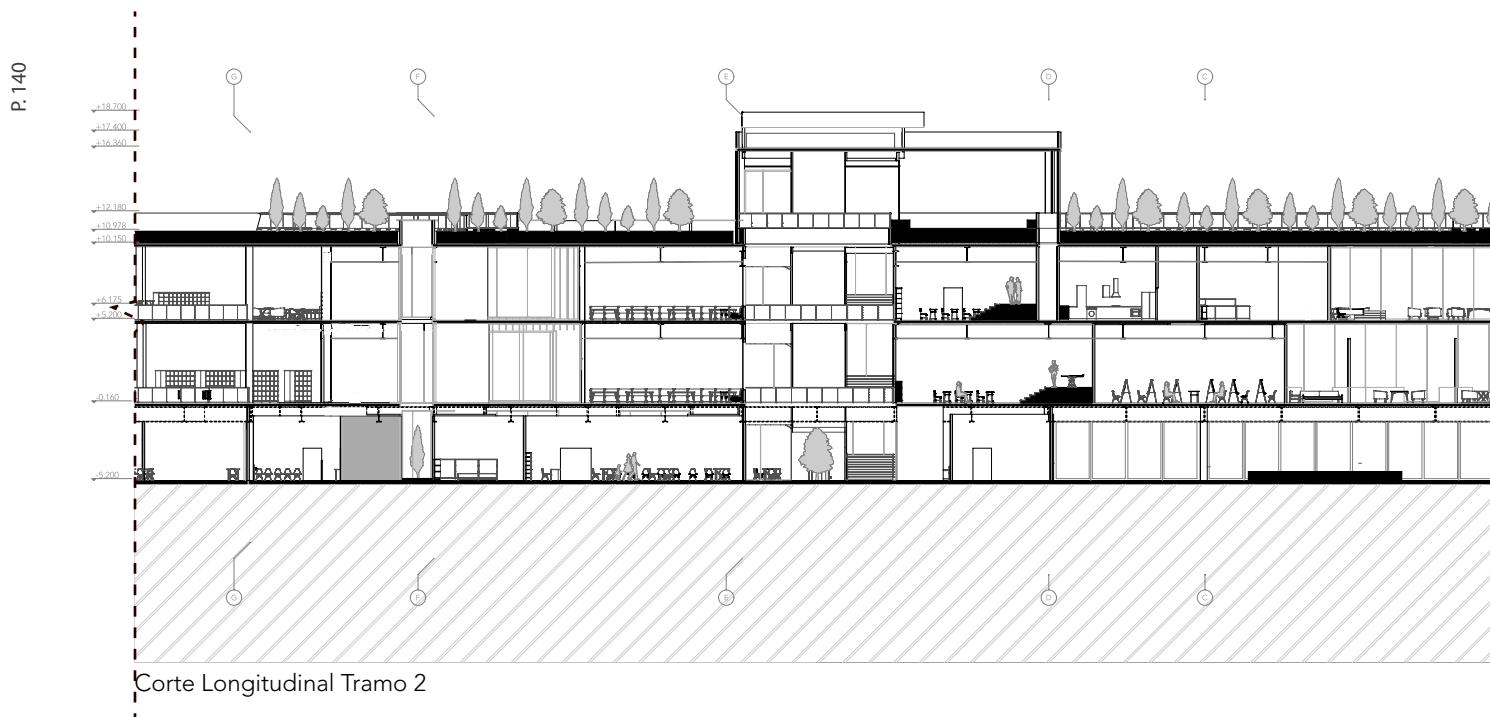


Corte Longitudinal Tramo 1

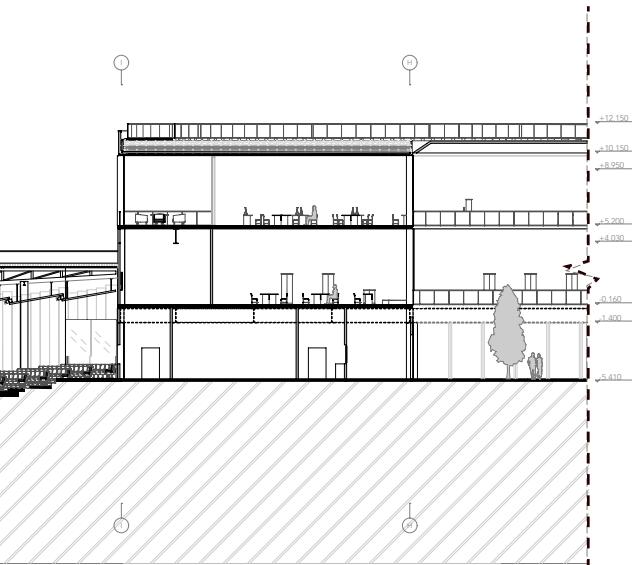
Figura 170

Corte Longitudinal

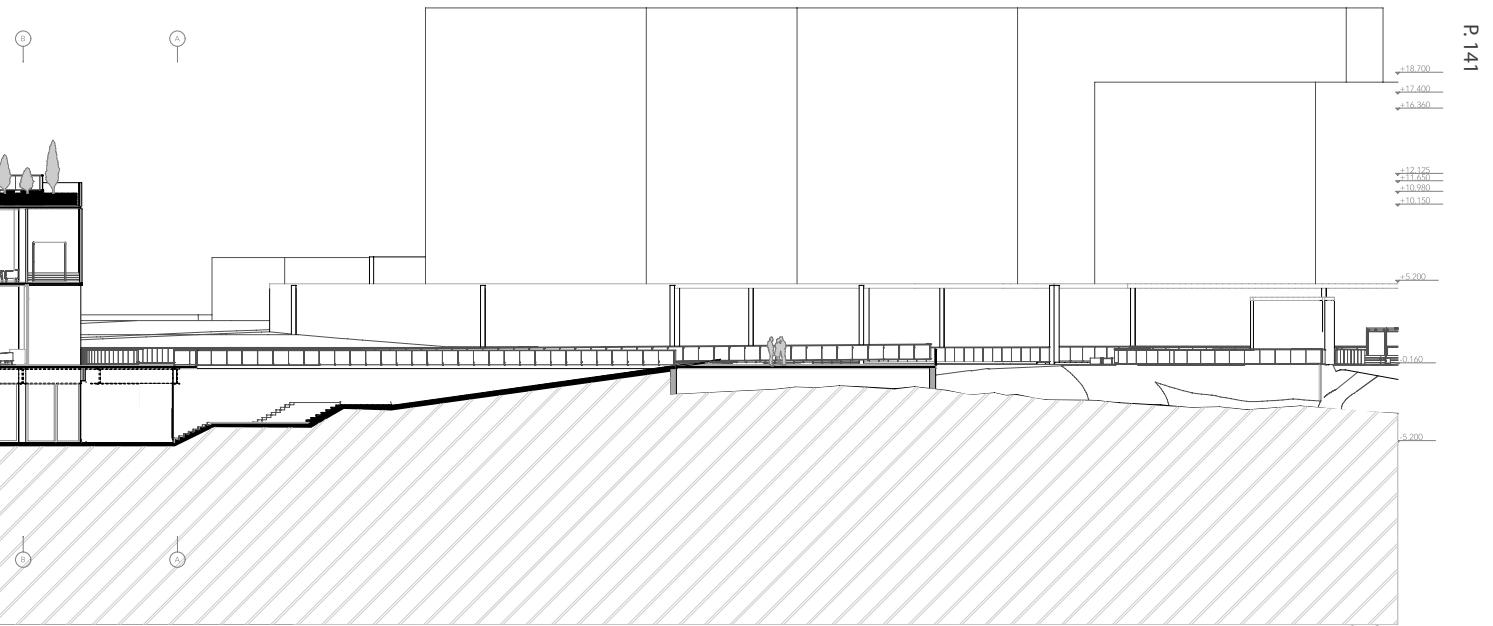
Nota: Elaborado por el autor



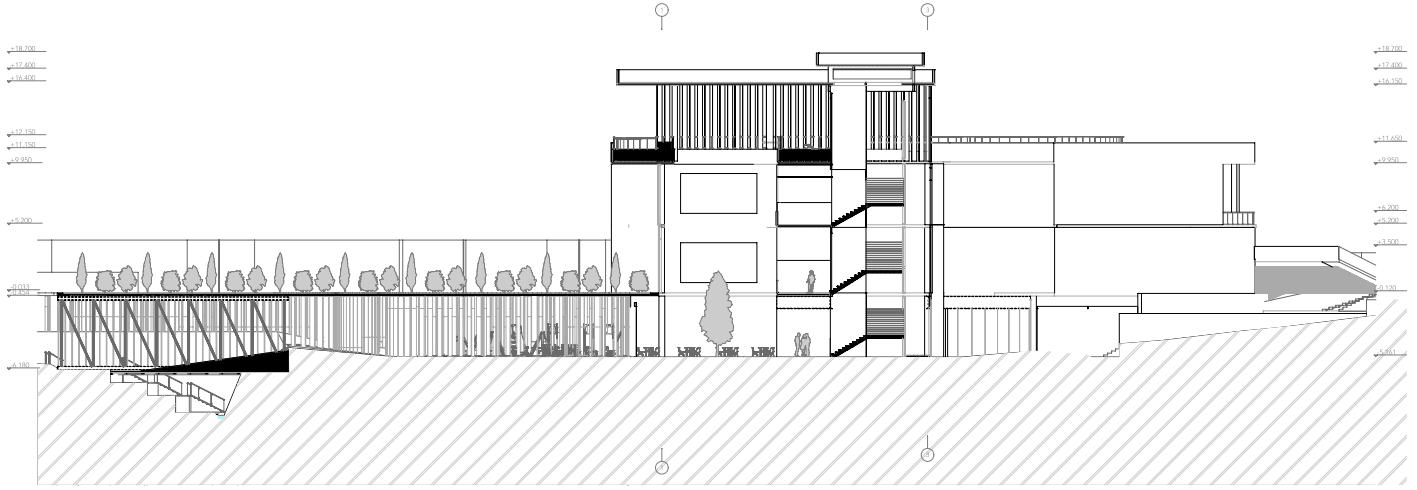
Corte Longitudinal Tramo 2



Esc: 1- 250



Esc: 1- 250



P. 142

Corte E

Esc: 1- 250

Figura 171

Corte E

Nota: Elaborado por el autor

## 6.8 DETALLES CONSTRUCTIVOS

### Leyenda

1. Flashing Galvanizado de 1mm al 2% de i
2. Hormigón al 2% de inclinación en cada l
3. Recubrimiento
4. Boqueta Vertical con rejilla cónica
5. Tierra Mejorada
6. Sustrato
7. Arena Gruesa
8. Film de Politétileno de 200 micrones
9. Membrana Asfáltica
10. Grava
11. Tubo de Pvc de 4 pulgs.
12. Recubrimiento de Hormigón 2% de incl
13. Letras 3D de Poliestireno
14. Placa de madera Pino 2.4 x 0.4 m
15. Mural
16. Mortero de 1.5 cm
17. Soporte Primario de 0.45 mm
18. Ángulo Galvanizado de 0.45 mm
19. Gypsum
20. Panel led de 40x40
21. Pasamanos de Madera
22. Vidrio de 1/2 de grosor
23. Porcelanato de 1.20 x 0.6 m
24. Bondex de Porcelanato
25. Hormigón de fc=210kg/cm2
26. Malla Electrosoldada
27. Galletas de Hormigón de 4 cm de gros
28. Malla colaborante
29. Vigueta IPE de 400 mm de catalogo
30. Viga IPE de 1000 mm fabricada
31. Muro Cortina
32. Gradas de Hormigón
33. Pernos de anclaje en L de 1/2 pulgs.
34. Placa de Metal de 500x500x60 mm
35. Barillas de 20 pulgs.
36. Barillas de 10 pulgs.
37. Armado Doble Parrilla barillas de 25 mm
38. Replanteo
39. Mejoramiento de Piedra
40. Material de Mejoramiento

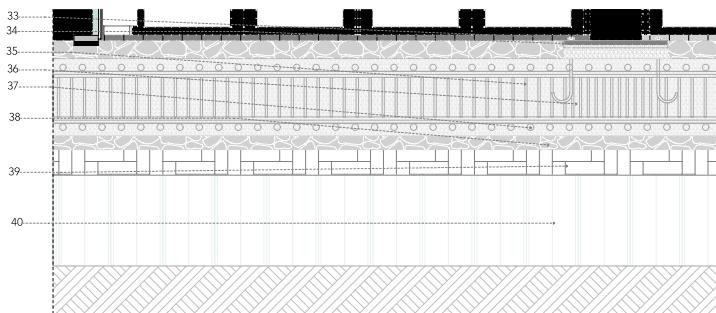
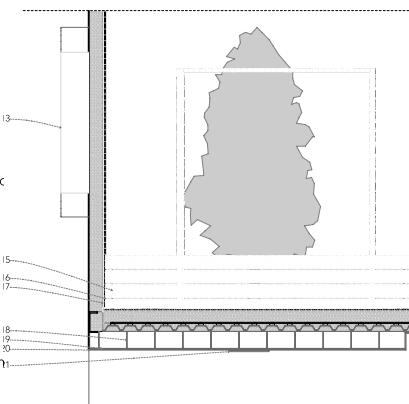
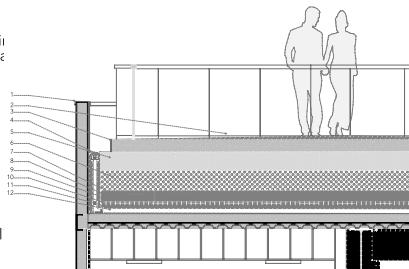
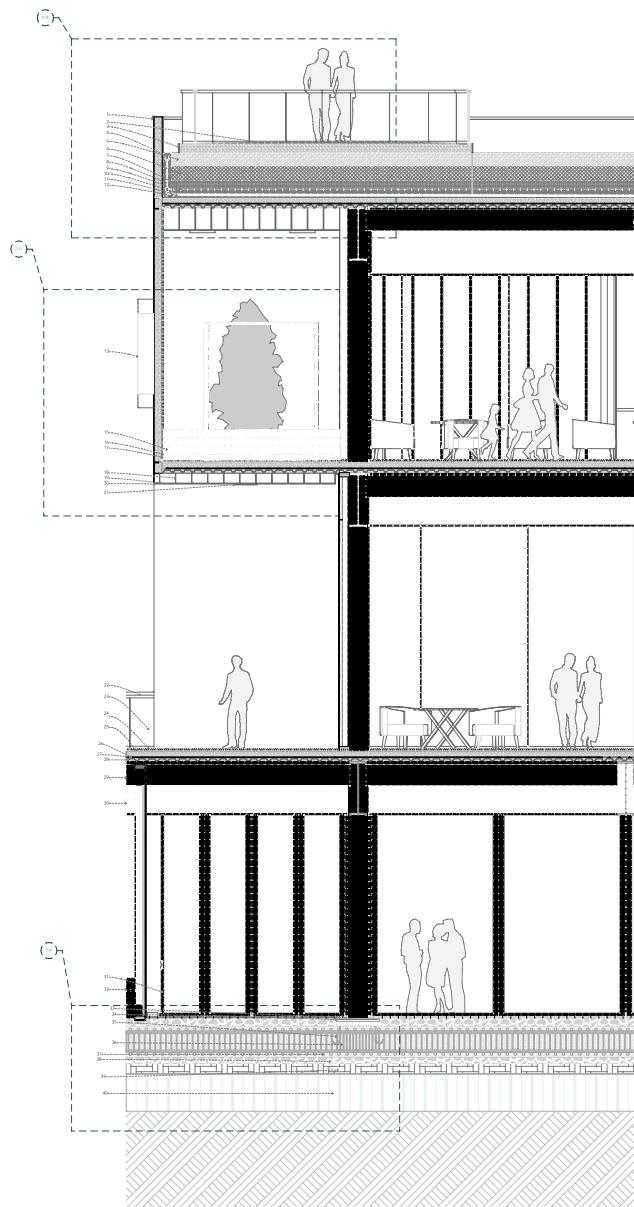


Figura 172

Escandillon 1

Nota: Elaborado por el autor



Escantillon 1

Esc: 1- 125

P 143

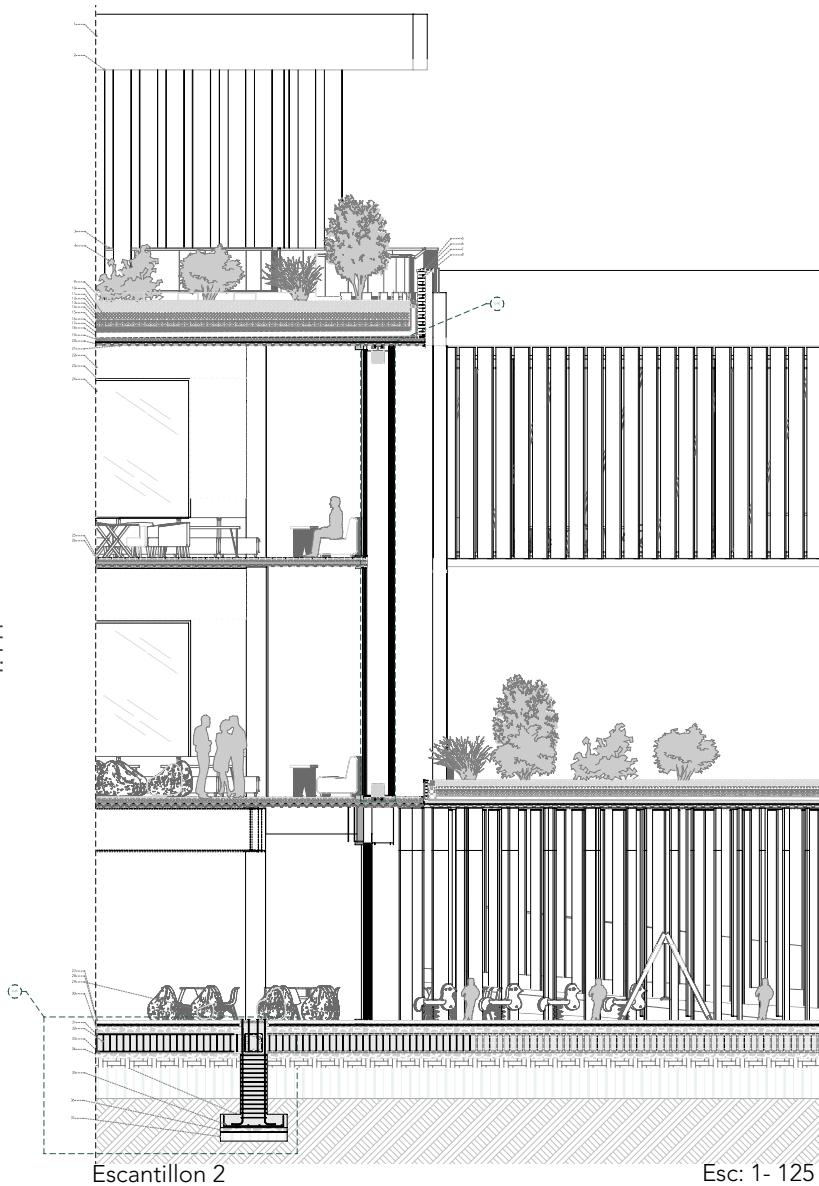
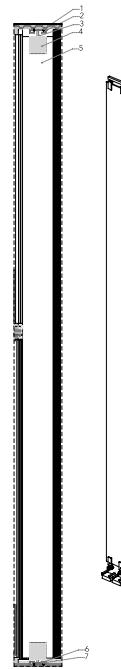


Figura 173  
Escandillon E  
Nota: Elaborado por el autor

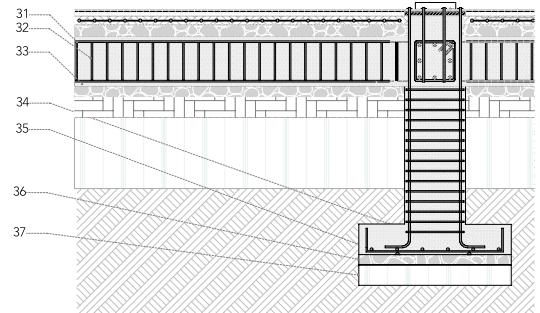
### Leyenda

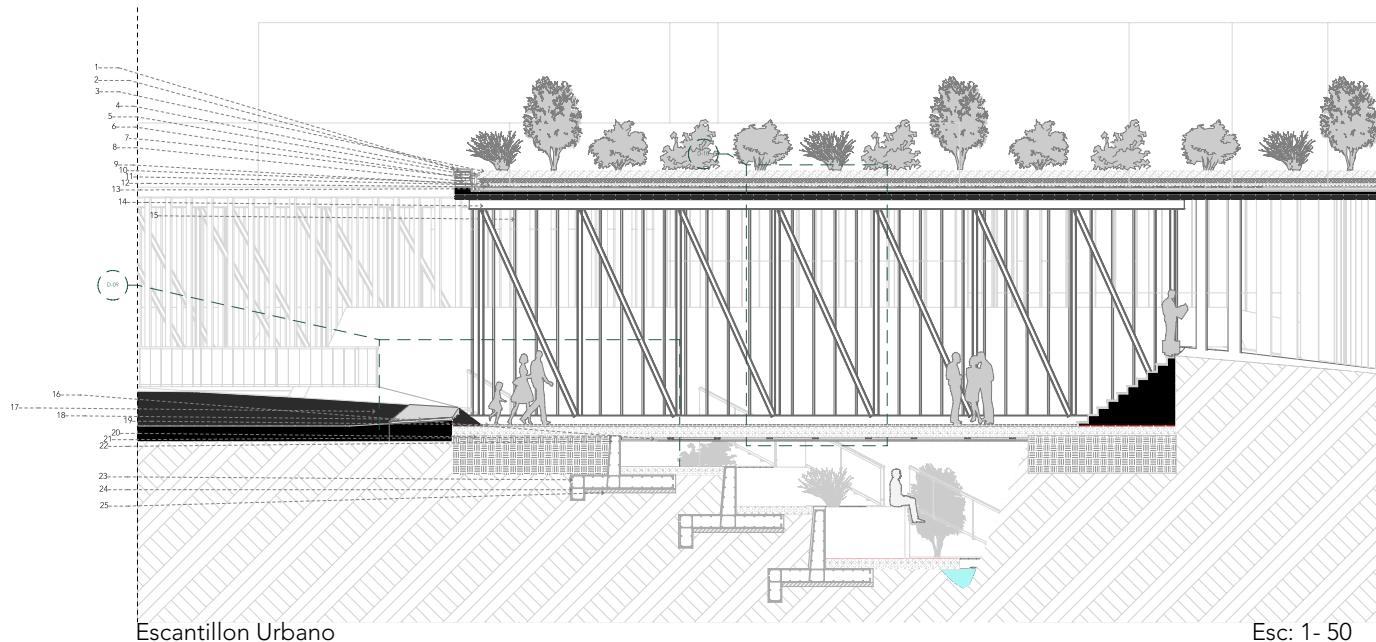
1. Muro de 1 m de alto
2. Lamas de Metal Estaticas color blanco de 5x0.20x0.03 m
3. Bardal de Madera
4. Vidrio de 1/2 pulgs
5. Goteron Galvanizado de 1mm inclinado al 2%
6. Hormigon al 2%
7. Recubriminto exterior de 10 mm
8. Mamposteria (Ladrillo 25x12x7cm)
9. Tierra Mejorada
10. Sustrato
11. Arena Gruesa
12. Film de Politileno de 200 micrones
13. Membrana Asfaltica
14. Grava
15. Tubo de Pvc de 4 pulgs.
16. Hormigon pobre al 2%
17. Hormigon de  $f_c=210\text{kg/cm}^2$
18. Malla Electrosoldada de 150x150x4.5
19. Galletas de Hormigon Pobre de 5 cm de alto
20. Perno Conector de 12mm
21. Placa Colaborante  $e=0.76\text{ mm}$
22. Pared color Gris Azulado
23. Perforeria metalica para ventanas
24. Vidrio de 1 pulgs.
25. Porcelanato de 1.20 x 0.6 m
26. Bondex de Porcelanato
27. Piso Plegable de caucho de 63 x 63x 1 cm para niños
28. Capa de cemento de Contacto
29. Pernos Expansivos
30. Replantiillo
31. Barilla de 16 mm
32. Barilla de 10 mm
33. Recubrimiento de Hormigon de 5 cm
34. Plinto aislado de 1.5x1.5x0.3 m
35. Barilla de 14 mm
36. Piedra de mejoramiento 20 cm
37. Material de mejoramiento 40 cm



### Leyenda

1. Perno autopercorante de 12 x 14 x 2 pulgadas
2. Canal metalico color Negro
3. Tubo redondo metalico de 1pulg.
4. Placa de Metal de 30x30x0.03 cm
5. Madera Laminada color Nogal
6. Piñon conducido
7. Cadena metalica





Legenda

1. Goterón al 2% de inclinación
2. Hormigón al 2% de inclinación
3. Tierra Mejorada
4. Boqueta Vertical con rejilla cónica
5. Pintura Asfáltica
6. Membrana Asfáltica
7. Sustrato
8. Ladrillo en canto 30x20x10 cm
9. Grava
10. Arena Gruesa
11. Film de Politileno de 200 micrones
12. Membrana Asfáltica
13. Tubo de Pvc de 4 pulgs.
14. Viga IPE 260
15. Regidizador de IPE 140
16. Viguetas de 140
17. Pavimento
18. Hormigón de  $f_c=210\text{kg/cm}^2$
19. Piso de ceramica de madera
20. Pila de Apoyo Estructural
21. Barilla de 12 pulgs.
22. Barilla de 10 pulgs.
23. Parrilla de 16 pulgs.
24. Parrilla tipo C de 16 pulgs.
25. Material de Mejoramiento

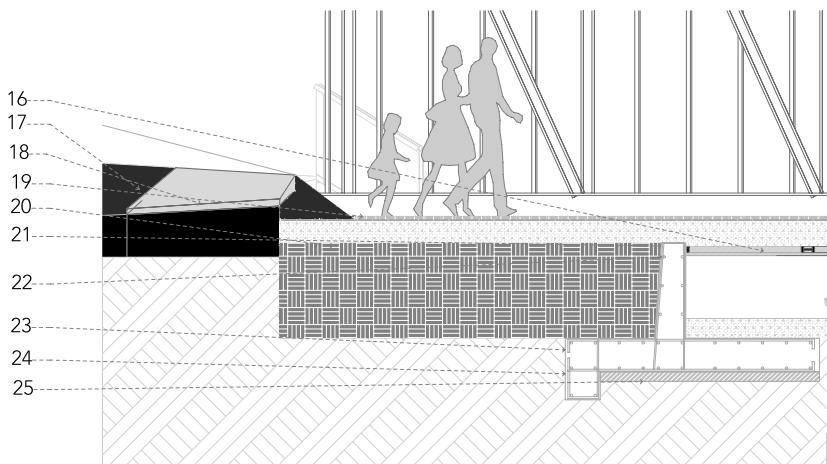


Figura 174

Escantillon Urbano

Nota: Elaborado por el autor



# 6.1

## VISUALISACIONES

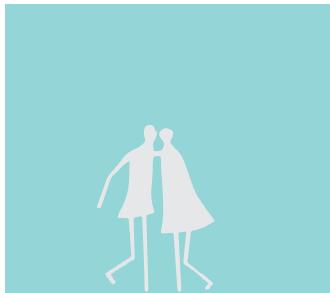
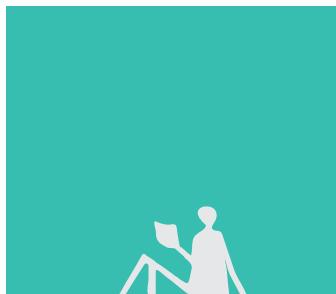
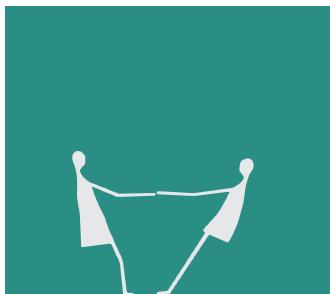
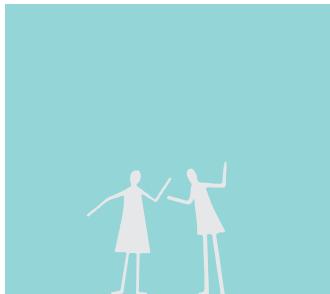






Figura 175

Perspectiva Exterior 1

Nota: Elaborado por el autor



Figura 176

Perspectiva Exterior 2

Nota: Elaborado por el autor.



P 151

Figura 177  
Perspectiva Exterior 3  
Nota: Elaborado por el autor



Figura 178  
Parque Inundable  
Nota: Elaborado por el autor



Figura 179  
Perspectiva Interior Vestibulo  
Nota: Elaborado por el autor



Figura 180

Patio Interior 1

Nota: Elaborado por el autor



Figura 181  
Perspectiva Interior- Taller de Actuación  
Nota: Elaborado por el autor



Figura 182  
Perspectiva Interior- Ludoteca  
Nota: Elaborado por el autor



P.157

Figura 183  
Perspectiva Interior- Biblioteca- Área de niños  
Nota: Elaborado por el autor



Figura 184

Perspectiva Interior- Área de descanso

Nota: Elaborado por el autor



P 159

Figura 185  
Perspectiva Interior- Cafetería  
Nota: Elaborado por el autor



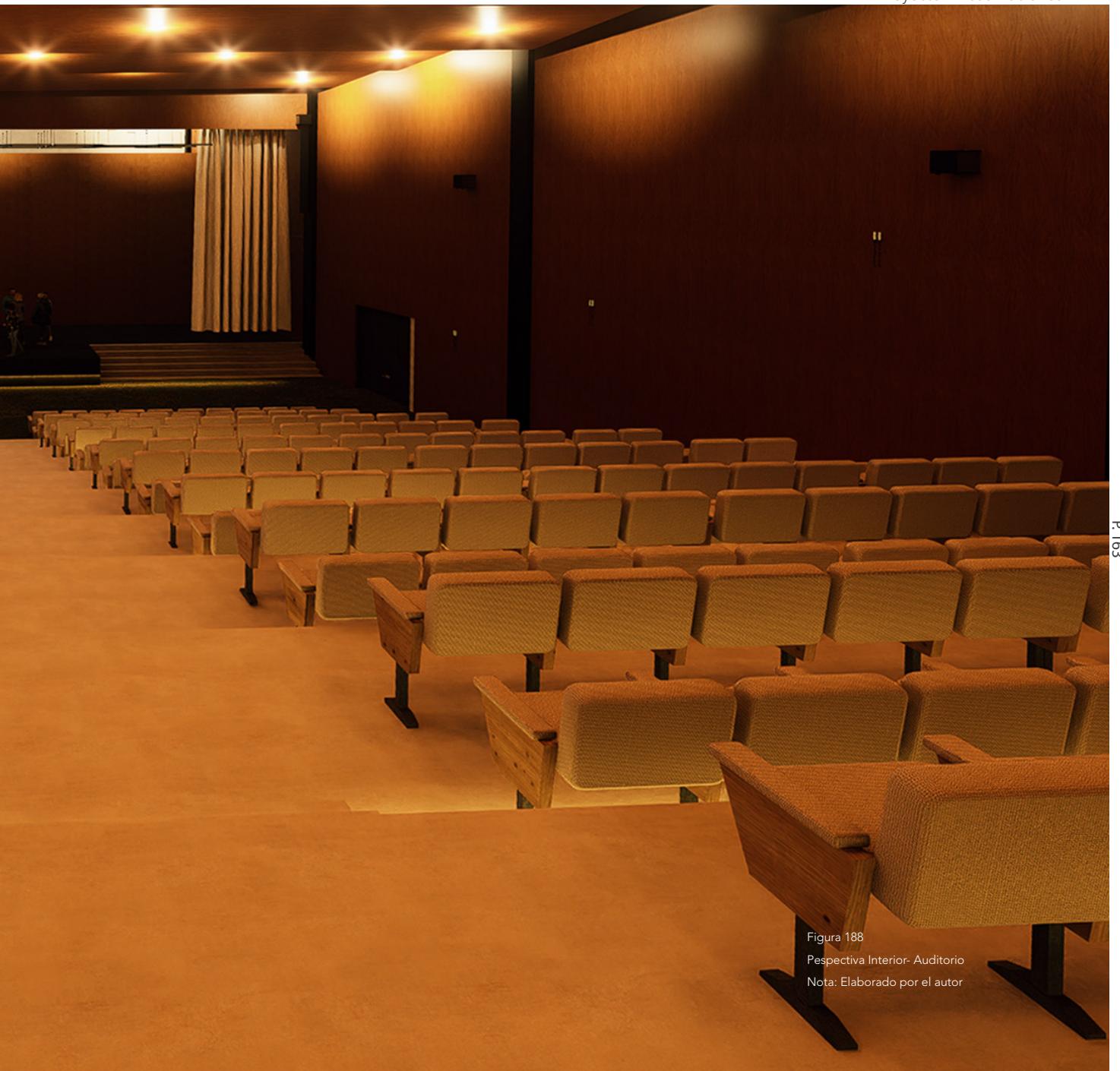
Figura 186  
Perspectiva Exterior - Cubierta Jardín  
Nota: Elaborado por el autor



P. 161

Figura 187  
Perspectiva Exterior - Área de Ejercicios  
Nota: Elaborado por el autor





P. 163

Figura 188  
Perspectiva Interior- Auditorio  
Nota: Elaborado por el autor



Figura 189  
Aerovisión del Centro Cultural  
Nota: Elaborado por el autor

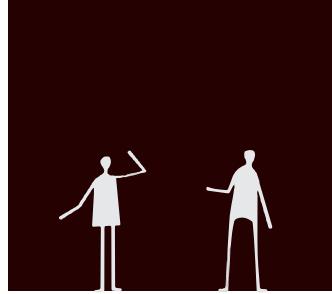


P. 165



# 07

## EPÍLOGO



## 7.1 CONCLUSIONES

El equipamiento urbano-arquitectónico diseñado se ajusta a las demandas que presenta el barrio, los habitantes no deben desplazarse para llevar a cabo sus actividades necesarias, que puedan encontrarlas en las proximidades del barrio, en este sentido:

El análisis de la falta de equipamientos culturales en la parroquia Punzara nos ha permitido identificar oportunidades para fortalecer la oferta cultural, el proyecto incorpora espacios diseñados para fomentar y enriquecer la vida cultural de la comunidad.

El análisis del marco teórico ha permitido detectar cuáles son los criterios y características que deben poseer los centros culturales las cuales posteriormente se han implementado al desarrollo del proyecto, de la misma manera el análisis normativo ha proporcionado las directrices que debe contener el centro cultural, logrando una mejor composición arquitectónica, entendiendo como se manejan los referentes aplicando esos criterios al proyecto.

El diagnóstico se lleva a cabo mediante un análisis estratégico, en el cual se proponen diversos lugares para implementar el proyecto. De este modo, se procedió a la selección del sitio más adecuado mediante la implementación de criterios de selección de sitios. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis del sitio seleccionado con el fin de identificar sus características y establecer una conexión adecuada con el contexto y el proyecto.

Se desarrolló un proyecto de Centro Cultural que integra espacios culturales con técnicas arquitectónicas pasivas manteniendo una relación con los elementos naturales como las plazas, el parque inundable y los diferentes puntos de estancia, logrando una dinamización de actividades culturales en la parroquia, este proyecto está dotado de actividades como teatro o danza al aire libre, conciertos, talleres de arte y pintura, escultura, lectura, baile, teatro, música para que los habitantes disfruten de varias actividades culturales cerca del barrio.

## 7.2 ÍNDICE DE FIGURAS

Fig 1. Los Primeros Centros Culturales del Ecuador y de la ciudad de Loja	15
Fig 2. Esquema de Actividades	16
Fig 3. Pregunta de Investigación	17
Fig 4. Objetivos	18
Fig 5. Ilustración de Actividad Cultural	18
Fig 6. Ilustración de Actividad Recreativa	18
Fig 7. Metodología General	19
Fig 8. Collage de la Historia del Centro Cultural	23
Fig 9. Historia de los Centros Culturales	24
Fig 10. Collage Cultural	25
Fig 11. Espacio Cultural	26
Fig 12. Espacio Público	27
Fig 13. Principios Arquitectónicos Pasivos	28
Fig 14. Clasificación de los Centros Culturales	29
Fig 15. Criterio para el Análisis del Referente	34
Fig 16. Metodología de Análisis del Referente	35
Fig 17. Referentes y su aporte	36
Fig 18. Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana	37
Fig 19. Emplazamiento de Centro Cultural Orellana	38
Fig. 20 Morfología de Centro Cultural Orellana	39
Fig 21. Materialidad del Centro Cultural Orellana	40
Fig 22. Soliaminto del Centro Cultural Orellana	41
Fig 23. Planta Arquitectónica y Emplazamiento del Centro Cultural Orellana	42
Fig 24. Auditorio del Centro Cultural Orellana	42
Fig 25. Espacio Público del Centro Cultural Orellana	42
Fig 26. Segunda Planta Arquitectónica del Centro Cultural Orellana	42
Fig 27. Museo del Centro Cultural Orellana	42
Fig 28. Biblioteca del Centro Cultural Orellana	42
Fig 29. Tercera Planta Arquitectónica del Centro Cultural Orellana	43
Fig 30. Museo del Centro Cultural Orellana	43
Fig 31. Restaurante del Centro Cultural Orellana	43
Fig 32. Corte Longitudinal del Centro Cultural Orellana	43
Fig 33. Centro Cultural Gabriela Mistral	44
Fig 34. Emplazamiento del Centro Cultural Gabriela Mistral	45
Fig 35. Morfología de Centro Cultural Gabriela Mistral	46
Fig 36. Materiales de Centro Cultural Gabriela Mistral	47
Fig 37. Soleamiento de Centro Cultural Gabriela Mistral	48

Fig 38. Planta Baja del Centro Cultural Gabriela Mistral	49
Fig 39. Espacio Público de la Planta Baja del Centro Cultural Gabriela Mistral	50
Fig 40. Restaurante del Centro Cultural Gabriela Mistral	50
Fig 41. Segunda Planta Arquitectónica del Centro Cultural Gabriela Mistral	50
Fig 42. Auditorio del Centro Cultural Gabriela Mistral	50
Fig 43. Biblioteca del Centro Cultural Gabriela Mistral	50
Fig 44. Tercera Planta Arquitectónica del Centro Cultural Gabriela Mistral	51
Fig 45. Oficina de Convenciones del Centro Cultural Gabriela Mistral	51
Fig 46. Auditorio del Centro Cultural Gabriela Mistral	51
Fig 47. Parque Biblioteca España	52
Fig 48. Emplazamiento del Parque Biblioteca España	53
Fig 49. Concepto del Parque Biblioteca España	54
Fig 50. Materiales del Parque Biblioteca España	55
Fig 51. Soleamiento del Parque Biblioteca España	56
Fig 52. Planta Baja de Parque Biblioteca España	57
Fig 53. Segunda Planta Arquitectónica de Parque Biblioteca España	57
Fig 54. Tercera Planta Arquitectónica del Parque Biblioteca España	58
Fig 55. Cuarta Planta Arquitectónica del Parque Biblioteca España	58
Fig 56. Quinta Planta Arquitectónica del Parque Biblioteca España	58
Fig 57. Exteriores del Parque Biblioteca España	59
Fig 58. Academia de Ciencias de California	60
Fig 59. Emplazamiento de Academia de ciencias de California	61
Fig 60. Morfología de la Academia de ciencias de California	62
Fig 61. Concepto de la cubierta Centro Cultural Arauco	63
Fig 62. Materialidad del Centro Cultural Arauco	64
Fig 63. Soleamiento del Centro Cultural Arauco	64
Fig 64. Planta Subterránea de la Academia de Ciencias	65
Fig 65. Arrecife de Coral	65
Fig 66. Costa de California	65
Fig 67. Amazonia Inundada	65
Fig 68. Planta Baja de Academia de Ciencias	66
Figs 69-70. Cortes de Academia de Ciencias	67

Figs 71-74. Espacios de la Planta Baja de la Academia de Ciencias	67
Fig 75. Referentes Nacionales y Latinos	69
Fig 76. Metodología para selección el terreno	72
Fig 77. Ubicación	73
Fig 78. Ciudad de Loja	73
Fig 79. Equipamientos culturales de la Ciudad de Loja	74
Fig 80. Transporte Público de la Ciudad de Loja	74
Fig 81. Verde Urbano de la Parroquia Punzara	75
Fig 82. Llenos y vacíos de la Parroquia Punzara	75
Fig 83. Criterios y condicionantes para la selección del sitio	76
Fig 84. Posibles sitios en la Parroquia Punzara	76
Fig 85. Hidrografía	77
Fig 86. Corte de la Quebrada Punzara	77
Fig 87. Corte de la Quebrada Catar	77
Fig 88. Accesibilidad y Movilidad	78
Fig 89. Jerarquía Vial	79
Fig 90. Corte Av. Ely Alfaro	79
Fig 91. Corte Calle Tnte. Hugo Ortiz	79
Fig 92. Flujo Peatonal y Vehicular	80
Fig 93. Solamiento	81
Fig 94. Vientos Predominantes	82
Fig 95. Uso de suelo	83
Figs 97-101. Equipamientos y viviendas	83
Fig 102. Actividades Economicas	84
Fig 103. Morfología Urbana	85
Fig 104. Altura de las Edificaciones	86
Fig 105. Zonas Verdes	87
Fig 106. Flora	88
Fig 107. Fauna	89
Fig 108. Topografía del Terreno	90
Fig 109. Topografía del Terreno Corte A	91
Fig 110. Topografía del Terreno Corte B	91
Figs 111-112. Tramos del Corte B	91
Fig 113. Dimensiones del terreno	92
Figs 114-115. Imágenes del terreno	92
Fig 116. Población	93
Fig 117. Número de Encuestas	94
Fig 118. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 1	95
Fig.119. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 2	95
Fig.120. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 3	95

Fig 121. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 4	96
Fig 122. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 5	96
Fig 123. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 6	96
Fig.124. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 7	97
Fig.125. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 8	97
Fig.126. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 9	97
Fig.127 .Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 10	98
Fig 128. Diagrama de Pastel de resultados de la pregunta 11	98
Fig 129. Barrio	98
Fig 130. Gráfico del Estudio Etnografico	99
Fig 131. Síntesis del Problema	100
Fig 132 Síntesis de las Potencialidades	101
Figs 133-134. Espacio Público	106
Fig 135. Metodología de Diseño	107
Fig 136. Concepto del Diseño Arquitectónico	110
Fig 137. Forma del Centro Cultural	110
Fig 138. Integración a la ciudad y a la quebrada con el espacio Público	111
Fig 139. Corte Av. Eloy Alfaro (Conexión de áreas verdes)	111
Fig 140. Conectividad	112
Fig 141. Corte de la Quebrada Punzara	112
Fig 142. Solución de la Topografía	113
Fig 143. Conexión y accesos	113
Fig 144. Corredor verde y arbolización	114
Fig 145. Plazas Culturales	114
Fig 146. Distribución Espacial	115
Fig 147. Climateconsult (Confort adatativo)	116
Fig 148. Climateconsult (Confort Plus Ashrae)	117
Fig 149. Confort adaptativo ventialción natural	116
Fig 150. Cargas Internas	116
Fig 151. Ganacia de energía solar pasiva	117
Fig 152. Calefacción Mecanica	117
Fig 153. Orientación Solar	118
Fig 154. Aislamiento Térmico	118
Fig 155. Estrategias Pasivas	119
Fig 156. Ventilación Natural	119
Fig 157. Estado Actual	122
Fig 158. Emplazamiento	123
Fig 159. Implantación	124
Fig 160. Planta Subsuelo- Auditorio N°- 10.10	125
Fig 161. Planta Baja N°- 5.10	126-127
Fig 162. Primera Planta N°-0.10	128-129

Fig 163. Segunda Planta N°+ 5.20	130
Fig 164. Tercera Planta N°+ 11.10	131
Fig 165. Planta de Cubiertas	132
Fig 166- 167. Fachadas Este y Oeste	133
Fig 168- 169. Fachadas Norte y Sur	134-135
Fig 170. Corte Longitudinal	136-137
Fig 171. Corte E	138
Fig 172. Detalle Constructivo- Escantillon 1	139
Fig 173. Detalle Constructivo - Escantillon E	140
Fig 174. Detalles Constructivo Urbano	141
Fig 175. Pespectiva Exterior 1	144-145
Fig 176. Pespectiva Exterior 2	146
Fig 177. Pespectiva Exterior 3	147
Fig 178. Pespectiva Parque Inundable	148
Fig 179. Pespectiva Interior- Vestibulo	149
Fig 180. Pespectiva Interior- Patio Interior	150
Fig 181. Pespectiva Interior- Taller de Teatro	151
Fig 182. Pespectiva Interior- Ludoteca	152
Fig 183. Pespectiva Interior- Biblioteca (Área de Niños)	153
Fig 184. Pespectiva Interior- Área de descanso	154
Fig 185. Pespectiva Interior- Cafetería	155
Fig 186. Pespectiva Exterior - Cubierta Jardin	156
Fig 187. Pespectiva Exterior - Área de Ejercicios	157
Fig 188. Pespectiva Interior- Auditorio	158-159
Fig 189. Axonometría del Centro Cultural	160-161

## 7.3 ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Normativas de los Centros Culturales	30
Tabla 2. Análisis de norma por metro cuadrado.	30
Tabla 3. Criterios y Condicionantes del terreno 1	76
Tabla 4. Criterios y Condicionantes del terreno 2	76
Tabla 5. Rango de Pendiente	90
Tabla 6. Conclusión del Estudio Etmográfico	103
Tabla 7. Metodología de Diseño	108
Tabla 8. Programa Arquitectónico	109
Tabla 9. Aislamiento Térmico de los materiales	116



## 7.4 BIBLIOGRAFÍA

- Andrade (2006). El centro cultural. Una puerta abierta a la memoria. Cuadernos de Antropología Social, núm. 24, 2006, pp. 175-188. Universidad de Buenos Aires. Dirección estable: <https://www.redalyc.org/pdf/1809/180914244008.pdf>
- Arquitectura y Energía (2015). El confort térmico. Tomado de <http://www.arquitecturayenergia.cl/home/el-confort-termico/>
- Arquitectura Panamericana de Quito (2018). Museo Arqueológico y Centro Cultural de Orellana. Tomado de <https://arquitecturapanamericana.com/museo-arqueologico-y-centro-cultural-de-orellana/>
- ArchDaily(2010) Centro Cultural Gabriela Mistral. Tomado de <https://www.archdaily.cl/cl/02-52707/centro-cultural-gabriela-mistral-cristian-fernandez-arquitectos-lateral-arquitectura-diseno>
- ArchDaily(2007) Parque Biblioteca España. Tomado de: <https://www.archdaily.cl/cl/02-6075/biblioteca-parque-espana-giancarlo-mazzanti>
- ArchDaily(2010). Academia de ciencias de California / Renzo Piano Building Workshop + Stantec Architecture. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/923486/academia-de-ciencias-de-california-renzo-piano-building-workshop-plus-stantec-architectur>
- Bansal, N. K., Mathur, R., & Bhandari, M. S. (1994). Passive Building Design: A Handbook of Natural Climatic Control. Elsevier.
- Benito (2015). Espacios, clubes y centros culturales como estrategia de Intervención Comunitaria, Límite. Revista Interdisciplinaria de Filosofía y Psicología, volumen 12, N° 38, 2017, pp. 59-66. <https://www.redalyc.org/pdf/836/83651038007.pdf>
- Centros de enseñanza en Punzara, Loja. (s. f.). <https://callejero-ecuador.openalfa.com/punzara/educacion>
- Carbó G., López T., Martinell A. (.s.f) Los equipamientos culturales [Artículo de Arquitectura]. Universidad Oberta de Cataluña. Favicon for openaccess.uoc.edu. Tomado de: <https://acortar.link/XANvPZ>
- Chong M., Carmona A., Pérez M. (2012). El análisis de sitio y su entorno en el desarrollo de proyectos arquitectónicos y urbanos. Revista RUA 8. <https://cdigital.uv.mx/bitstream/handle/123456789/40119/RUA8p15.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Distrito Metropolitano de Quito (DMQ). (2003). Ordenanza 3445 "Normas de Arquitectura y Urbanismo". Tomado de: <https://acortar.link/AW7ukO>
- Edwards, B. (2005). Green Buildings Pay. Spon Press.
- Gallardo (2014). Siete puntos de análisis en el proceso proyectual. El contexto urbano en el proyecto arquitectónico. Revista Bitácora Urbano Territorial, vol. 24, núm. 2, [Universidad Nacional de Colombia] pp. 31-41. Tomado <https://www.redalyc.org/pdf/748/74833911002.pdf>
- Givoni, B. (1998). Climate Considerations in Building and Urban Design. John Wiley & Sons.
- Godoy (2021). Antecedentes históricos centros culturales. Scribd. <https://www.scribd.com/document/505498226/Antecedentes-Historicos-Centros-Culturales>.
- Gómez-Luna, E., Navas, D. F., Aponte-Mayor, G., & Betancourt-Buitrago, L. A. (2014). Literature review methodology for scientific and information management, through its structuring and systematization. DYNA, 81(184), 158. <https://doi.org/10.15446/dyna.v81n184.37066>
- Gómez T., Navas L., Apontemayor J., Betancourt A.(2014). Metodología para la revisión bibliográfica y la gestión de información de temas científicos, a través de su estructuración y sistematización. Librería SCIELO. [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0012-73532014000200021](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0012-73532014000200021).
- Jiménez (2020, 2 diciembre). Entrega 3: Un Centro Cultural desde lo comunitario. <https://www.wiljimenezkuko.com/post/entrega-3-un-centro-cultural-desde-lo-comunitario>.
- Lstiburek, J. W. (2006). Builder's Guide to Cold Climates. Building Science Corporation.

- Madrona, Prieto-Ayus, Serra-Olivares, Jurado, Suárez (2018). Habits and behaviours related to the health in adolescents during their leisure time. *Anales de Psicología*, 35(1), 140-147. <https://doi.org/10.6018/analesps.35.1.301611>
- Minke, G. (2012). *Building with Earth: Design and Technology of a Sustainable Architecture*. Birkhäuser.
- Olgyay, V. (2015). *Design with Climate: Bioclimatic Approach to Architectural Regionalism*. Princeton University Press.
- Olgyay (1963) *Libro Arquitectura y clima manual de diseño bioclimático para arquitectos y urbanistas*. Editorial Gustavo Gili, SL. [https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425214882\\_inside.pdf](https://editorialgg.com/media/catalog/product/9/7/9788425214882_inside.pdf)
- ONU (2022, 24 mayo). *Objetivos y metas de desarrollo sostenible - Desarrollo Sostenible*. *Desarrollo Sostenible*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Plazola, Alfredo (2008) *Enciclopedia de arquitectura Plazola – Tomo 3*. Plazola Editores. <https://dokumen.tips/download/link/alfredo-plazola-cisneros-enciclopedia-de-arquitectura-plazola-volumen-3pdf.html>
- PUGS(2020). *Plan y Uso de Gestión del Suelo de Loja*. Municipio de Loja, <https://www.loja.gob.ec/contenido/plan-de-desarrollo-y-ordenamiento-territorial>.
- Reyes, Martínez ,Zarricueta .(2018). *Metodología de Diseño Arquitectónico Edwin Haramoto. Adopciones y Adaptaciones*. Tomado de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/152447/Proyectacion-paralela-metodologia-de-dise%C3%B1o-arquitectonico.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Rivas (2015). *Cultura: factor determinante del desarrollo humano* *Revista Entorno*, número 58: 16-24. Universidad Tecnológica de El Salvador, dirección estable: [www.utec.edu.sv](http://www.utec.edu.sv).
- Varas (2021). *Propuesta de un centro cultural comunitario basado en estrategias de ventilación pasiva en la provincia de Trujillo 2020* [Tesis de licenciatura, Universidad Privada del Norte]. Repositorio de la Universidad Privada del Norte. <https://hdl.handle.net/11537/30214>
- Vargas (1965). *Historia de la cultura ecuatoriana*. Biblioteca Virtual Miguel de Cervantes. [https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/historia-de-la-cultura-ecuatoriana--0/html/0027fcd4-82b2-11df-acc7-002185ce6064\\_21.html#I\\_0\\_](https://www.cervantesvirtual.com/obra-visor/historia-de-la-cultura-ecuatoriana--0/html/0027fcd4-82b2-11df-acc7-002185ce6064_21.html#I_0_)
- Yépez (2017) *Historia Centro Cultural*. [Artículo de Arquitectura]. <https://es.scribd.com/document/352321000/Historia-Centro-Cultural%20Imagen%20Bisonte-macho>

