



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO COMUNITARIO, BARRIO LARREA, ESCALA BARRIAL

AUTOR

Raúl Alejandro Robalino Cifuentes

AÑO  
2020



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

CENTRO COMUNITARIO, BARRIO LARREA, ESCALA BARRIAL

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos establecidos para optar por el título de arquitecto

Profesor guía

Mg. Gustavo Hernán Fierro Obando

Autor

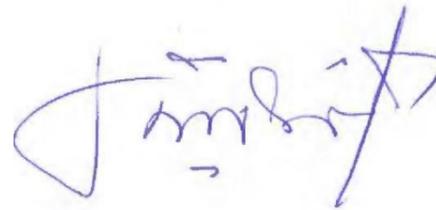
Raúl Alejandro Robalino Cifuentes

Año

2020

### DECLARACIÓN DEL PROFESOR GUÍA

“Declaro haber dirigido este trabajo, Centro de Desarrollo Comunitario-Larrea-, a través de reuniones periódicas con el estudiante Raúl Alejandro Robalino Cifuentes, en el semestre 202010, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido, y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”.



---

Gustavo Hernán Fierro Obando

Máster en Planificación Local y Regional

CI. 040051430-3

### DECLARACIÓN DE PROFESOR CORRECTOR

“Declaro haber revisado este trabajo, Centro de Desarrollo Comunitario –Barrio Larrea- Escala Barrial, del estudiante Raúl Alejandro Robalino Cifuentes, en el semestre 202010, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los trabajos de titulación”



---

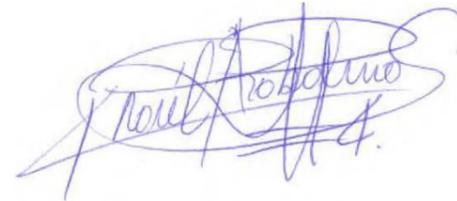
Hernán Patricio Malo Cevallos

Magister en Planificación Territorial y Gestión Ambiental

C.I. 170823763-9

### DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigente”

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Raúl Alejandro Robalino Cifuentes', is written over a horizontal line.

Raúl Alejandro Robalino Cifuentes

C.I. 060378960-3

## **AGRADECIMIENTO**

Imperecedero a mis padres, hermanos, maestros, familiares, compañeros y amigos, que me acompañaron y orientaron en el trajinar académico de mi vida, son mi fortaleza y mi inspiración.

## **DEDICATORIA**

A mis padres Raúl Robalino y Cecilia Cifuentes, gracias por su constante apoyo, amor y dedicación.

A mis hermanos, amigos entrañables e incondicionales.

A mi abuelita, por ser mi todo.

A todos ustedes mil gracias.

## RESÚMEN

El barrio Santa Clara y la calle Larrea, están ubicados en el centro norte de Quito. Esta zona es históricamente considerada patrimonial, por su legado de construcciones que datan desde inicios del siglo XX en donde se evidencia edificaciones arquitectónicas de gran valor cultural, sin embargo, este arquetipo se ha ido deteriorando y, convirtiéndose en el transcurso del tiempo en un sector altamente comercial, de tránsito y garajes vehiculares, sin cuidar la armonía arquitectónica de su origen.

Al tornarse este sector en un lugar ajetreado y peligroso ha dado lugar al desplazamiento de las familias a otros sectores menos bulliciosos y de mayor seguridad, situación que ha incidido en la disminución de habitantes en el sector.

Este estudio caracteriza la situación actual de la zona, con el propósito de disponer de suficientes elementos de juicio para formular propuestas que conduzcan a soluciones viables. Por lo que se realizó un diagnóstico de la zona mediante una investigación participativa que involucra a los estudiantes de arquitectura de la UDLA y a moradores del sector.

Para la realización de la propuesta se llevó a cabo un análisis de movilidad, espacio público, uso de suelo, ocupación de suelo, patrimonio, equipamientos y densidad poblacional.

El proyecto arquitectónico a realizar como trabajo de Titulación es un Centro Comunitario, el cual está ubicado en la cuarta micro centralidad, la misma que posee como vocación el bienestar social, el objetivo del centro comunitario es el de fomentar y asegurar la relación social entre los distintos usuarios del barrio. Se propone que esta relación se dé a través de diferentes actividades que pueden ser culturales, educativas, cívicas e incluso deportivas, para así lograr que tanto los beneficiarios residentes como los visitantes interactúen unos con otros, su empoderamiento y regeneración de la identidad que posee el sector.

## ABSTRACT

The Santa Clara neighborhood and Larrea street are located in the north center of Quito. This area is historically considered heritage, for its legacy of buildings dating from the early twentieth century where architectural buildings of great cultural value are evidenced, however, this archetype has been deteriorating and becoming in the course of time in a sector highly commercial, transit and vehicular garages, without taking care of the architectural harmony of its origin.

By turning this sector into a busy and dangerous place has led to the displacement of families to other sectors less hustle and greater security, situation that has affected the decline of inhabitants in the sector.

This study characterizes the current situation of the area, with the purpose of having sufficient elements of judgment to formulate proposals that lead to viable solutions. So a diagnosis of the area was made through a participatory research that involves architecture students of the UDLA and residents of the sector.

For the realization of the proposal an analysis of mobility, space, public, land use, land occupation, patrimony, equipment, population density was carried out.

The architectural project to be carried out as Titling work is a Community Center, which is located in the fourth micro centrality, which has as its vocation social welfare, the objective of the community center is to promote and ensure the social relationship between different users of the neighborhood. It is proposed that this relationship be given through different activities that can be cultural, educational, civic and even sports, so that both resident beneficiaries and visitors interact with each other, their empowerment and regeneration of the identity that the sector has.

# ÍNDICE

<b>1. Capítulo I. Antecedentes e Introducción</b> .....	1
1.1.1. Significación y el rol del área de estudio.....	1
1.1.2. Situación actual del área de estudio .....	1
1.2. Prospectiva del área de estudio (para el año 2040) .....	3
1.2.1. Síntesis de la propuesta urbana.....	3
1.3. Objetivos generales.....	4
1.4. Metodología.....	5
<b>2. Capítulo II. Fase Analítica</b> .....	7
2.1. Introducción al Capítulo .....	7
2.1.1. Antecedentes históricos.....	7
2.1.2. ¿Por qué es importante el bienestar social? .....	8
2.1.3. ¿Cambios de la sociedad, cómo se comporta hoy en día? .....	8
2.1.4. ¿Qué tendencias van tomando fuerza a lo largo de la historia? .....	8
2.1.5. Edad medieval .....	8
2.1.6. Edad moderna .....	9
2.1.7. Edad contemporánea.....	9
2.1.8. Teorías y conceptos.....	14
2.2. Arquitectónicos. ....	16
2.2.1. Conectividad.....	16
2.2.2. Permeabilidad.....	17
2.2.2. Jerarquía .....	17
2.2.4. Medio ambientales.....	17
2.2.5. Remate .....	18
2.2.6. Concepto .....	18
2.2.3. Análisis del sitio. ....	23
2.3. Conclusiones Fase de Investigación y Diagnóstico .....	26
2.3.1. Antecedentes históricos.....	26
2.3.2. Análisis de parámetros Teóricos.....	26

2.3.3. Análisis de situación del Sitio y su Entorno.....	26
<b>3. Capítulo III. Fase Conceptual.....</b>	<b>26</b>
3.1. Objetivos espaciales en función de teorías y conceptos.....	27
3.1.1. Concepto .....	27
3.1.2. Objetivos y estrategias en el espacio.....	27
3.2. Definición del programa arquitectónico.....	28
3.2.1. Definición del usuario.....	28
3.2.2. Definición cuantitativa del usuario.....	29
3.2.3. Usuario específico del Centro Comunitario .....	29
3.2.4. Definición cualitativa del usuario.....	29
3.2.5. Programa arquitectónico.....	30
3.2.6. Organización funcional .....	31
<b>4. Capítulo IV. Fase Propositiva.....</b>	<b>32</b>
4.1. Introducción al Capítulo.....	32
4.2. Determinación de Estrategias Volumétricas.....	32
4.2.1. Articulación y conexiones: .....	32
4.2.2. Materialidad: .....	32
4.2.3. Espacio público a Espacio colectivo. ....	32
4.2.4. Alternativas de Plan de Masa .....	33
4.2.5. Parámetros volumétricos espaciales. ....	34
4.2.6. Plan masa. ....	35
4.2.8. Elección de alternativa de plan masa en base a parámetros de calificación. ....	36
4.2.9. Zonificación.....	36
<b>5. Conclusiones y Recomendaciones.....</b>	<b>38</b>
5.1. Conclusiones.....	38
5.2 Recomendaciones. ....	38

<b>REFERENCIAS</b> .....	39
<b>ANEXOS</b> .....	41

## ÍNDICE DE PLANOS

1. Implantación ESC. 1:450 .....	ARQ01
2. Implantación ESC. 1:300 .....	ARQ02
3. Planta Baja con contexto / Nivel ± 0.00 ESC. 1:350 .....	ARQ03
4. Planta Baja / Nivel ± 0.00 ESC. 1:150 .....	ARQ04
5. Planta Alta / Nivel + 350 ESC. 1:150 .....	ARQ05
6. Planta Alta / Nivel + 7.00 ESC. 1:150 .....	ARQ06
7. Planta Alta / Nivel + 11.00 ESC. 1:150 .....	ARQ07
8. Planta Alta / Nivel + 15.00 ESC. 1:150 .....	ARQ08
9. Planta de Cubiertas / ESC. 1:150 .....	ARQ09
10. Planta Subsuelo/ Nivel -2.70 ESC. 1:150 Corte B-B´ .....	ARQ10
11. Corte A-A´ ESC. 1:150 .....	ARQ11
12. Corte B-B´ ESC. 1:150 .....	ARQ12
13. Corte C-C´ ESC. 1:150 .....	ARQ13
14. Corte D-D´ ESC. 1:150 .....	ARQ14
15. Fachada Principal ESC. 1:150 .....	ARQ15
16. Fachada Lateral Derecha ESC. 1:150 .....	ARQ16
17. Fachada Lateral Izquierda ESC:1:150 .....	ARQ17
18. Fachada Posterior ESC. 1:150 .....	ARQ18
19. Corte Fachada .....	ARQ19
20. Detalles .....	ARQ20
21. Detalle Huerto .....	ARQ21
22. Corte Fachada +Detalles .....	ARQ22
23. Detalles 3D Curtain Wall .....	ARQ23
24. Detalles 3D Perfilera de Madera .....	ARQ24

25. Planta de Cimentación ESC. 1:150 .....	ARQ25
26. Detalle de Cimentación .....	ARQ26
27. Esqueleto Estructural .....	ARQ27
28. Sistema Estructural.....	ARQ28
29. Espacio Público .....	ARQ29
30. Espacio Público .....	ARQ30
31. Memoria de Fachada .....	ARQ31
32. Vista Exterior .....	ARQ32
33. Vista Interior .....	ARQ33
34. Vista Exterior .....	ARQ34
35. Vista Interior .....	ARQ35
36. Vista Exterior .....	ARQ36
37. Vista Interior .....	ARQ37
38. Radiación.....	ARQ38
39. Iluminación .....	ARQ39
40. Protección Solar .....	ARQ40
41. Ventilación .....	ARQ41
42. Recolección de Agua.....	ARQ42
43. Desalojo de Agua .....	ARQ43

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Ubicación del área de estudio "Santa Clara y Larrea" .....	1
Figura 2. Situación actual del área de estudio " Santa Clara y Larrea" .....	1
Figura 3. Diagnóstico del área de estudio "Santa Clara y Larrea" .....	1
Figura 4. Mapa Trazado y Movilidad del área de estudio "Santa Clara y Larrea" .....	2
Figura 5. Mapa Espacio Público del área de estudio "Santa Clara y Larrea" .....	2
Figura 6. Mapa Patrimonio del área de estudio "Santa Clara y Larrea" .....	2
Figura 7. Mapa Ocupación de suelo del área de estudio "Santa Clara y Larrea " .....	2
Figura 8. Propuesta estructurante "Santa Clara y Larrea" .....	3
Figura 9. Justificación "Santa Clara y Larrea" .....	3
Figura 10. Esquemas objetivos .....	4
Figura 11. Diagrama objetivos sociales .....	4
Figura 12. Diagrama integración medioambiental .....	4
Figura 13. Representación proceso metodológico .....	5
Figura 14. Esquema capítulo 2.....	7
Figura 15. Revolución industrial .....	7
Figura 16. Espacios de distracción.....	8
Figura 17. Individualismo.....	8
Figura 18. Jóvenes aprendices.....	9
Figura 19. Monasterio budista .....	9
Figura 20. Orfanato de Josian Mason.....	9
Figura 21. Young Men's Christian .....	9
Figura 22. Primeros Juegos de básquet.....	10
Figura 23. Clases de nado sincronizado.....	10
Figura 24. Clases escolares para niños en Berlín .....	10
Figura 25. Cursos de básquet en Alemania.....	10
Figura 26. Barrio el placer alto.....	11
Figura 27. CDC de la Pisuli .....	11

Figura 28. Casa somos sur de Quito .....	11
Figura 29. Casa somos Guápulo .....	11
Figura 30. Casa somos la Tola.....	12
Figura 31. Casa San Juan de Monjas.....	13
Figura 32. Línea de tiempo “Centro de desarrollo comunitario” .....	13
Figura 33. Comunidad .....	14
Figura 34. Comunidad .....	15
Figura 35. Comunidad .....	15
Figura 36. Líneas de fuerza en cuerpos, percepción.....	15
Figura 37. Falta de conectividad.....	16
Figura 38. Conectividad lineal .....	16
Figura 39. Conectividad espiral .....	16
Figura 40. Conectividad radial .....	16
Figura 41. Conectividad cuadrícula .....	16
Figura 42. Esquema permeabilidad .....	17
Figura 43. Jerarquía .....	17
Figura 44. Esquema de concepto.....	18
Figura 45. Morfología del terreno .....	23
Figura 46. Áreas verdes del terreno .....	24
Figura 47. Movilidad y accesos del terreno .....	24
Figura 48. Topografía del terreno (Sector 4) .....	24
Figura 49. Esquema de alturas y uso de suelo del terreno.....	24
Figura 50. Radiación del lote.....	25
Figura 51. Radiación del lote .....	25
Figura 52. Esquema de vientos .....	25
Figura 53. Esquema de ruidos.....	25
Figura 54. Esquema capítulo III.....	26
Figura 55. Esquemas de conceptos .....	27
Figura 56. Diagrama de concepto .....	27

Figura 57. Esquema estrategias.....	28
Figura 58. Implantación del terreno.....	28
Figura 59. Organigrama funcional.....	32
Figura 60. Conexión circuito espacio público.....	32
Figura 61. Diagrama de materialidad.....	32
Figura 62. Diagrama de conexión de espacios públicos.....	32
Figura 63. Propuesta 1.....	33
Figura 64. Propuesta 1.....	33
Figura 65. Propuesta 2.....	33
Figura 66. Propuesta 2.....	34
Figura 67. Propuesta 3.....	34
Figura 68. Propuesta 3.....	34
Figura 69. Plan masa.....	35
Figura 70. Zonificación.....	37
Figura 71. Axonometría de espacios.....	37
Figura 72. Plan masa 3D.....	37

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Cronograma de actividades .....	6
Tabla 2. Tipos de ventilación .....	17
Tabla 3. Referente .....	19
Tabla 4. Referente .....	20
Tabla 5. Referente .....	21
Tabla 6. Análisis referentes .....	22
Tabla 7. Categoría de usos .....	23
Tabla 8. Tipología de equipamiento .....	23
Tabla 9. Normativa vías .....	23
Tabla 10. Vías colectoras .....	23
Tabla 11. Objetivos espaciales .....	27
Tabla 12. Usuarios radio de influencia proyección .....	29
Tabla 13. Población base normativa .....	29
Tabla 14. Usuarios específicos.....	29
Tabla 15. Actividades por grupos etarios.....	30
Tabla 16. Programa arquitectónico.....	31
Tabla 17. Selección del plan masa .....	36

# 1. Capítulo I. Antecedentes e Introducción.

## 1.1. Introducción del Tema

En este capítulo se analizará el área de estudio que comprende el barrio Santa Clara y la calle Larrea, ubicados en el centro norte de Quito. Esta zona se encuentra limitada al norte por la Avenida Colón, al sur por la calle Briseño, al este por la Avenida 10 de Agosto y al oeste por la Avenida América abarcando más de 71 hectáreas de la ciudad.

Este espacio es históricamente considerable por su legado de construcciones desde inicios del siglo XX hasta obras considerables como la Pérez Guerrero o el paso a desnivel de la calle Manuel Larrea.



Figura 1. Ubicación del área de estudio "Santa Clara y Larrea"

El objetivo principal es permitir una mejor flexibilidad y accesibilidad a cualquier tipo de usuario logrando de este un espacio público agradable con vitalidad que sumará valor al sector.

### 1.1.1. Significación y el rol del área de estudio

La ubicación preferente del área de estudio con relación a las poli centralidades de Quito transforma al sector en un territorio latente para el crecimiento sustentable y sostenido de la capital. No obstante, se dictaminan contrariedades con respecto al espacio percibido, el concebido y el vivido. Aquellos defectos, u oportunidades, declaran la urgente intervención en función de las necesidades de los usuarios residentes y usuarios peculiarmente rezagados, así como en fortalecer los componentes tanto relevantes como esenciales que preexisten en el sector y concluir con el emplazamiento de equipamientos imprescindibles para regenerar el sector hacia el 2030.

El objetivo del taller Urbano (ARO 960) es que los alumnos comprendan a la ciudad como un todo no obstante como un espacio separado para el diseño, captando el funcionamiento de una cantidad de sistemas que genera relaciones entre espacios y usuarios, es por eso que en el taller se analiza un previo análisis del sector seguido del estudio del plan de ordenamiento territorial.



Figura 2. Situación actual del área de estudio "Santa Clara y Larrea"

Adaptado de: POU, (2019)

### 1.1.2. Situación actual del área de estudio

#### 1.1.2.1 Demografía

Obligado por el crecimiento horizontal que tiene en la actualidad el territorio del DMQ, en las zonas céntricas de la ciudad se ha agrupado sectores donde existe comercio y servicios trasladando a la vivienda a los límites de la urbe. Según el análisis elaborado por el taller ARO 960 en el sector existe un decrecimiento poblacional del -1.88% acentuado por una reducción de población tanto femenina como de jóvenes.

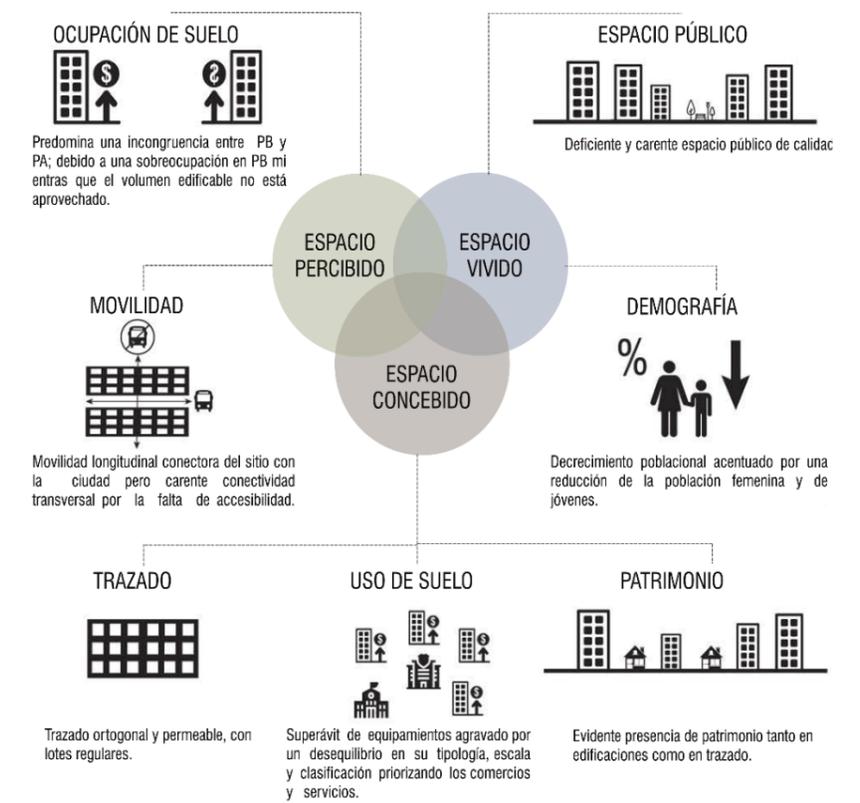


Figura 3. Diagnóstico del área de estudio "Santa Clara y Larrea".

Adaptado de: POU, (2019)

### 1.1.2.2. Trazado y Movilidad

El sector está abastecido por paradas de transporte, sin embargo existe malas condiciones para la accesibilidad, el 60% de espacio de circulación peatonal es malo, además posee una alta demanda del suelo para estacionamientos, el 43% de tramos de vías del sector son destinados para la zona azul, es decir que la ciudad está pensada para el auto sin entender los rasgos caminables para el peatón. La mayor parte del trazado es regular, el 51% de manzanas son regulares, es por eso que existe una alta permeabilidad del debido al trazado, el 68% del trazado del sector está conformado por vías continuas.

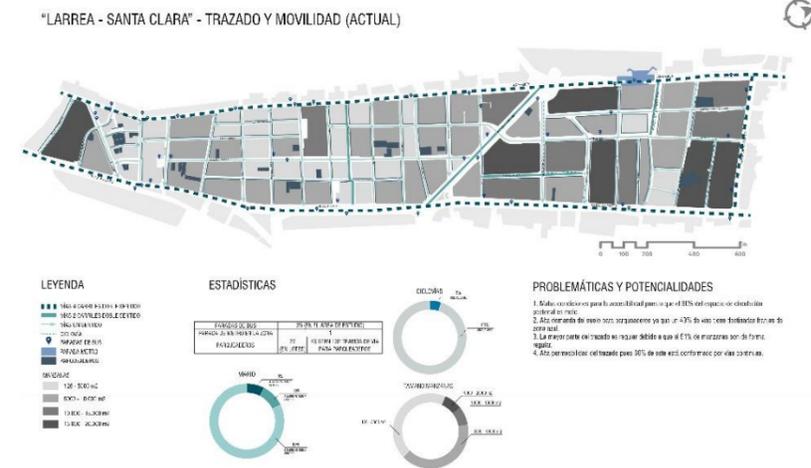


Figura 4. Mapa Trazado y Movilidad del área de estudio “Santa Clara y Larrea”

Adaptado de: POU, (2019)

### 1.1.2.3. Espacio Público

Dentro del sector están presentes dos parques importantes para la ciudad como son el parque El Ejido y Alameda, al

ser esta escala de los parques metropolitana ayudan al porcentaje de metros cuadrados verdes por habitante. Sin embargo se encuentra una deficiente y carente espacio público de calidad, al igual que ineficiente cantidad de espacio público, el 1.33% de la superficie total del sector que es de espacio público posee una mala calidad. Según la OMS la cantidad de metros cuadrados de área verde por habitante está en un rango de 9-12; en el sector llegamos únicamente 4m<sup>2</sup>.



Figura 5. Mapa Espacio Público del área de estudio “Santa Clara y Larrea”.

Adaptado de: POU, (2019)

### 1.1.2.4. Patrimonio

El sector de estudio tiene alta cantidad de edificaciones patrimoniales, puesto que se encuentra aledaño al centro histórico de la urbe, sin embargo el deterioro y la subutilización de edificaciones patrimoniales son desvalorizadas por el usuario, el 8% del sector es considerado patrimonial, y la falta de rehabilitación de las edificaciones es visible, solo el 9% de las edificaciones se encuentran en buen estado.

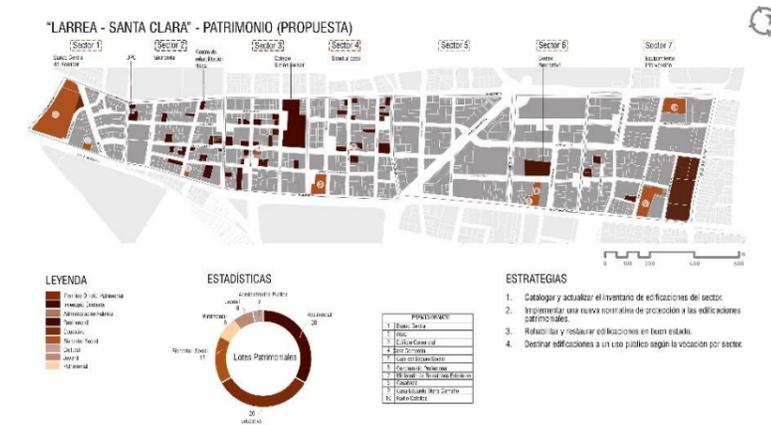


Figura 6. Mapa Patrimonio del área de estudio “Santa Clara y Larrea”

Adaptado de: POU, (2019)

### 1.1.2.5. Ocupación de suelo

El problema principal del sector existe una inconformidad entre PB y PA, debido a una sobreocupación en Pb mientras que el volumen edificable no está utilizado correctamente, esto se debe a que existe una ocupación del retiro frontal en lotes que no son a línea de fábrica, 70% de los lotes que no son a línea de fábrica no cumplen con la normativa, por último gran parte de los lotes no alcanzan el potencial total edificable, 9% de las edificaciones no alcanzan el volumen total edificable.

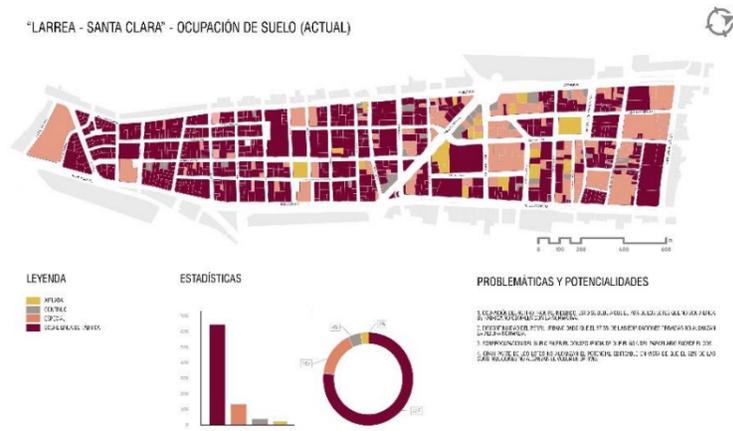


Figura 7. Mapa Ocupación de suelo del área de estudio “Santa Clara y Larrea”.

Adaptado de: POU, (2019)

**1.1.2.6. Uso de suelo**

Posee un superávit de equipamientos agravado por un desequilibrio en su tipología escala y clasificación priorizando los comercios y servicio, déficit de equipamientos barriales como: seguridad, infraestructura, recreativos, deportivos, bienestar social, salud, educación y cultura, solo el 10% del global de equipamientos pertenecen a estos 7 tipos señalados.

**1.2. Prospectiva del área de estudio (para el año 2040)**

**1.2.1. Síntesis de la propuesta urbana**

“Para el 2030 los barrios Larrea y Santa Clara se convertirán en un modelo de convivencia equilibrada entre vivienda y equipamiento a través de un nuevo espacio público regulador del trazado que además conecten los dos barrios en uno solo, a partir de este espacio regulador organizar el uso de suelo y evocador del patrimonio.

Logrando así articular la evidente centralidad del sector a diferentes escalas y atraer nuevos habitantes gracias a su residencia especializada, cooperando al funcionamiento sustentable y sostenido del DMQ”.

**1.2.2. Planteamiento y justificación del tema del trabajo de titulación**

El tema presentado se origina a partir del análisis del plan estructurante propuesto del barrio Larrea Santa Clara (Micro centralidades, espacio público y residencia), realizado por los estudiantes de taller AR0960, para la realización de la propuesta del plan masa se llevó a cabo un análisis completo de los siguientes temas: movilidad, espacio público, uso de suelo, ocupación de suelo, patrimonio y equipamientos. En esta propuesta también se planteó la densificación poblacional, ya que a través de los años estos barrios han ido sufriendo un decrecimiento poblacional. El análisis previo a la realización del plan urbano nos dio el dato de la falta de equipamientos, para lo cual con la propuesta se plantea realizar 7 micro centralidades, en las mismas que se propone implantar distintos equipamientos de escala barrial que satisfagan las necesidades de los usuarios del sector.

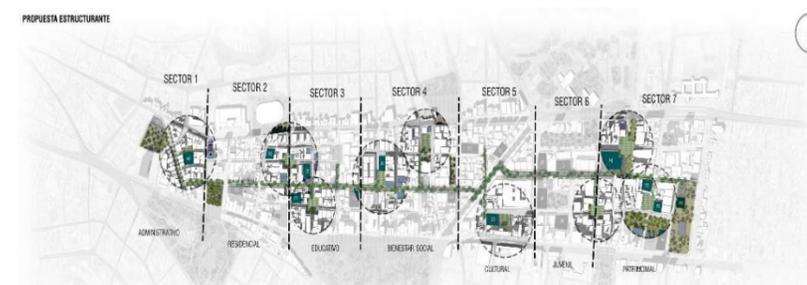
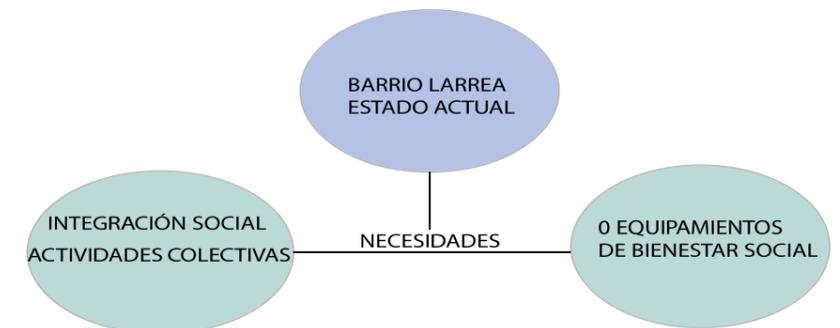


Figura 8. Propuesta estructurante “Santa Clara y Larrea”

Adaptado de: POU, (2019)

El proyecto arquitectónico a realizar como trabajo de Titulación es un Centro Comunitario, el cual está ubicado en la cuarta micro centralidad, la misma que posee como vocación el bienestar social, el objetivo del centro comunitario es el de fomentar y asegurar la relación social entre los distintos usuarios del barrio. Se propone que esta relación se dé a través de diferentes actividades que pueden ser culturales, educativas, cívicas e incluso deportivas, para así lograr que tanto los usuarios residentes, como los visitantes interactúen unos con otros, para crear dicha relación social y regenerar la identidad que posee el sector.

Es por eso que el sistema actual de equipamientos de bienestar social es escaso en la zona puesto que no cuenta con este tipo de infraestructura, de acuerdo a la normativa del DMQ cada equipamiento de bienestar social de escala barrial tiene una población base de alrededor de 2000 habitantes, por aquello en el plan urbano se propone equipamientos de bienestar social, dentro de estos está el equipamiento denominado por el municipio de Quito como “Casa Somos”, donde se imparte el conocimiento de índoles como,(idiomas, danza, computación, manualidades, etc.)



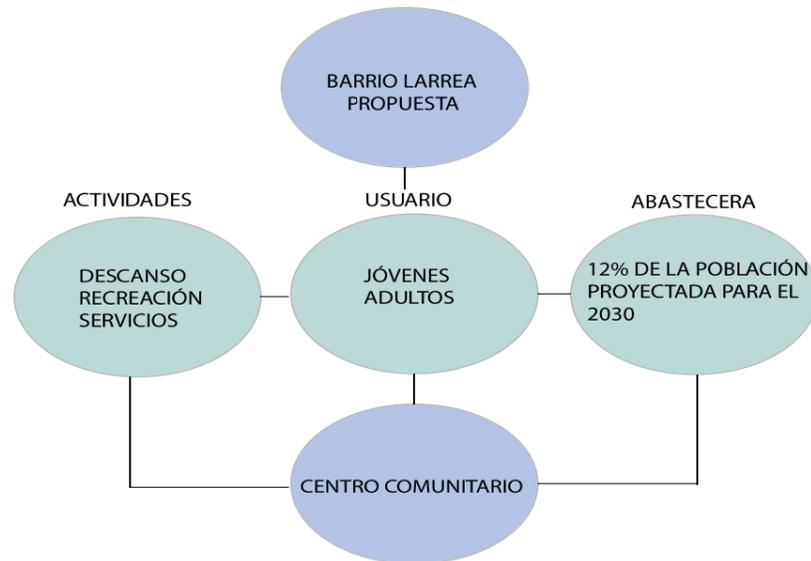


Figura 9. Justificación "Santa Clara y Larrea"

Según el Plan Nacional de Desarrollo 2017 – 2021, el proyecto responderá al objetivo correspondiente al Eje 1 Derechos para Todos Durante Toda la Vida y como segundo objetivo es impulsar el ejercicio pleno de los derechos culturales junto con la apertura y fortalecimiento de espacios de encuentro común que promuevan el reconocimiento, la valoración y el desarrollo de las identidades diversas, la creatividad, libertad, estética y expresiones individuales, colectivas (PNBV, 2017).

### 1.2.3 Conclusión:

Ante la evidente existencia actual de equipamientos pensados en grupos de atención prioritaria en la ciudad de Quito, somos el proyecto faltante para el desarrollo de la vida comunitaria cotidiana, con este proyecto podemos integrar a los habitantes del sector en un mismo ambiente, para así mejorar sus habilidades y destrezas en las que se puedan desempeñar y enfocar a favor de los usuarios, también nos ayuda a fortalecer la vida en comunidad y mejorar la apropiación del sector.

### 1.3. Objetivos generales

Se ha considerado importante el siguiente objetivo general de nuestro proyecto:

Crear un espacio flexible que promueva la identidad del sector, con diferentes actividades de integración, ofreciéndoles a los usuarios la comodidad necesaria para el desenvolvimiento de sus actividades.

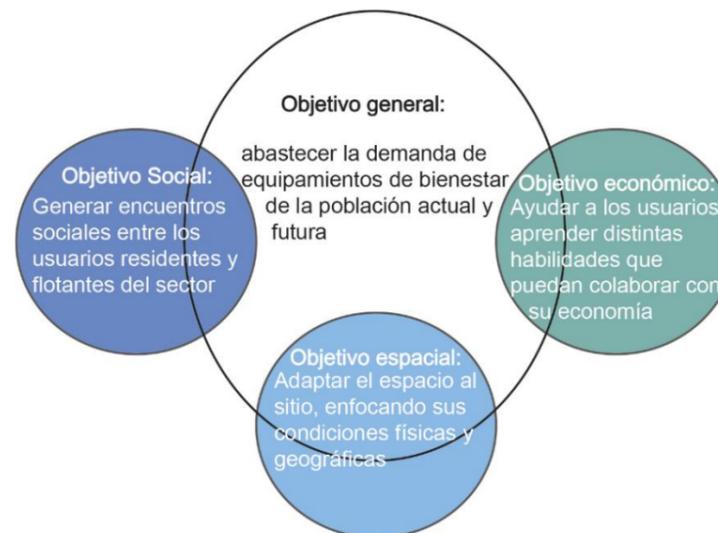


Figura 10. Esquemas objetivos

#### 1.3.1. Objetivos específicos

Proponer un proyecto que contenga con todas las necesidades de las personas en el sector, contribuyendo con espacios de calidad y confort.

Promover interacción entre los espacios comunitarios a través de espacios interactivos.

Generar apropiación del espacio público en el usuario residente.

Prolongar la estadía del usuario en el sector.

Reconstruir la memoria que posee el sector.

#### 1.3.2. Objetivos sociales

Regenerar la identidad que posee el sector, mediante actividades que fomente la estadía y desarrollo del usuario, tanto visitante como flotante, para así crear en las personas apropiación en el sector.



Figura 11. Diagrama objetivos sociales.

#### 1.3.2. Objetivos medioambientales

Mantener y proteger los espacios, recursos y componentes naturales, así como el bienestar con importancia ecológica, para prohibir la alteración o degradación de sus componentes naturales y paisajísticos.



Figura 12. Diagrama integración medioambiental.

## 1.4. Metodología

El presente trabajo de titulación se desarrollará según el método de diseño. Durante el periodo de elaboración del proyecto arquitectónico se realizarán los siguientes pasos cumpliendo los objetivos expuestos anteriormente.

### 1.4.1. Fase de diagnóstico

En esta fase se analizará la problemática del sitio actualmente, de la misma manera se observará aspectos a intervenir en el mismo.

### 1.4.2. Fase de investigación

En esta fase se buscará la información y referentes del tema a intervenir, a través de esta aclaración se plasmará lo importante en tablas comparativas para de esta manera generar una propuesta que se agregue al usuario y el sector.

### 1.4.3. Fase conceptual

Es la fase en la que se entenderán las teorías y criterios investigados y abstraídos anteriormente, y así lograr definiciones y conceptos para relacionar el proyecto con su entorno a través del diseño.

### 1.4.4. Fase Propositiva

Fase donde los objetivos se convierten en estrategias, comenzar a determinar las necesidades más próximas del proyecto, en esta fase se desarrollan planimetrías, detalles constructivos y maquetas que nos aproximen más a la interpretación del espacio a desarrollarse.



Figura 13. Representación proceso metodológico



## 2. Capítulo II. Fase Analítica

### 2.1. Introducción al Capítulo

En este capítulo se indicará el resultado del diagnóstico de la pieza urbana de estilo comunitario que es donde se ubicará el centro comunitario de escala barrial, la investigación histórica y sus antecedentes nos apoyará como conductor para un correcto desarrollo del plan arquitectónico y a obtener un mayor entendimiento de como los centros comunitarios son una necesidad para la apropiación y el desarrollo de la sociedad, logrando unir a niños, jóvenes y adultos en un solo espacio.

Los parámetros urbanos arquitectónicos que fomentan el desarrollo de la propuesta, responden en su totalidad al sector donde se encuentran, un análisis del medio físico nos da entender lo que está sucediendo en el lugar actualmente, las problemáticas y donde es urgente desarrollar estrategias para contribuir con investigaciones exactas.

La indagación de los referentes nos brindará indicios de como otras personas ya desarrollaron el diseño de centros comunitarios y nos facilitará comprender como estos proyectos responden al sitio y al ambiente donde fueron realizados.

#### Conclusión:

La información de referentes y los antecedentes históricos facilitan a enfocar el estudio arquitectónico como las futuras estrategias espaciales.

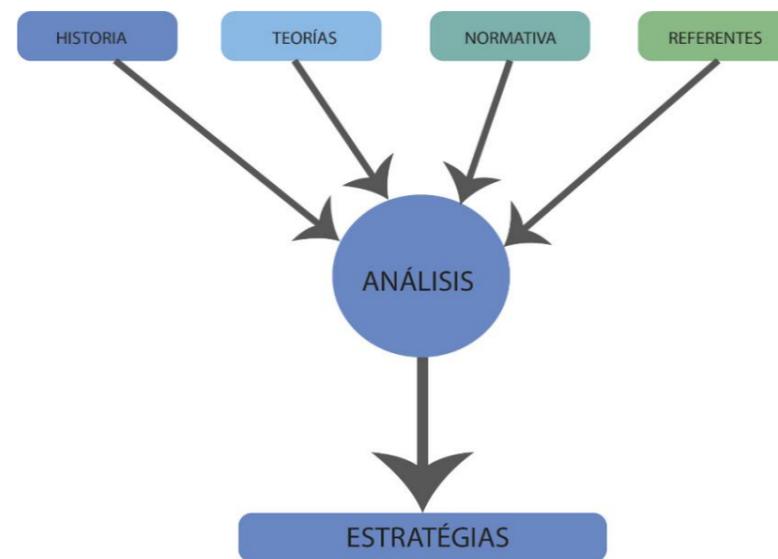


Figura 14. Esquema capítulo 2

#### 2.1.1. Antecedentes históricos

Es difícil hablar de centros comunitarios cuando se iniciaron las poblaciones; las escuelas, lugares donde se formaba el conocimiento eran conocidos como lugares donde se reunía la gente con cierta edad y necesitaban instrucción, con este tema se empezó a racionalizar a la gente según su edad y clase social, lo que dificultaba la inclusión de más usuarios a este lugar.

Los primeros impulsos en conseguir trabajo en comunidad se desarrollaron después de un tiempo de concluir las colonias, los nuevos gobernantes se dieron cuenta de la necesidad del desarrollo de la sociedad y la necesidad de tener identidad. Con este propósito se empezó con estos centros buscando un crecimiento del nivel de vida de las comunidades menos abastecidas dándoles servicios para la vida y poder cambiar el desarrollo de futuras comunidades.

Giovanni Bonfiglio (1982) al tratar del origen del desarrollo de la comunidad habla sobre las colonias inglesas de África en los 20's la cual era vista "mejor forma de controlar a las poblaciones sometidas"; sin embargo, durante la descolonización. "Lo que merece destacarse es que el desarrollo de la comunidad en cuanto a técnica (o conjunto de técnicas) de intervención, tiene su origen inmediato en la crisis del sistema colonial del siglo XX" (Bonfiglio, G. 1892. P.17). Con la revolución industrial se da origen a otro fenómeno urbano que es la migración del campo a la ciudad, la población aumento de manera rápida no daba espacio a una organización social y genero comunidades sin servicios básicos por aquello los niveles de vida eran bajos, no existía servicios de salud, educación y recreación de los usuarios. No se desenvolvían en un medio acogedor por lo que genero violencia y delincuencia.

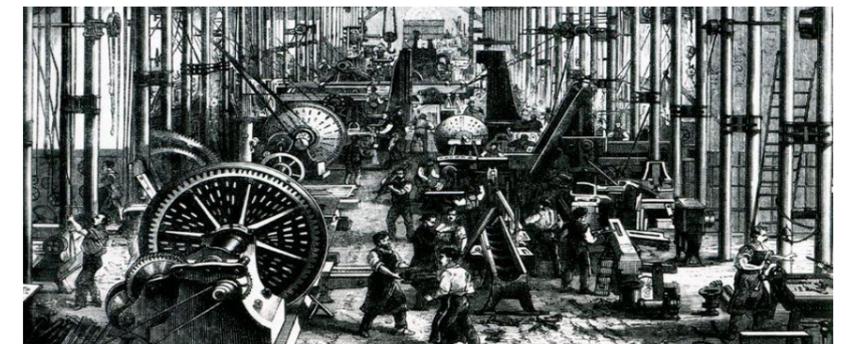


Figura 15. Revolución industrial

Adaptado de: Revolución Industrial, (s.f.)

Bonfiglio dice que las acepciones del desarrollo comunitarios es menester dirigir a la comunidad hacia el futuro, "en donde la iniciativa de la comunidad debe ser estimulada si no sobrevive" (Bonfiglio, G. 1982, pp. 18). El autor define al desarrollo comunitario como el "Progreso

destinado a crear condiciones de progreso económico y social para la comunidad, con la participación de esta, y la mayor confianza posible en su iniciativa”.

### 2.1.2. ¿Por qué es importante el bienestar social?

El bienestar social se entiende como un conjunto de factores que emergen para que la ciudadanía tenga mejor vida, su importancia se ve reflejada directamente en el comportamiento del usuario en relación con la sociedad, se puede aportar al bienestar social con funciones concretas o acciones abstractas como: equipamientos que se desarrollan con el fin de que las personas se desenvuelvan en comunidad promoviendo valores de convivencia y apropiación del espacio para generar un mejor ambiente comunal.



Figura 16. Espacios de distracción  
Adaptado de: Diario Sur, (s.f.)

### 2.1.3. ¿Cambios de la sociedad, cómo se comporta hoy en día?

La vivencia actual el individuo desarrolla su propio cambio. Manteniendo como único fin el bienestar personas, por lo tanto, este tipo de comportamiento corta las oportunidades

colectivas, afectando inmediatamente en los distintos tipos de estamentos.

Una vez desarrollado el paso del colectivismo al individualismo, los valores que reinaban se restablecen haciendo caso al nuevo modelo social que exige del humano un olvido de la modificación.

### 2.1.4. ¿Qué tendencias van tomando fuerza a lo largo de la historia?

Los comportamientos de las personas se ven enfocados en el individualismo como una forma de vivir, esto produce que se olvide de la existencia del otro y por ende se deja de preocupar por el bienestar social fijándose en el bien común, estas alteraciones en la sociedad, busca constantemente la superioridad sobre los demás, conduciendo a una apatía sobre lo que suceda a su alrededor o dentro del ambiente donde se manifiesta la comunidad, sin permitir un pensamiento colectivo.



Figura 17. Individualismo  
Adaptado de: Emaze, (s.f.)

En la siguiente parte se pondrá en manifiesto un breve resumen del desarrollo histórico de los centros comunitarios, basándonos en escritos, apuntes, libros para obtener un justo análisis del proceso de crecimiento de los centros comunitarios.

A continuación se mostrará una concisa recopilación de los principales periodos de la humanidad y el cargo que ejercían cada uno de ellos en los centros comunitarios.

### 2.1.5. Edad medieval

La época medieval se definió por un fenómeno de rigidez para las personas especialmente jóvenes y niños. Datos nos revelan que los niños eran expulsados de sus casas desde muy pequeños, para ser enviados que sirvan a otras personas. Los niños eran expulsados de sus casas a una edad de 7 o 9 años, sin importar la condición económica les expulsaban a sus hijos para recibir otros a cambio como sirvientes (Kremer, 2014).

Una mínima minoría de personas de la época se dedicaban a la religión o iban a estudiar, mientras que el resto de personas eran empleados o aprendices, para ser aprendiz había que pasar por un proceso de 7 a 10 años, esto representaba una mano de obra fuerte y barata para los que eran sus dueños (Kremer, 2014).

Este proceso eventualmente cruel se desarrolló porque los pobres tenía un reconocimiento económico, además creían que ayudaban a sus hijos mandándoles lejos y al mismo

tiempo servía de sustento económico para costear los gastos de un aprendiz (Kremer, 2014).



Figura 18.: Jóvenes aprendices

Adaptado de: Perú noticias, (2014)

En los siglos VI y VII se iniciaron las primeras fundaciones caritativas por parte de los monasterios budistas otorgando ayuda social a quien lo necesite con una visión de ayuda a las personas más pobres (Wamba, 2012).



Figura 19. Monasterio budista.

Adaptado de: Framepool, (s.f.)

### 2.1.6. Edad moderna

Los pensamientos de los padres adinerados, como el de los mercaderes se expresaban a partir del siglo XVI, estas personas ya tenían acceso a la educación que les permite aprender a escribir, leer y contar, lo que les facilitaba un futuro en cuanto a las actividades comerciales. Con esto podrían viajar y visitar otros lugares de negocios con sus padres y entender cómo se manejaba el comercio. De todos modos, las personas de bajos recursos al igual que la Edad Media tenían que servir para la economía, a la edad de 7 años, era edad tope que se permitía pedir limosna, en adelante de esas edades los niños ya tenían que trabajar en oficios y sus jefes eran los aprendices, las niñas huérfanas eran sirvientas en monasterios (Carrillo, 2002).

Los inicios de orfanatos como ayuda social nacieron cerca del siglo XVI, exactamente al norte de Europa y Alemania, con el objetivo de ayudar a la pobreza extrema y a los niños que eran abandonados y huérfanos por las guerras, se construyeron casas para dar cabida a cientos de niños como un cargo social por parte de los líderes (Gonzales, 2014).

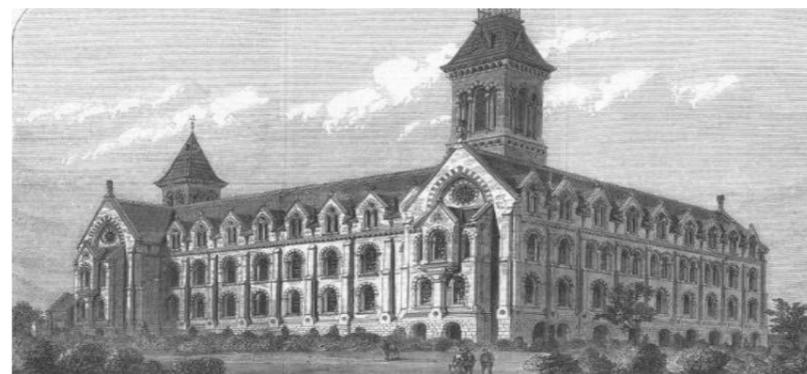


Figura 20. Orfanato de Josian Mason

Adaptado de: Limbrick, (2013)

### 2.1.7. Edad contemporánea

La era industrial en Inglaterra fue una época llena de confusión. En 1844 Londres con hombres jóvenes que emigraban a las ciudades en busca de nuevos trabajos. Los migrantes vivían en cuartos de alquiler divididos para 5 o 4 personas. Un granjero llamado George Williams preocupado por la situación de los jóvenes en la época junto a otros amigos crean el primer albergue para jóvenes que puedan escapar de peligros que habían en la ciudad y lo llamaban YMCA/ Young Men's Christian/ La organización de hombres cristianos. (YMCA of Greater Kansas City, s.f.).



Figura 21. Young Men's Christian

Adaptado de: YMCA of Greater Kansas City, (s.f.)

El 25 de Noviembre de 1851 se conformó la primera YMCA en América del norte en Montreal, la idea de los cristianos se esparció rápidamente en Inglaterra y en su mayoría de Europa, cruzando océanos y llegando a América (YMCA Canadá, 2018).

Las Asociaciones de YMCA aumentaron y se repartieron a nivel mundial, la interacción de YMCA con el mundo de los deportes y recreación en los jóvenes tiene un gran vínculo

tanto con instructores de elite que se encontraban en estos centros (YMCA, s.f.)

James Naismith, pensaba en un deporte que se pueda realizar en un gimnasio o espacio cerrado durante los largos inviernos. Creación del baloncesto en el instituto WMCA de Springfield. (YMCA, s.f.).



Figura 22. Primeros juegos de básquet

Adaptado de: YMCA, (s.f.)

Combinación de deportes en espacios cerrados y cubiertos, de este modo se crearía el futbol sala.

En 1910, William Ball creó el programa Nacional de enseñanza de Natación de la YMCA, después se creó el nado sincronizado (YMCA Canadá, 2018). El deporte muy practicado en la actualidad.



Figura 23. Clases nado sincronizado

Adaptado de: YMCA Canadá, (2018)

Después de la primera guerra mundial en Europa los jóvenes quedaron en abandono. Los valores sociales habían sido desertados por completo. El descontento juvenil fue aumentando además de una consecuencia en las tasas de desempleo. En Alemania, la incertidumbre política y la baja autoestima de los estudiantes tuvieron sus consecuencias como suicidios que se convirtieron en actos de protesta social (SANZ, 2017).

En 1936 en Praga iniciaron los movimientos juveniles llamados "Freie Deutsch Jugend" en español juventud libre alemana, estos centros se fueron esparciendo en Europa, en Francia en 1936 y en Inglaterra en 1939. Este instituto tuvo como objetivos la recuperación de la juventud Alemana, reconstrucción de la patria, promover el sentido de pertenencia de los jóvenes con el desarrollo de actividades de carácter social, cultural y deportivo (FDJ,2013).



Figura 24. Clases escolares para niños en Berlín

Adaptado de: German Federal Archives, (2013)

Estados Unidos de Norte América realiza un programa de ayuda para los jóvenes germanos que era de realizar una serie de actividades como escuchar música, ver películas y abastecer de comida a las ciudades destruidas a cauda de la guerra, era destinado para que todos los jóvenes vean un mundo libre y con paz, les invitan a todos los jóvenes a participar en deportes como el baloncesto y diferente tipo de fiestas (Pérez, s.f.).

Grupos internacionales de jóvenes empiezan agruparse y ofrecer ayuda a los países destruidos por la guerra. Formando centros de jóvenes como ayuda voluntaria.



Figura 25. Cursos de básquet Alemania

Adaptado de: Pérez, (s.f.)

### 2.1.7.1. Centros de desarrollo en Quito

En la época colonial, los criollos, españoles eran la clase alta, en cuanto a la vivienda era casa patio, sientto un icono en la arquitectura quiteña, por lo tanto, esto hacía que la vida social se concentrara en los patios interiores de cada casa, y se disminuía en las plazas y calles. Por lo tanto, la calle y las casas tenían una relación compatible, se complementaban ya que las calles eran lugares para interacción social entre varios grupos independientemente de cuales fueran, siendo un lugar para vincular, valorar y principalmente un espacio de socialización entre vecinos, fortaleciendo una identidad de apropiación (Torres, 2017). A través del tiempo los barrios de Quito se fueron construyendo alejados del centro histórico, uno de los barrios, con la organización de las personas y con mingas lograron construir las calles de acceso y la primera casa barrial (El telégrafo, 2018).



Figura 26. Barrio el placer alto

Adaptado de: Sandoval, (2016)

En la ciudad de Quito el 14 de noviembre de 1988 se crea el frente social, y los primeros centros de desarrollo comunitario en Quito para personas de escasos recursos, localizados en los exteriores de los centros urbanos, con el

pasar del tiempo aquellos centros se han ido localizando cada vez más cerca al enfoque urbano (Zaldívar, 2000).



Figura 27. CDC de la Pisulí

Adaptado de: Egas, (2016)

Los centros de desarrollo comunitario se modificaron de nombre a casa somos en el periodo del alcalde Rodas. El distrito metropolitano de Quito consta con 30 casas somos dirigidas por la participación ciudadana (El telégrafo, 2016).



Figura 28. Casa somos sur de Quito

Adaptado de: Administración zonal Eloy Alfaro, (s.f.)

La Casa Somos de San Diego, se dictan clases de: huertos andinos, adiestramiento canino, huertos, teatro para niños, ballet, corte y confección deportivos, cosmetología; danza

árabe; danza folclórica; diseño y patronaje de ropa casual; gastronomía; guitarra; inglés básico; instalaciones eléctricas entre otros". (Quito Informa, 2018)

"En la Casa Somos Toctiuco hay bailoterapia, aeróbicos, manualidades, fómix, tejidos y computación, artes en uñas; 60 y Piquito". (Quito Informa, 2018).

En Guápulo se ofrecen talleres de adornos para el hogar en tela, babuchas, belleza para la tercera edad, guitarra, alemán, computación básica, confección de pijamas, y ropa interior, creación historietas, decoración de eventos infantiles y fiestas, dibujo y pintura, entre otros (Quito Informa, 2018).



Figura 29. Casa somos Guápulo.

Adaptado de: Quito decide, (s.f.)

En la Tola, se imparten talleres de: artesanía en Tagua, arte, terapia infantil, adornos florales y frutales para el hogar, cocina, belleza y peluquería, bisutería, bordado, chocolatería, cocina china, entre otros (Quito Informa, 2018).



Figura 30. Casa somos La Tola.

Adaptado de: Quito decide, (s.f.)

Además que incentivan los oficios como: talleres de corte y confección, cosmetología, danza árabe, danza folclórica, diseño y patronaje de ropa casual, fotografía, fruto terapia facial y corporal, gastronomía, guitarra, inglés, instalaciones eléctricas, jabones artesanales, lenguaje de señas, ludoterapia, muñequería, nivelación de matemáticas, sastrería, panadería, peluches, tejidos, uñas acrílicas y gel (Quito Informa, 2018).

En San José de las Monjas, en la Casa Somos se dictan talleres: arreglos del hogar, bailo terapia, ludoterapia, manualidades, arreglos florales, decoración de fiestas, gastronomía, actividad física, lencería, diseño de gráfico, tejido, zumba, computación, masajes terapéuticos, ballet infantil, coros, música, corte y confección, danza folclórica, manicure y pedicure, (Quito Informa, 2018).

Estos talleres ayudan a los ciudadanos a aprender oficios y desenvolverse adecuadamente.



Figura 31. Casa San Juan de Monjas.

Adaptado de: Quito decide, (s.f.)

Conclusión: Las personas al instaurar un lugar específico, desarrollan la conciencia social, lo que les permite cumplir con sus responsabilidades y ejercer sus derechos a ciertos niveles de vida, como mejorar su desarrollo económico, social y cultural. La identidad es un sentido que crece del contacto en comunidad, cuando las personas se juntan y comparten lugares en común existe la probabilidad de producir identidad.

En este centro comunitario existen varias actividades tales como:

Ayuda a la comunidad: Los instructores son personas colaboradoras del barrio.

Trabajo por parte de fundaciones.

Trabajo establecido por el municipio: Actividades que el cabildo se encarga de enviar sus propios instructores para ser transmitidas.

Estas actividades dan vida al espacio con variedad para el usuario y soberanía a la administración.

2.1.7.2. Línea de tiempo

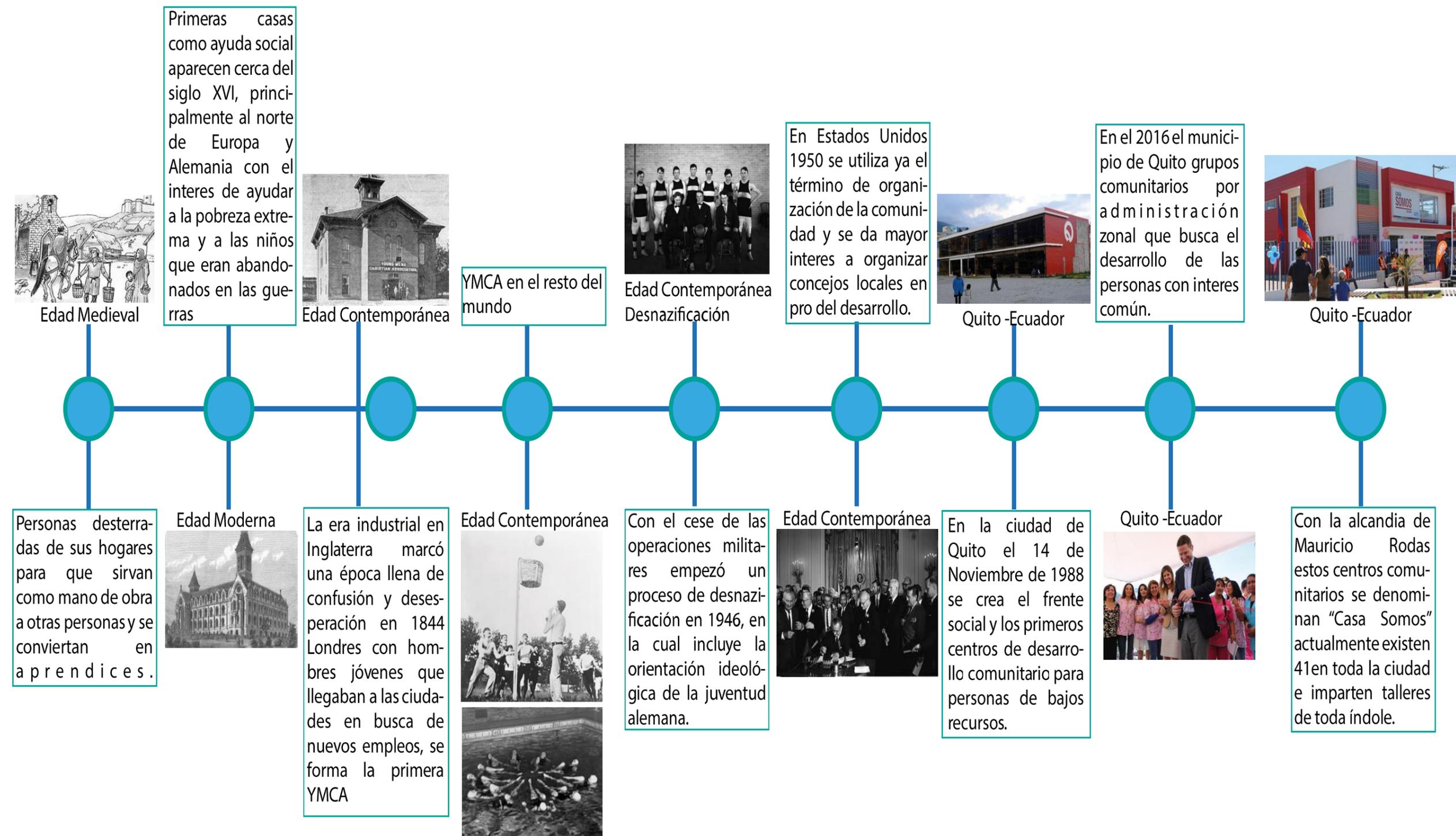


Figura32. Línea de tiempo "Centro desarrollo comunitario".

### 2.1.8 Teorías y conceptos.

Para interpretar el manejo y funcionamiento de un espacio es principal comprender el origen y desarrollo del tema según vaya pasando el tiempo, analizar el crecimiento de las personas frente a los centros comunitarios y el avance de estos espacios adecuándose a las necesidades de las personas.

#### 2.1.8.1. Bienestar social.

Según dice Bernardo Pena-trapero, “Es el conjunto de factores que participan en la calidad de vida de las personas en una sociedad y que hacen que su existencia posea todos aquellos elementos que dan lugar a la satisfacción humana o social.” (Pena-Trapero, 2009).

Un Centro Comunitario solo se puede comprender estudiando las necesidades sociales de un grupo, tales como los niños, jóvenes y adultos; todas las personas necesitan de espacios ya sea de diversión o aprendizaje, estos espacios fueron evolucionando con el tiempo, pasaron a dirigirse a grupos más necesitados y a la población en general.

Otra manera de entender la vida en comunidad y el espacio público es, según nos Janet Jacobs quien “defiende que ante la densidad y la vida en comunidad, la cura de la inseguridad y la violencia es conocer al vecino, conformar redes, mezclarnos con los diferentes, saludarnos y volver a reír en el espacio público” (Jacobs, 2011). El espacio público ya no es solo tangible si no que este espacio

público se organiza en la unión entre lo físico y lo probable, se percibe dentro de un mundo de la “Virtualidad”.

“La virtualidad es una parte esencial de nuestras vidas. No podemos pensar en nuestra vida fuera de la red. La comunicación es el centro de la vida. Lo más importante es que la red es realmente esencial.” (CASTELLS: 2013).



Figura 33. Comunidad

Adaptado de: Pngtree, (2017)

Conclusión: Ayudar a la comunidad emerge con la asistencia a los grupos vulnerables de la población, y la expansión de esta por medio de cabildos, que como acción de amparo social empieza a crear espacios consolidados a la población y su requerimientos. Con los años estos centros ofrecen talleres populares que se dirige a las personas buscando el bienestar social, a la creación de centros comunitarios especializados se da énfasis ya que ayuda al mejor desarrollo de la población.

#### 2.1.8.2. Interacción:

“Los espacios de interacción son espacios flexibles, de límites ambiguos, donde el individuo puede actuar de la manera más libre posible y decidir cómo circular por ellos,

cómo relacionarse con la naturaleza, cómo interaccionar con los demás, etc.”. (Holgado García E. 2009. p 8)

#### 2.1.8.3. Identidad:

La ciudad no es sólo identificada como un paisaje tangible, es el resultado cultural o espacio de vida, entidad mutable, que alimenta y se alimenta de una sucesión de transformaciones cotidianas. Iniciamos de la idea principal que los espacios tienen una identidad, y por lo tanto son percibidos por los usuarios, las cuales conforman una imagen según su entendimiento y práctica. (Pi Ferrer. L. 2014)

*“Una imagen eficaz requiere, en primer término, la identificación de un objeto, lo que implica su distinción con respecto de otras cosas, su reconocimiento como entidad separable. En segundo término, la imagen debe incluir la relación espacial o pautal del objeto con el observador y con otros objetos. Por último este objeto debe tener cierto significado, práctico o emotivo, para el observador” (Lynch, 2012. p17).*

#### 2.1.8.4. Apropiación:

La apropiación de los espacios públicos es abordada desde varias perspectivas y aclarada con diferentes explicaciones para intentar comprender este fenómeno. Este fenómeno trata acerca de cómo las personas en la ciudades se apropian de espacios públicos para realizar actividades de tipo cultural, deportivo social, así como diferentes manifestaciones de prácticas individuales o colectivas, en lugares o espacios públicos donde no necesariamente han

sido diseñados para la realización de esas actividades, sin embargo, los usuarios le van dando ese uso y se van apropiando de dicho lugar. Desde el punto de vista de la psicología, la definición de apropiación es vista como una experiencia generalizada de las personas que se concreta con significados de la realidad, se crea una construcción socio-histórica de esta realidad. (Vidal Moranta y Pol Urrutia 2005).



Figura 34. Comunidad  
Adaptado de: Jesús Polares Franco, (s.f.)

**2.1.8.5. Material:**

Se determina como materiales a todos los componentes que conforman en las obras de construcción, no importa cuál sea su naturaleza, forma y composición, con tal que cumplan con los requerimientos básicos para un fin. El material inclusive delimita usos y define privacidad en los espacios, al cambiar de todo de pintura o cualquier tipo de material o textura damos a entender a las personas que algo sucede.

**2.1.8.6. Sensaciones y percepciones:**

La percepción es una manera de interpretar diferentes tipos de sensaciones internas o externas a través de los sentidos tales como: la vista, sonido, olfato, gusto y el tacto, este se llama curso cognoscitivo cuando un usuario a través de los sentidos intenta comprender y estudiar un entorno y cuáles son los impulsos que obtiene. (Porto & Gardey, 2012)

En arquitectura, la percepción funciona en el momento que el arquitecto conforma espacios para el confort y satisfacción de las personas, así los usuarios pueden sentir una satisfacción de permanecer en estos lugares que incitan a la apropiación del mismo, al igual que percibir sensaciones cómodas y favorables. (Maraví, 2010)

La percepción visual y sus sensaciones están ligadas al inconsciente del usuario, que se adueña de las mismas y rara vez se identifica con estas, ejemplo, algunos símbolos representan culturas o objetos que son familiares y activan estímulos de forma inconsciente. (Zúñiga, 2011)

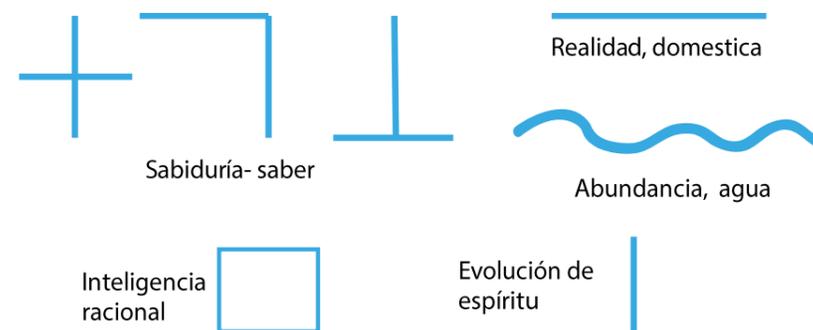


Figura35. Comunidad  
Adaptado de: Zúñiga, (2011)

En la percepción visual están las líneas de fuerza, son estímulos obtenidos por las inclinaciones mostradas en los

cuerpos del objeto arquitectónico, este puede presentar varias líneas de fuerza que pueden ser negativas o positivas para la percepción del usuario (Zúñiga, 2011).

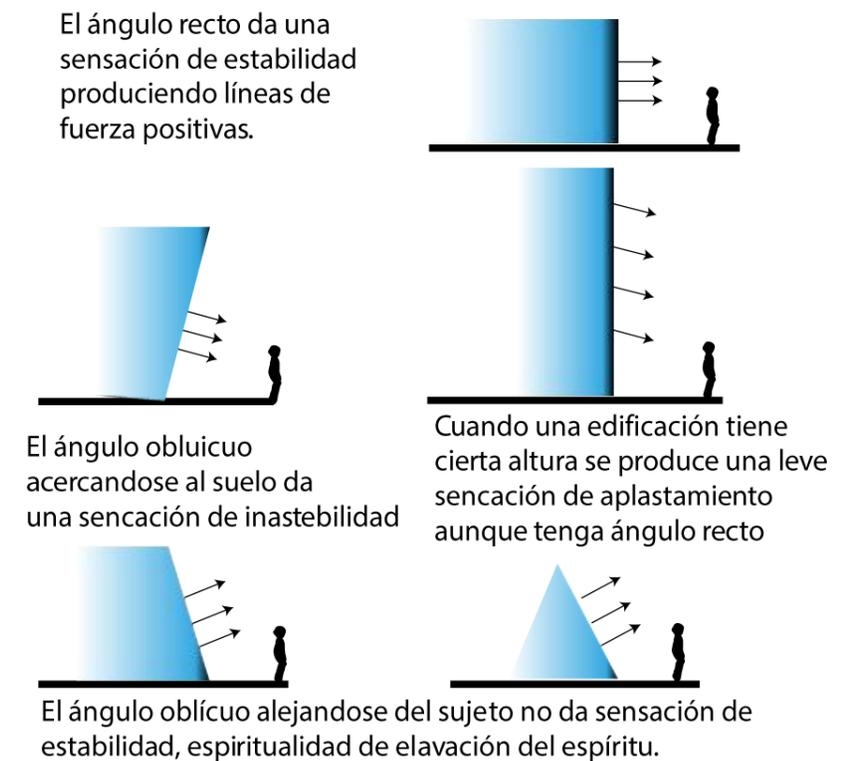


Figura 36. Líneas de fuerza en cuerpos, percepción

Adaptado de: Zúñiga, (2011)

Percepción en movimiento se da gracias al estudio de análisis de circulación y conectividad de espacio, con el objetivo de calificar la profundidad y la permeabilidad de los espacios como un inicio de la percepción dentro de la construcción (Borrazas, 2003).

**2.1.8.7. Escala.**

Es básicamente la sucesión ordenada de un grupo de términos de una misma calidad. Escala de una unidad da

referencia a una medida que se debe tomar en cuenta cuando se vaya a reducir o a ampliar algo, para su presentación física o dibujada como fácil de interpretar.

## 2.2. Arquitectónicos.

### 2.2.1. Conectividad

Capacidad que se da entre dos o más cuerpos sean de la misma característica o diferente forma para agrupar vínculos o establecer conexiones. La conectividad se produce por conectores que tienen diferencias según el contexto que están ubicados. (Porto & Gardey, 2018)

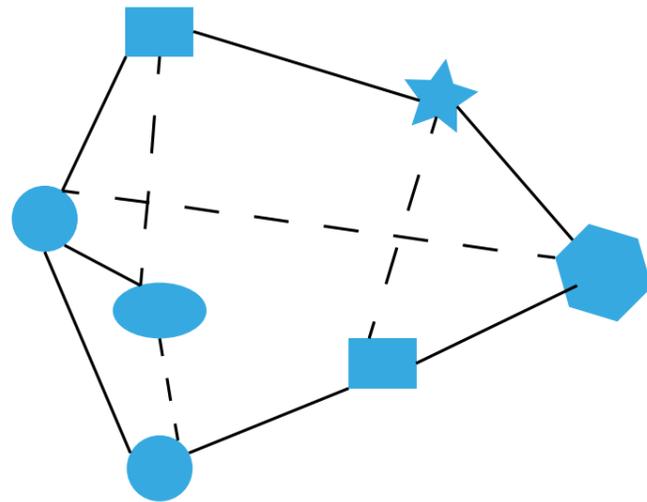


Figura 37. Falta de conectividad

En arquitectura la conectividad permite a los espacios vincularse, cada espacio tiene su identidad que puede conectarse con otro espacio, todos estos se pueden conectar mediante un recorrido flexible, además de asociar espacios principales con espacios intermedios. (Cerino & Pulido, 2018)

Existen diferentes tipos de recorridos como:

Lineal; un recorrido lineal puede ser un punto organizador de un espacio, como conector principal de una serie de espacios (Cerino & Pulido, 2018).



Figura 38. Conectividad Lineal

Espiral; conectividad que su principal acción es girar en torno a un eje o punto de inicio, a medida que se va distanciando del mismo (Cerino & Pulido, 2018).



Figura 39. Conectividad Espiral

Radial; el inicio de esta forma se arma por una circulación que se extiende desde un eje central común y termina en el mismo punto de inicio. (Cerino & Pulido, 2018).

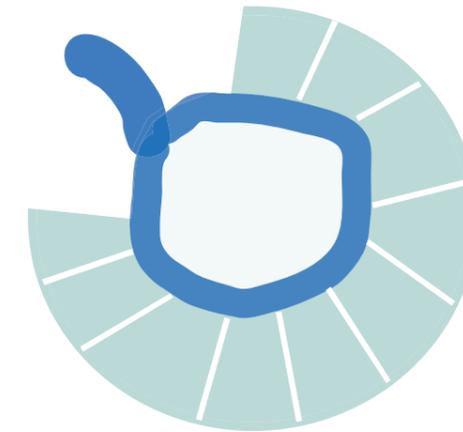


Figura 40. Conectividad Radial.

Cuadrícula; esta conectividad produce campos rectangulares regulares, conformado por una serie de conexiones paralelas (Cerino & Pulido, 2018).

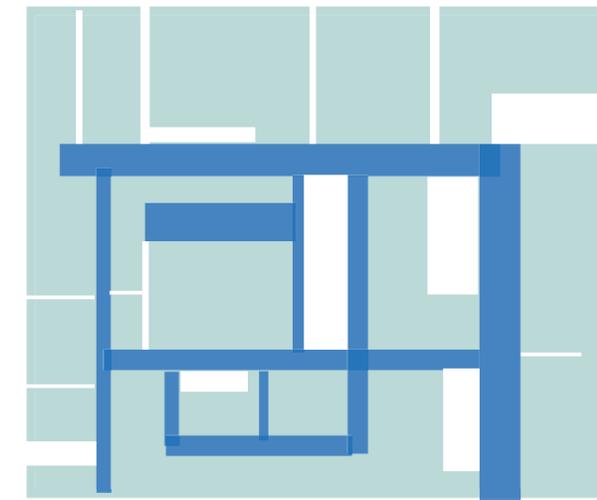


Figura 41. Conectividad Cuadrícula.

“Un medio ambiente ordenado puede hacer todavía más; puede actuar como amplio marco de referencias, como organizado de la actividad, las creencias o el conocimiento una imagen nítida del contorno constituyente una base útil para el desarrollo individual” (Lynch, 2008).

**2.2.2. Permeabilidad**

Con permeabilidad nos referimos a la facilidad que se puede trasladar de un lugar a otro, el libro "Responsive Enviroments" nos dice que el nivel de permeabilidad puede ser estimado por la cantidad de alternativas que se tiene al ingresar algún sitio. (Bentley. 1958. P: 10). Permeabilidad se puede tratar como un elemento que estructure el proyecto ya que al producir conexiones que faciliten la permeabilidad se producen flujos de usuarios, con interacción exterior-interior y transfiriendo esa apertura del edificio hacia los usuarios.

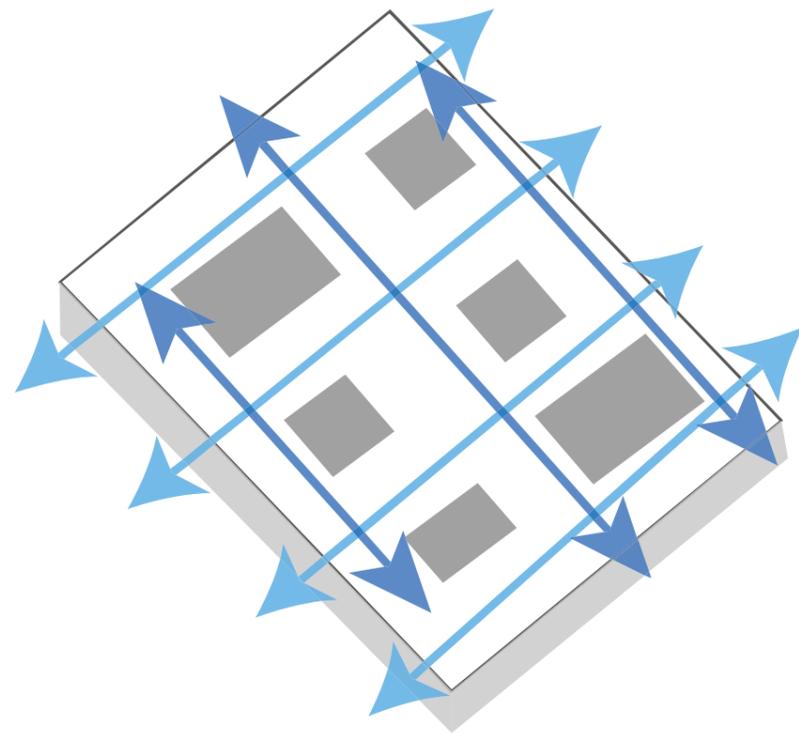


Figura 42. Esquema permeabilidad.

**2.2.2. Jerarquía**

Esto es cuando las composiciones arquitectónicas encuentran auténticas diferencias entre las formas y

espacios que, en cierto sentido, reflejan alto grado de importancia, el contenido funcional, formal juegan en su composición.

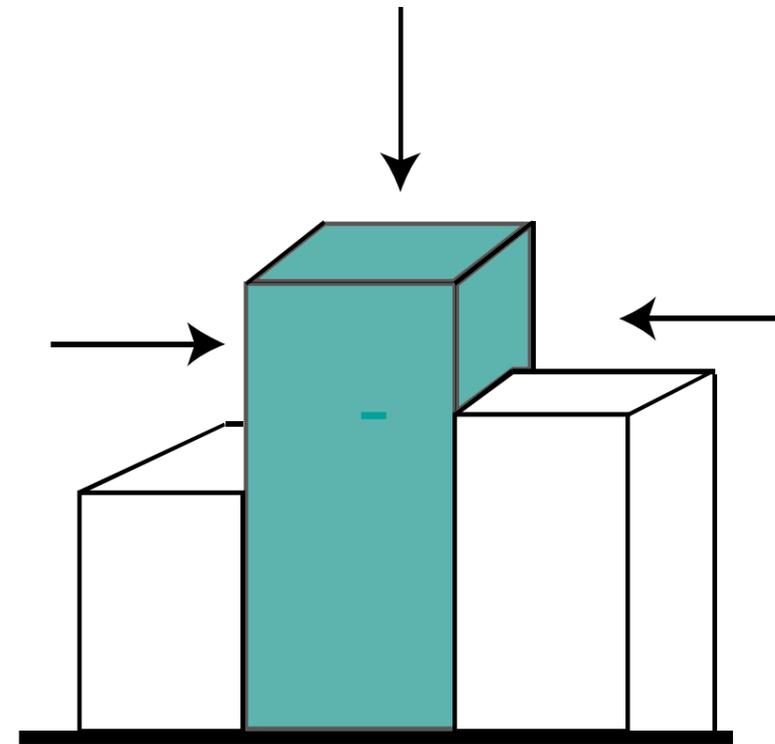


Figura 43. Jerarquía.

**2.2.4. Medio ambientales**

**2.2.4.1. Ventilación natural.**

Se efectúa mediante la adecuada ubicación de superficies, conductos o pasos utilizando las depresiones o sobrepresiones manifestadas en un proyecto por el viento, sol, humedad, convección térmica del aire u otro fenómeno, no se necesita de trabajo mecánico para aportar de energía aun sistema. La ventilación natural como la no natural se puede analizar más y dividir en los siguientes:

Tabla 2.

*Tipos de ventilación.*

Ventilación	Por capas.
	Por inyección de aire o sobrepresión.
	Por localización o puntual.
	Por extracción de aire o presión negativa.
	Localizada o puntual
	Cruzada.
	General.

**2.2.4.2. Vegetación.**

Es la cobertura de la flora que brota espontáneamente sobre una superficie de suelo o en un medio acuático. Es importante para un proyecto la presencia de plantas y el papel que cumple ya sea decorativo o delimitando espacios.

**2.2.4.3. Manejo de agua.**

Son soluciones al problema de la escasez de agua. Los proyectos actuales deben responder a estos inciertos siendo actores en el uso de recursos los sistemas de manejo de agua ayudan a la disminución tanto de costos como al impacto ambiental del proyecto hacia su entorno. Es importante abordar el sistema pasivo del proyecto, a continuación:

#### 2.2.4.5. Sistema pasivo.

Es un método que tiene como fin obtener proyectos que alcance su acondicionamiento ambiental mediante técnicas naturales. Utilizando el sol, vientos y brisas, las características esenciales de los materiales de construcción, la orientación entre otras.

Cuando las condiciones del exterior imposibilitan el confort del espacio interior se interponen los sistemas de calefacción o refrigeración. El diseño pasivo tiene como fin bajar el uso de estos sistemas y toda la energía que consume.

#### 2.2.5. Remate

Según Lynch (2010, p.4) Remates tienen la capacidad de ordenar una variada cantidad de vínculos espaciales, recorridos y lugares para adicionar con distintas actividades de diferentes escalas, para que la ciudad y los usuarios se vuelvan más legibles y se pueda leer de mejor forma la imagen común de la misma.

Los remates proponen mejorar la influencia de rupturas urbanas que se encuentran en el paisaje urbano, como vías, pasos deprimidos, puentes. Se responde con actividades que requiere en un sitio darán los primeros indicios para producir puntos que atraigan al sector urbano.

#### 2.2.6 Concepto

Para llegar a un concepto claro nos basamos en lo que se está perdiendo del sector y necesitamos recuperar para darle vida.

Mediante la integración, apropiación podremos recuperar la identidad del sector que tanto se caracteriza.

A continuación se explicará los referentes analizados con los parámetros teóricos expuestos anteriormente:



Figura 44. Esquema de concepto.

**2.2.6.1. Referentes.**

Tabla 3.

Referente 1

Proyecto "Centro juvenil en waterloo"

Autor: Collins and Turner

Ubicación: Siydney NSW, Australia

Area: 252.0 metros2

Año: 2003.

El renovado edificio se ha convertido en una extensión del paisaje, combinando arquitectura y horticultura, de forma única para crear una nueva forma escultórica que que vivifica la zona sur de Waterloo Oval.

En lo posible, los elementos de las instalaciones existentes que bloquean la estructura han sido retenidos y reutilizados para el nuevo plan, ahora enfocado alrededor de un patio central coronado por un techo verde.

"El jardín en el techo esta cubierto por una dramática estructura de acero diseñada para soportar una gran variedad de plantas trepadoras nativas. Este, con forma de estrella, cuyas puntas marcan la entrada y nuevas ventanas en las cuatro esquinas del edificio." (Collins / Turner, 2014)

El interior se organiza en una planta con forma de rueda alrededor de un patio central, incluye una planta libre y flexible con espacio para 14 empleados.

Un área de recepción, dos salas para consejeros, una sala para relajarse y tiempo libre, oficinas para gerentes, cocina americana, e instalaciones para un médico visitante completan el programa. Elementos integrados de carpintería subdividen el espacio y sus funciones.



Adaptado de: Collis and Turner, (s.f.)

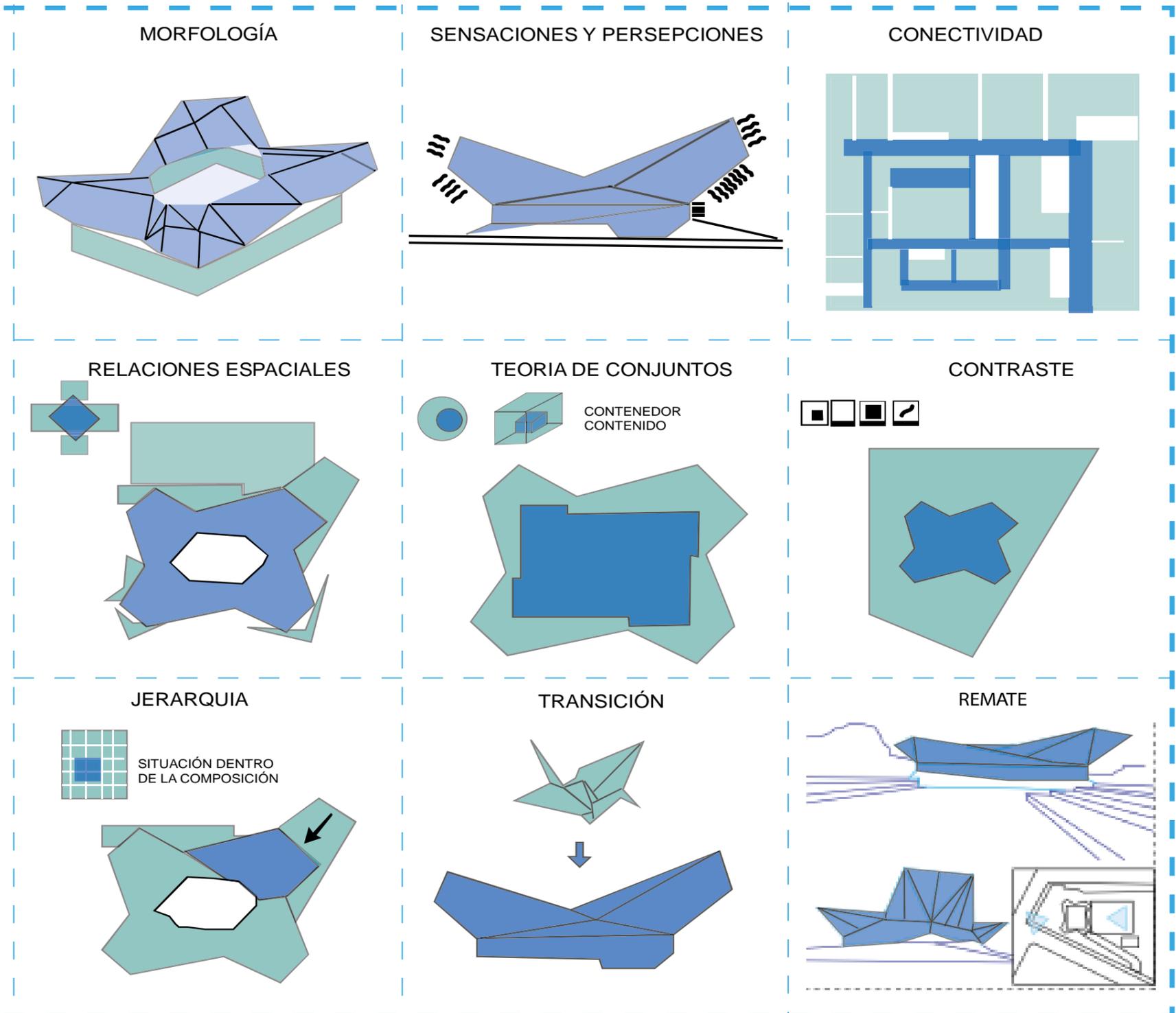
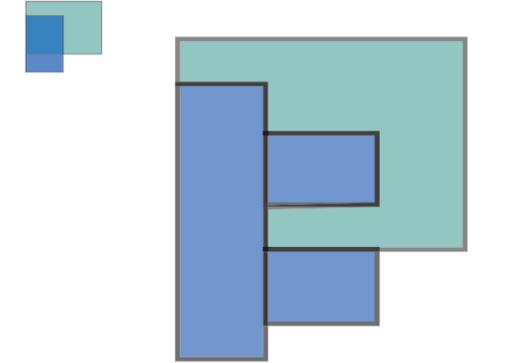
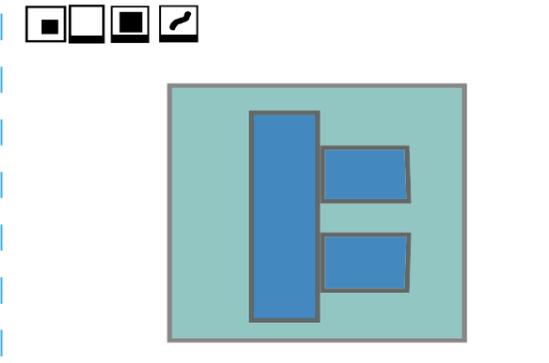
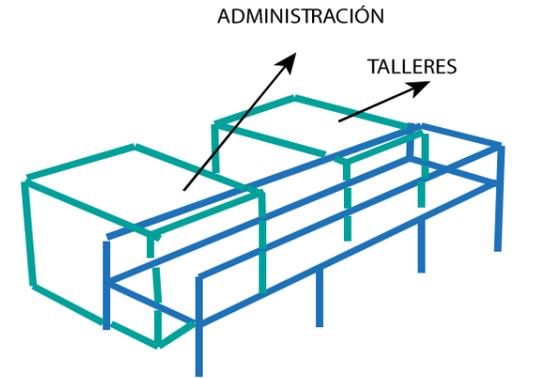
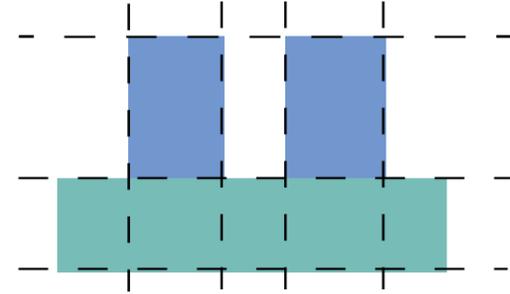
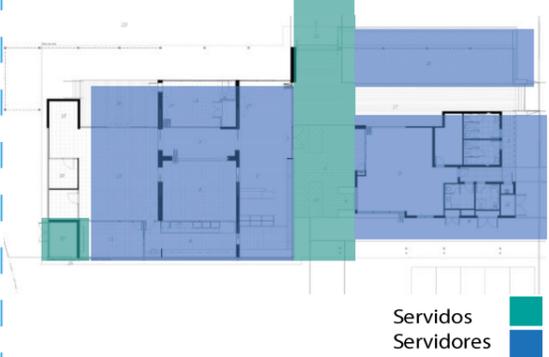
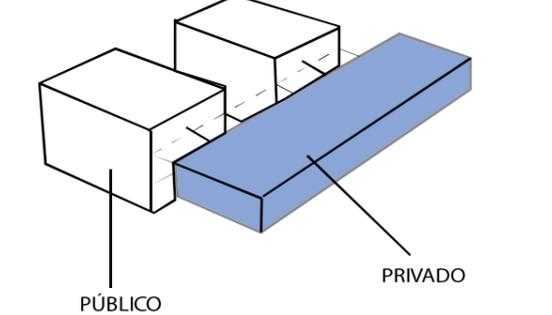
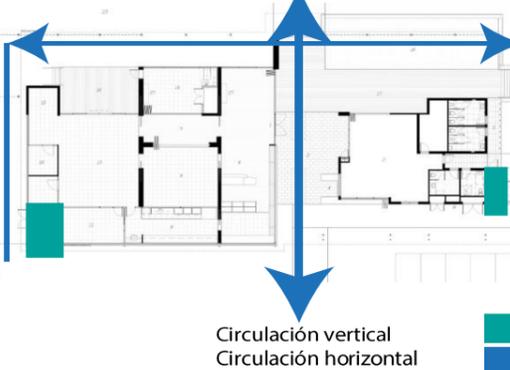
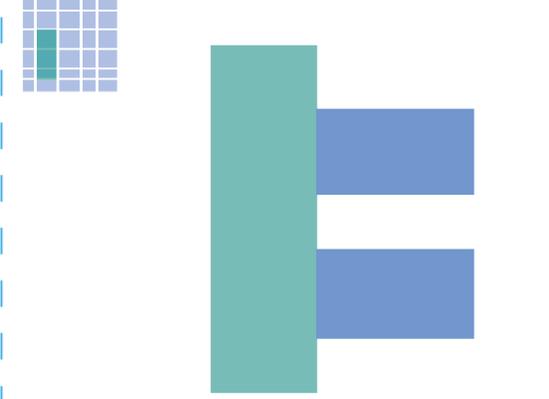


Tabla 4.  
Referente 2

<p>Proyecto "Centro de la vecindad Providence"</p> <p>Autor: Ellivo Architects Ubicación: Providence Parade, South Ripley QLD 4306, Australi Area: 600.0 m2 Año: 2016.</p> <p>El Centro de Providence funcionará como el Centro Comunitario de la ciudad - e incluye generosas salas comunitarias públicas y privadas, espacios de galería, sala multimedia y el Café Forty West.</p> <p>En lo posible, los elementos de las instalaciones existentes que bloquean la estructura han sido retenidos y reutilizados para el nuevo plan, ahora enfocado alrededor de un patio central coronado por un techo verde.</p> <p>El diseño del edificio se inspira en el contexto existente y presenta una paleta de materiales naturales frente a los materiales industriales. Un equilibrio de las texturas crudas y modernas tales como ladrillo, madera y estructura de metal expuesta dan a edificio una personalidad relatable. Los generosos voladizos del techo proporcionan sombreado a la cafetería y la cubierta de entretenimiento, mientras que los altos techados y las claraboyas permiten que la iluminación natural fluya a través del edificio. Las vistas hacia el valle de Ripley y los alrededores se maximizan a través del diseño de planta abierta, con ventanas de altura completa donde sea posible. El diseño para futuros usos fue fundamental para el diseño con la colocación y selección de elementos estructurales y materiales.</p>	<p>PAISAJE URBANO</p> 	<p>REALACIONES ESPACIALES</p> 	<p>CONTRASTE</p> 
	<p>CONEXIONES ESPACIALES</p> 	<p>COMPOSICIÓN</p> 	<p>ESPACIOS SERVIDOS- SERVIDORES</p> 
<p>ESPACIO PÚBLICO - PRIVADO</p> 	<p>CIRCULACIÓN</p> 	<p>JERARQUIA</p> 	

Adaptado de: Ellivo Architecs (s.f.)

Tabla 5.  
Referente 3

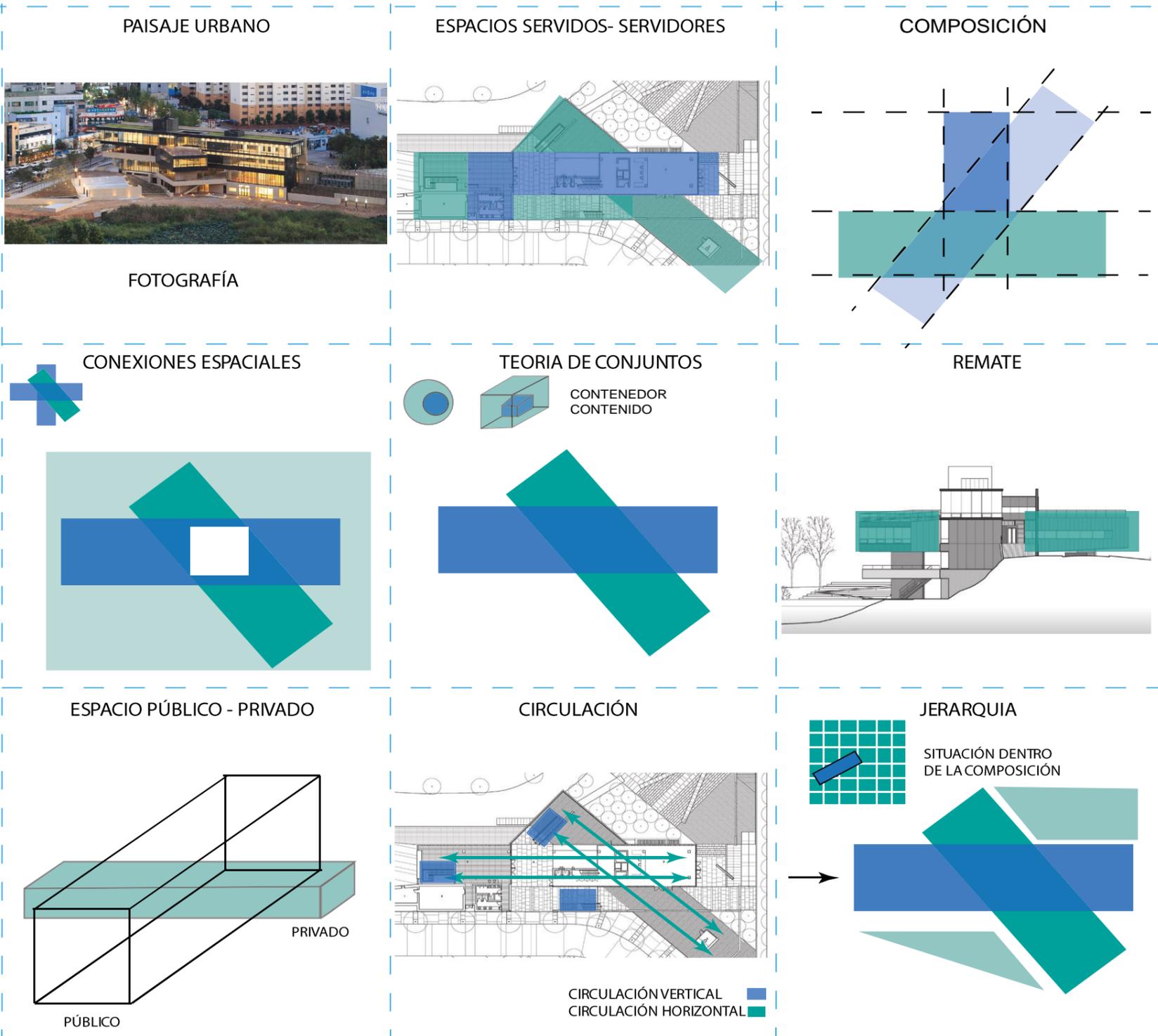
Proyecto "Centro de soporte Gwangju Biennale / IROJE Architects & Planners"

Autor: IROJE Architects & Planners  
Ubicación: Gwangju, Corea del Sur  
Area: 2.647 m2  
Año: 2009.

El objetivo fue generar un paisaje cultural propio para GB, a través del proyecto. También, Gwangjang Yard, donde los visitantes y autores se reúnen y participan en eventos culturales tradicionales anuales, era un espacio muy importante, albergando un montón de recuerdos. GB y Yongbongje son la cultura y lo salvaje. Ellos son la relación entre la ciudad y la naturaleza. La pared divide las dos zonas para distinguir sus funciones, pero al mismo tiempo, para vincular sus áreas.

El paisaje que se observa a través del espacio abierto en el primer piso, es como una imagen en un marco. Hace que ambas áreas se reúnan de manera impresionante. Este muro se enfrenta al oeste, bloqueando la entrada del sol poniente. El color marrón de este muro de hormigón se hace fuerte y brilla bajo la luz solar en la tarde. Al igual que la luz del sol ondulante en las paredes de barro, esta pared mantiene todos los recuerdos de eventos y situaciones desarrollados en el patio Bienal.

El interior de este muro tiene una estructura de pequeña ciudad. Un pequeño patio, callejón, y pequeños parques están en donde los residentes pueden reunirse con frecuencia para encontrarse a sí mismos como miembros de esta pequeña comunidad. El escenario controlado se estira hacia GB, pero el paisaje ilimitado se extiende hacia Yongbongje. El ángulo entre ellos aparece, haciendo que las dos áreas permanezcan en tensión, en el interior del espacio dramático.



Adaptado de: Architects & planners, (s.f.)

Tabla 6.  
Análisis de Referencias

	"CENTRO JUVENIL EN WATERLOO"	"CENTRO DE SOPORTE GWANGJU BIENNALE"	"CENTRO DE LA VECINDAD PROVIDENCE"	CONCLUSIONES
MORFOLOGÍA	Un elemento soportante rectangular, resiste la figura formada por una estructura de acero	Dos barras cruzadas entre si, formando un solo elemento, de diagonales.	Una barra, resiste las cargas de dos elementos configurados por una estructura metálica	Los referentes tienen relación con el entorno, creando una conexión con los espacios públicos.
PAISAJE URBANO	El edificio se sumerge parcialmente en el paisaje, como resultado de sutiles ajustes en el paisaje circundante, reduciendo su tamaño aparente.	Es un edificio que se asocia a un paisaje tradicional, la misión fue generar un paisaje cultural propio para GB. donde los visitantes y autores se reúnen y participan en eventos culturales.	El edificio se encuentra rodeado de parques con vistas a las montañas más allá.	Todos enfatizan con su entorno inmediato, dándole la importancia y la integración necesaria con el equipamiento.
REALACIONES ESPACIALES	La forma de la estructura permite un dinamismo generando actividades en el interior y exterior de los espacios	la relación entre la ciudad y la naturaleza. La pared divide las dos zonas para distinguir sus funciones, pero al mismo tiempo, para vincular sus áreas.	Por proximidad tenemos a los talleres y al comercio juntos en el programa arquitectónico, por conectividad a la circulación.	Todos los espacios generan seguridad y confort, para que los jóvenes puedan apropiarse de los espacios.
CIRCULACIÓN	Circulación rectangular conecta todos los espacios, con un patio central que permite el ingreso de luz.	Posee circulación interior y exterior, la principal es el interior que es el núcleo principal, que distribuye a las dos barras.	La circulación principal es el hall, que reparte a todos los ambientes privados	La dinámica y sencillas en sus circulaciones, crean facilidad para llegar a cada uno de sus espacios.
REMATE	Remate visual en una pequeña loma donde se encuentra construido el equipamiento.	El remate es una barra diagonal, donde se permite observar a toda la urbe.	Las vistas hacia el valle de Ripley y los alrededores se maximizan a través del diseño de planta abierta, con ventanas de altura completa donde sea posible.	Los equipamientos ya sea para el usuario o su entorno generan remates visuales que permiten la interacción.
TEORÍA DE CONJUNTOS	La estructura de acero envuelve a las actividades interiores que se realizan en una estructura rectangular, contenedor contenido	La barra contenedora se encarga de repartir las actividades hacia todo el proyecto.	Los elementos están organizados para no tener contacto pero así mismo tienen contacto de posición uno con otro	Todas las formas tienen elementos que comparten características en común, conformando una sola composición.
JERARQUÍA	Una de las esquinas de la estructura resalta sobre las demás ya que es el acceso principal formando una jerarquía	La barra diagonal que se introduce en la barra contenedora, es el punto jerárquico que envuelve a toda la ciudad.	Los ejes establecen al hall como arco jerárquico y de prioridad la barra que cruza los dos volúmenes.	Todos tienen un elemento que se destaca de los demás con diferentes composiciones.

### 2.2.3. Análisis del sitio.

Un equipamiento urbano es el conjunto o espacio ya sea cubierto o cerrado en predios dirigidos para la ayuda comunitaria.

La ordenanza 003 instaurada por el municipio de Quito, artículo 11.1.2 trata sobre el uso de suelo del equipamiento destinado a un conjunto de actividades que mejoran las necesidades y ayudan a la calidad de vida en las zonas metropolitanas.

Equipamientos con tipología de ayuda social, son espacios destinados a actividades que ayuden el desarrollo social de las personas.

El distrito Metropolitano de Quito normaliza las edificaciones de carácter social según el anexo único de reglas técnicas de urbanismo y arquitectura.

Ya en la normativa estipulada para el equipamiento propuesto en la ordenanza 031 POUS que define en su página 14, equipamiento “Casa Somos” es de carácter barrial, también en la misma normativa podemos ver los usos permitidos por la tipología de cada lote.

La normativa 172 habla sobre la característica de la edificación, su altura. En el uso de suelo propuesto por ARO-960 se determina que el barrio Larrea en su interior se mantendrá con una altura de 4 pisos y en su periferie una altura máxima de 12 pisos.

Tabla 7.

Categoría de usos

Categorías de usos		
Principal	Permitidos	Prohibidos
R2	EBB	II2 (Industrial)

Adaptado de: Ordenanza 172 DMQ, (2010)

Tabla 8.

Tipología Equipamiento

Categoría	Simb.	Tipología	Sin b.	Establecimiento	Radio de influencia	Norma	Lote mínimo
Bienestar social	EB	Barrial	EBB	Casa Cunas, Casa somos	400	0.30	300

Adaptado de: Ordenanza 172 DMQ, (2010)

Tabla 9.

Normativa Vías

Normativa Vías				
Tipo de Vías	# carriles por sentido	Ancho Carril (m)	Carril Estac. (m)	Ancho de Acera (m)
Colectoras	2	3.50/3.65	2/2.40	2.00/2.50
Locales	1	2.80/3.50	2/2.40	2-mar

Adaptado de: Ordenanza 172 DMQ, (2010)

Tabla 10.

Vías colectoras

Velocidad de trayecto	50 Km/h
Radio Mínimo de esquinas	5r
Distancia entre paralelas	100-500m
Número de Carriles	2 por se ntido
Ancho de Carriles	3.5n
Carril de estacionamiento	min. 2.00m
Aceras	min. 2.50m

Adaptado de: Ordenanza 172 DMQ, (2010)

### 2.2.3.1. El sitio.

El análisis del sector es clave para el avance del proyecto, de esta manera estudiamos de una mejor forma el terreno y su entorno inmediato y como estaría emplazado el equipamiento.

El terreno está rodeado de predios en su mayoría regulares, el cual está ubicado en las calles Larrea entre Juan Salinas y Caracas.

### 2.2.3.2. Morfología.



Figura 45. Morfología del terreno.

### Forma de ocupación:

Actualmente, en el terreno existe es utilizado para parqueadero público.

**Ocupación de suelo:**

El porcentaje de ocupación total es del 15% Por lo tanto, al tener el 15% de ocupación, el uso del terreno para el presente proyecto es pertinente debido al estado de subutilización actual.

**2.2.3.3. Áreas verdes del terreno.**



Figura 46. Áreas verdes del terreno

El terreno se encuentra rodeado por el parque “El Ejido” y de dos ejes verdes, el eje estructurante calle Larrea propuesto por el taller ARO-960 y la calle Caracas que es un plan propuesto y vigente por Municipio de Quito para un futuro, el cual es de abrir la calle Caracas solo para el uso peatonal y dotarle de un eje verde.

También con el taller ARO-960 se implementó de un espacio verde colindante al terreno, ya que era un espacio subutilizado.

El deporte y la recreación son agentes que se deben tomar en cuenta en la dirección del proyecto, para obtener una interacción y apropiación en el usuario.

**2.2.3.4. Movilidad y Accesos**



Figura 47. Movilidad y accesos del terreno

Posee poco acceso vehicular el cual es por la calle Salinas, las calles Larrea y Caracas tienen un carril solo de emergencia, el cual se utilizará para el uso de ambulancias, bomberos etc.

Estas calles tienen como objetivo usar peatonalmente y incentivar al uso de la bicicleta.

En cuanto a la vialidad a través del transporte público existen varias líneas de buses que pasan por la av. 10 de Agosto y la av. América, así mismo de paradas de ciclo vía propuestas por el plan urbano y ciclovías que pasan por el terreno (eje estructurante y calle Caracas).

**2.2.3.5 Topografía.**



Figura 48. Topografía del terreno (Sector 4).

En el sector analizado no existe mucha pendiente, no se ve afectado por la topografía respecto a los sectores aledaños, su pendiente es más pronunciada.

El terreno se torna accesible ya que las curvas de nivel y las pendientes aledañas no inciden mucho en el mismo.

**2.3.6. Alturas y uso de suelo.**



Figura 49. Esquema de alturas y uso de suelo del terreno.

El terreno está rodeado por un edificio de 8 pisos y otro de 9 pisos, como se observa en la figura. Además, en el plan urbano propuesto se asignan alturas hasta 12 pisos en los límites del proyecto (av. América y av. 10 de agosto). Por lo tanto, se verificará si la altura de las edificaciones colindantes serán una barrera, de iluminación o ventilación para el proyecto.

En cuanto al uso de suelo podemos observar que el sector se está deteriorando y dividiendo por estratos, la av. América y av. 10 de Agosto posee un uso de suelo casi industrial, la parte residencial ya se da dentro de la zona, pero con el tiempo estas propiedades que eran residenciales se están convirtiendo de a poco en locales comerciales o empresas, por lo que el barrio está afectado por la migración de sus habitantes.

**2.2.3.7. Radiación.**

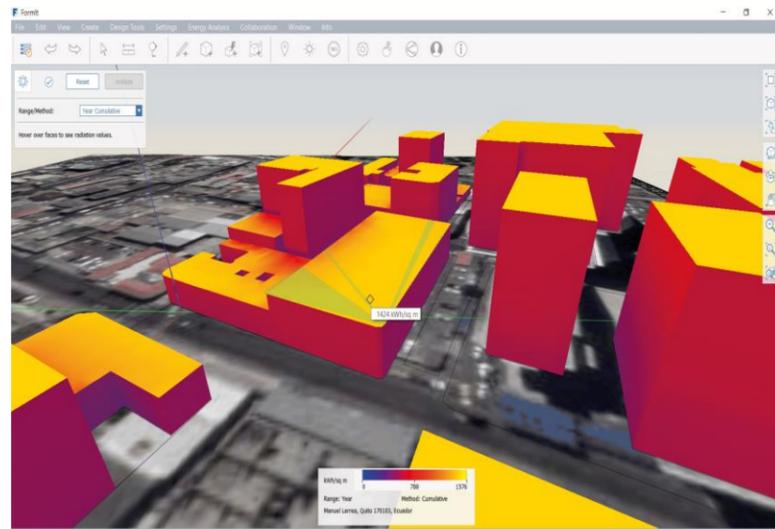


Figura 50. Radiación del lote

Quito al encontrarse en la línea ecuatorial, capta altos niveles de radiación solar, el clima es más cálido que en otros lugares. En el lote de estudio la radiación varía de los 788 a los 1576 KWh/m2, los edificios adyacentes generan espacios de captación de energía solar.

La mayor radiación solar incide sobre la cubierta y las fachadas este y oeste, lo que significa que el sol ingresa de manera directa hacia esos espacios, se deberá realizar una estrategia para que la luz directa no afecte a las actividades que se efectúan en el interior.

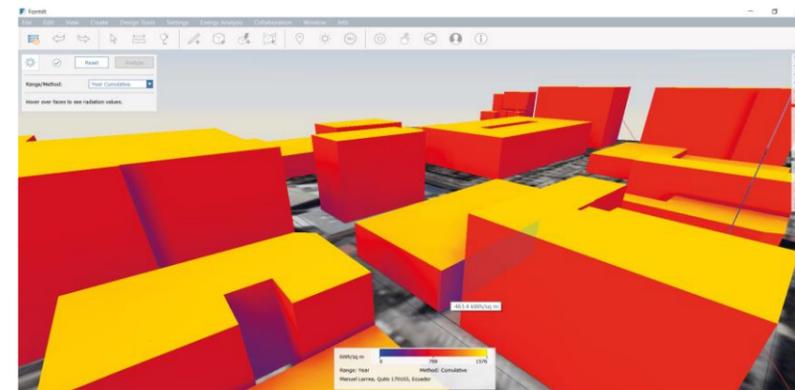


Figura 51. Radiación del lote

**2.2.3.8. Vientos.**

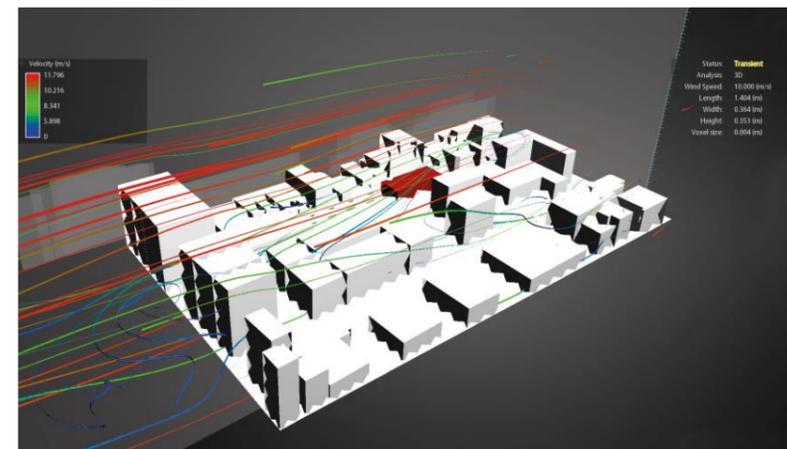


Figura 52. Esquema de vientos

La velocidad del viento predominante en el sector es de 0 a 5 m/s. La mayor velocidad del viento se da en Julio y Agosto y la menor velocidad del viento se da en el mes de Marzo.

La velocidad del viento se reduce en el nivel más bajo del lote debido a las edificaciones en altura que están cerca del terreno, sin embargo, a medida que se crece en altura la velocidad del viento aumenta hasta 5m/s aproximadamente a los 6 pisos (18 metros tomando en cuenta entrepisos de 3m). Según el análisis realizado, la altura óptima para el equipamiento de Centro Comunitario es de 3 pisos, porque permitirá que todos los espacios se tengan ventilación cruzada y un flujo de viento adecuado.

**2.2.3.9. Acústica.**

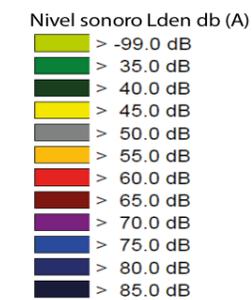
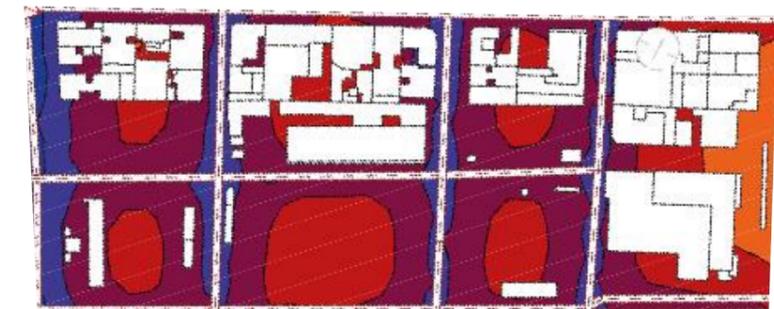


Figura 53. Esquema de ruidos

El análisis de ruido en el sector demuestra que en las inmediaciones del lote se registran valores que varían entre los 60 y 80 dB hacia las vías y el espacio público, mientras que dentro del terreno existen niveles de ruido de 60 - 70 dB. Esto deberá considerarse para distribuir los espacios que menor influencia acústica pueden recibir hacia el interior del terreno.

### 2.3. Conclusiones Fase de Investigación y Diagnóstico

#### 2.3.1. Antecedentes históricos.

Hace más de un siglo yace el interés por el bienestar social, a causa de la crisis mundial, en algunos lugares del mundo este fenómeno se hace evidente como en Estados Unidos, Alemania o el continente africano, lo que produjo que fueran los primeros en producir tácticas frente a población que se encontraba vulnerable; 50 años más tarde la ONU y organizaciones para la humanidad tomaron como prioridad legales a las personas y su calidad de vida.

Nuestro país ha pasado por grandes procesos a través de la organización de programas de esta índole, generando gestiones acorde a las necesidades de cada comunidad. En la ciudad de Quito existen actualmente 45 Centros de desarrollo Comunitario llamados Casa Somos.

Estos centros trabajan junto a la municipalidad de Quito, están enfocados con las capacidades y las necesidades que requieren los usuarios del lugar.

#### 2.3.2. Análisis de parámetros Teóricos.

El objetivo específico de este equipamiento de carácter social es la integración y la apropiación de todos y cada uno

de los usuarios para poder regenerar la identidad que se ha perdido en el sector, es decir cada espacio se define por las características de las personas y como estas se encuentran adheridas a la evolución y los cambios, los espacios deben considerarse flexibles para tener la capacidad de adaptarse.

#### 2.3.3. Análisis de situación del Sitio y su Entorno

El barrio Larrea ha pasado por una serie de cambios morfológicos, dejando de lado a los residentes, los cuales se quiere priorizar en el plan P.O.U 2019-1.

El terreno a intervenir se encuentra en una manzana dedicada al trabajo, de fácil accesibilidad dentro y fuera del sector por sus innumerables flujos.

Las estipulaciones físicas, sociales y ambientales son accesibles para la propuesta de Centro Comunitario.

### 3. Capítulo III. Fase Conceptual

El concepto es el origen de un cruce de diferentes ideas variables y fuerzas, como resultado de la fase analítica del capítulo II. Los resultados que se generan del plan urbano, estudio del sitio y parámetros teóricos son extraídos como referencia para realizar las estrategias a implementar las cuales darán sostenimiento al proyecto y a las ideas principales para su desarrollo.

Primero; se determina objetivos y estrategias tanto urbanas, arquitectónicas como tecnológicas, de acuerdo a las problemáticas o potencialidades de la fase analítica, de

tal manera que se pueda determinar la función que va a desempeñar el equipamiento con su entorno inmediato.

Segundo; se establece parámetros conceptuales urbanos y arquitectónicos en función a las estrategias a tomar, estas se asociaran en el desarrollo de la edificación.

En esta etapa se determinara el programa arquitectónico del proyecto en base al estudio de usuarios y las necesidades de los mismos, tanto residentes y flotantes, es una propuesta que pretende mejorar las condiciones y calidad de vida.

Todo lo estipulado aportará a la siguiente fase, la cual es propositiva del Centro Comunitario.

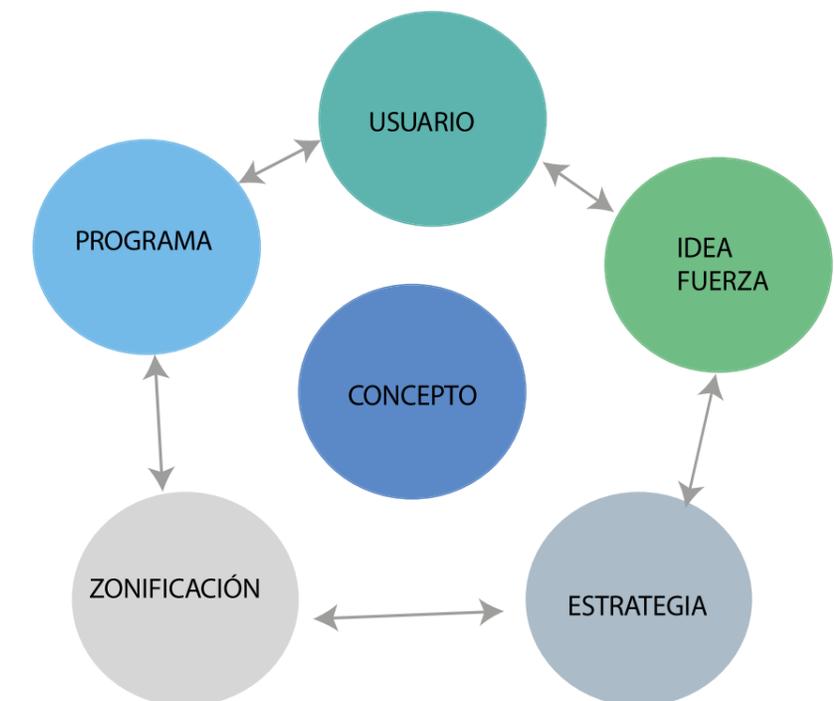


Figura 54. Esquema capítulo III

### 3.1. Objetivos espaciales en función de teorías y conceptos.

Tabla 11. *Objetivos espaciales*

PARÁMETRO	PARÁMETRO	PARÁMETRO	PARÁMETRO
Espacio Público	Espacios de la ciudad, que no son áreas privadas donde las personas circulan, permanecen e interactúan entre sí.	Relación directa del espacio colectivo desde el espacio público tanto físico como visual. Extension del espacio público a planta baja	
Flexibilidad	Capacidad de adaptarse a cambios de circunstancias, espacios, tiempo y personas, adoptar diferentes posturas sin cambios significativos o que alteren su orden	Espacios multiuso que puedan adaptarse y cambiar acorde a las necesidades de los usuarios.	
Integración con el entorno	Se basa en la armonía relación interna con la externa, donde las cualidades de ambos responder a un significado en común.	Adaptación del entorno construido que permita una integración física y simbólica al sitio.	
Producción del espacio social	Nace de un contexto histórico y físico, donde las personas producen su propio espacio acorde a sus necesidades y requerimientos.	Espacios de estancia y transición donde la producción del espacio sea orientada a la colectividad.	
Espacio colectivo	Es un fenómeno social que trasciende de lo público y se combina con lo privado, acoge formas de interacción libre de los seres humanos.	Espacio de transición del público exterior al espacio de actividades del equipamiento como espacio para uso comunitario.	

#### 3.1.1. Concepto

El equipamiento destinado al desarrollo social, se inicia fomentando la interacción y la apropiación del sitio, para así fortalecer la identidad que se ha ido deteriorando en el sector, tanto las capacidades, las habilidades, destrezas y conocimiento de todos los habitantes.

La identidad no existe como un espacio público o privado, es decir es un término donde se une lo tangible e intangible

de los seres humanos que se apropian y generan interacción en un contexto físico, este espacio es donde surge el desarrollo físico de la comunidad y refuerzan las actividades características de la zona con los lazos de amistad.

Por lo que es importante la generación de interacción del contexto físico para mejorar la calidad de vida y por ende la salud.

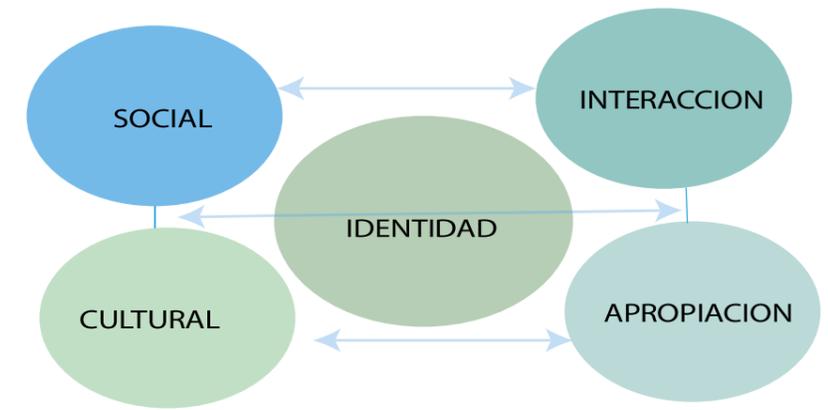


Figura 55. Esquema concepto.

#### 3.1.2. Objetivos y estrategias en el espacio.

La comunidad consiste en un grupo de personas que tienen intereses en común y por lo tanto se relacionan entre ellas, consiguiendo el mismo objetivo, están sometidos bajo las mismas normas y parámetros establecidas, Comparten de la misma manera un espacio consolidado el cual es único por las características que desempeña cada uno propias de la sociedad acentuada en el lugar buscando el bien común en conjunto.

##### 3.1.2.1. Objetivo:

Regenerar la identidad que posee el sector:

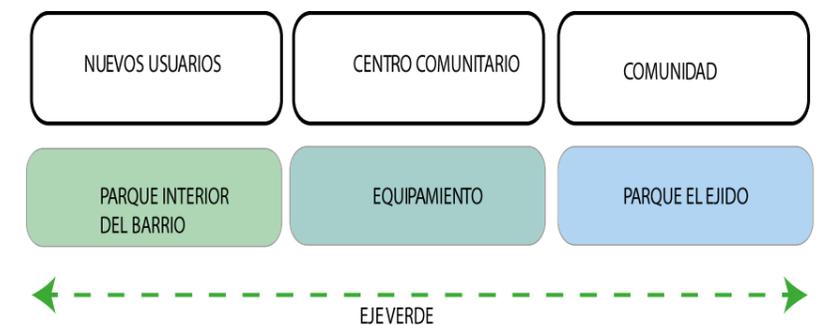


Figura 56. Diagrama concepto

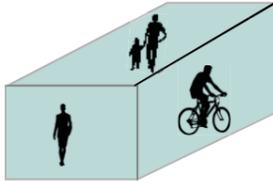
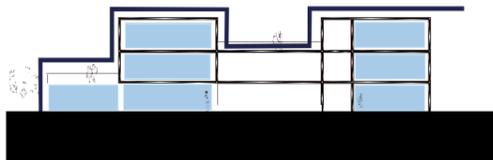
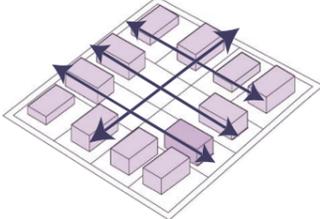
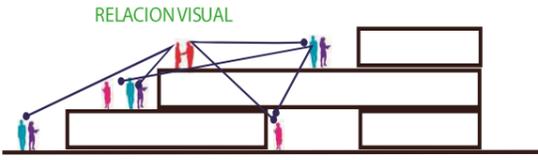
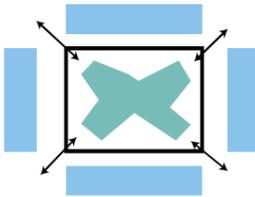
OBJETIVO	ESTRATEGIA	ESPACIO
Generar apropiación del Espacio Público en el usuario residente y flotante	Generar espacios públicos de interés en planta baja que puedan brindar una relación con la plaza existente 	Colocar vegetación en el interior y exterior de los espacios, aporte al paisaje urbano. 
Prolongar la estadia del usuario	Crear espacios donde los usuarios puedan reproducir la identidad del sector. 	Diseñar talleres por medio de espacios comunales acorde al estudio de usuario. 
Reconstruir la memoria que posee el sector	Generar espacios flexibles con diferente caracter 	Diseñar fachadas en relación al perfil urbano mas el estudio de asolamiento 
Promover interacción entre los espacios comunitarios a través de espacios interactivos	Crear corredores visibles e interconectados mediante los principales espacios 	Generar recorridos entre los espacios mediante un sistema de circulación. (desniveles, gradas) 
Desvinculación e individualidad de elementos arquitectónicos del entorno.	Adaptación del nuevo volumen arquitectónico al entorno como también al espacio público que lo rodea 	Composición de distintos elementos que permitan adaptarse y amarrarse al entorno inmediato, evitando espacios residuales convirtiéndolos en espacios positivos 

Figura 57. Esquema de estrategias

### 3.2. Definición del programa arquitectónico

#### 3.2.1. Definición del usuario.

El barrio Larrea ha pasado por un decrecimiento poblacional, esto se debe esencialmente a la implantación de usos comerciales y servicios.

El P.O.U. Santa Clara, Larrea 2019-1, regenera el sector con nueva población residente, que se ubicará en los dos barrios, el objetivo es que el sector alcance una población promedio, a través del rediseño de los usos de suelo y ocupación.

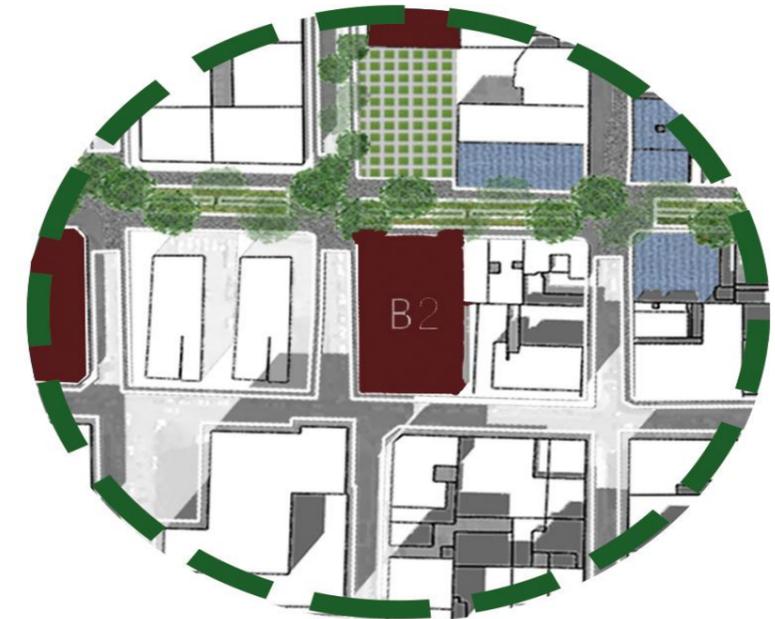


Figura 58. Implantación del terreno

El equipamiento está ubicado en el barrio "Larrea", para el análisis de usuario se tomará en cuenta los últimos datos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2010), arrojando el aumento de usuarios al año 2030. De acuerdo al género y grupos etarios, los usuarios dentro del área de influencia del centro comunitario son

Tabla 12.  
Usuarios radio de influencia proyección

Año	Habitantes por genero			Habitantes por genero etario					
	Hombres	Mujeres	Total	5-12	12-18	18-35	35-65	+65	Total
									
2010	401 45%	480 55%	891 100%	45 5.7%	68 8.5%	260 32.5%	324 40.4%	101 12.6%	800 100%
2019	322 45%	391 55%	401 45%	35 5.2%	55 8.0%	249 36.6%	265 38.6%	81 11.9%	685 100%
2030	1951 47%	2116 52%	4055 100%	691 17%	853 21%	1016 25%	895 23%	611 15%	4055 100%

Adaptado de: PUO, (2019)

### 3.2.2. Definición cuantitativa del usuario

De los 4055 habitantes existentes en el radio de influencia, el 40% en base a la normativa de población mínima para un equipamiento de escala barrial de bienestar social.

Tabla 13.

Población base normativa

Establecimiento	Tipología	Radio de influencia	Norma m2/hab	lote min/m2	Poblacion base
Centro Comunitario	Barrial	400	0.3	300	1000

Adaptado de: PUO, (2019)

Por lo que el proyecto tendría factibilidad para su ejecución.

### 3.2.3. Usuario específico del Centro Comunitario

Tabla 14.

Usuarios Específicos

5-12	12-18	18-35	35-65	+65	Total
691 17%	853 21%	1016 25%	895 22%	610 15%	4055 100%
5-12	12-18	18-35	35-65	+65	Total
270 17%	340 21%	400 25%	350 22%	240 15%	1600 100%

Adaptado de: PUO, (2019)

### 3.2.4. Definición cualitativa del usuario.

Los grupos etarios se definen por la edad, determinados por la etapa específica que cumplen dentro de un ciclo de vida. Se clasifican según sus valores, códigos, símbolos, prácticas, intereses, actividades y procesos que señalan cada grupo a la comunidad. Esto renace de la razón de identificarse como una persona en una comunidad.

La clasificación del ciclo de vida en Ecuador es la infancia de 0 a 18 años, adultos jóvenes de 20 a 39 años, adultez 40 a 59 años y mayores de edad de 61 años en adelante, según Jean Piaget “indica las necesidades y destrezas de las personas se originan según su edad” (Piaget, 1966.)

**Edad 5 a 11 años:** Niños de esta generación están empezando el ciclo escolar, con destrezas de memoria, motricidad y lenguaje además de expresiones musicales y artistas.

**Edad de 11 a 18 años:** Cambios físicos son relevantes al igual que emocionales, forman su identidad y carácter, realzan expresiones musicales y culturales.

**Edad 18 a 35 años, usuario específico:** “Identificado con labores profesionales, cursar la universidad o trabajo como medio de subsistencia” (Morris, 2001, pp.3-37), este usuario es el llamado clase creativa donde la innovación personal emprendedora y profesional se complementa con la tecnología y la investigación, el interés profesional y económico es principal.

**Edad 35 a 65 años:** La vida es más estable, más sólida. Se ratifica redes sociales y profesionales con visión a una vida mejor, interés en actividades pasivas e interacción social.

**Más de 65 años:** Este ciclo es cuando la vida productiva culminó, la personalidad y las emociones cambian tajantemente, tienen una baja movilidad y motricidad, destrezas físicas, pero con mayor productividad e interés social.

Tabla 15.

Actividades por grupos etarios.

Actividades de desarrollo individual y colectivo					
	5-12	12-18	18-35	35-65	+65
Ambito					
Cultural artístico	Artes plasticas Artes manuales Manualidades	Artes plasticas Artes manuales Artes musicales Dibujo	Artes plasticas Artes manuales Pintura Graficos	Artes plasticas Artes manuales Artes musicales Literatura	Artes manuales Artes musicales Literatura
Social	Deporte recreacional	Gimnasio Gastronomia	Phisicologo Teatro Gimnasio sala juegos	Expresion corporal Teatro Jardineria Gastronomia	Juegos de mesa Expresion coorporal salud
Tecnologico	Audio visual	Educacion audio visual	Tecnologia Audio visual Educacions	Informatica Alfabetizacion	Informatica Alfabetizacion
Educativo	Idiomas Ludoterapia	Educacion Apoyo escolar Biblioteca digital	Idiomas Biblioteca Biblioteca digital	Idiomas Educacion Compleme ntaria	Idiomas Educacion Compleme ntaria

Las actividades y recursos impartidos a estos usuarios se estudian desde las teorías conceptuales presentes en el capítulo, de acuerdo a la clasificación por edades.

Según lo establecido, las actividades por grupos como se observa en talleres y edad, se clasifican en:

### 3.2.5. Programa arquitectónico

El programa arquitectónico del Centro Comunitario es una estructura de servicios comunitarios que tratan de ofrecer a este conjunto de la población del Barrio Larrea en la ciudad de Quito mayor apoyo para permanecer o para reorganizar las relaciones en lo cultural, social y educativo. Por otro lado, el Centro Comunitario intenta ser un lugar de servicios sociales y recreativos, unas horas al día. En conclusión, se procura un sistema de servicios para los habitantes de este sector usando la metodología de cálculos conocida como Almeida, donde se pueden determinar los espacios de construcción- educativos conforme a los programas o talleres que se van a impartir (Zuñiga, 2004, pp. 40).

De acuerdo a la definición cuantitativa y cualitativa de las necesidades y habilidades de los usuarios, se proyecta los espacios para el Centro Comunitario, a área total está estructurada de un módulo de área mínima por cada persona dentro de cada espacio de confort que se necesita.

La distribución se encuentra seccionada de acuerdo a lo establecido en función de 3 componentes principales: Cultural, Social y Educativo, además de los espacios complementarios como administración y servicios.

Tabla 16.  
Programa arquitectónico

PROGRAMA ARQUITECTONICO CENTRO COMUNITARIO								
ZONA	ESPACIO	AREA POR USUARIO	# DE USUARIO	AREA m2	UNIDAD	AREA TOTAL m2	HORARIO	DESCRIPCION DEL ESPACIO
Administracion servicios	Administracion	3.0	6	18	1	12	08h30 a16h30	Administracion
	Hall	3.0	6	18	1	10	08h30 a20h00	Administracion
	Recepcion	3.0	4	18	1	30	08h30 a20h00	Administracion
	Gerencia	2.7	4	10.8	1	18	08h30 a16h30	Administracion
	Comedor	2.7	20	54	1	40	08h30 a20h00	Servicios
	Cafeteria	2.7	12	32.4	1	51	08h30 a20h00	Servicios
	Cafe libro	2.7	8	21.6	1	32	08h30 a20h00	Servicios
	Cocina	2.3	4	9.2	3	25	08h30 a20h00	Servicios
	Baterias sanitario hombres	5.1	5	25.5	9	81	08h30 a20h00	Servicios
	Baterias sanitarias mujeres	5.1	5	25.5	9	81	08h30 a20h00	Servicios
	Sala de estar	2.7	6	25.5	4	70	08h30 a20h00	Servicios
	Cabina de control	2.7	5	16.2	1	14	08h30 a20h00	Servicios
	Ropero	1.8	3	5.4	1	9.4	08h30 a20h00	Servicios
	Bodegas	1.8	3	5.4	5	22.5	08h30 a20h00	Servicios
Utileria	1.8	3	5.4	1	12.6	08h30 a20h00	Servicios	
Cultural	Taller de jardineria huertos	3.0	20	60	1	175	08h30 a17h00	Servicios
	Taller artes manuales	2.4	16	38.4	1	50	08h30 a20h00	Taller activo
	Taller artes plasticas	2.4	16	38.4	1	50	08h30 a20h00	Taller activo
	Taller de pintura	2.4	12	28.8	1	50	08h30 a20h00	Taller activo
	Taller de pintura urbana	2.4	12	28.8	1	50	08h30 a20h00	Taller activo
	Taller de yoga	2.4	10	24	1	26	08h30 a20h00	Servicios
	Sala de exposiciones	2.4	20	48	1	80	08h30 a20h00	Servicios
	Sala de reuniones	2.7	35	94.5	1	60	08h30 a20h00	Servicios
Escenario abierto	1.0	80	48	1	150	08h30 a20h00	Servicios	
Social	Sala vip	1.0	22	22	1	58	08h30 a20h00	Servicios
	Sala multiusos	1.0	22	2	1	35	08h30 a20h00	Taller colectivo
	Dispensario	1.0	4	4	1	14	08h30 a18h00	Servicios
	Gimnasio	2.4	40	96	1	170	08h30 a18h00	Servicios
	Ludoteca	1.8	12	21.6	1	20	08h30 a20h00	Servicios
Educativo	Biblioteca	2.4	25	60	1	80	08h30 a20h00	Servicios
	Blioteca virtual	1.0	8	8	1	18	08h30 a20h00	Taller colectivo
	Aulas de capacitacion	1.0	10	10	2	84	08h30 a20h00	Taller colectivo
	Sala de lectura	2.4	12	28.8	1	54	08h30 a20h00	Taller colectivo
			470	Area total		1602		

### 3.2.6. Organización funcional

El proyecto de centro comunitario se desarrolla en cinco partes importantes, cada una de las cuales consta de un programa específico, cuya función y área son detalladas a continuación: Zona Cultura, Social y Educativa y complementarios como administración y servicios.

#### Zona recreativa

Abarca cultural, social y educativa, es un conjunto de programas diseñados para ayudar a los usuarios mejorar sus capacidades cognitivas.

Talleres ocupacionales: El taller ocupacional busca el desarrollo de los usuarios en distintos aspectos, permitiéndole autonomía propia como persona e ir mitigando la dependencia de la ayuda de una tercera persona. El taller ocupacional intenta lograr estas pretensiones a través de los siguientes talleres: teatro, cocina, pintura y artes manuales y ludoterapia.

Administración: Espacio que organiza y distribuye el programa. Se debe considerar que abarca recepción, comedor, cafetería, sala de lectura. Administración: El personal administrativo organiza y control el centro. El diseño debe también satisfacer las necesidades laborales del personal y garantizar un óptimo espacio de trabajo.

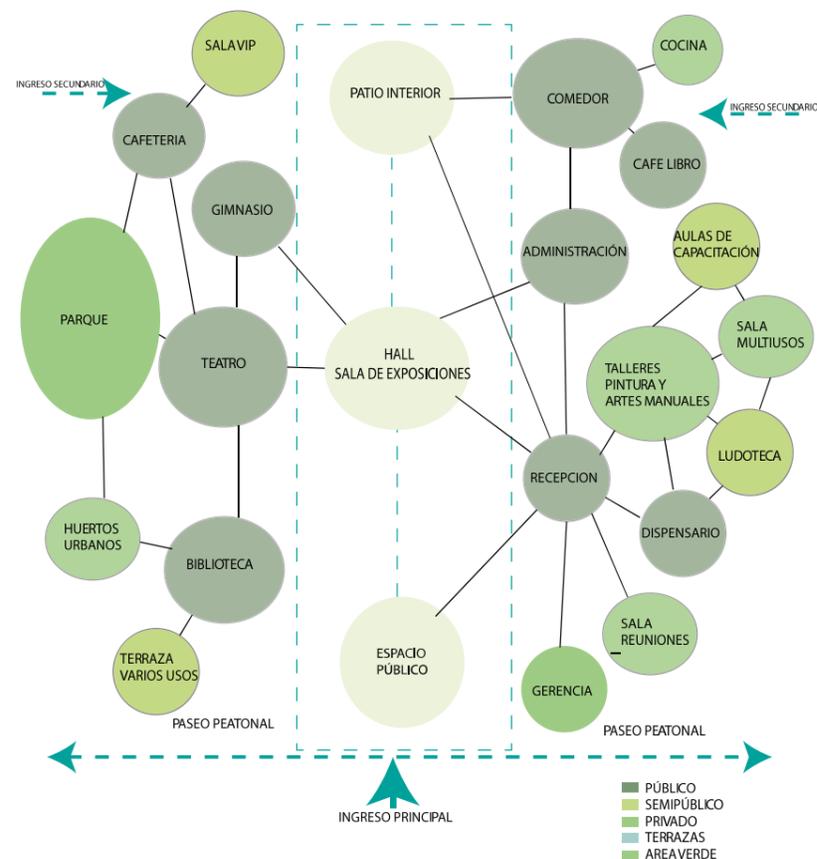


Figura 59. Organización Funcional

**Conclusiones**

El planteamiento conceptual ha propuesto acorde a las potencialidades y necesidades del sitio, las principales características tangibles e intangibles del sector y los parámetros de los usuarios acorde a la tipología de equipamiento de Bienestar Social, estableciendo los parámetros urbanos arquitectónicos y tecnológicos que conducen a la propuesta espacial.

En la propuesta justifica la pertinencia del equipamiento en el sitio, regenerando el lugar de forma social y física.

**1. Capítulo IV. Fase Propositiva.**

**4.1. Introducción al Capítulo.**

Esta fase se enfoca en la presentación de estrategias que conforman el desarrollo de un plan masa inicial para un progreso del planteamiento arquitectónico con su entorno inmediato.

La etapa final del proceso del trabajo de titulación, indica la compilación de todas las fases y como resultado el producto final.

**4.2. Determinación de Estrategias Volumétricas.**

**4.2.1. Articulación y conexiones:**

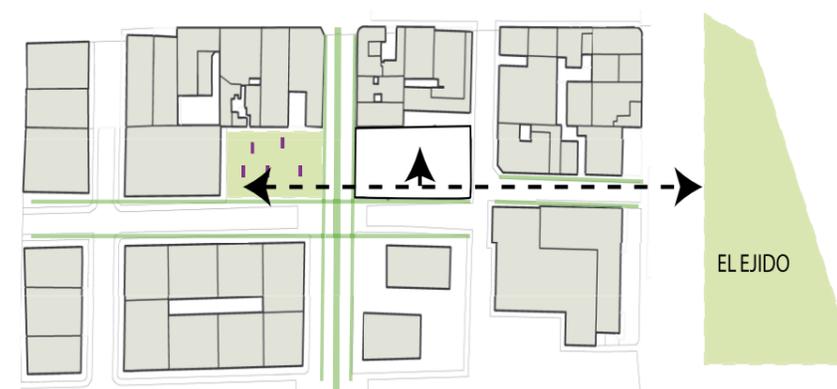


Figura 60. Conexión circuito Espacio público

Conexiones primarias y secundarias, es importante definir las para conceder a la planta baja recorridos y accesos peatonales, prolongando el eje verde (Calle Caracas) al interior del terreno.

**4.2.2. Materialidad:**

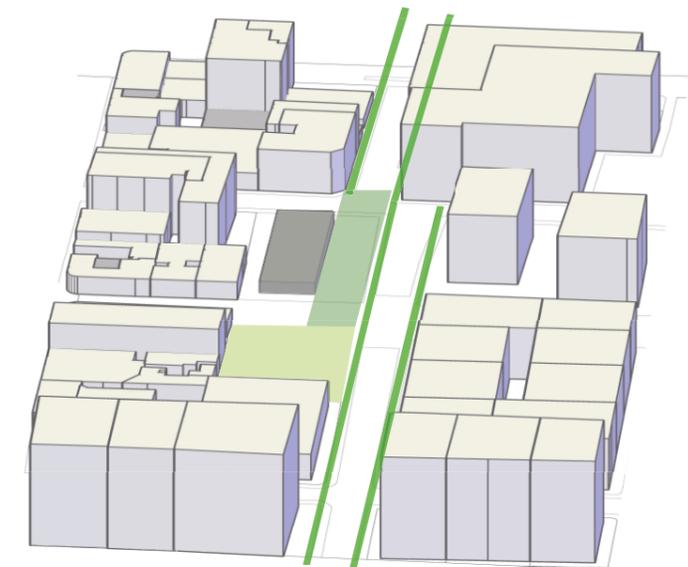


Figura 61. Diagrama de Materialidad.

La materialidad es la naturalidad del proyecto definiendo volúmenes sólidos y rígidos, frente a espacios abiertos donde existan relaciones espaciales, por lo tanto se plantea el hormigón armado como elemento contenedor.

**4.2.3. Espacio público a Espacio colectivo.**

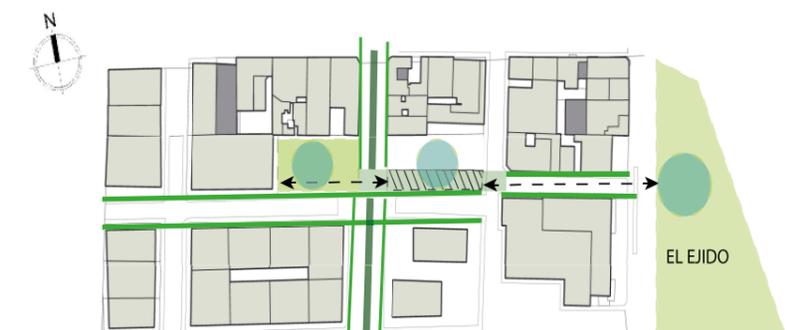


Figura 62. Diagrama conexión de espacios públicos.

La transición del espacio público al espacio colectivo y en los dos frentes del terreno debe generar una completa

permeabilidad, al poseer una volumetría sólida (barra), la permeabilidad debe ser legible desde cualquier lugar del entorno inmediato, donde los usuarios noten un ingreso que marca un recorrido de interés que dirige a los espacios de interés.

La plaza ubicada al frente del equipamiento marca uno de los puntos importantes en el “barrio Larrea” por lo cual se propone una conexión física y visual.

#### 4.2.4. Alternativas de Plan de Masa

##### 4.2.4.1. Propuesta 1

En esta primera aproximación de plan masa se plantean dos elementos que se encuentra en una intersección, donde una barra contiene a la otra.

Características:

- La barra diagonal es el elemento que articula a la otra barra, siendo la zona de abastos y de programa complementario, proyectándose como el elemento contenedor estructural.
- El acceso se jerarquiza mediante la barra diagonal, se maneja de una manera más fluida y permeable hacia los espacios públicos principales.
- Se entiende la idea de otorgarle total continuidad al eje verde hacia el interior del proyecto.
- Las disposiciones volumétricas sustraídas (barras), manejan de mejor manera la idea de regularización del perfil urbano con movimiento y adaptabilidad al entorno.
- El nodo peatonal se proyecta con más fuerza hacia el interior proyecto

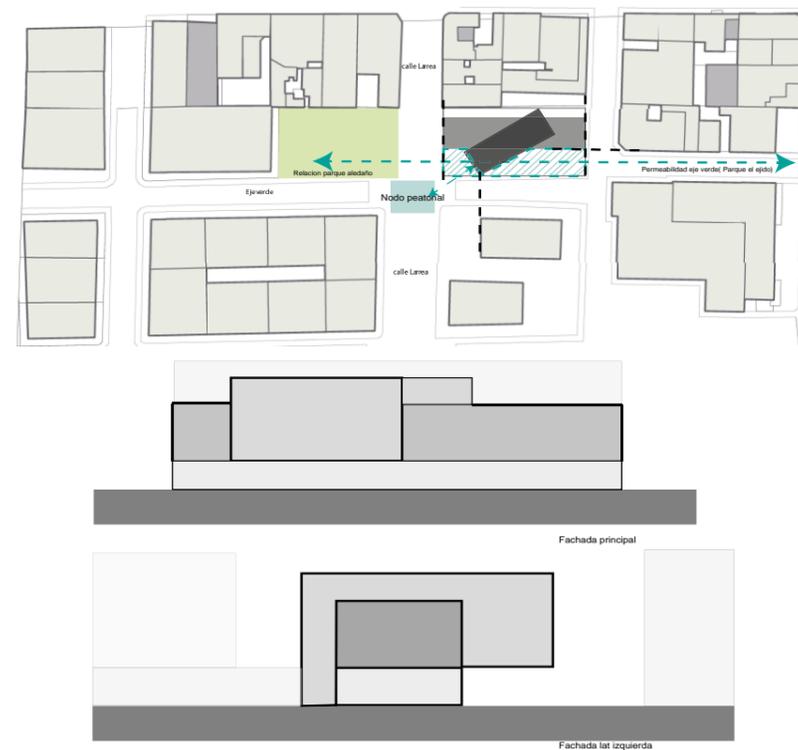


Figura 63. Propuesta 1.

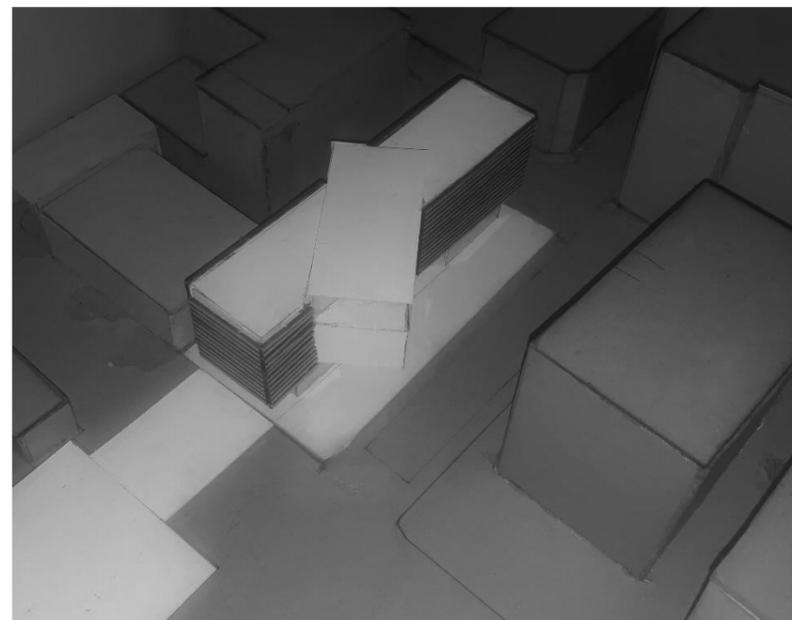


Figura 64. Propuesta 1.

##### 4.2.4.2. Propuesta 2

Esta propuesta volumétrica y espacial, se entiende como una evolución formal del caso anterior, regulando las formas por el nodo de intersección.

Características:

- Crear dos plazas en los extremos del terreno, para generar continuidad en el eje verde y al parque aledaño al terreno.
- Acceso se produce por el volumen central.
- Los espacios de estancia se encuentran en las plazas.
- La barra central nace desde los ejes de los edificios colindantes, capta la mayor parte de flujos, como también exista una mayor captación de vientos.
- Trabaja como espacio que permite una continuidad de plaza a plaza



Figura 65. Propuesta 2.

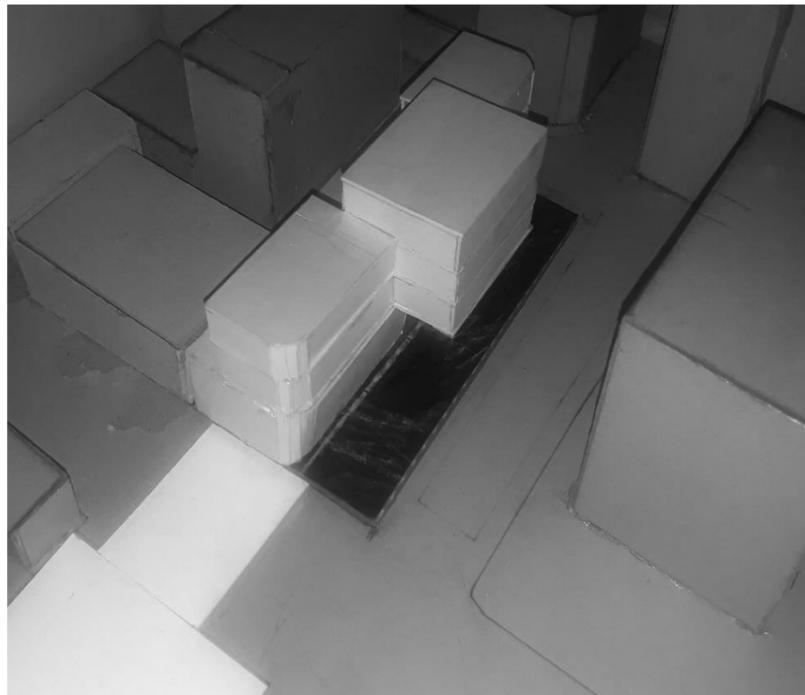


Figura 66. Propuesta 2.

#### 4.2.4.3. Propuesta 3

La última propuesta generada en el plan masa, se adapta a la compilación de varias estrategias que han sido planteadas en casos anteriores, empleando ajustes y mejoras a las soluciones experimentadas para que el proyecto responda de mejor manera con el entorno.

Características:

- Modificar la idea de barra masiva central, para brindar una articulación más clara, dejando la planta baja libre y completamente transparente, creando que el volumen central tenga una apariencia de liviandad, pretendiendo que este volumen se encuentre suspendido en el aire.
- Acceso se produce por la parte central del proyecto.

- La barra central trabaja de forma de puente conector hacia los otros dos espacios, siendo una zona de abastos complementaria, proyectándose como un elemento estructural transparente.
- El grado de inclinación de las esquinas del proyecto están dirigidas a sus respectivos nodos, que son los que poseen el mayor número de flujos.
- Se mantiene el principio de contenedor, es decir una barra contiene y articula a la siguiente.

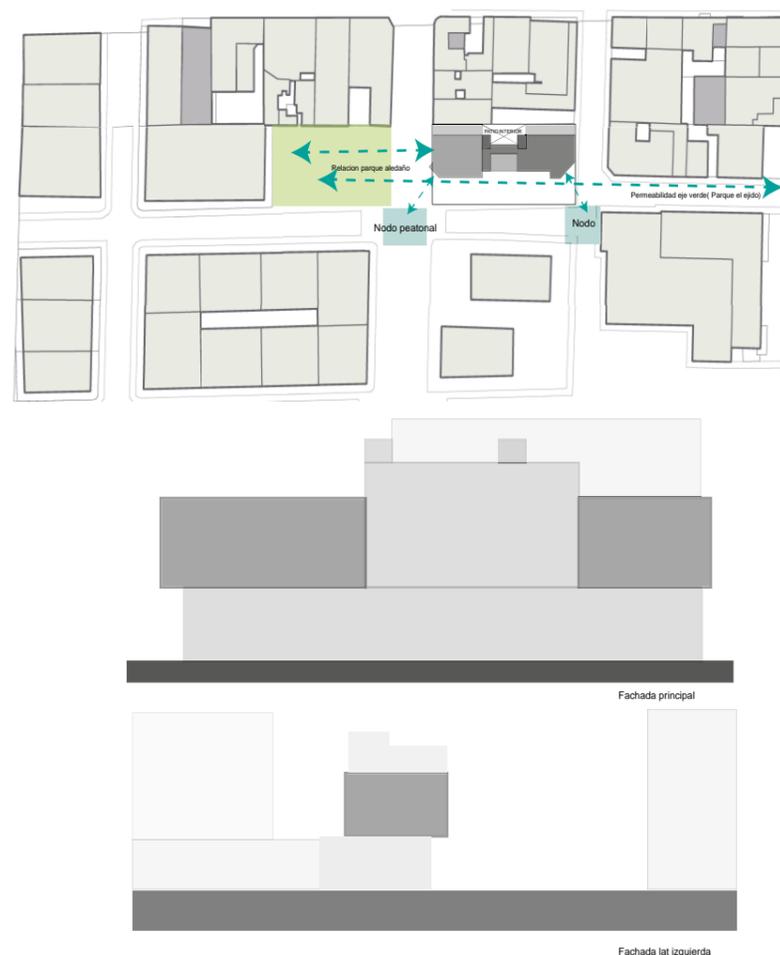


Figura 67. Propuesta 3.

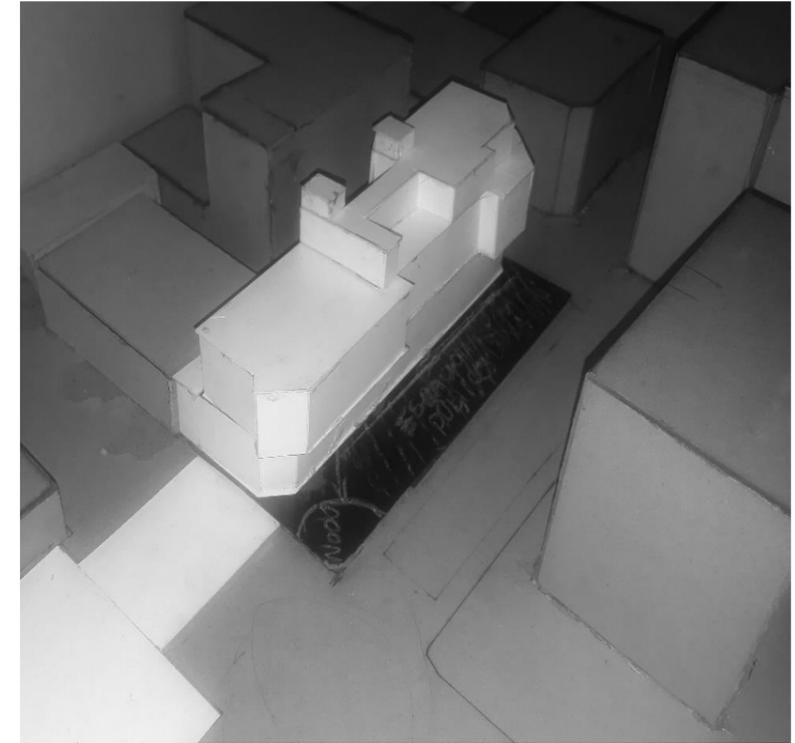


Figura 68. Propuesta 3.

#### 4.2.5. Parámetros volumétricos espaciales.

- Los dos volúmenes que contienen el programa se caracterizan por ser elementos porosos y translúcidos.
- Diseñar espacios públicos donde sus remates sean utilizados como espacios de estancia o áreas verdes.
- Conformación espacial en planta baja, transparente y libre.
- El volumen intercomunicador (barra diagonal) se entiende como un elemento jerárquico de distribución hacia todos los espacios.

## 4.2.6. Plan masa.

PROCESO FORMAL	PLANTA	VISTA LATERAL	PERSPECTIVA
Trazado de ejes según la línea de fábrica de los edificios adyacentes. Adaptación del proyecto con el contexto urbano.			
Prolongación de la línea de fábrica de la calle Caracas. Reconociendo el perfil urbano de las edificaciones. Definición de la altura máxima del proyecto, en función de la normativa del plan y el entorno real.			
Definición de un núcleo de iluminación natural y núcleo de circulación. Ingreso principal y ingreso secundario.			
Jerarquía de ingreso principal público. Volado del núcleo de circulación, para poder potenciar su desarrollo funcional y formal con el contexto.			
Retranquear el volado central para que los módulos laterales salgan en volado con dirección a sus nodos visuales. Mantener los volados según la normativa permitida, sin alterar al contexto.			

Figura 69. Plan Masa

#### 4.2.7. Evolución volumétrica.

La propuesta se comprende acorde a las estrategias propuestas tanto en el estudio del análisis del Sitio como en función de conceptos y teorías.

El volumen se compone acorde a la normativa del lote y entorno, la planta baja es una prolongación del espacio público externo, generando permeabilidad del eje verde hacia el interior del equipamiento, el programa arquitectónico en planta baja es totalmente público, con un escenario y un graderío con total accesibilidad.

Se toma en cuenta los retiros de las edificaciones aledañas para que la volumetría equilibre y se adapte al perfil urbano. Crecimiento en altura de 4.40 m en planta baja, para incrementar el área de transparencia hasta el primer piso, desarrollando una idea de mayor permeabilidad visual y de lectura programática hacia el interior del objeto arquitectónico (a manera de vitrina).

El volumen diagonal interconecta a la barra principal, convirtiéndose en un espacio de transición, que contiene a toda la volumetría.

Se propone el crecimiento volumétrico del elemento diagonal teniendo una fluidez dinámica de niveles, dando un efecto de liviandad donde el sólido se asienta sobre la transparencia, jerarquizando los accesos principales.

#### 4.2.8. Elección de alternativa de plan masa en base a parámetros de calificación.

Tabla 17.  
Selección del plan masa.

PARAMETROS		CASOS			
TIPO	INDICADORES	CASO #1	CASO #2	CASO #3	
URBANOS	ACCESIBILIDAD	RECONOCIMIENTO VISUAL	4	4	5
		ACCESO DIVERSO	4	5	5
	ESPACIO PÚBLICO	RELACIÓN CON EL ENTORNO	3	3	5
		PUNTO DE MOVILIDAD	4	4	5
		ESPACIOS DE ESTANCIA	4	4	5
	ESCALA	PROPORCIÓN	4	4	4
	TRANSICIÓN (URBANO-ARQUITECTURA)	FLEXIBILIDAD FUNCIONAL	3	4	5
ARQUITECTÓNICOS	PERMEABILIDAD	1	3	5	
	ORGANIZACIÓN ESPACIAL (SECUENCIAL)	3	4	5	
	CIRCULACIÓN Y RECORRIDO (DIRECTO)	3	3	5	
	FLEXIBILIDAD E INTERACCIÓN ESPACIAL	3	3	5	
AMBIENTALES	ORIENTACIÓN	VENTILACIÓN NATURAL	3	3	5
		ILUMINACIÓN	3	4	5
CALIFICACIÓN		42	48	64	

#### 4.2.9. Zonificación

El producto obtenido gracias a los organigramas funcionales, dan como origen a una zonificación tentativa del programa arquitectónico sobre el terreno a intervenir. Los espacios se conformaron mediante su funcionalidad y su relación espacial ya sea directas o indirectas entre los mismos optimizando y logrando su eficiente funcionamiento.

El equipamiento posee dos ingresos peatón, ya que limita con dos vías que son dirigidas solo para el uso del peatón. (Calle Caracas y calle Larrea), tiene acceso vehicular por la calle salinas.

El volumen cuenta con un patio principal el cual es el eje verde de la calle "Caracas" que se introduce en el predio, en la planta baja se implantaron actividades que sean más públicas con el fin de que el usuario interactúe y se apropie del sector, en el frente de la calle "Larrea" está ubicado el teatro abierto, el cual recibe mayor cantidad de usuarios residentes y flotantes.

Los ingresos peatonales se relacionan al eje verde peatonal, dando como resultado la zonificación del proyecto el cual responde de manera ordenada y funcional a las estrategias urbanas y arquitectónicas expuestas.

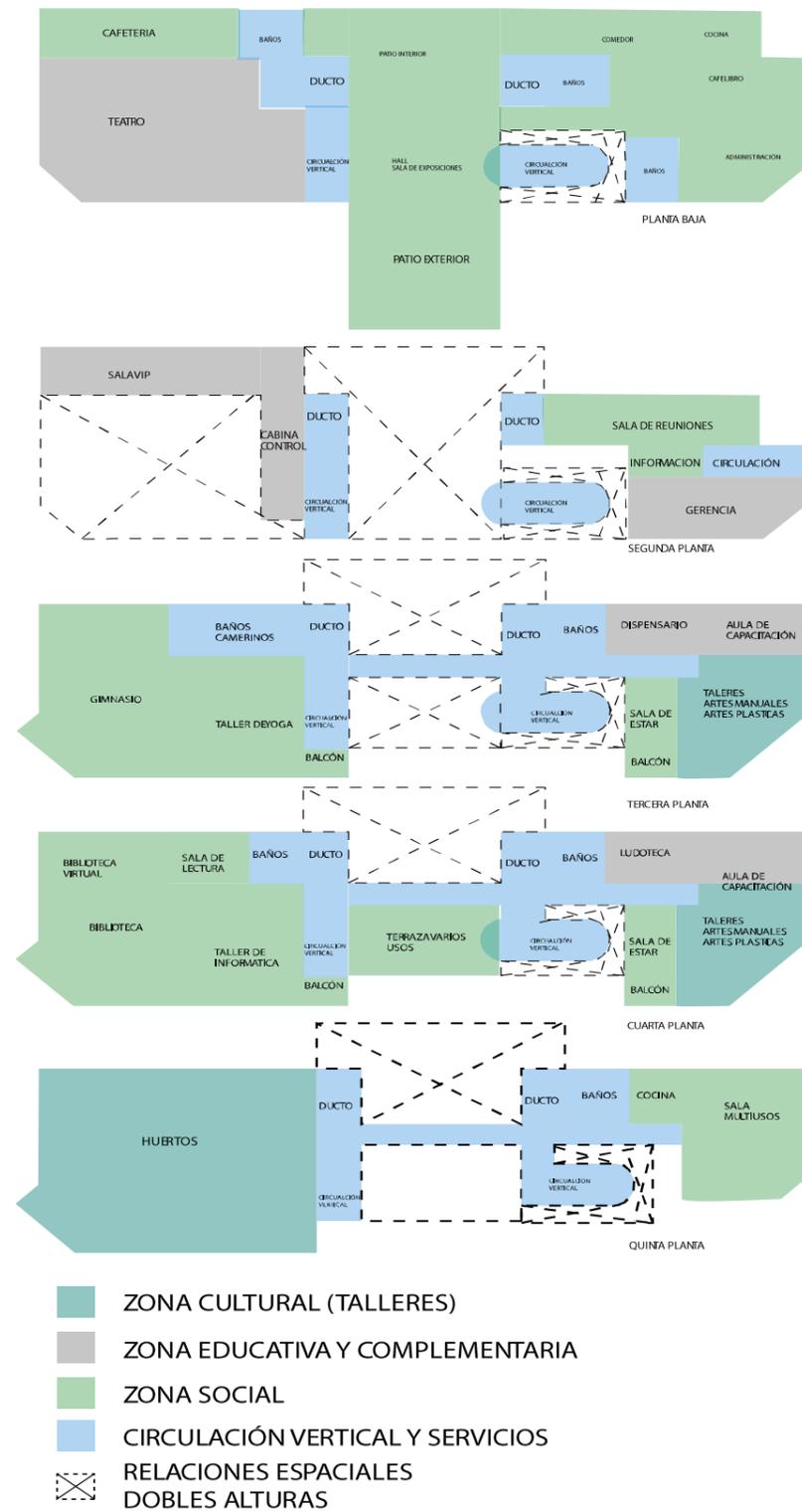


Figura 70. Zonificación.

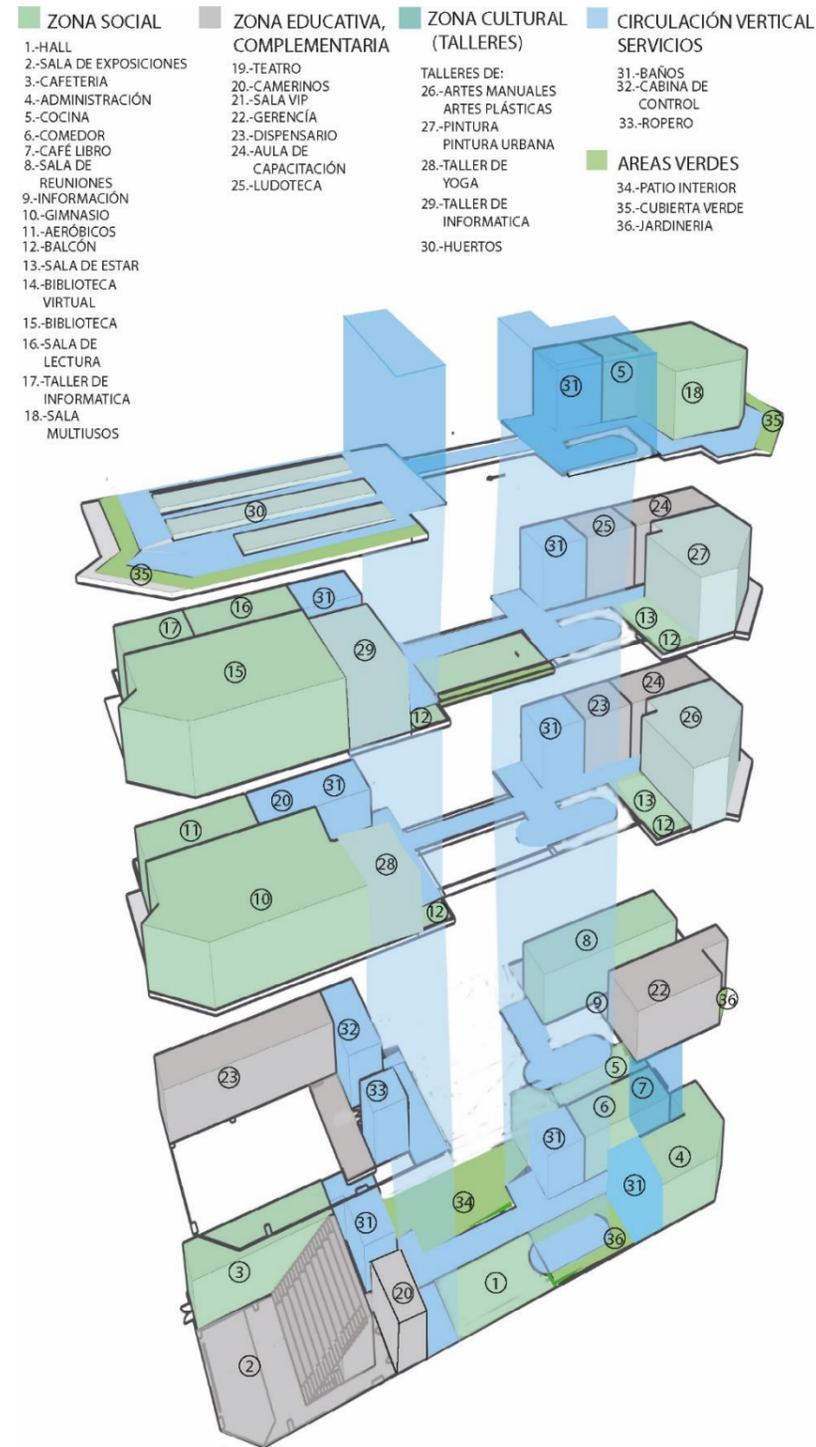


Figura 71. Axonometría de espacios



Figura 72. Plan masa 3d

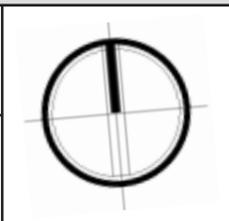
### 4.3. Planimetrías.

A continuación se exponen los planos arquitectónicos desarrollados, acorde a lo analizado anteriormente, su propuesta conceptual y espacial, correspondientes al equipamiento Centro Comunitario, "Barrio Larrea", escala barrial.



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"
SUBTEMA: PLANIMETRÍAS
CONTENIDO: IMPLANTACIÓN

LAMINA: ARQ01
ESCALA: 1.450



OBSERVACIONES:
----------------



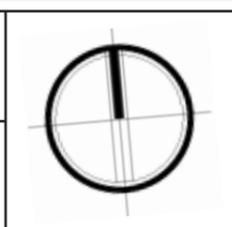
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

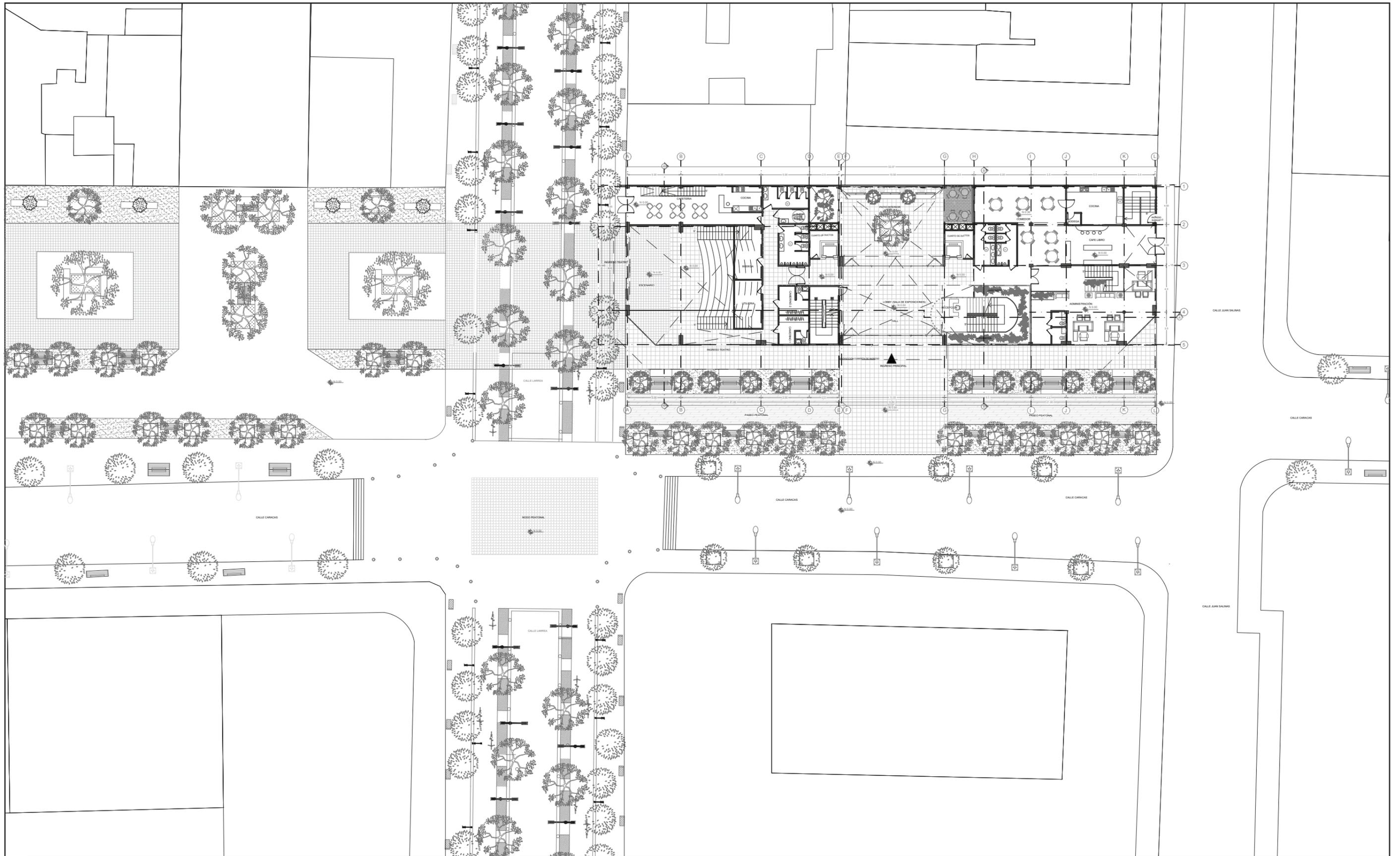
CONTENIDO: IMPLANTACIÓN

LAMINA: ARQ02

ESCALA: 1.300



OBSERVACIONES:



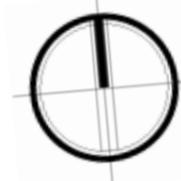
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO: PLANTA BAJA CON CONTEXTO

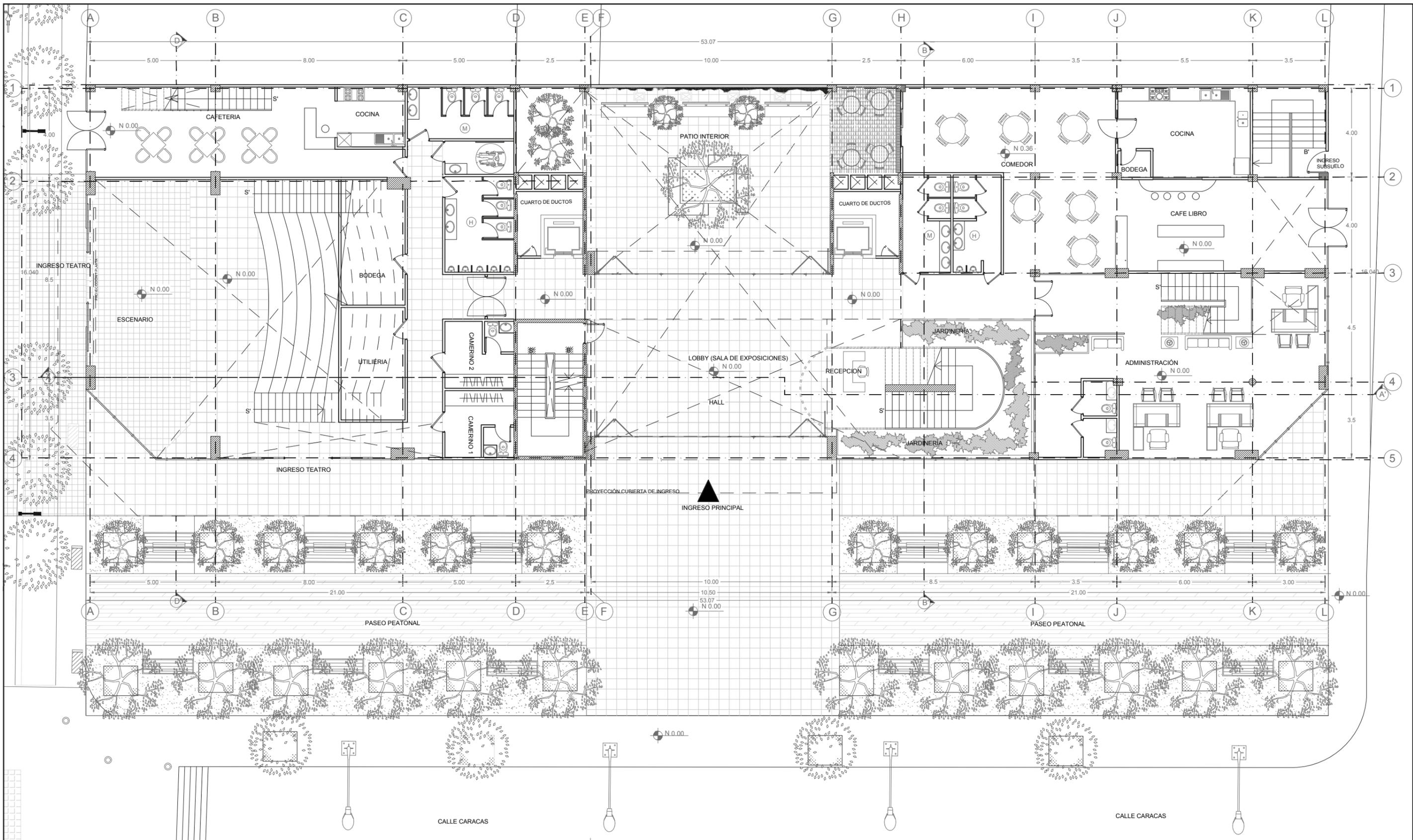
LAMINA: ARQ03

ESCALA: 1.350



OBSERVACIONES:





TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

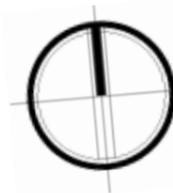
SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

CONTENIDO: PLANTA BAJA

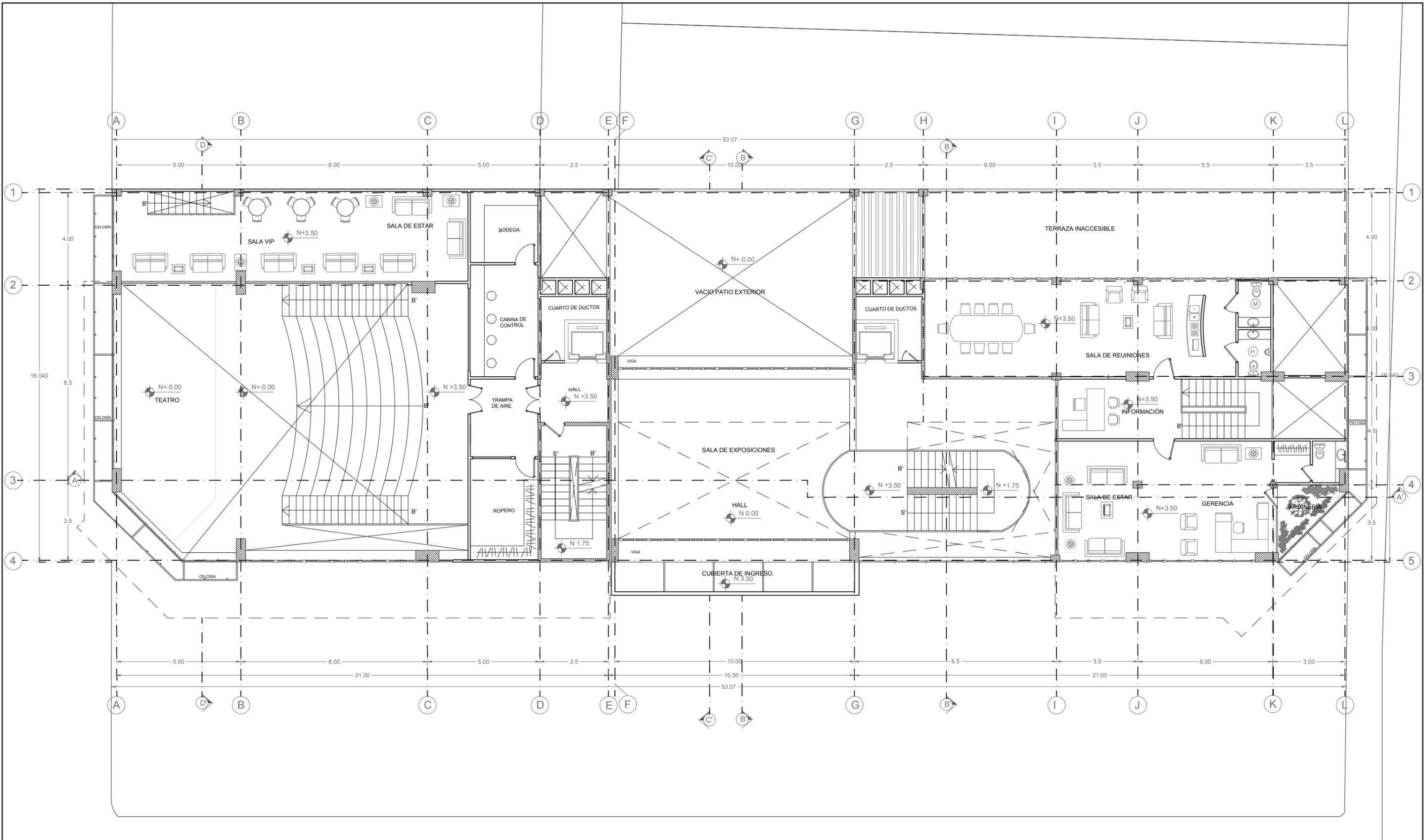
LAMINA: ARQ04

ESCALA: 1:150

OBSERVACIONES:



*udla*



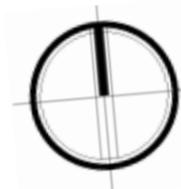
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

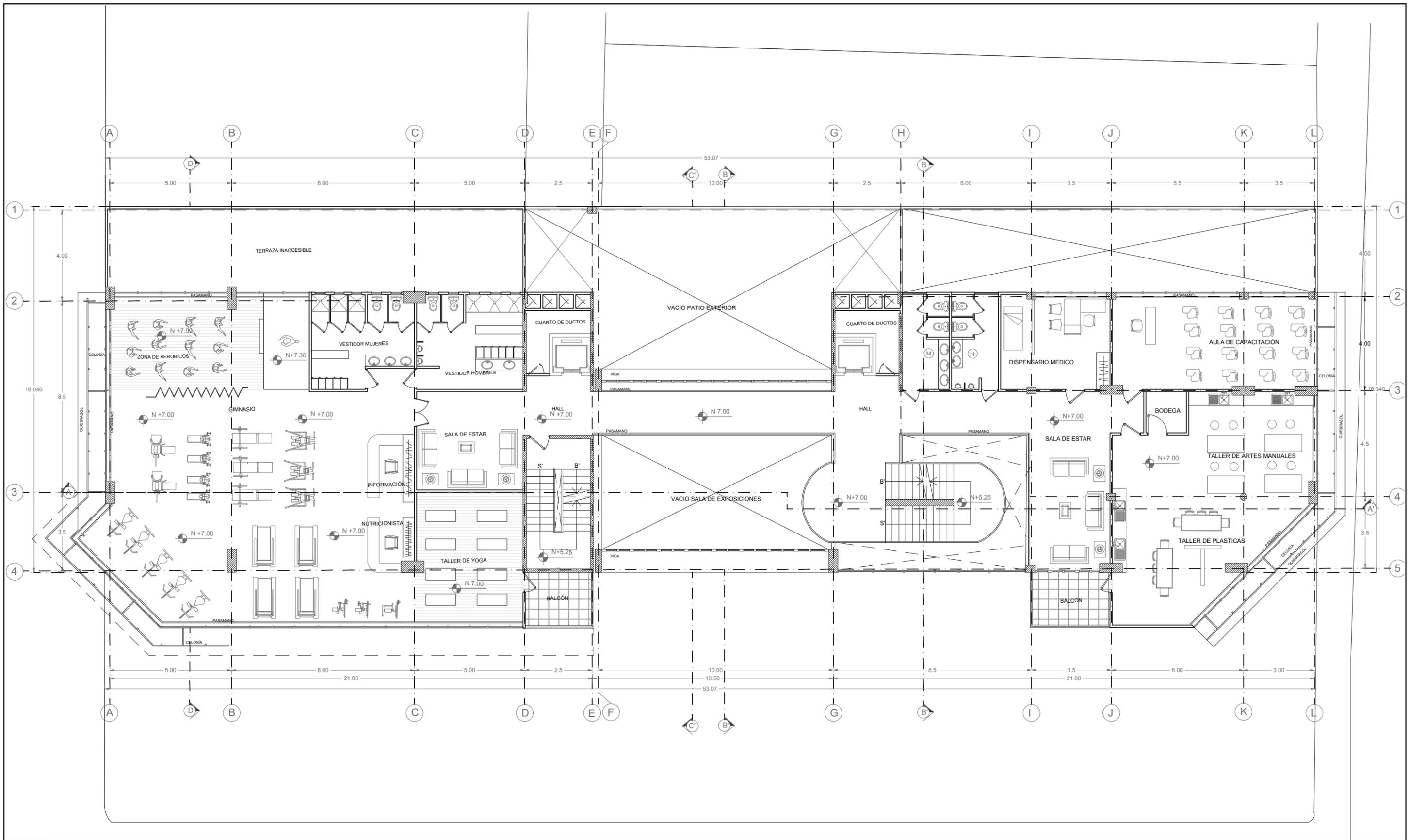
CONTENIDO: PLANTA NIVEL +3.50

LAMINA:ARQ05

ESCALA: 1.150



OBSERVACIONES:



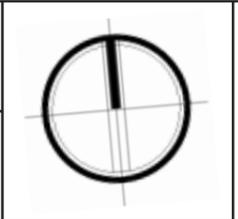
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

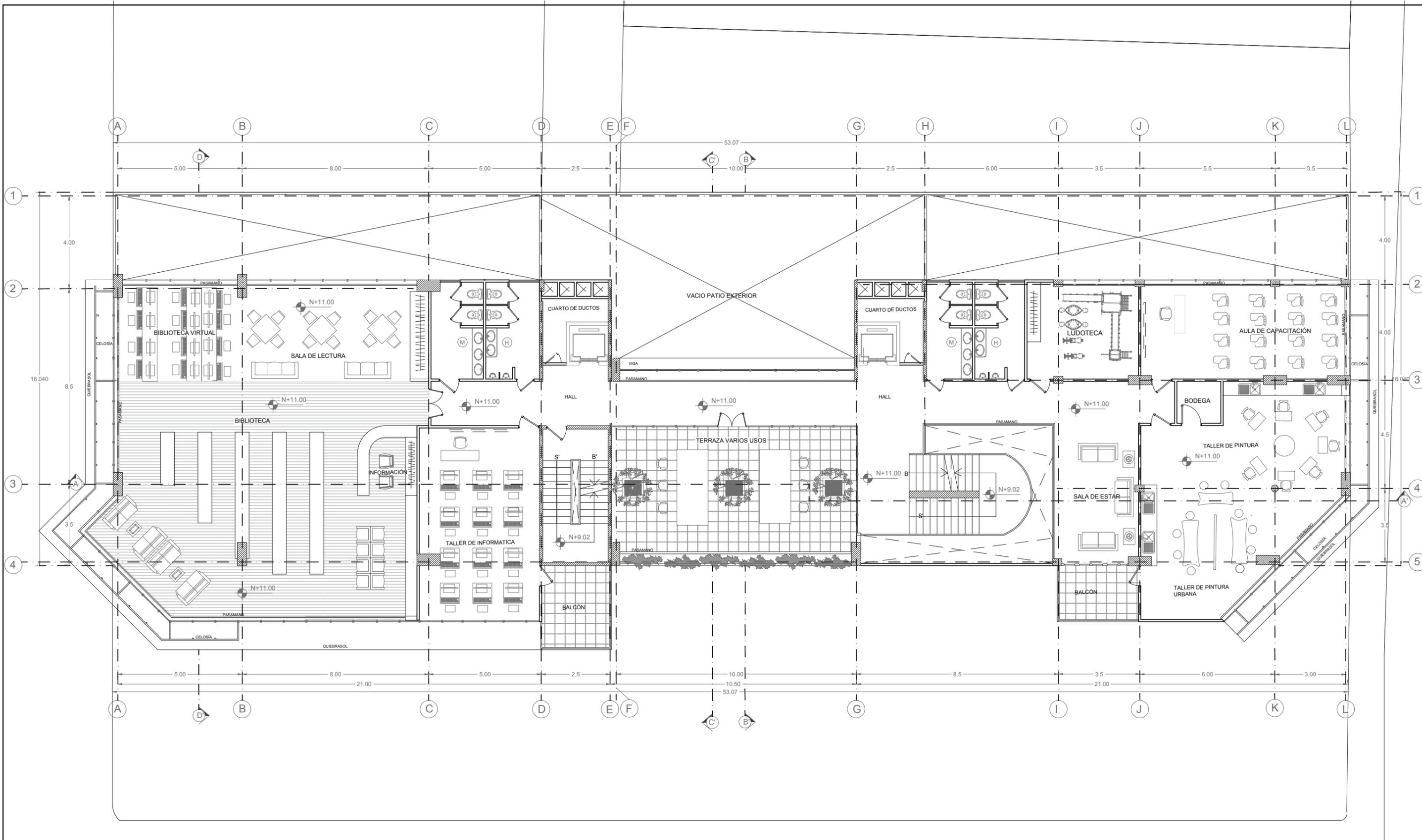
CONTENIDO: PLANTA NIVEL + 7.00

LAMINA: ARQ06

ESCALA: 1.150



OBSERVACIONES:



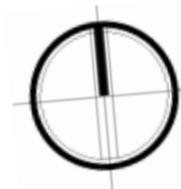
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

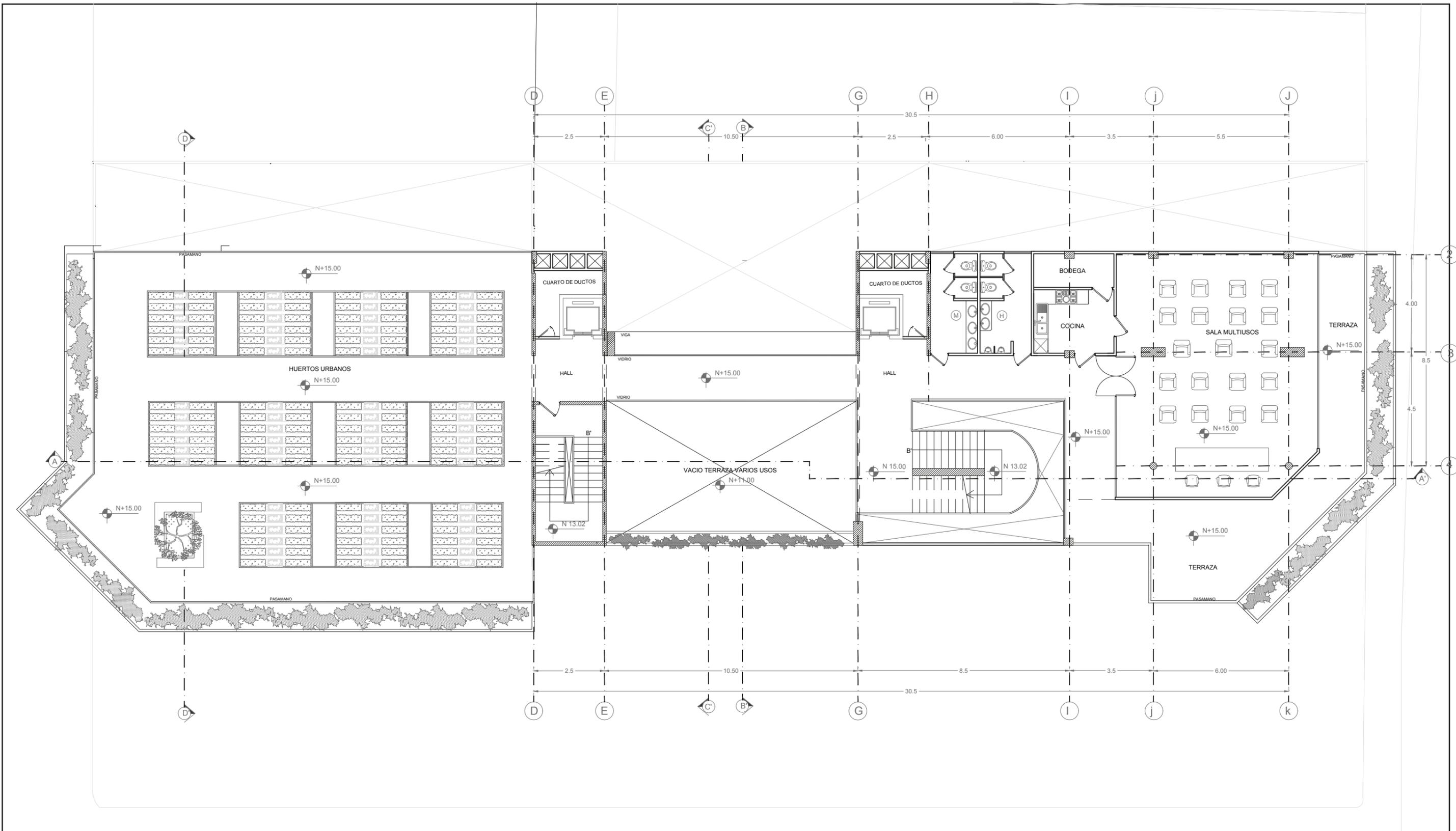
CONTENIDO: PLANTA NIVEL +11.00

LAMINA: ARQ07

ESCALA: 1.150



OBSERVACIONES:



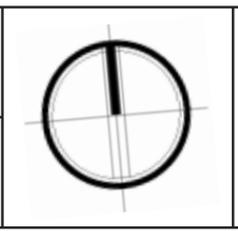
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

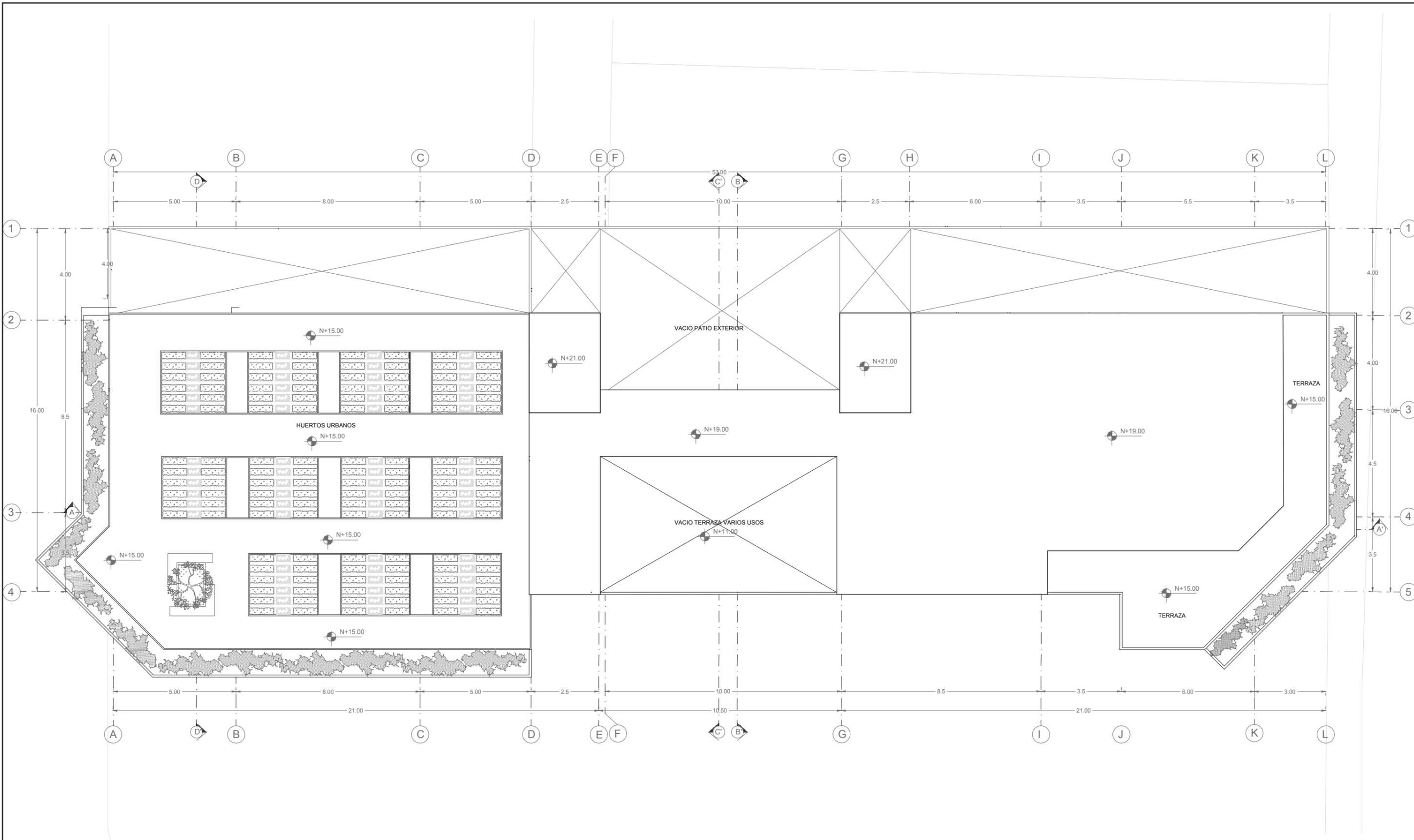
CONTENIDO: PLANTA NIVEL +15.00

LAMINA: ARQ08

ESCALA: 1.150



OBSERVACIONES:



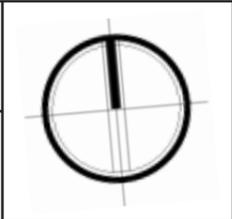
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

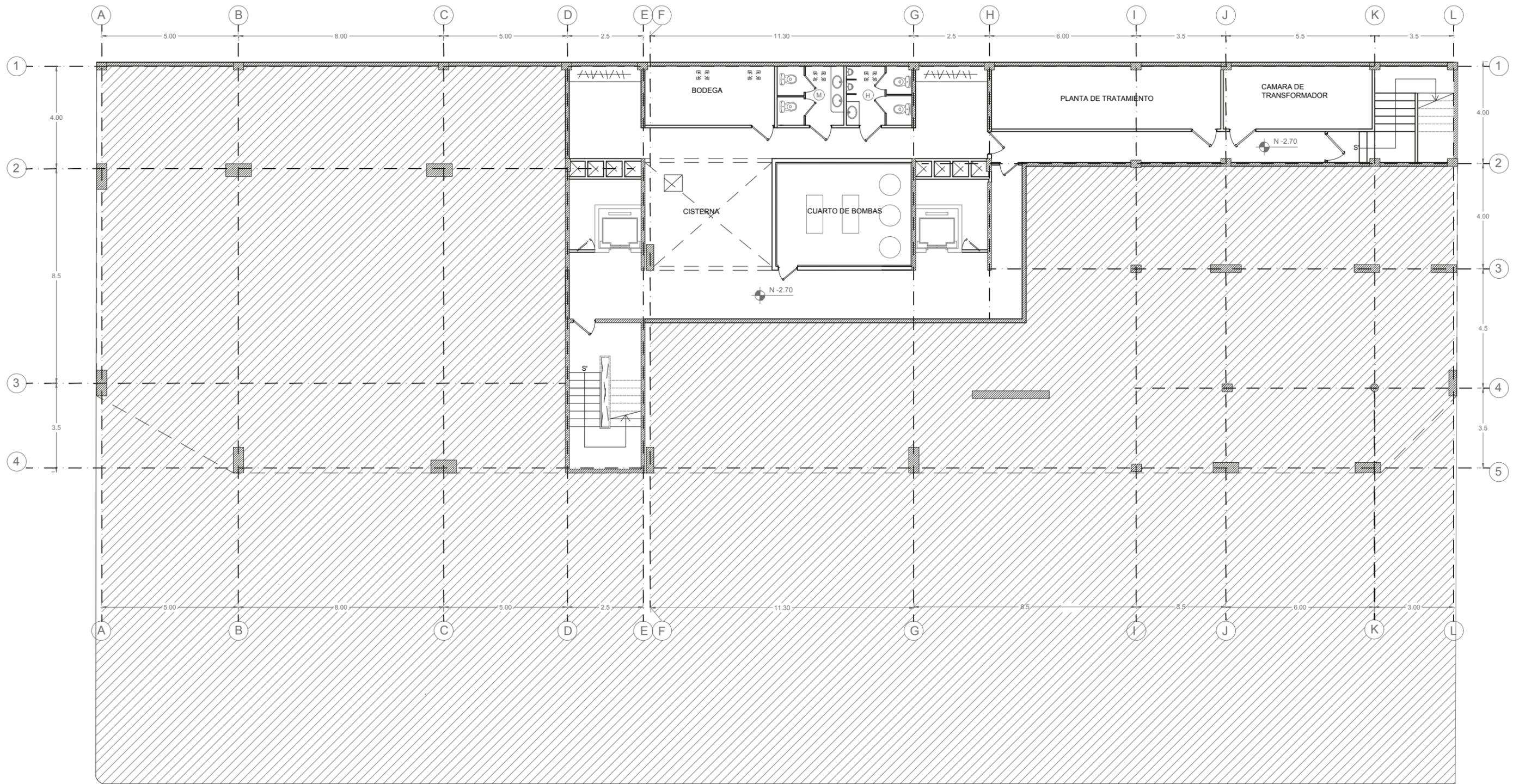
CONTENIDO: PLANTA DE CUBIERTAS

LAMINA: ARQ09

ESCALA: 1.150



OBSERVACIONES:



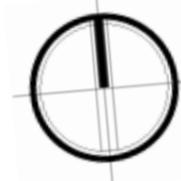
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

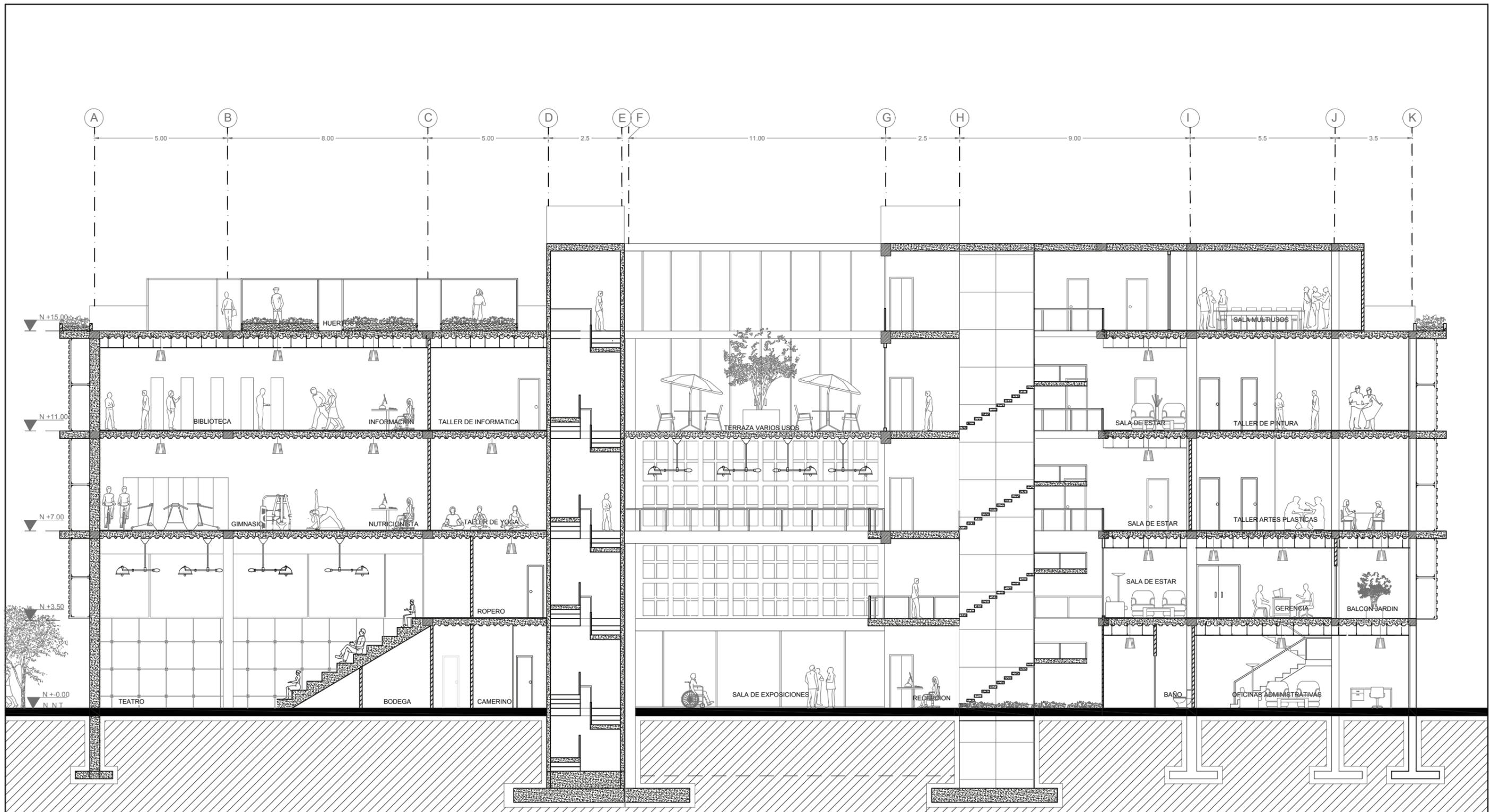
CONTENIDO: SUBSUELO NIVEL -2.70

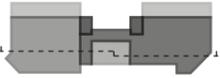
LAMINA: ARQ10

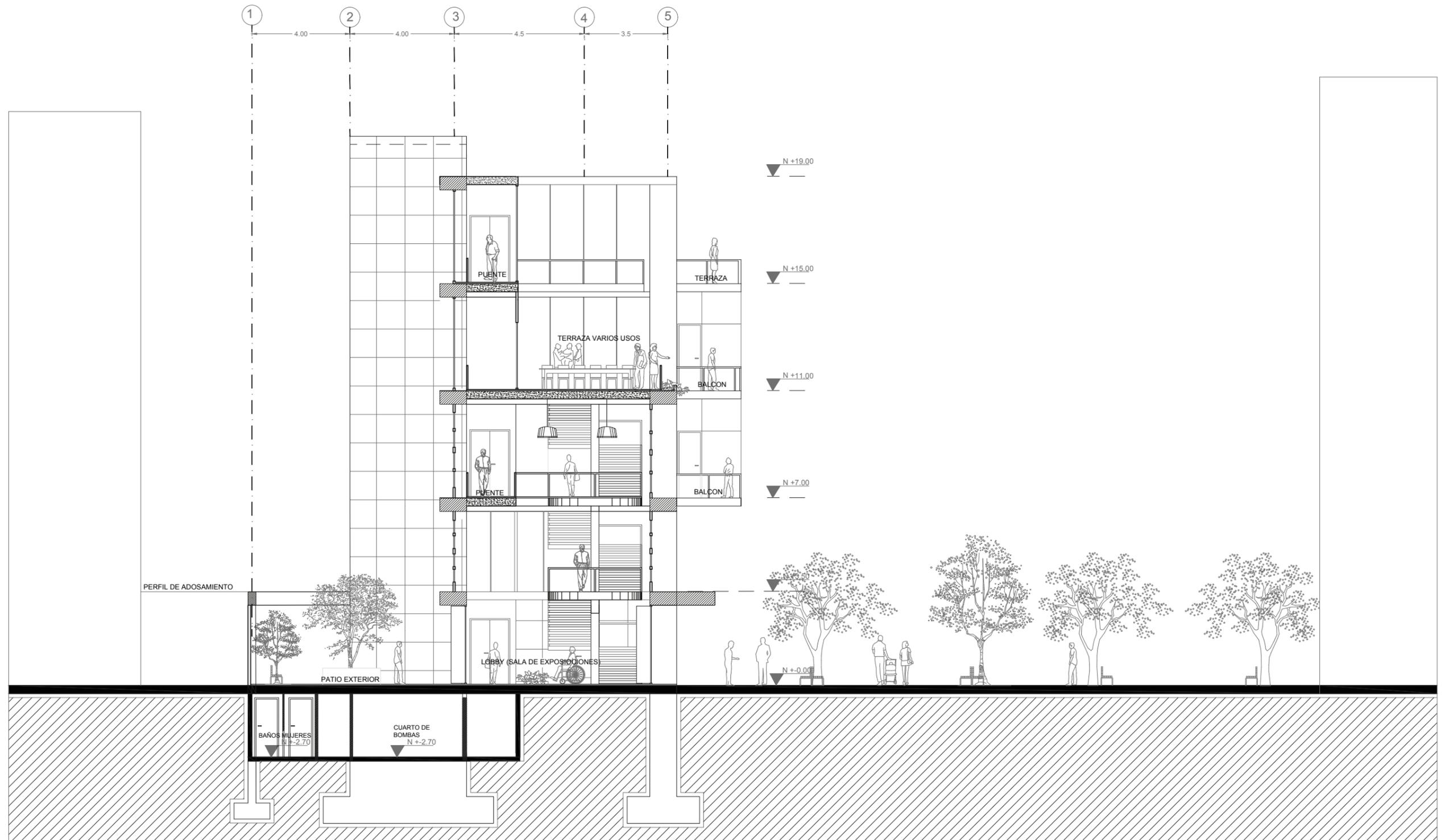
ESCALA: 1.150



OBSERVACIONES:



	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ11		OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: PLANIMETRÍAS			
	CONTENIDO: CORTE A-A'	ESCALA: 1.150		



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

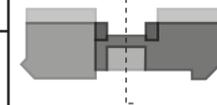
SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO:CORTE B-B'

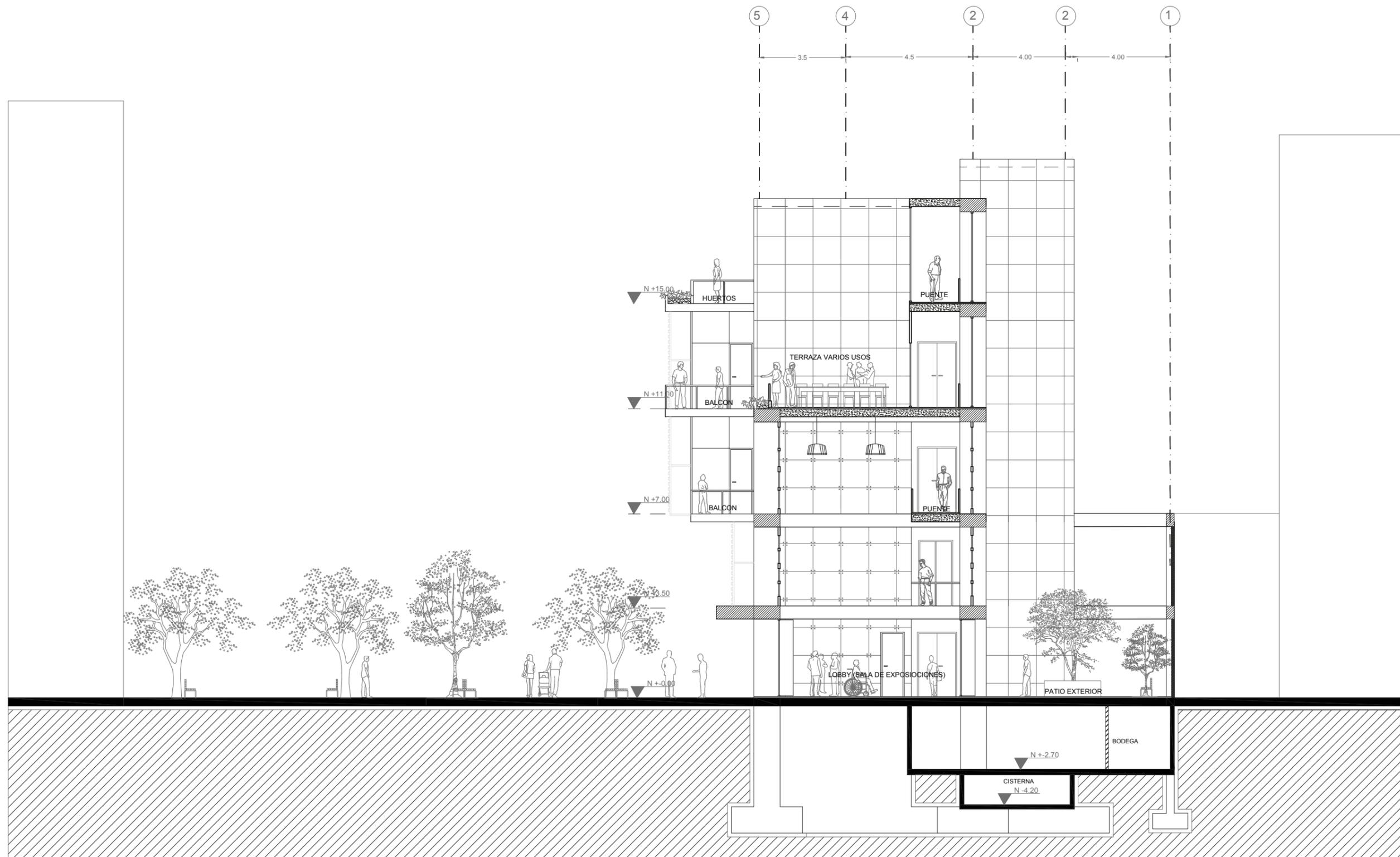
LAMINA:ARQ12

ESCALA: 1.150

OBSERVACIONES:



*uda*



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

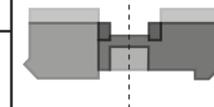
SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

CONTENIDO: CORTE C-C'

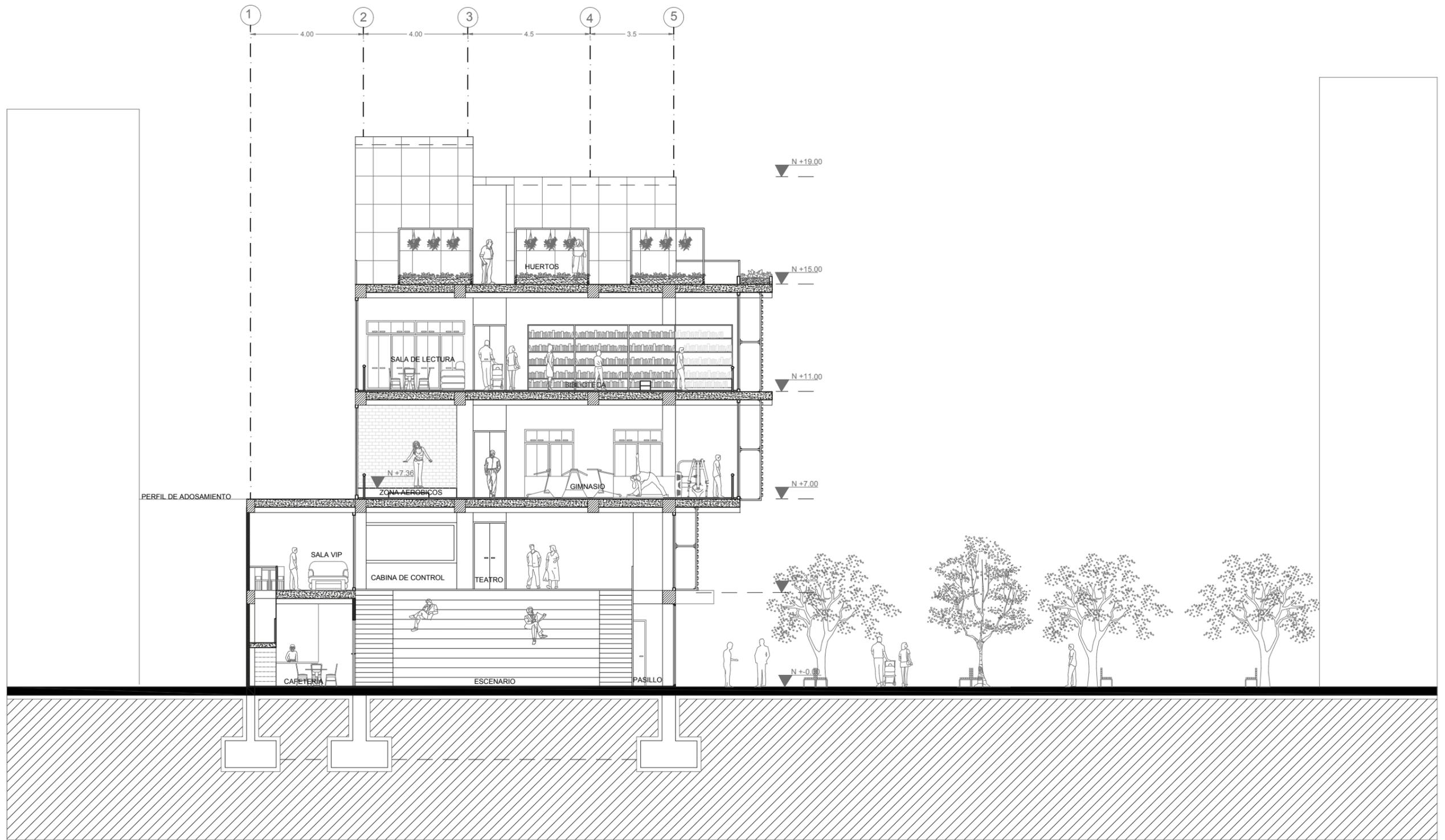
LAMINA: ARQ13

ESCALA: 1.150

OBSERVACIONES:



*udla*



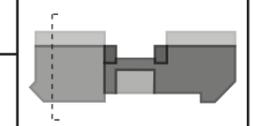
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

CONTENIDO: CORTE D-D'

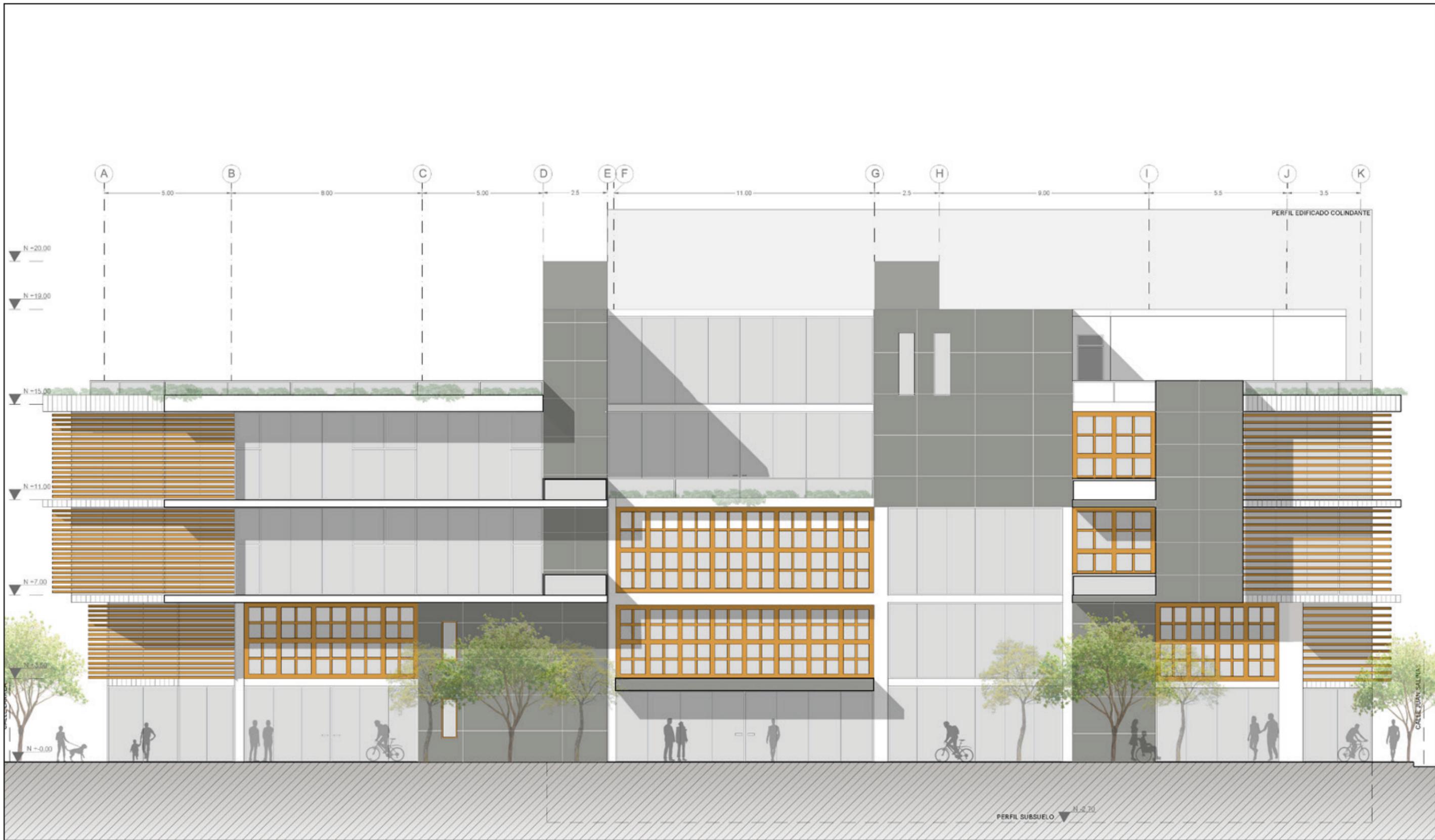
LAMINA: ARQ14

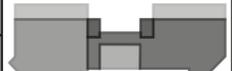
ESCALA: 1.150



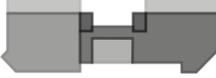
OBSERVACIONES:



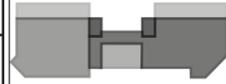


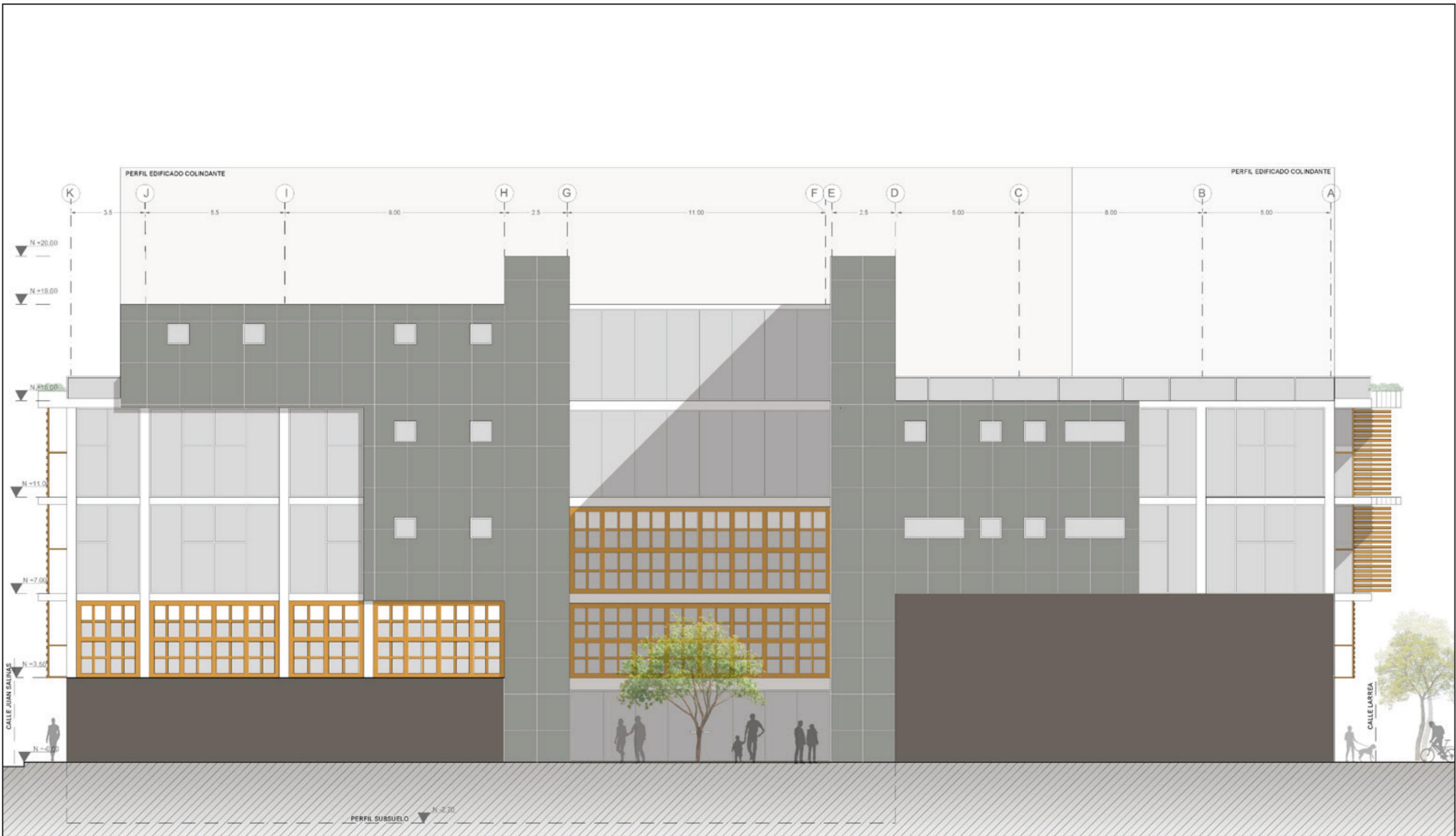
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA:ARQ15	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
SUBTEMA: PLANIMETRÍAS			
CONTENIDO: FACHADA PRINCIPAL	ESCALA: 1.150		



	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ16	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: PLANIMETRÍAS			
	CONTENIDO: FACHADA LATERAL DERECHA	ESCALA: 1.150		



	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ17	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: PLANIMETRÍAS			
	CONTENIDO: FACHADA LATERAL IZQUIERDA	ESCALA: 1.150		



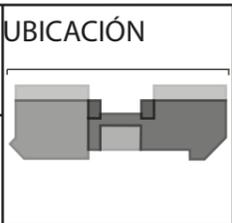
TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: PLANIMETRÍAS

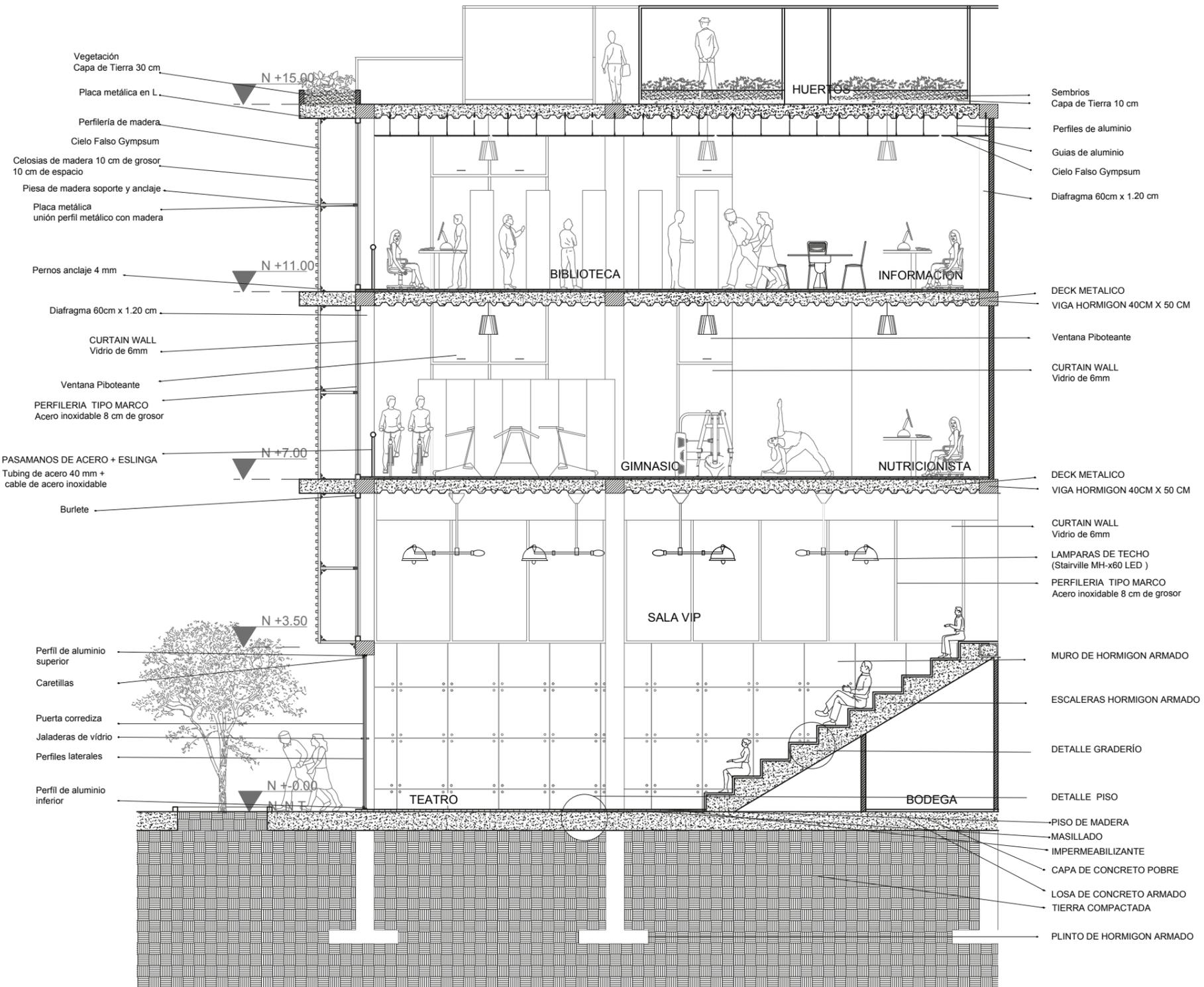
CONTENIDO: FACHADA POSTERIOR

LAMINA: ARQ18

ESCALA: 1.150



OBSERVACIONES:



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO: CORTE FACHADA TEATRO

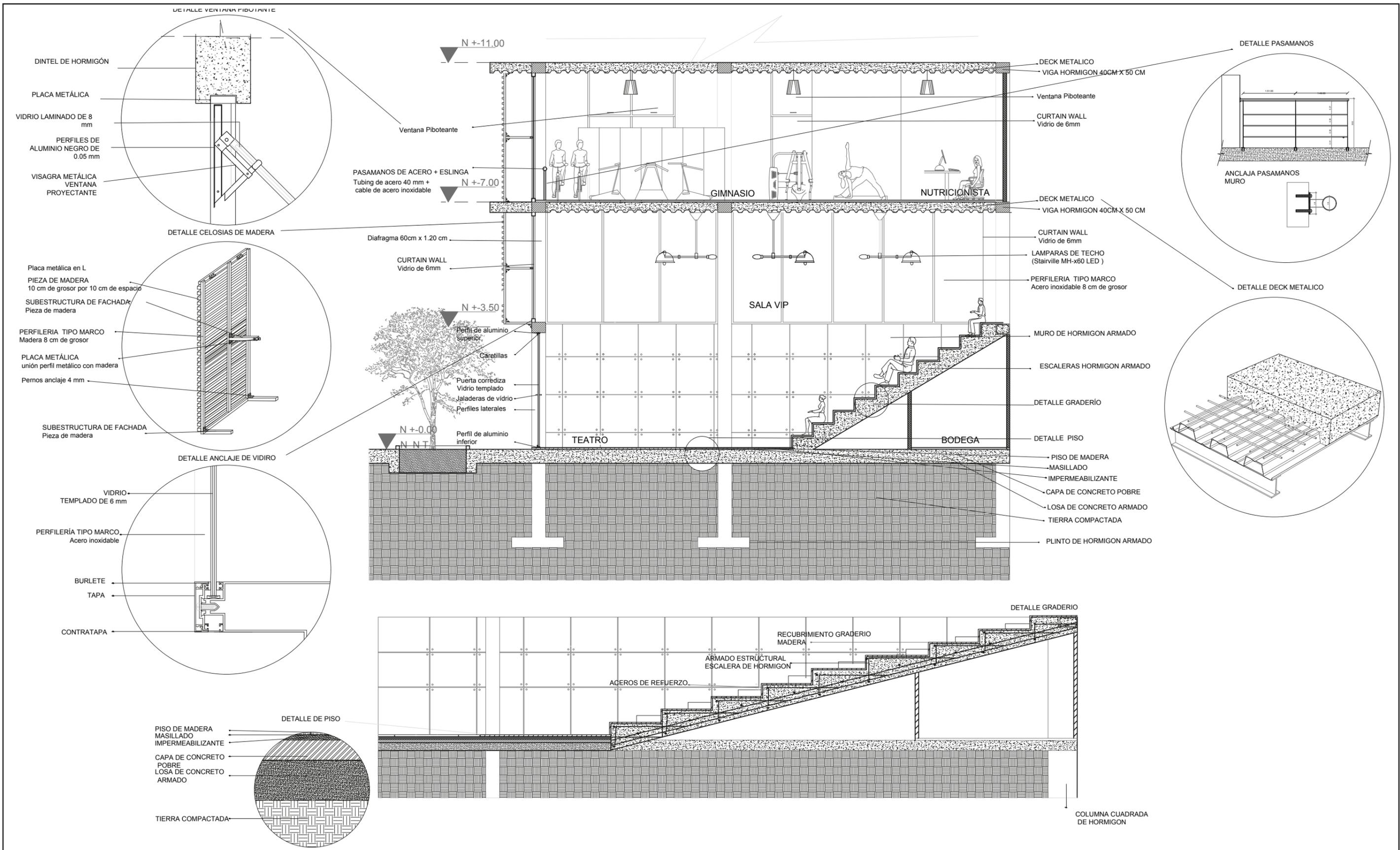
LAMINA: ARQ19

UBICACIÓN

OBSERVACIONES:

ESCALA: 1.100





TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO: DETALLES

LAMINA: ARQ20

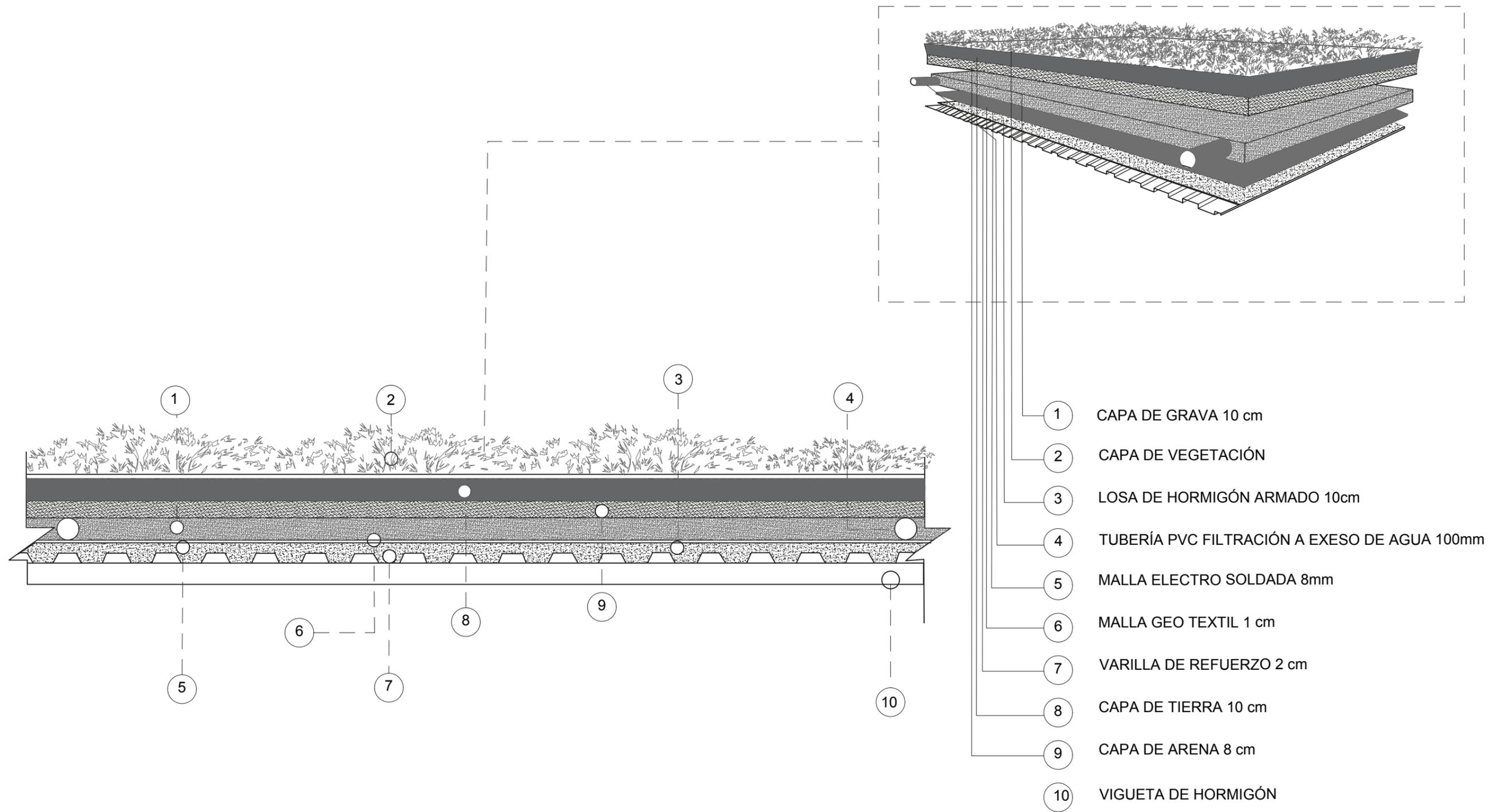
UBICACIÓN



OBSERVACIONES:

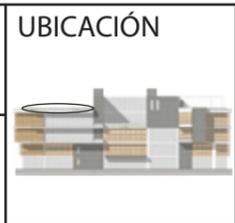
ESCALA: 1.40



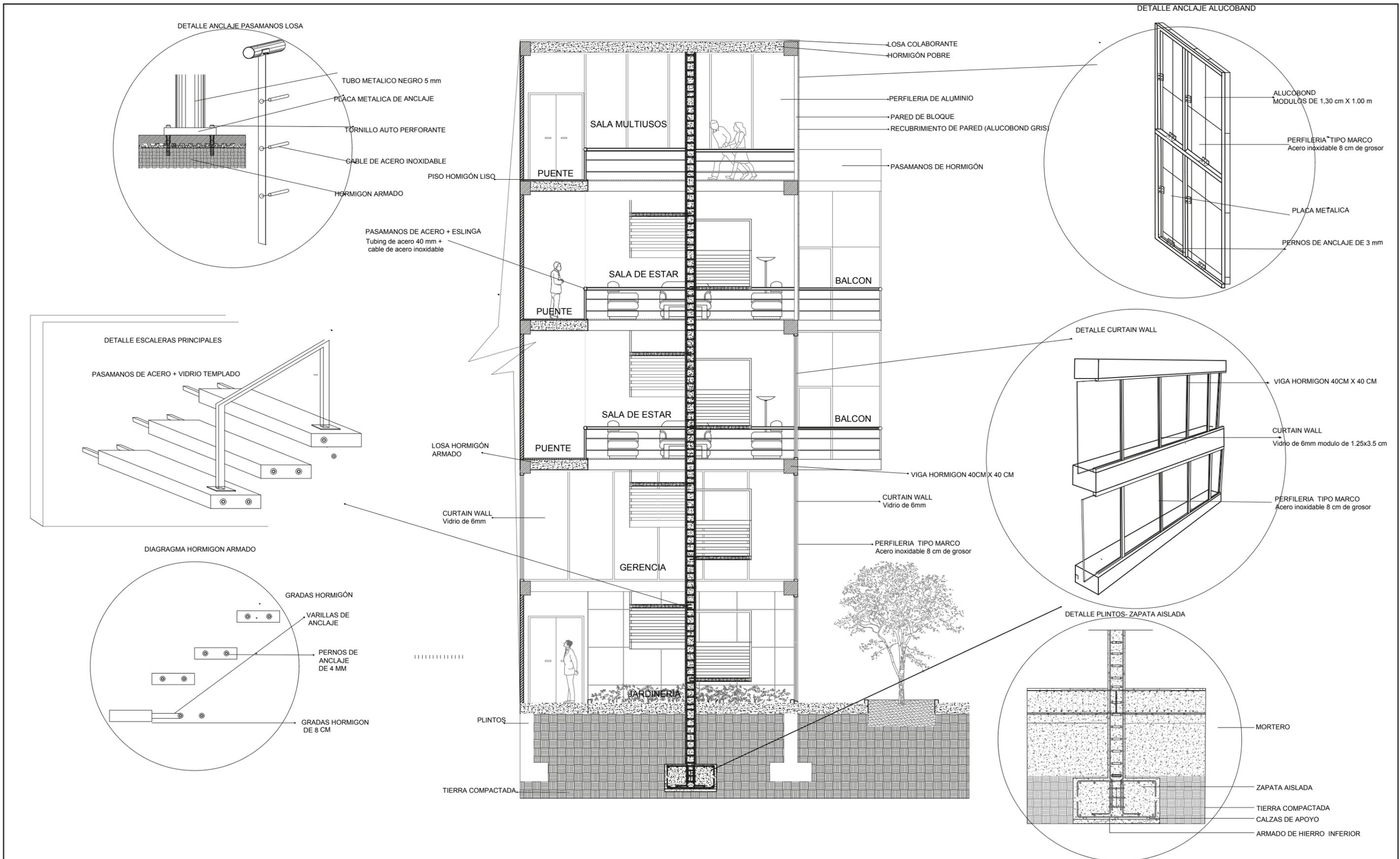


TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"
SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS
CONTENIDO: DETALLE HUERTO

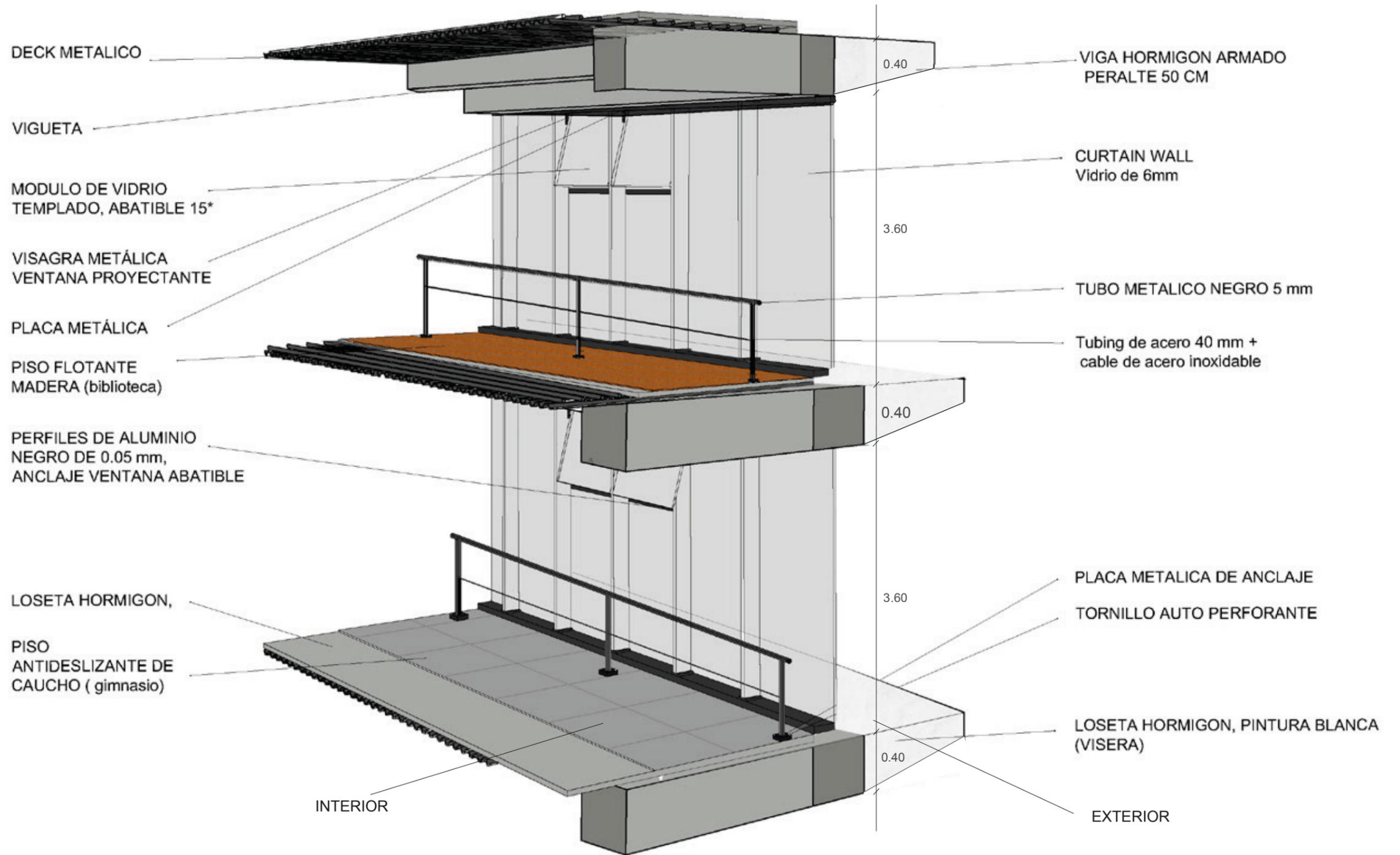
LAMINA: ARQ21
ESCALA: 1.40



OBSERVACIONES:



	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ22	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS	ESCALA: 1.40		
	CONTENIDO: CORTE FACHADA + DETALLES			



*uda*

TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO: DETALLE 3D CURTAIN WALL

LAMINA: ARQ23

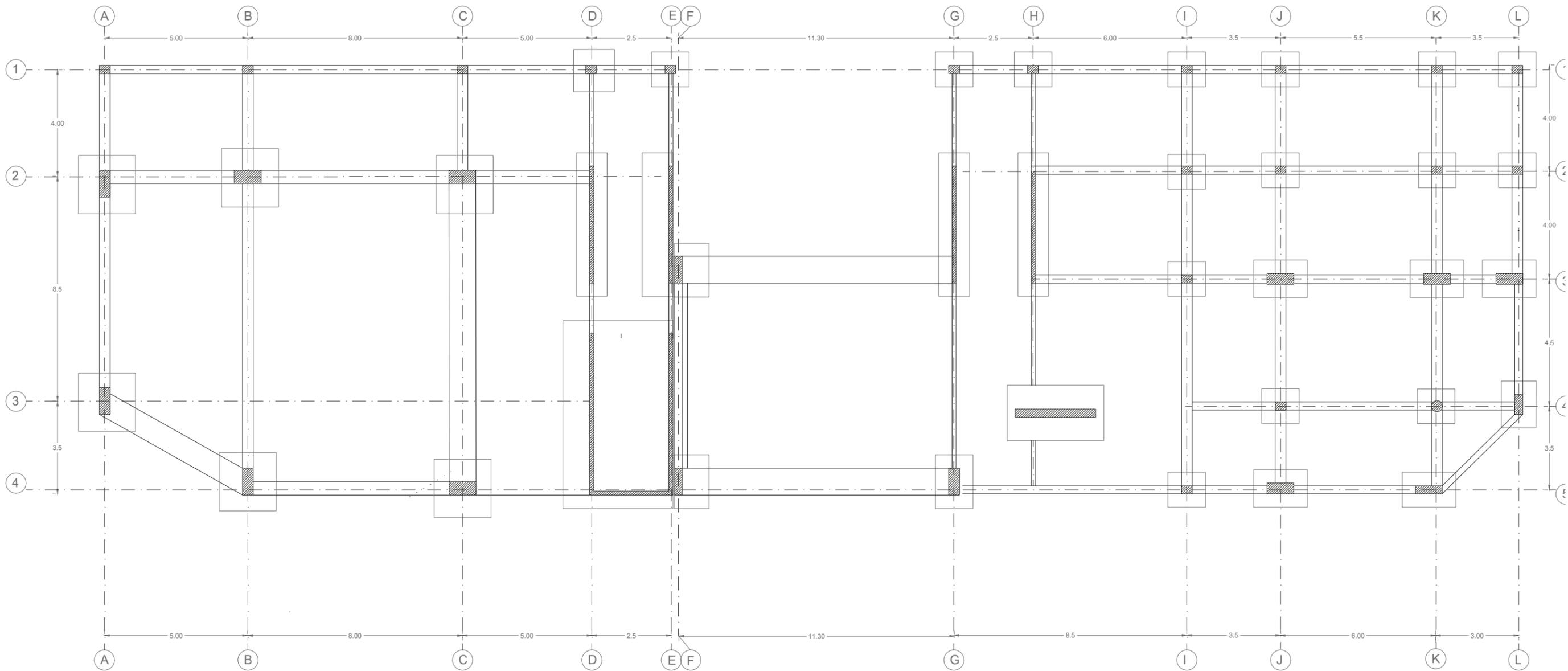
ESCALA: 1.60

UBICACIÓN



OBSERVACIONES:





TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: PLANIMETRÍA

CONTENIDO: PLANTA DE CIMENTACIÓN

LAMINA: ARQ25

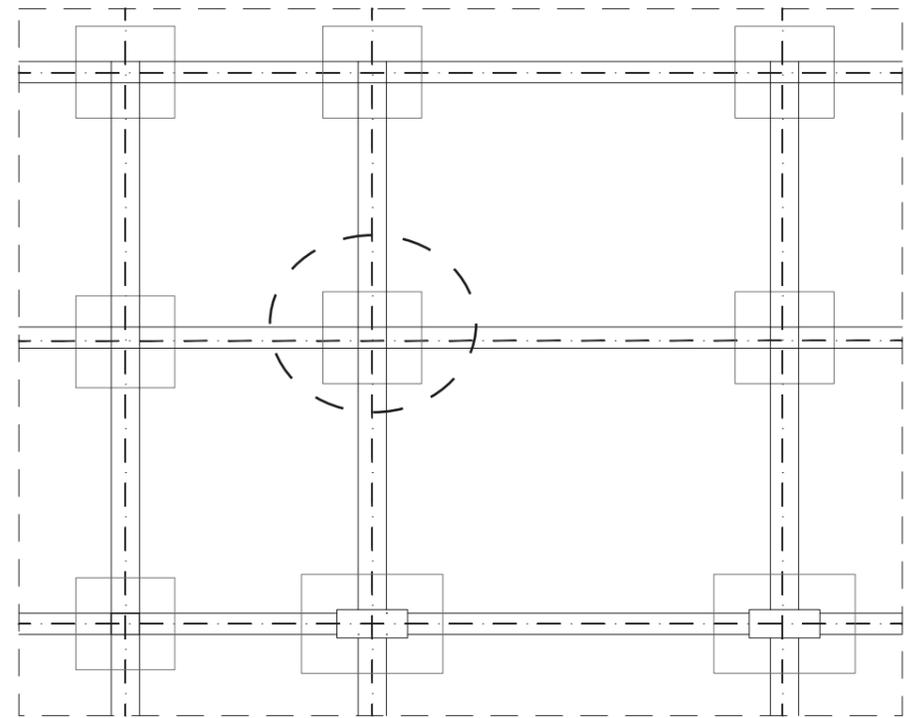
ESCALA: 1.150

UBICACIÓN

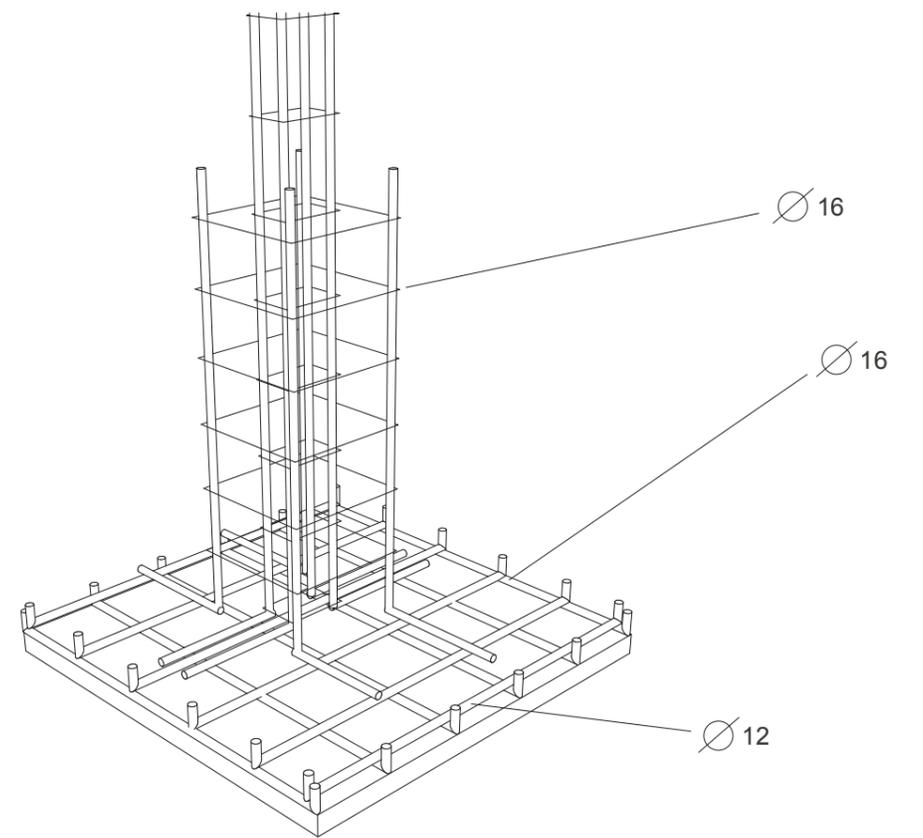


OBSERVACIONES:

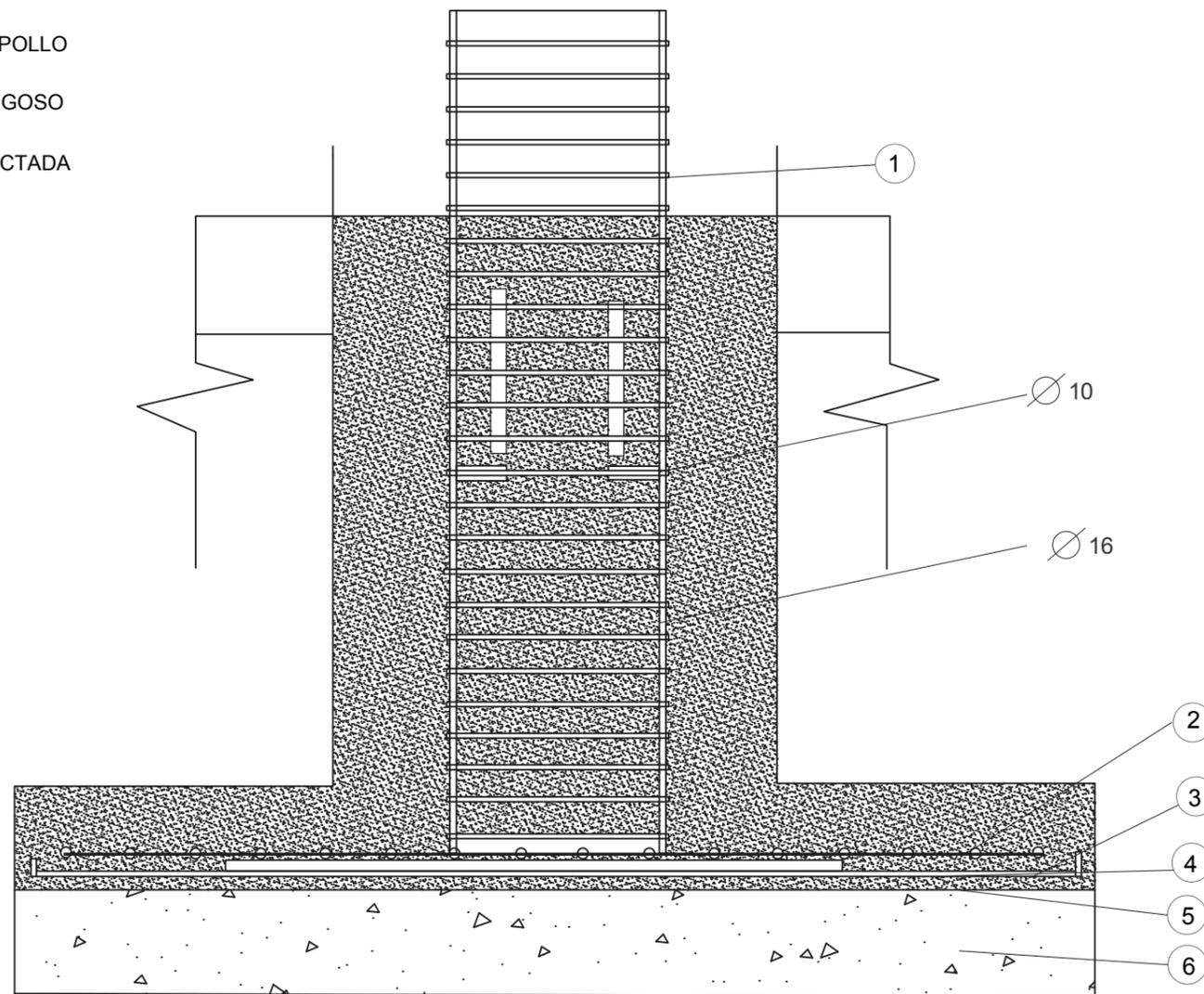
PLANTA DE COMENTACIÓN



DETALLE PLINTO



- ① MONTAJE ESTRUCTURAL
- ② ARMADO INFERIOR DE LA ZAPATA
- ③ REPLANTILLO
- ④ CALZAS DE APOLLO
- ⑤ ACABADO RUGOSO
- ⑥ BASE COMPACTADA



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: DETALLES ARQUITECTÓNICOS

CONTENIDO: DETALLE CIMENTACIÓN

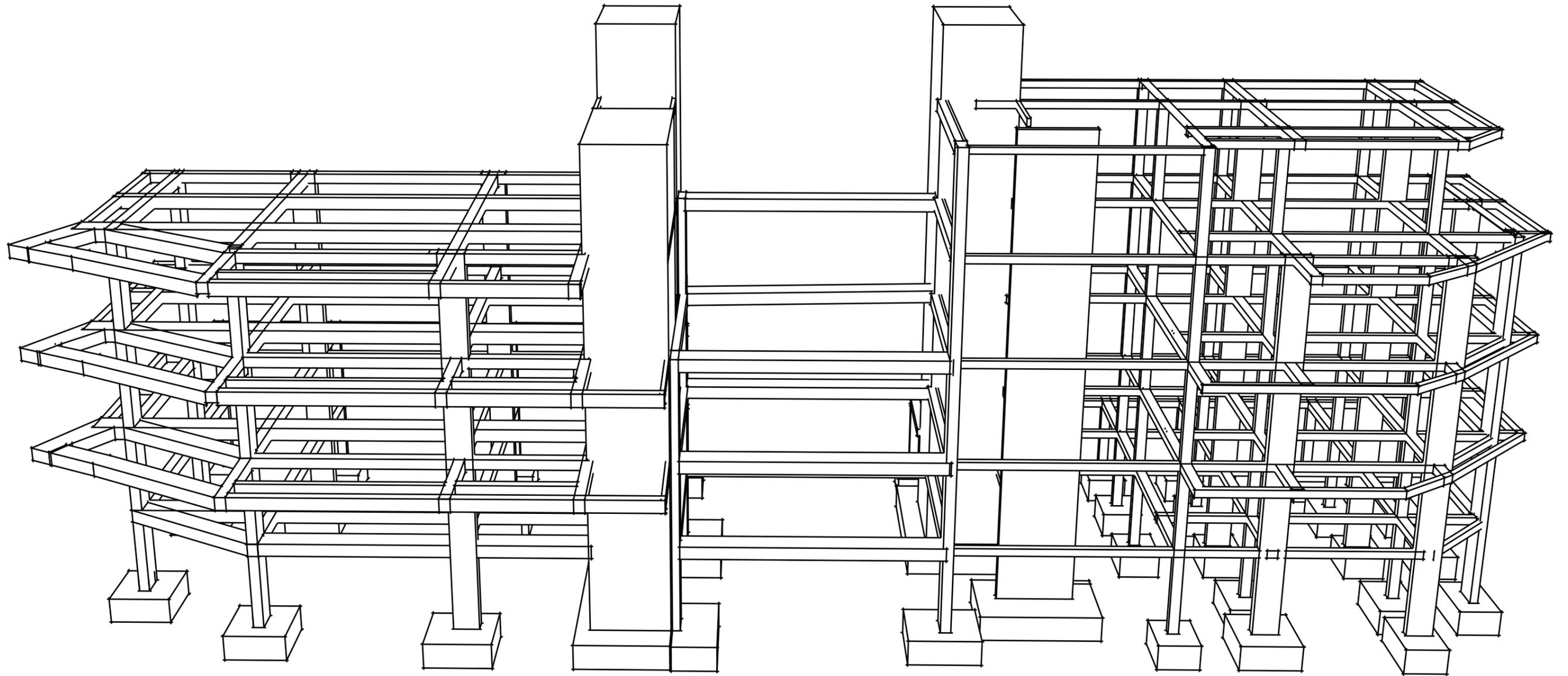
LAMINA: ARQ26

ESCALA: 1.40

OBSERVACIONES:



# SISTEMA ESTRUCTURAL MIXTO( DIAFRAGMAS Y COLUMNAS)



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

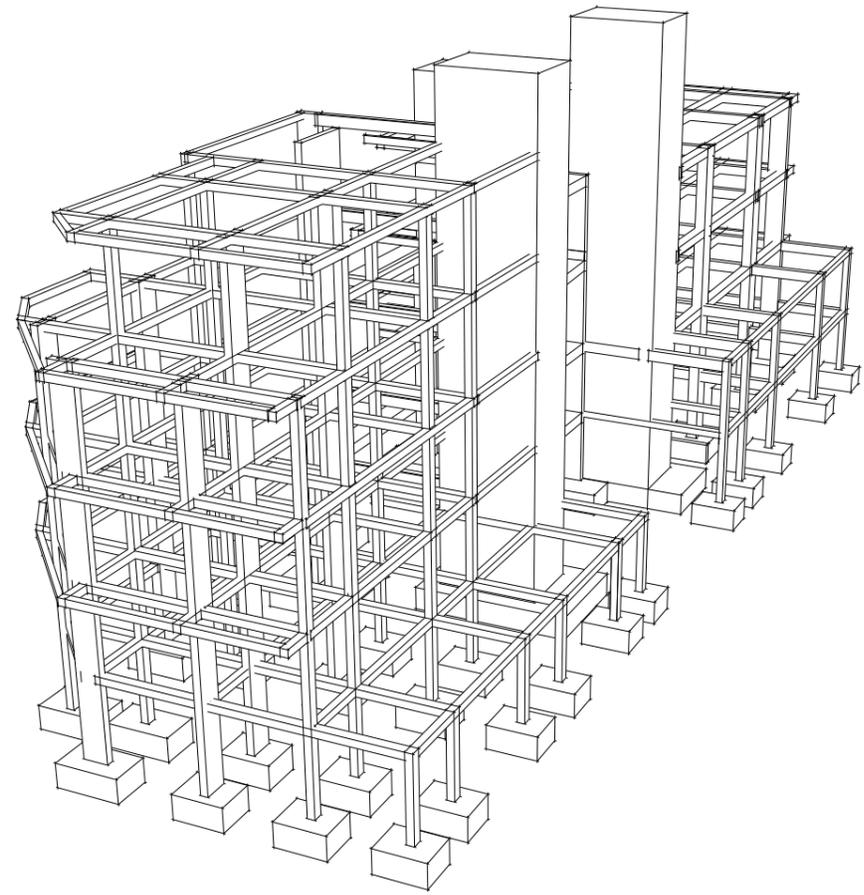
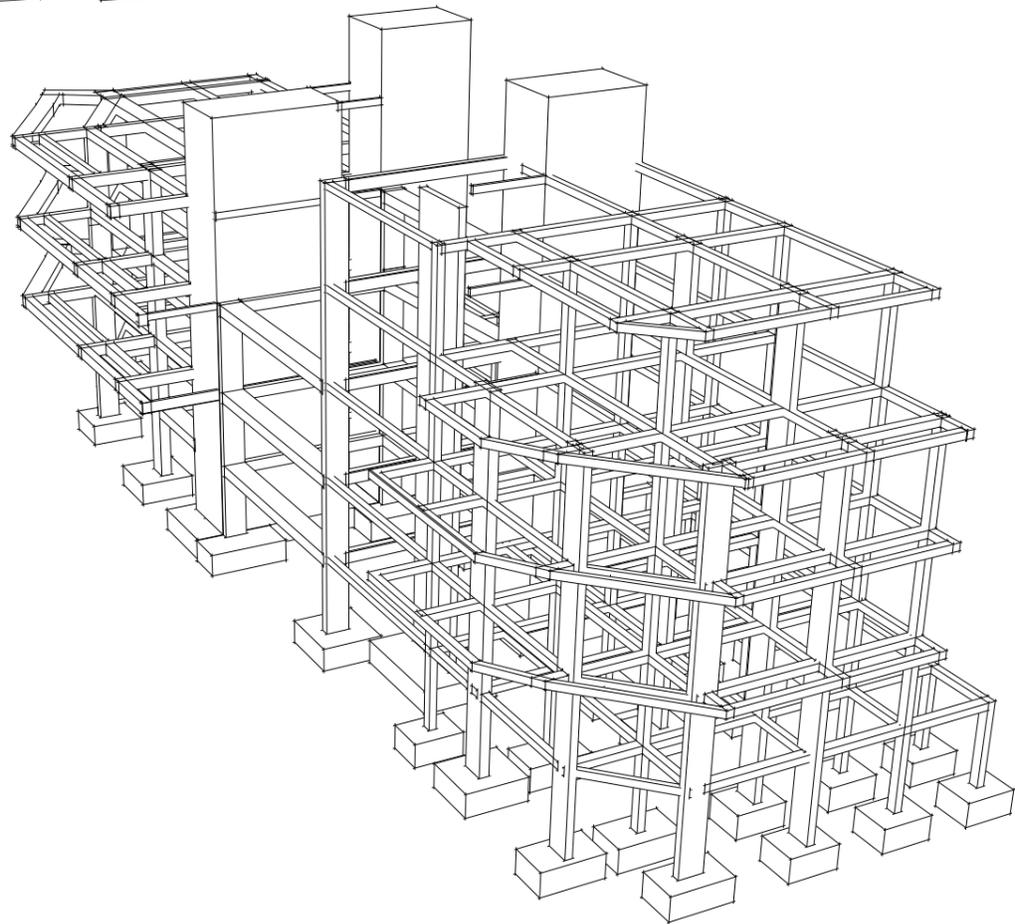
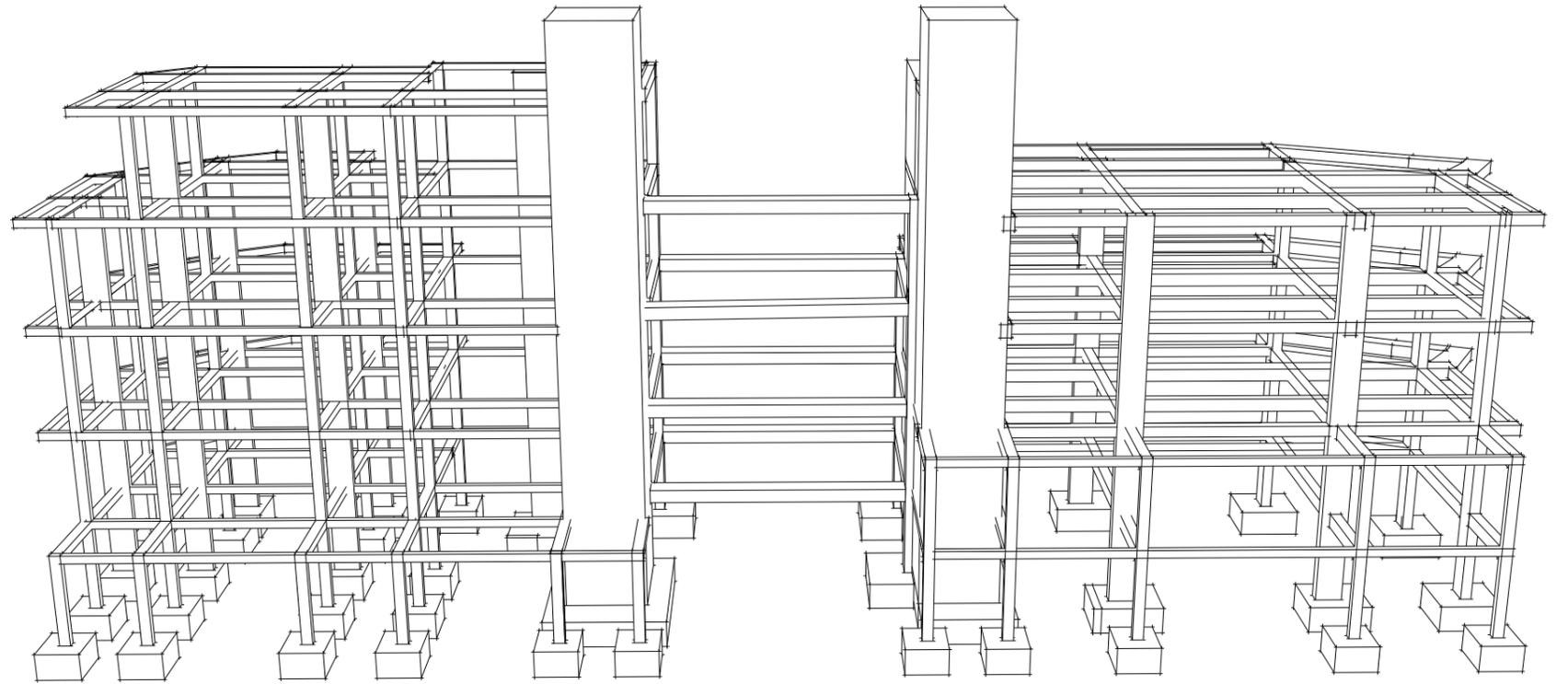
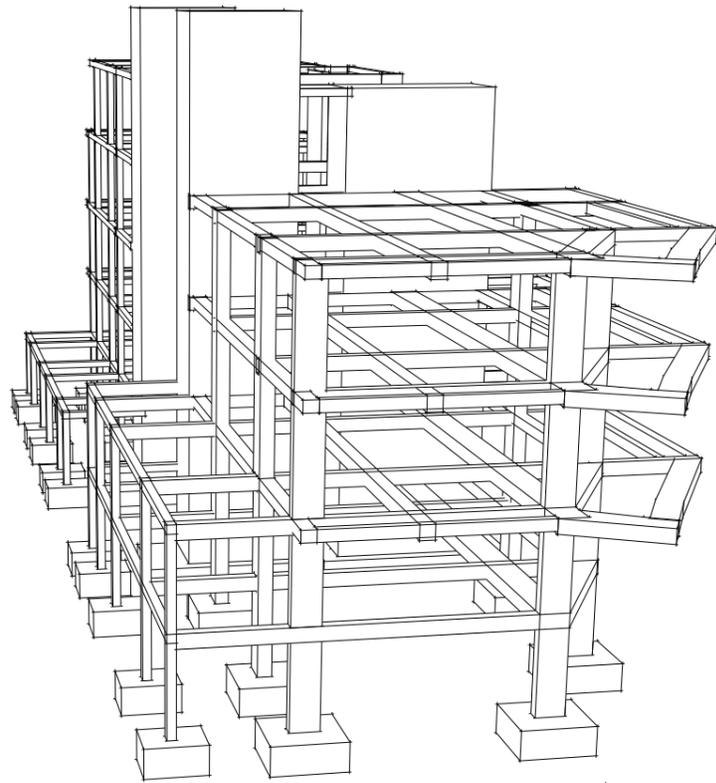
SUBTEMA: ESTRUCTURA

CONTENIDO: ESQUELETO ESTRUCTURAL

LAMINA:ARQ27

ESCALA: 1.40

OBSERVACIONES:



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

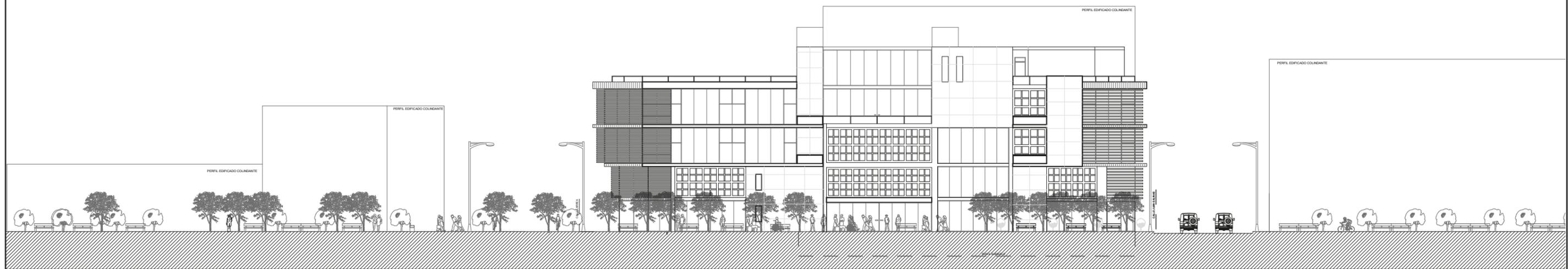
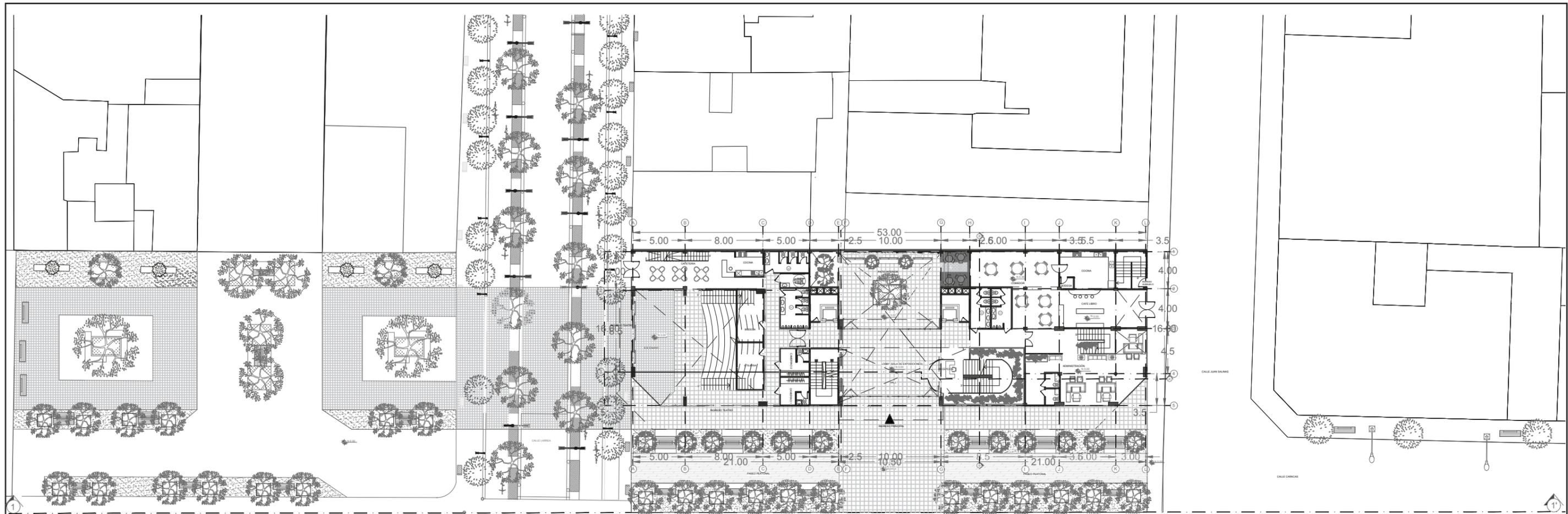
SUBTEMA: ESTRUCTURA

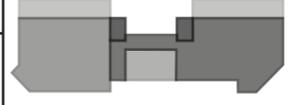
CONTENIDO: SISTEMA ESTRUCTURAL

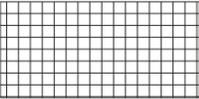
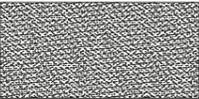
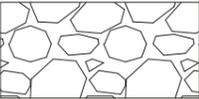
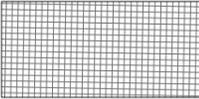
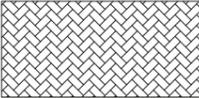
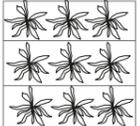
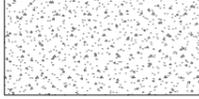
LAMINA: ARQ28

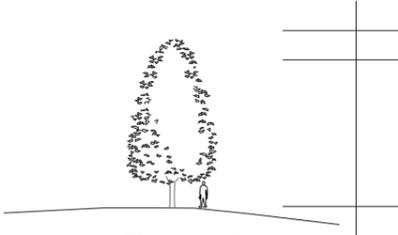
ESCALA: 1.40

OBSERVACIONES:



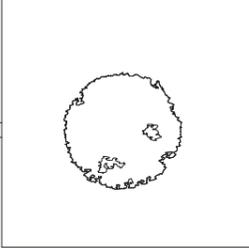
	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ29	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: MEMORIAS DEL PROYECTO	ESCALA: -		
	CONTENIDO: ESPACIO PÚBLICO			

SIMBOLOGÍA	DESCRIPCIÓN
	ACERA: ADOQUIN FORMA ORTOGONAL
	ESPACIOS PUBLICOS:CESPED
	PALTAFORMA UNICA: PIEDRA
	CICLOVIA: ASFALTO
	PASEO PEATONAL: MADERA PARA EXTERIOR
	UNION PARQUE PROYECTO: ADOQUIN COLOR LADRILLO
	TERRAZA: ADOQUIN
	HUERTOS
	TEATRO ABIERTO: HORMIGON



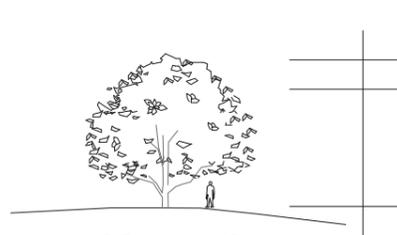
**Eugenia**  
*Eugenia myrtifolia*

Altura: 7-12 m  
Ø Copa: 4-5 m  
Cantidad: \_\_\_\_\_



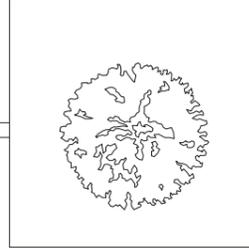
**ADORNO**

Arbusto o arbolillo de hasta 8 m de talla, con la corteza de color gris pálido, fisurada. Hojas opuestas, subsentadas, oval-elípticas, de ápice acuminado, glabras, de 3-6 cm de longitud. Envés pálido; son rojizas al principio. Flores blancas, solitarias, aromáticas, de 1-1,5 cm de diámetro,



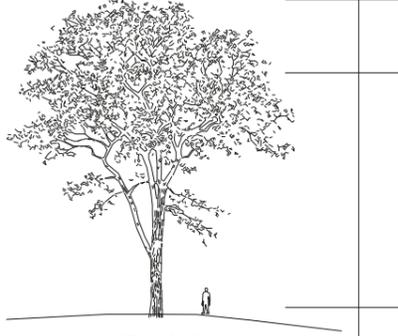
**Magnolio**  
*Magnolia grandiflora*

Altura: 8-10m  
Ø Copa: 8 m  
Cantidad: \_\_\_\_\_



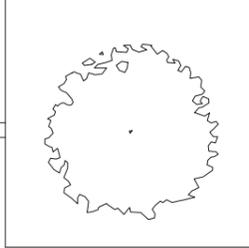
**SOMBRA**

Altura: de 15 metros a 20 metros aproximadamente.  
Diámetro: de 8 metros a 10 metros aproximadamente.  
Crecimiento: lento.  
Suelo: fértil, profundo y muy bien drenado.  
Temperatura: tolera muy bien el frío.  
Poda: de formación muy ligera, apenas necesita.  
Transplante: tiene una tolerancia regular a mediana.  
Propagación: semillas, estacas, injertos y acodos.  
Usos: ornamental.  
Origen: América boreal



**Roble**  
*Quercus humboldtii*

Altura: 10-15m  
Ø Copa: 10-12 m  
Cantidad: \_\_\_\_\_



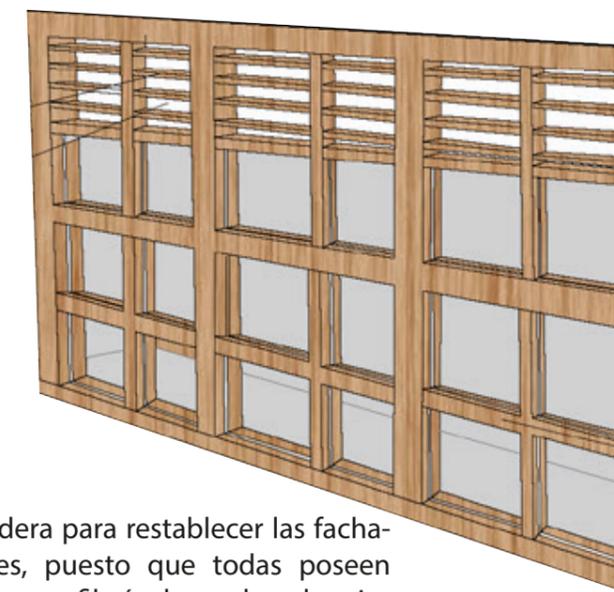
**UBICACION**

Crece como una especie robusta, su tronco es limpio y derecho y sus ramificaciones comienzan a partir de los 15 metros de altura. Cuando crece de manera aislada su copa se hace ancha e irregular y sus ramas se vuelven tortuosas y acodadas.  
Estos árboles no requieren un proceso de poda más allá del retiro de las ramas que puedan encontrarse dañadas.

	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ30	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: MEMORIAS DEL PROYECTO		
	CONTENIDO: ESPACIO PÚBLICO	ESCALA: -	

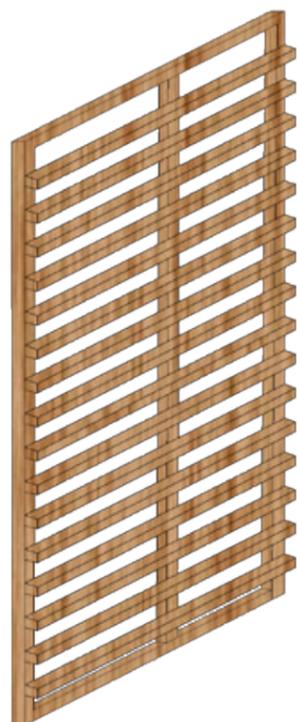


La fachada consiste en un análisis previo de la materialidad que posee el sector, por medio de la fachada queremos recuperar la identidad del sector



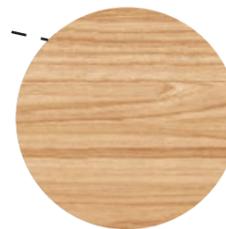
Se utiliza madera para restablecer las fachadas existentes, puesto que todas poseen ventanales con perfilaría de madera, le reinterpretamos a manera de mosaico, también se utiliza para obtener ventilación natural a partir de sus lamas colocadas en la parte superior del mosaico.

CELOSIAS DE MADERA



Las celosías de madera sirven para delimitar espacios interiores o exteriores, proporcionan sombra, facilita la intimidad en una determinada área, para que la radiación solar directa no afecte a su interior y la estadía sea confortable en dichos espacio como: Biblioteca, gimnasio, teatro, talleres.

MADERA



VÍDRIO TEMPLADO



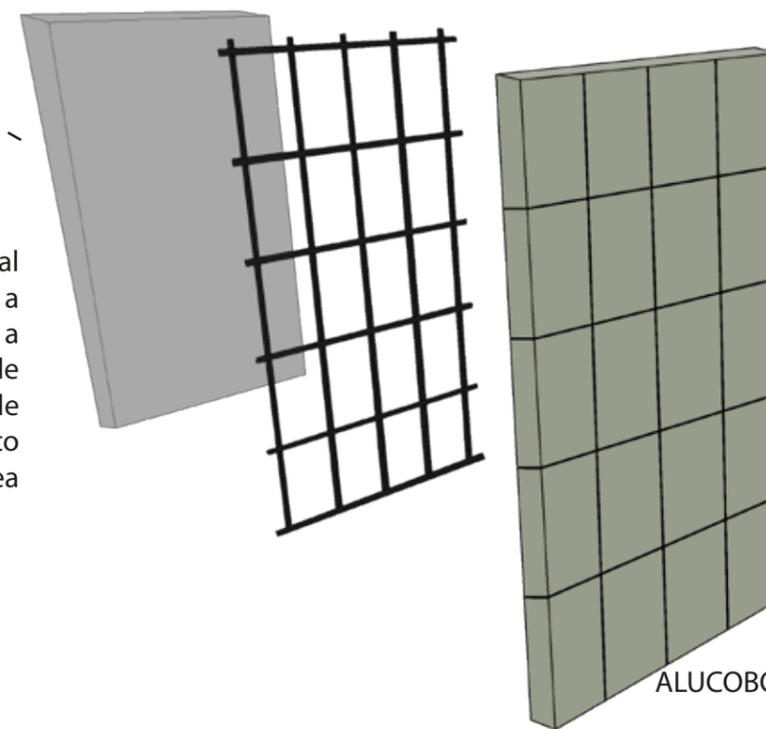
HORMIGÓN BLANCO



MAMPOSTERIA ENLUCIDO HORMIGÓN



Se utiliza Alucobond en las fachadas, para transmitir al usuario flotante y permanente limpieza y salubridad a partir de su exterior, su materialidad es resistente a cualquier cambio de clima, posee un largo periodo de duración la fachada permanece intacta con el pasar de los años, este revestimiento nos sirve de aislamiento térmico, provoca que el clima interior también sea óptimo.



ALUCOBOND

TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

SUBTEMA: MEMORIAS DEL PROYECTO

CONTENIDO: MEMORIA DE FACHADA

LAMINA: ARQ31

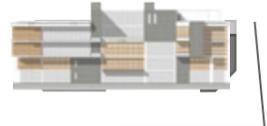
UBICACIÓN

OBSERVACIONES:

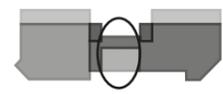
ESCALA: -



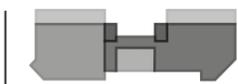


	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ32	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: VISTAS			
	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR	ESCALA: -		

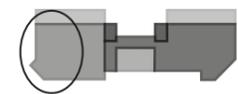


	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ33	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: VISTAS			
	CONTENIDO: VISTA INTERIOR	ESCALA: -		

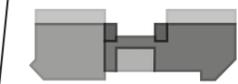


	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ34	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: VISTAS			
	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR	ESCALA: -		

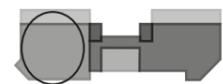


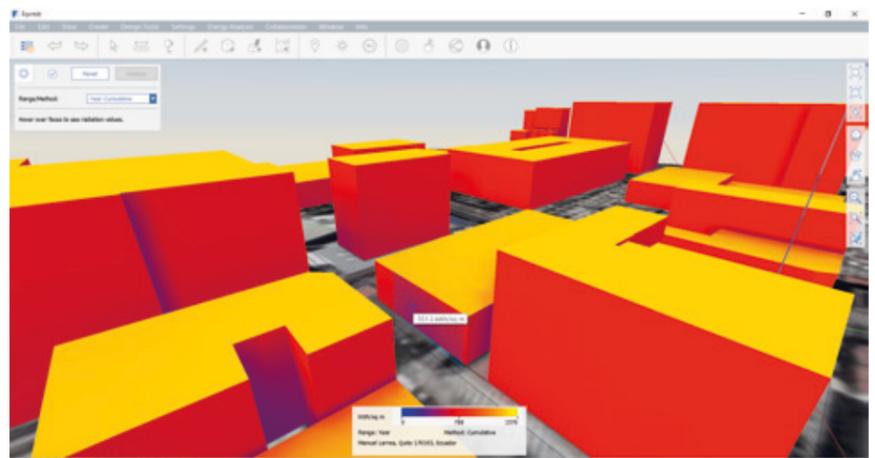
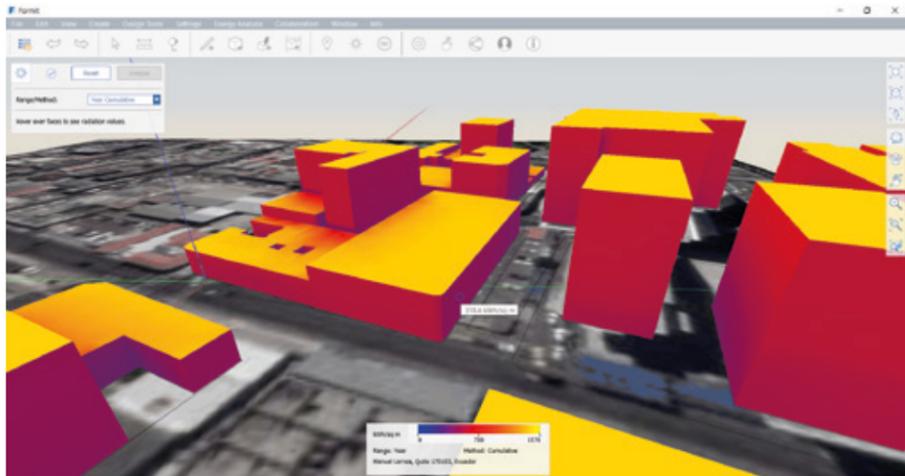
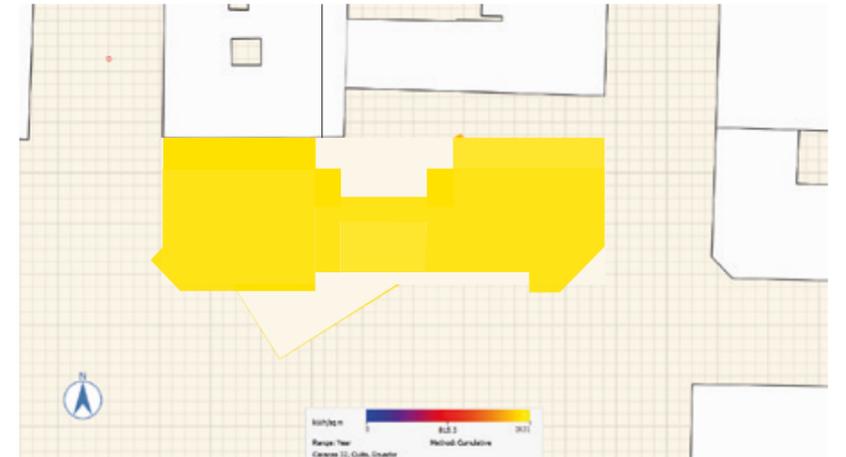
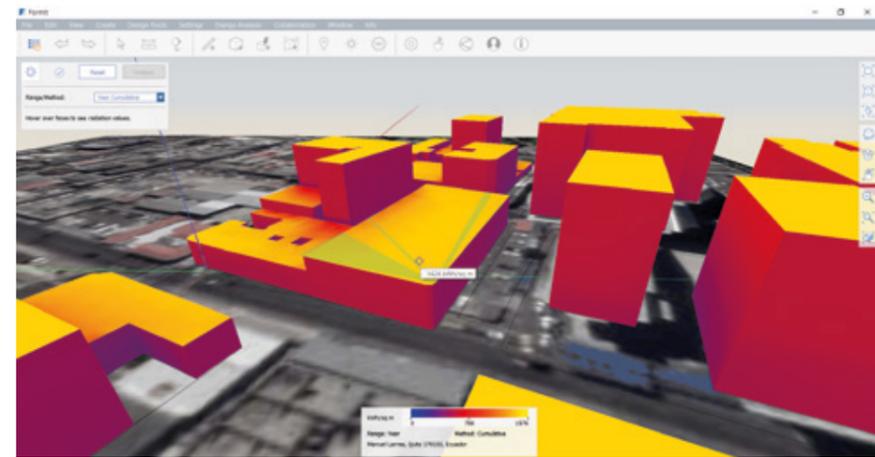
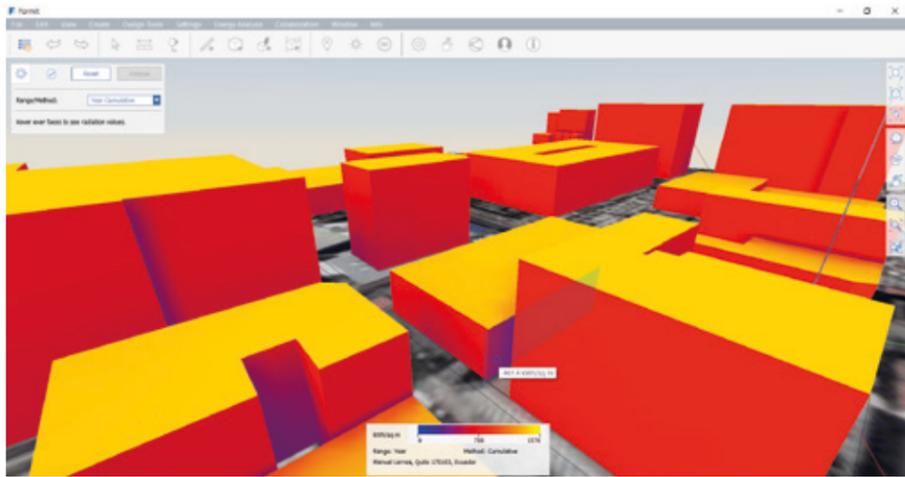
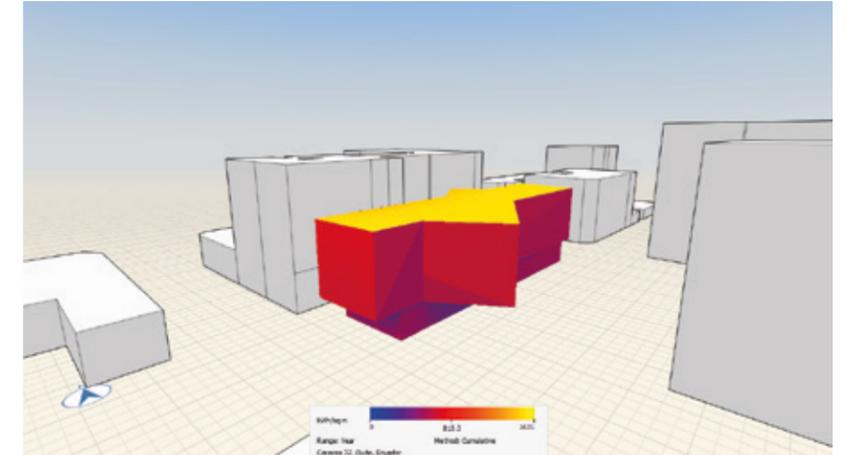
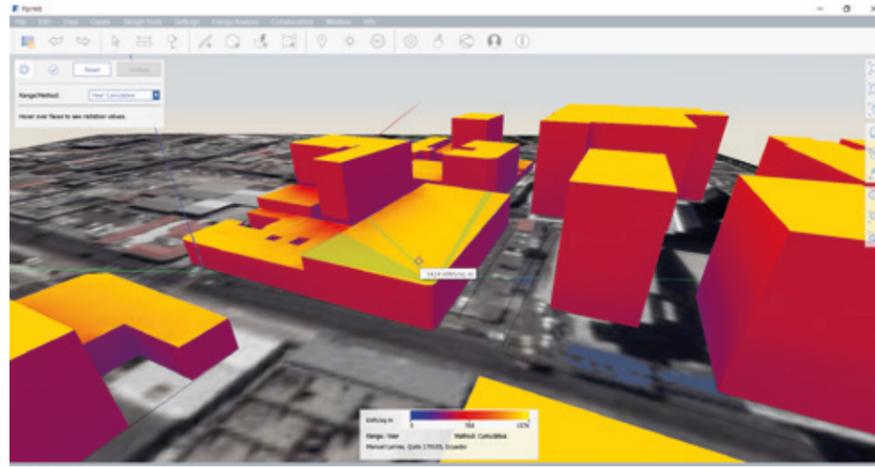
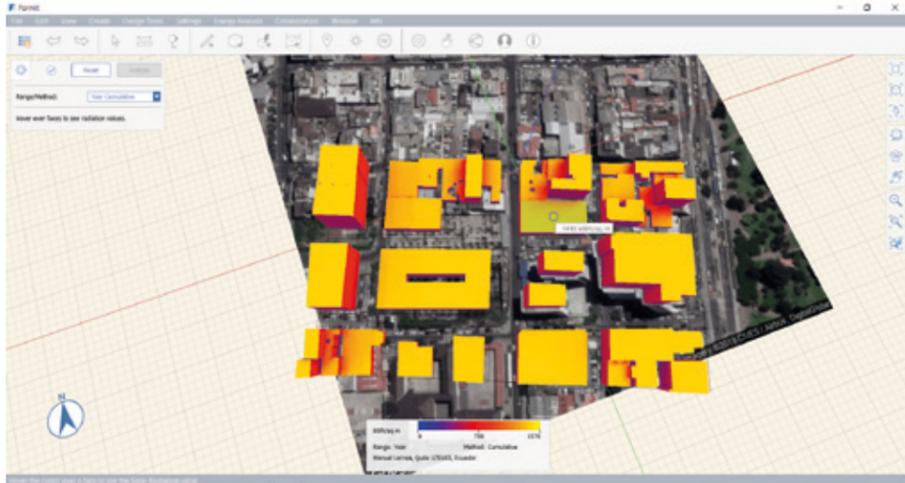
	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ35	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: VISTAS			
	CONTENIDO: VISTA INTERIOR	ESCALA: -		



	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ36	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: VISTAS			
	CONTENIDO: VISTA EXTERIOR	ESCALA: -		



	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ37	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: VISTAS			
	CONTENIDO: VISTA INTERIOR	ESCALA: -		



Conclusiones:  
 Según los análisis de radiación solar el proyecto necesita una protección solar media en las fachadas principales, además de combinar una adecuada ventilación natural hacia los interiores.

Fachadas norte-sur existe poca radiación solar, los edificios aledaños le brindan protección ya que poseen mayor altura.

Fachada este-oeste tiene mas radiación solar, los edificios que tienen mayor altura se encuentran distantes del proyecto, no brindan protección.



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"

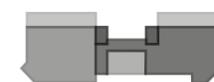
SUBTEMA: MEDIO AMBIENTE

CONTENIDO: RADIACIÓN

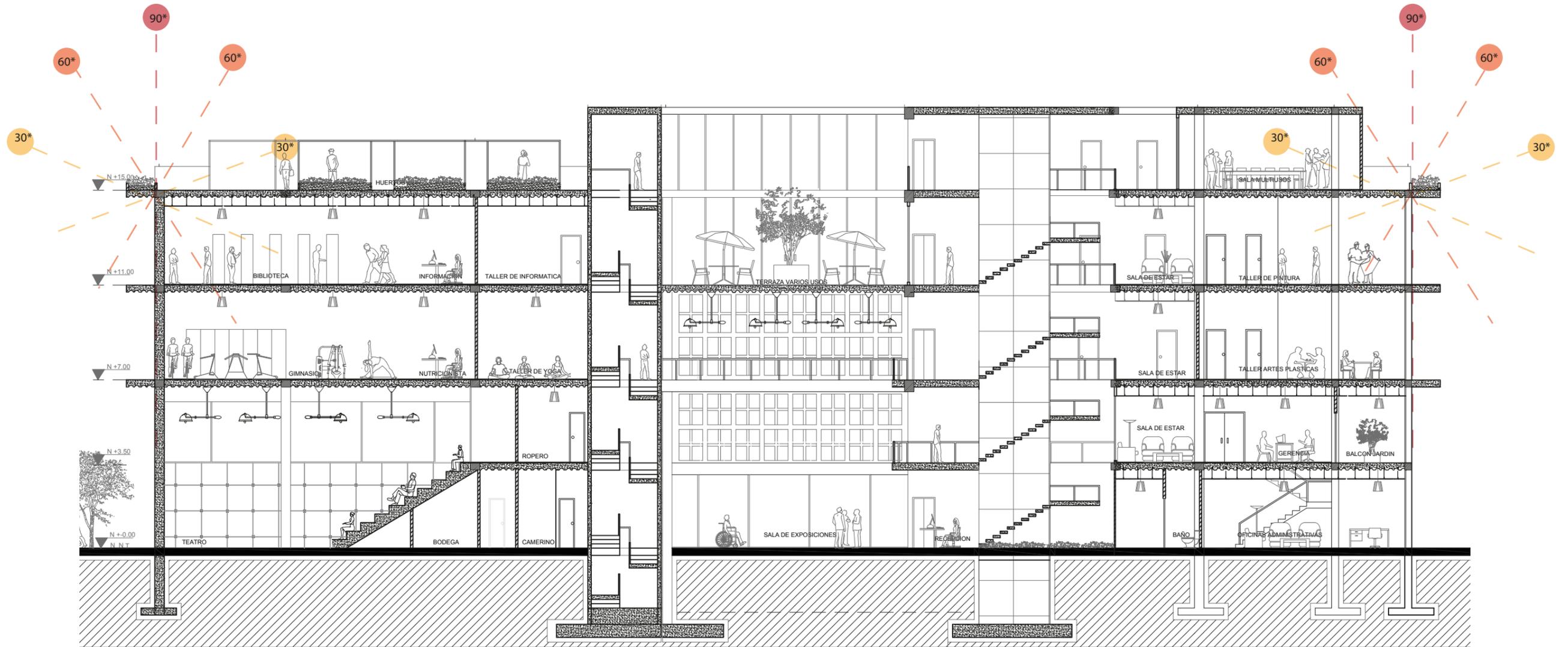
LAMINA: ARQ38

ESCALA: -

UBICACIÓN

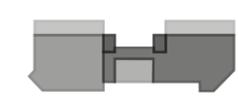


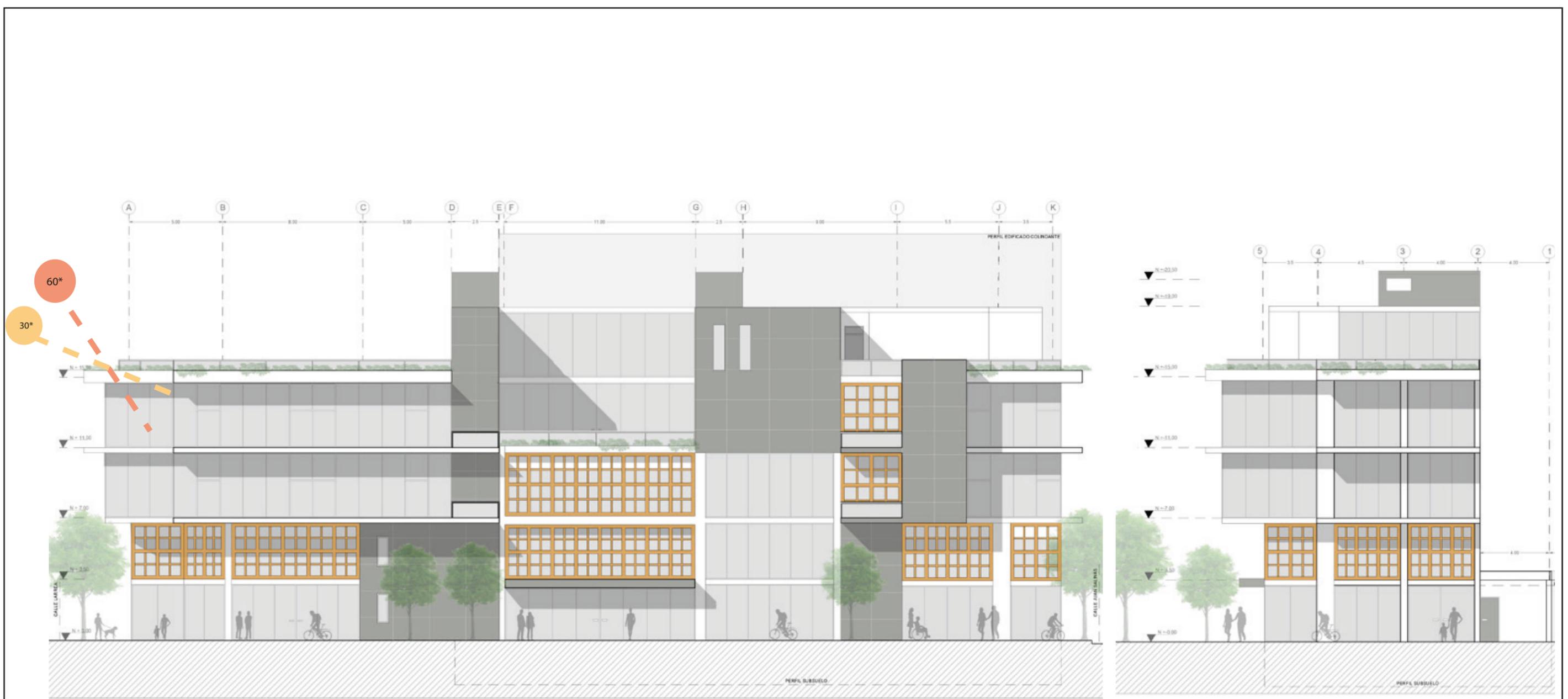
OBSERVACIONES:



Conclusión: La trayectoria solar dispone al volumen en una constante proyección solar, al encontrarse en la línea ecuatorial se genera una proyección de 30 a 90 grados variando la hora del día, a medio día la proyección es perpendicular.

Estrategia: La estrategia de retranquiar los volúmenes 1.50 metros hacia su interior, hace que las losas queden expuestas generando una gran cantidad de sombra y barrera solar.

	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ39	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: SISTEMA AMBIENTAL	ESCALA: 1.150		
	CONTENIDO: ILUMINACIÓN			



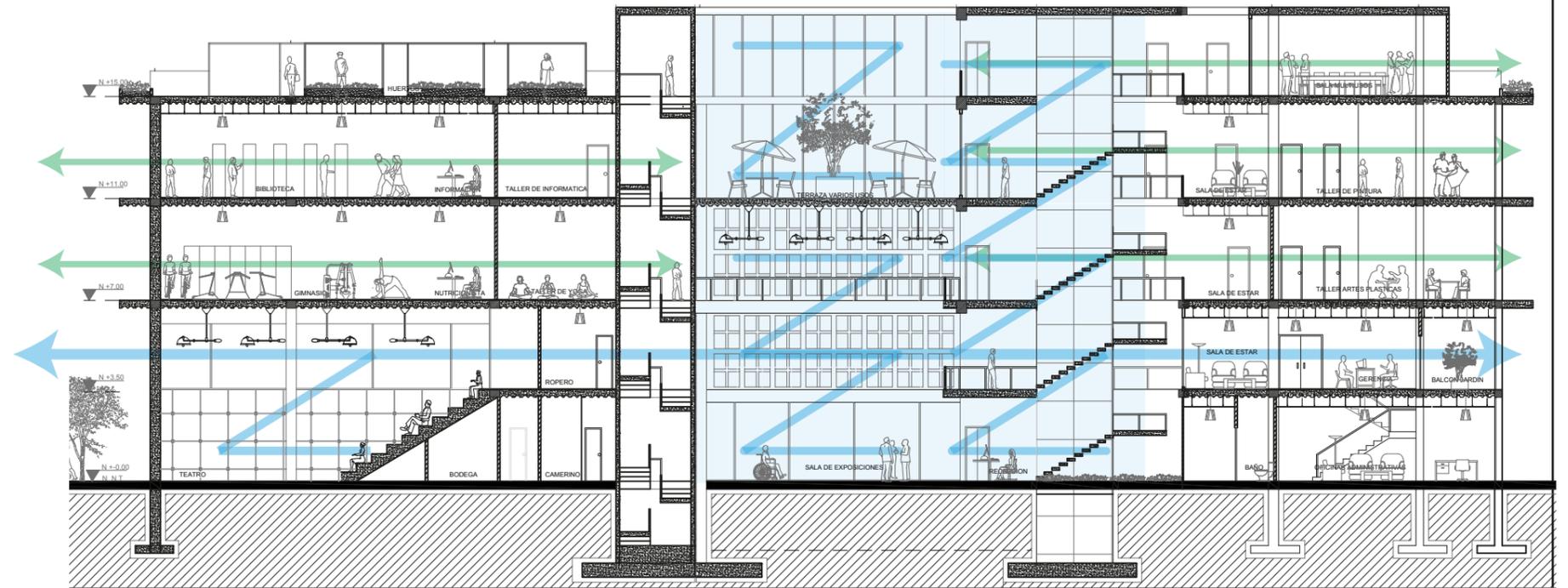
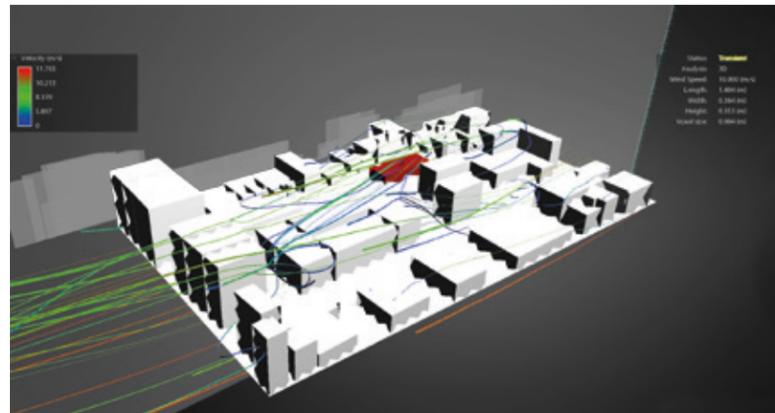
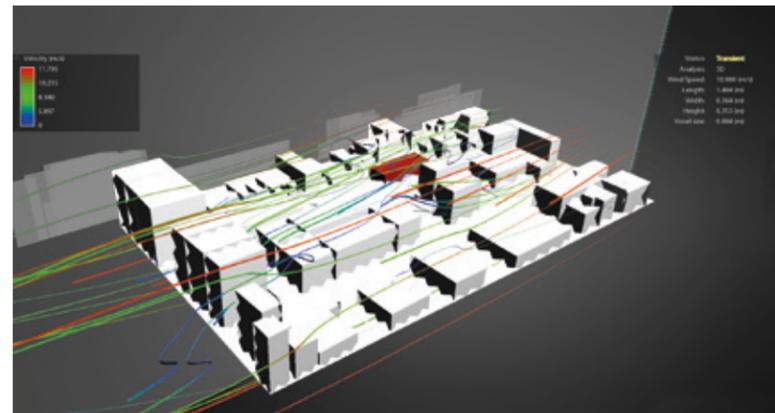
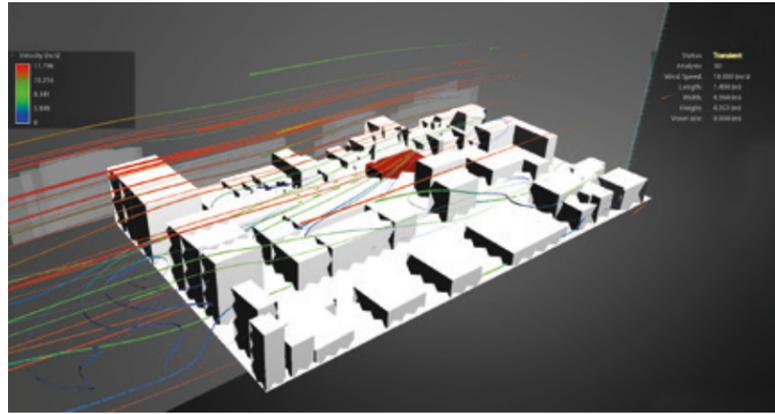
FACHADA PRINCIPAL

FACHADA LATERAL DERACHA

Conclusión: La trayectoria solar se proyecta directamente en la fachada ESTE-OESTE del volumen, además en su interior alberga programa que no necesita iluminación solar directa, como son: teatro, gimnasio, biblioteca, talleres.

Estrategia: Además que las losas brinden protección solar, se promueve de una piel (celosías de madera), para crear una mejor sombra y confort en su interior.

	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ40	UBICACIÓN 	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: PLANIMETRÍAS	ESCALA: 1.200		
	CONTENIDO: PROTECCIÓN SOLAR			



**Conclusiones:**

Según los análisis de ventilación el emplazamiento podría aprovechar la ventilación para generar confort térmico al interior del proyecto.

**Estrategias:**

Mantener una conexión planta libre (patio principal), espacio público que distribuyan la ventilación hacia los espacios interiores.

	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ41	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: PLANIMETRÍAS	ESCALA: -		
	CONTENIDO: VENTILACIÓN			

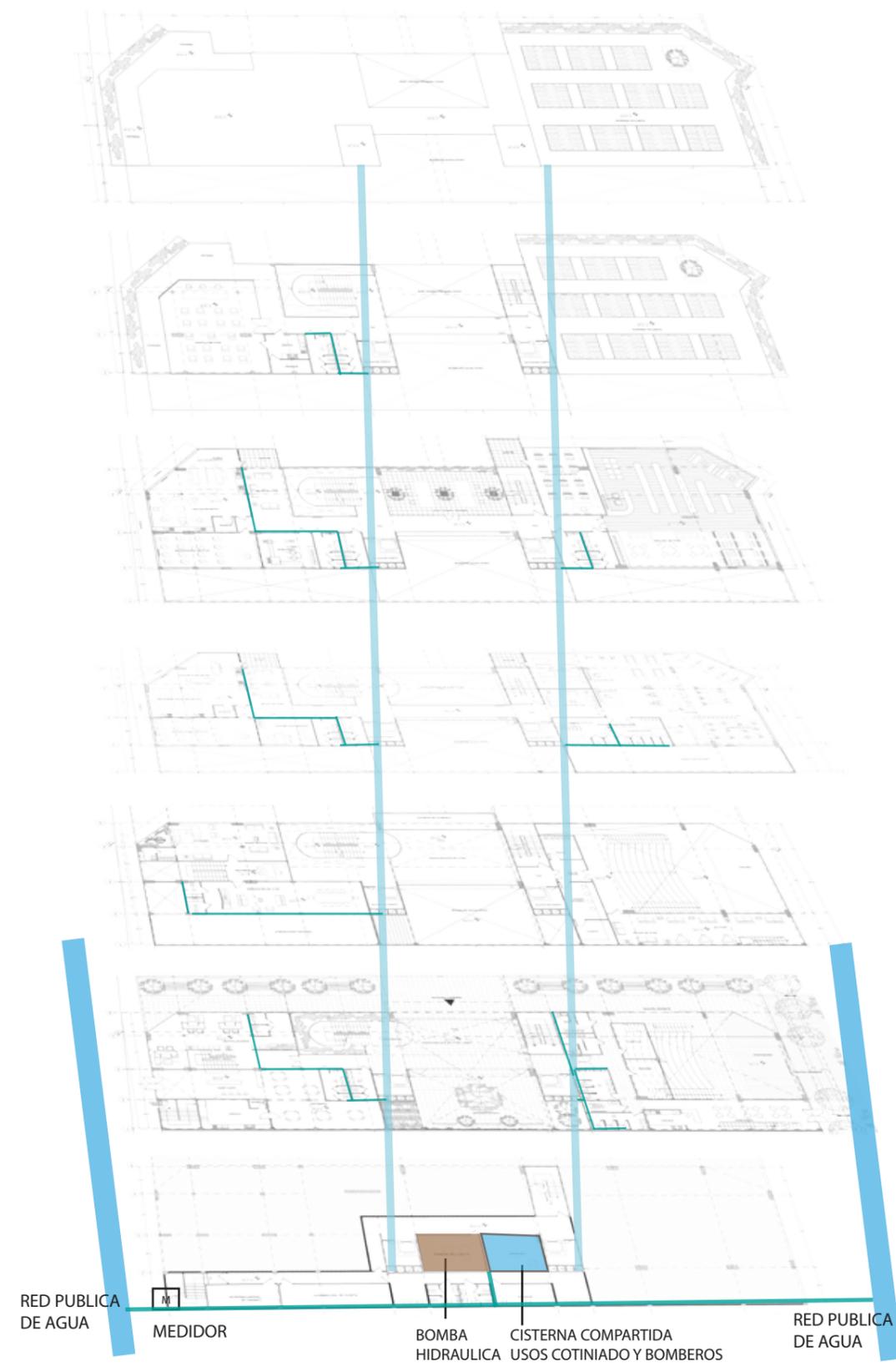
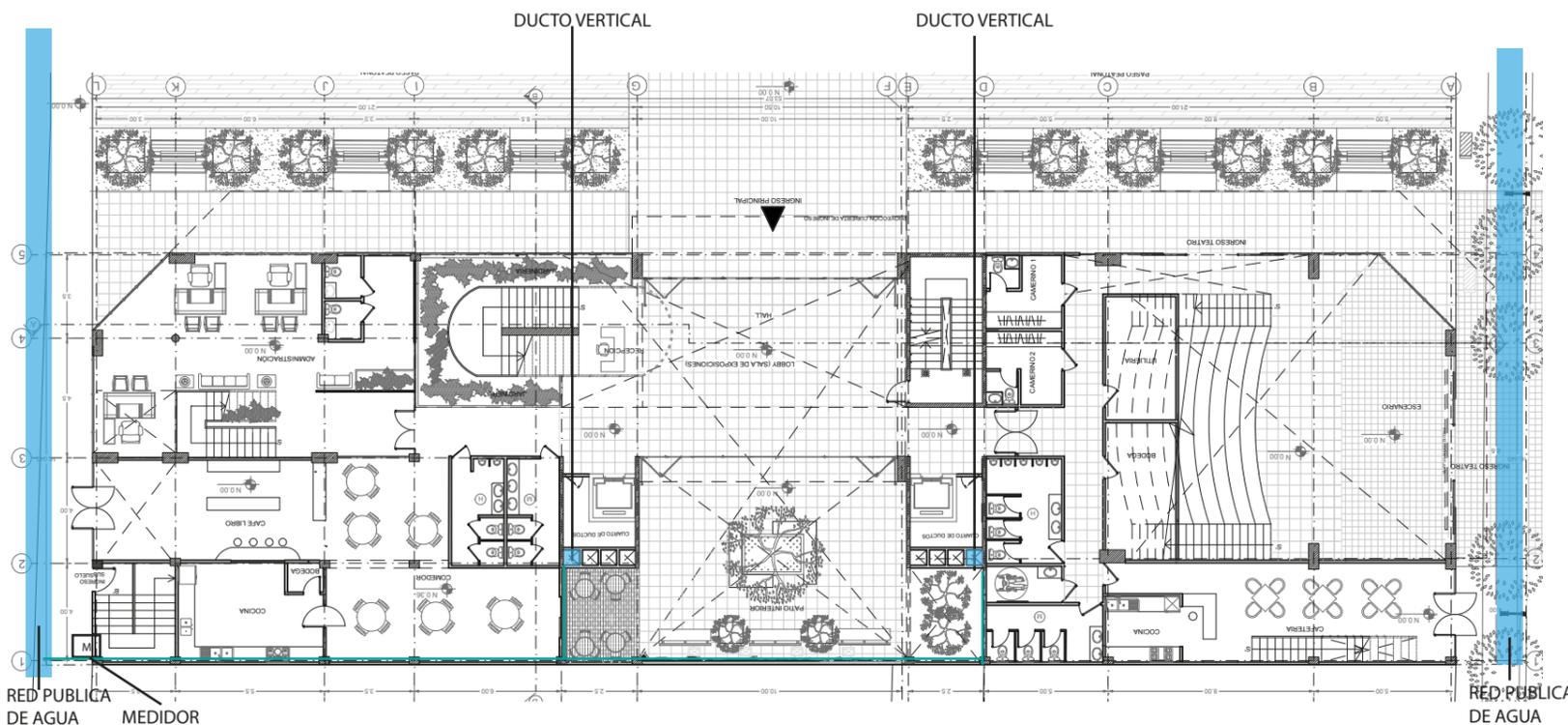
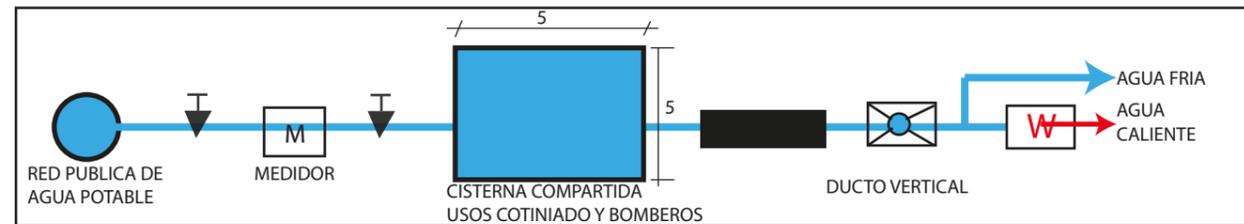
## RECOLECCIÓN DE AGUA

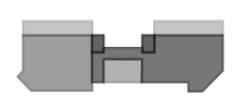
Servicios	#	Unidad es de Descarga	#/UD	Volumen( litros)	Diametro
Lavabo	22	5	110	330	100 mm
Inodoro	26	6	156	936	125 mm
Uninario Suspendido	8	4	32	96	100 mm
Frejadero en restaurantes (vajilla)	1	8	8	48	65 mm
Frejadero en restaurantes (alimentos)	1	6	6	36	65 mm
Fuente de beber	5	1	5	50	50 mm
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>317</b>	<b>1496</b>	

**Conclusión:** Se requiere 30 unidades que consumen agua con una demanda de 1496 litros de agua por día, la reserva minima de agua segun el equipamiento es de 18 m

**Estrategía:** El lote del proyecto arquitectónico tiene tres frentes hacia la Calle Larrea, Caracas y Juan Salinas por lo que en este caso el desalojo de agua lluvia y de aguas servidas, se puede direccionar a cualquiera de las calles debido a que las dos poseen una tuberpiya de 200mm de la red pública de alcantarillado de la ciudad de Quito.

## DISEÑO DE SISTEMA PÚBLICO DE AGUA DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



	TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"	LAMINA: ARQ42	UBICACIÓN	OBSERVACIONES:
	SUBTEMA: SISTEMA AMBIENTAL			
	CONTENIDO: RECOLECCIÓN DE AGUA	ESCALA: 1.200		

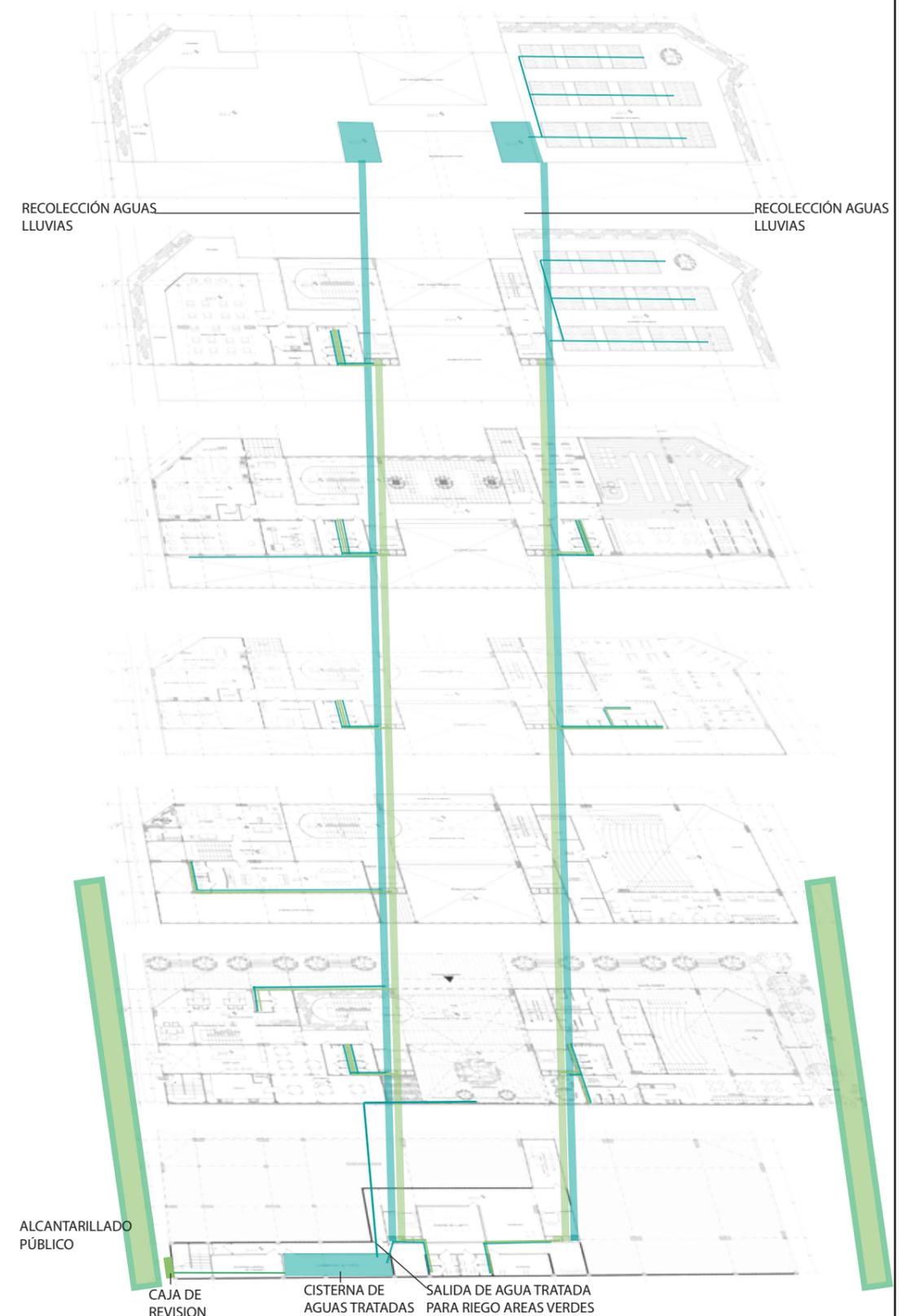
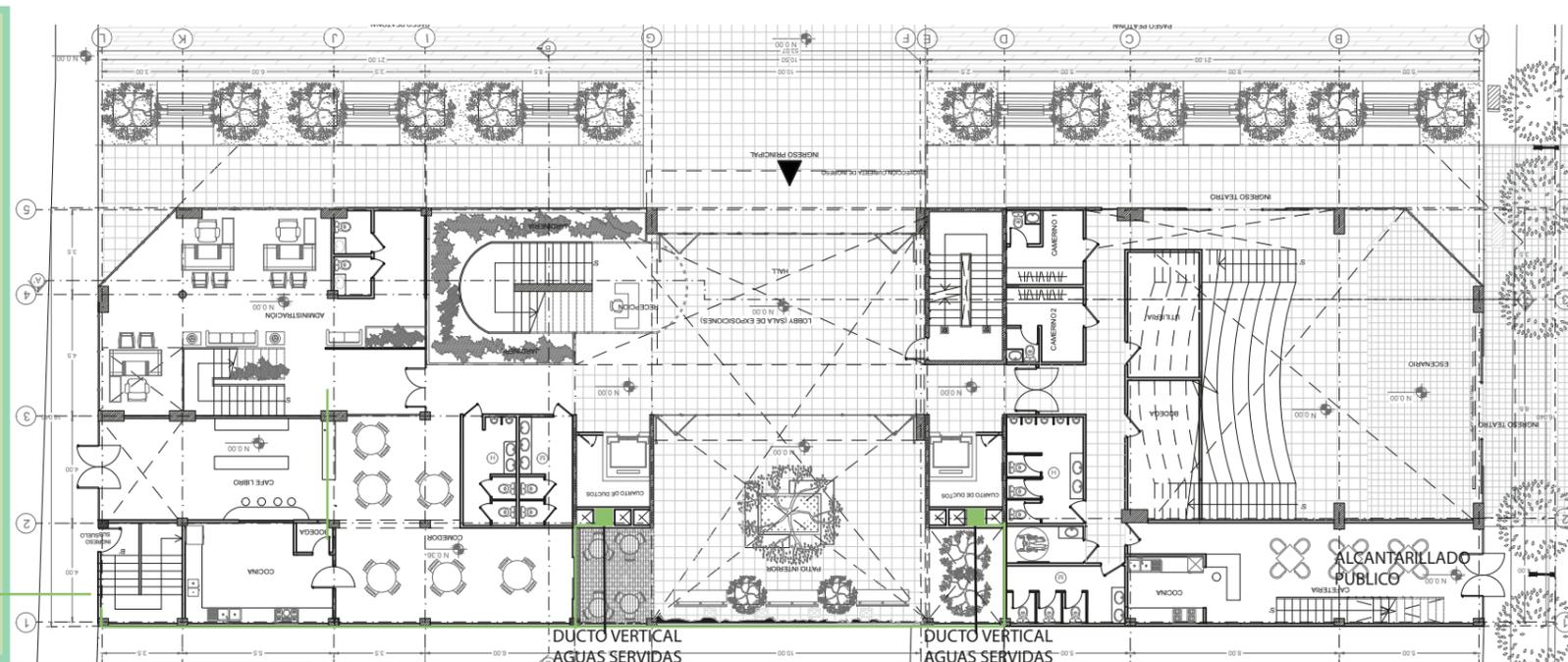
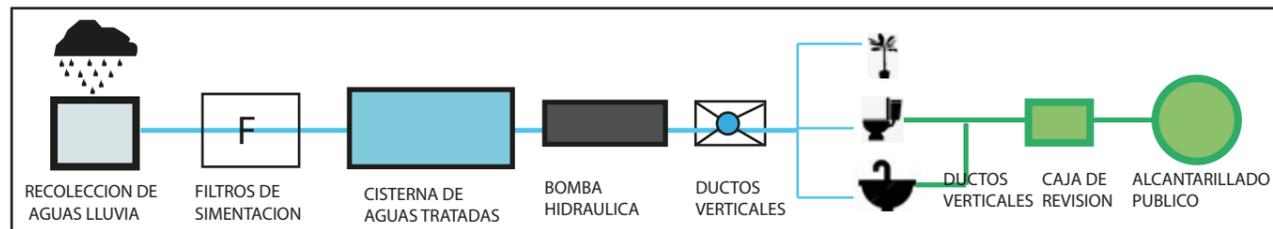
## DESALOJO DE AGUA

Programa	Necesidad	Cantidad	Demanda	Demanda diaria
Talleres	Lavabo	4	30	120
Banos	Retrete y lavabo	12	275	3300
Banos	Retrete y lavabo	12	275	3300
Banos	Retrete y lavabo	12	275	3300
Banos	Retrete y lavabo	12	275	3300
Cafeteria	Lavabo	1	8	8
Gimnasio	Retrete y lavabo	2	60	120
Total demando en dos dias				13448

**Conclusión:** El desalajo de agua en el sector Barrio Larrea tiene una demanda segun la precipitación y la cantidad de agua lluvia recolectada en el terreno la cual según datos climáticos de la NASA, el proyecto posee en su punto más altos una precipitación de 8.5 mm al mes y 0.2833 mm por hora.

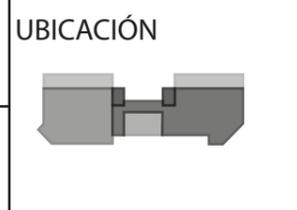
**Estrategia:** Se necesita un tamaño del tubo de 200 mm en comparación a la pendiente 2% y al metraje del terreno.

### DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



TEMA: CENTRO COMUNITARIO "BARRIO LARREA"  
 SUBTEMA: SISTEMA AMBIENTAL  
 CONTENIDO: DESALOJO DE AGUA

LAMINA: ARQ43  
 ESCALA: 1.200



OBSERVACIONES:

## **2. Conclusiones y Recomendaciones.**

### **5.1. Conclusiones.**

El Centro Comunitario “Bario Larrea “, fue desarrollado acorde a los objetivos y estrategias planteadas para el presente trabajo de titulación. Se siguió el proceso de investigación, diagnóstico y análisis, concepto y fase espacial siguiendo los lineamientos de forma coherente y comprensible. Como equipamiento de Bienestar Social pretende fortalecer el tejido social urbano del barrio en el que se encuentra.

El proyecto tiene la finalidad de restablecer la identidad a su entorno. Se propone una edificación que ponga en manifiesto el valor histórico y urbano del sector; los análisis tomados en cuenta sobre la base de las problemáticas y potencialidades del aérea de estudio los cuales dieron origen a la volumetría del proyecto.

El producto de la integración y la interacción del espacio público hacia el proyecto arquitectónico se guía en dos parámetros, una vinculación física y la relación espacial, estos dos elementos al relacionarlos en conjunto dictaminan soluciones programáticas claras con actividades al desarrollarse dentro de las mismas, dándole prioridad al usuario.

El proyecto está dirigido al peatón más no al vehículo, esto se puede apreciar en planta baja donde su totalidad de espacio es diseñado con áreas verdes y espacios de estancia.

El uso de una doble fachada controla la iluminación, por la proyección de sombras, como también el ingreso de luz natural a los espacios interiores los cuales no necesitan un ingreso de luz directa.

A través del estudio de la cromática del entorno inmediato, se pudo establecer que la materialidad expuesta en el proyecto, responde de manera armónica con respecto al área de intervención siendo atractivo para el usuario.

Dada su categoría estructural y funcional la conexión con el espacio público es muy importante, para lo que se ha propuesto la continuación de este y sus actividades hacia el interior, esta evolución fortalece el equipamiento y sus espacios.

### **5.2 Recomendaciones.**

Para la ejecución de un Centro Comunitario es esencial un complejo análisis urbano- arquitectónico del sitio; es necesario saber entender las necesidades, las potencialidades y los requerimientos del sector para poder crear estrategias con un fin positivo. En un proyecto es importante planificar teniendo en cuenta el contexto histórico y una visión a futuro, donde el principal el objetivo es el desarrollo en comunidad para mejorar la calidad de vida de las personas.

El parámetro espacial transitorio se debe elaborar tomando en cuenta el área física que este ocupa y un elemento articulador, permitiendo que dicho espacio se defina como un espacio complementario entre los dos.

## REFERENCIAS

- Banfligio, G. (2015). Introducción al estudio de la inmigración europea en el Perú. Lima, Perú.
- Bentley, I. (2018). Entornos vitales.
- Carrillo, P. (2012). La Edad Moderna en Educación, Madrid, España: Editorial Universidad de Murcia.
- Ferrer, P. (2016). Espacios e Identidad. Buenos Aires, Argentina.
- Guerra, F. (2008). Tipologías arquitectónicas, coloniales y republicanas. Bogotá, Colombia. Editorial Jorge Tadeo Lozano
- González, C. (2007). ¿Después de los orfanatos qué? El Universo.
- González A. (2016). Importancia del Bienestar social (mensaje de un blog) Recuperado el 15 de mayo de 2019 de [https:// psicología de la sociedad](https://psicología.de.la.sociedad).
- Jacobs, J. (1961). Muerte y Vida de la Grandes Ciudades. Nueva York, Estados Unidos.
- Kevin, L. (1960). La Imagen de la Ciudad. Buenos Aires, Argentina.
- Kremer, M. (2014). La Cromática en la Edad Medieval.
- Moranta, V., Pol, E (2002). La apropiación del espacio: una propuesta teórica para comprender la vinculación entre personas y los lugares. Anuario de Psicología, volumen 36.
- Perez, J. (2010). Historia del baloncesto. Salamanca, España.
- Pérez,J., Gardey, A. (2008). Percepción Visual. Recuperado el 21 de mayo de 2019 de <http://arquiteorias.blogspot.com/2007/04/la-imagen-de-la-ciudad.htm>
- Sanz, J. (1995). Protesta Popular y Movimientos Sociales en Restauración. Barcelona, España.
- Secretaría de Territorio de Quito (2018). Espacios Públicos Recreativos. Quito, Ecuador.
- Torres, E. (2018). Historia de la construcción de la vivienda en Ecuador. El telégrafo.
- YMCA OF GREATER (2018). Centros ocupacionales y recreativos para jóvenes. Toronto, Canadá.
- Zaldivar, Y. (2017). Usos políticos y culturales del espacio Público. Quito, Ecuador: Editorial Universidad Andina Simón Bolívar.

Maraví, J. (2010). Percepción arquitectónica. Una manera diferente de ver el mundo. Huancayo, Perú.

Zúñiga, S. P., García, V., Izquierdo, J. (2012). La inclusión educativa de ciegos y baja visión en el nivel superior. Un estudio de caso. Sinéctica, 39. Recuperado el 23 de mayo de 2019 de <http://www.sinectica.iteso.mx/index.php?cur=39&art=22>

Zúñiga, G. (2004). Liceo Técnico Profesional Peñarol, Chile: Editorial Universidad de Chile. Recuperado el 23 de mayo de 2019 de <https://es//slideshare.net/eddyecr/programa-arquitectonico-6922545>

## **ANEXOS**

## Usuarios

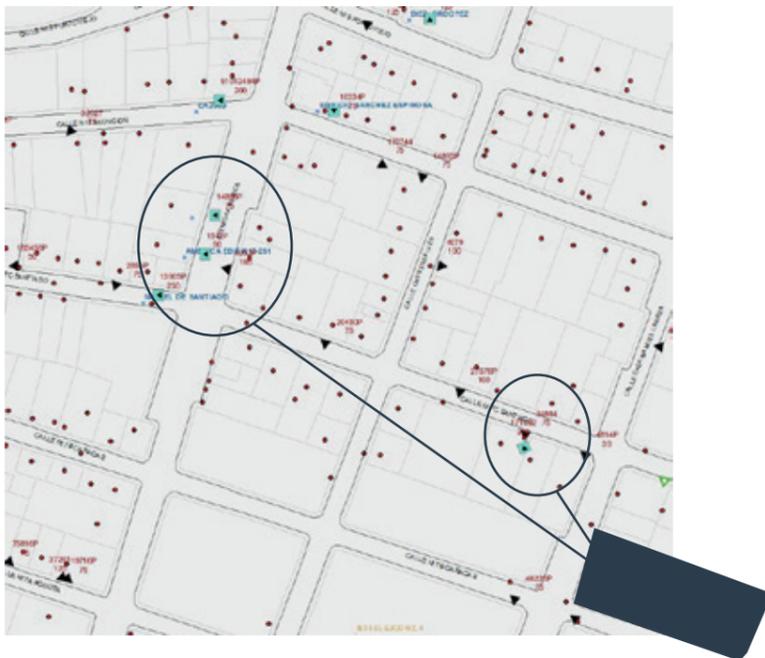
El aforo estimado en cuanto a la relación con los metros cuadrados construidos va a ser de 300-400 personas.

### Energía. Estudio y estado actual

Para el análisis de consumo de energía que necesitaría el equipamiento se plantea un posible programa el cual nos dará los equipos que necesitan cada espacio y con este la potencia que consumirá.

Es necesario este análisis porque nos permite saber si la red de energía pública existente en el sector abastece las necesidades del equipamiento o en caso contrario se procede a buscar la red con mayor potencia más cercana.

En la siguiente tabla se puede observar que la potencia requerida para el proyecto es de 62763 Watts, aproximadamente se necesita para la iluminación artificial 25700 lux.

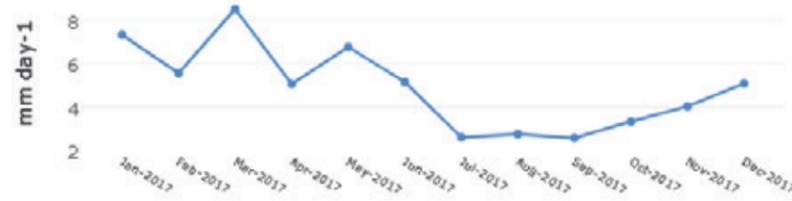


Mapa de puntos más cercanos al proyecto de transformadores de energía

CONSUMO ENERGÉTICO									
Zona	Equipo	Cantidad	Voltaje (V)	Potencia (W)	Potencia total	Tiempo de uso (h/día)	Wh/Día	Kw/día	Kw/mes
Taller de artes manuales	Ventilación mecánica	5	220	7500	37500	2	75000	75	2250
	caladora	100	110	100	10000	3	30000	30	900
	soplete	3	110	60	180	3	540	0.54	16.2
	compresor	2	110	36	72	3	216	0.216	6.48
	planeadora	1	220	100	100	3	300	0.3	9
	Bajo consumo	10	110	13	130	3	390	0.39	11.7
	sierra sin fin	1	110	100	100	3	300	0.3	9
	Proyector	1	110	100	100	5	500	0.5	15
	Computador	3	110	150	450	3	1350	1.35	40.5
	Equipo de sonido	1	110	3000	3000	3	9000	9	270
sala multiusos	Acondicionador de potencia	1	220	1650	1650	10	16500	16.5	495
	Preamplificador de micrófono	1	220	100	100	10	1000	1	30
	Amplificador de auriculares	1	220	100	100	10	1000	1	30
	Controlador de monitores	1	110	100	100	10	1000	1	30
	Controlador MIDI	1	110	100	100	10	1000	1	30
	Superficie de control	1	110	100	100	10	1000	1	30
	Caja DI	1	110	100	100	10	1000	1	30
	Infocus	1	110	100	100	12	1200	1.2	36
gimnasio	pantalla	1	110	100	100	8	800	0.8	24
	Iluminación	10	110	90	900	12	10800	10.8	324
	Sonido	1	110	300	300	12	3600	3.6	108
Taller de pintura	Pistola de pintar de baja presión	6	110	600	3600	4	14400	14.4	432
	Lijadora de banda	6	220	1200	7200	4	28800	28.8	864
	compresor	3	220	1400	4200	4	16800	16.8	504
	soplete	3	100	440	1320	4	5280	5.28	158.4
	Cortadora de madera de 10 pulg.	4	220	1800	7200	4	28800	28.8	864
	Ventilación mecánica	1	220	1700	1700	10	17000	17	510
Biblioteca	Computador	10	110	150	1500	8	12000	12	360
	Proyector	1	110	100	100	8	800	0.8	24
Total									8351.28

## Desalojo de Agua

El desalojo de agua en el sector Barrio Larrea tiene una demanda según la precipitación y la cantidad de agua lluvia recolectada en el terreno la cual según datos climáticos de la NASA, el proyecto posee en su punto más altos una precipitación de 8.5 mm al mes y 0.2833 mm por hora.



Según el "Folleto de Unidades Sanitarias", se necesita un tamaño del tubo de 200 mm en comparación a la pendiente 2% y al metraje del terreno. Además en un mapeado de los puntos realizados por el Equipo Plan Espacial del Barrio Larrea. Señala que en las calles colindantes al terreno existe una tubería de 200 mm.



PARAMETROS	Año	Enero	Febreo	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Anual
Precipitación	2017	7,31	5,55	8,5	5,05	6,75	5,14	2,59	2,74	2,56	3,32	4,02	5,07	4,88
QV2M	2017	0,01	0,01	0,01036	0,010307	0,01025	0,0098	0,0088	0,00928	0,00092	0,010085	0,0101	0,0103	0,01
RH2M	2017	87,16	86,15	88,37	87,59	88,54	87,94	86,09	84,43	83,33	85,09	84,74	86,71	86,35
PS	2017	71,67	71,69	71,7	71,72	71,79	71,77	71,8	71,76	71,76	71,67	71,61	71,64	71,72

## Servicios. Demanda de agua

Según la demanda que tiene el equipamiento, el número de usuarios que van a ocupar los espacios y según el "Folleto de Unidades Sanitarias", se obtiene que el equipamiento va a tener un promedio de 151 descargas en todos los proyectos.

Servicios	#	Unidades de Descarga	#/UD	Volumen (litros)	Diametro
Lavabo	22	5	110	330	100 mm
Inodoro	26	6	156	936	125 mm
Uninario Suspendido	8	4	32	96	100 mm
Frejadero en restaurantes (vajilla)	1	8	8	48	65 mm
Frejadero en restaurantes (alimentos)	1	6	6	36	65 mm
Fuente de beber	5	1	5	50	50 mm
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>317</b>	<b>1496</b>	

Estrategía:

El lote del proyecto arquitectónico tiene tres frentes hacia la Calle Larrea, Caracas y Juan Salinas por lo que en este caso el desalojo de agua lluvia y de aguas servidas, se puede direccionar a cualquiera de las calles debido a que las dos poseen una tubería de 200mm de la red pública de alcantarillado de la ciudad de Quito.

## Bomberos

La normativa de la ciudad de Quito, en relación con el cuerpo de bomberos han establecido normas a seguir para el diseño seguro de edificaciones, estas establecen los anchos mínimos de las puertas, la dimensión de las escaleras, las rutas de evacuación, todos estos aspectos están determinados por el número de usuarios. Además se establecen las normas para la protección contra incendios.

El proyecto tendrá una capacidad de 300 - 400 personas por lo que se establecieron los aspectos a continuación.

Ancho mínimo de escaleras y pasillo

E=Número de personas que pueden ocupar dicha planta	P=Ancho mínimo de cada pasillo en función del número de personas que pueden utilizarlo (m)	A=Ancho total mínimo de salidas en edificios (m)	S=Número total mínimo de salidas en edificios	N=Número total mínimo de escaleras en piso en función del número de personas que puedan ocupar dicha planta
301 a 400	3,6	3,6	3	1
Para edificaciones de educación				
Ancho mínimo de Pasillo			1,80 m	
Ancho mínimo de Escaleras			1,80 m	

## Tipo de escaleras que se pueden utilizar

Escaleras abiertas	Las edificaciones de hasta 5 plantas incluidas subsuelos, podrán utilizar escaleras abiertas al hall o a la circulación general del edificio
Escaleras cerradas	Las edificaciones de más de 5 plantas incluidos, subsuelos, deberán contar con un ducto cerrado de escaleras en todos los niveles, sin orificios ni ventanas, que será utilizado como parte del medio de egreso a excepción de lo establecido en 3,4©

## Cálculo de cisterna contra incendios

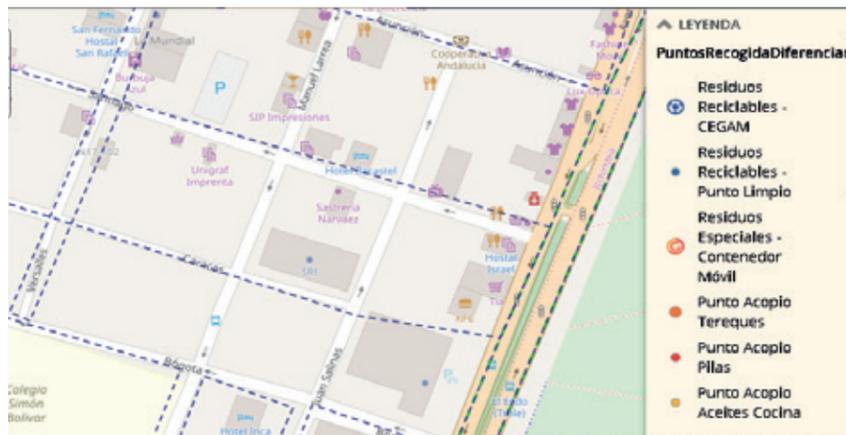
Zona	Área	Litros	Cisterna
CDEE	4482,45	22412,25	22,41225 25 m2

## Desechos

Según datos de la Empresa Pública Metropolitana de Aseo y un cálculo en cuanto a los residuos que produce una persona se obtiene que el equipamiento producirá alrededor de 960 kg de basura.

Usuarios	Residuos al día(kg)	Residuos Total (kg)
300	1.9	570

Con estos datos analizamos la situación actual del DMQ en cuanto a recolección de basura el cual nos indica que hay una recolección diaria en horario que le corresponda a la zona.



Mapa recolección de residuos

SIMBOLO	NOMBRE
	Basurero de plásticos
	Basurero de materia orgánica
	Basurero de vidrios
	Punto de acopio



## Costos

Según el cae los aranceles a considerar son los siguientes indicados en la tabla, para esto se considero los aranceles de las edificaciones tipo B. Vivienda individual o colectiva, media, bodega, depósitos, comercios, oficinas, talleres y fábricas. Construcciones escolares, instalaciones deportivas abiertas, edificios de administración.

Área y diseño a Construir (m <sup>2</sup> )	Categoría	Presupuesto o Base	Total Honorarios
2500	categoria B \$250	112032.5	28653.47
En porcentaje del monto global			
Estudios Preliminares	5%		5601.625
Anteproyecto	30%		33609.75
Planos Arquitectónicos Definitivos	35%		39211.375
Planos de detalles	20%		22406.5
Especificaciones y presupuesto	10%		11203.25
Demolición			150000
Terreno			2125287.5
<b>Total</b>			<b>2499352.5</b>

## Conclusiones

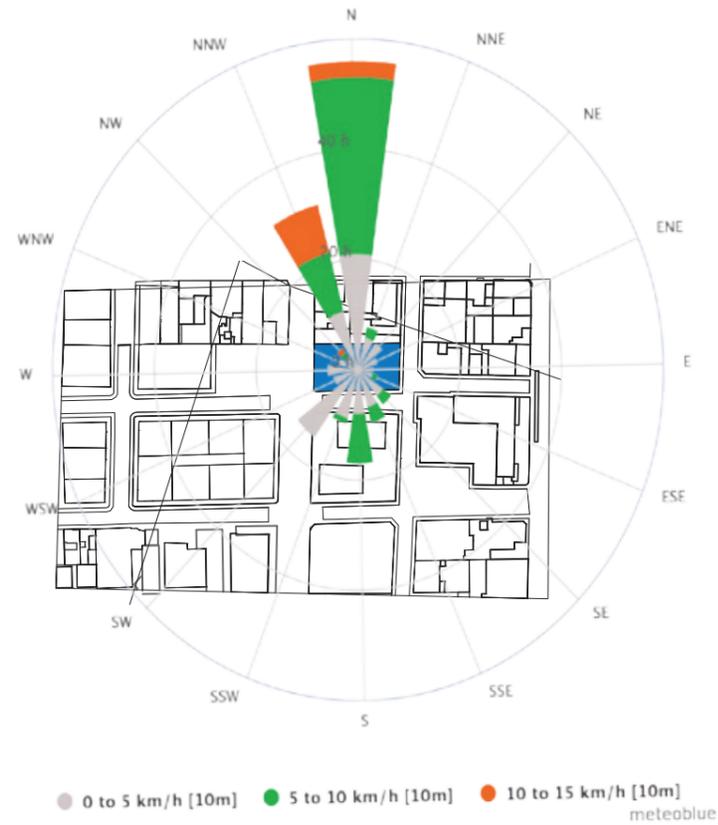
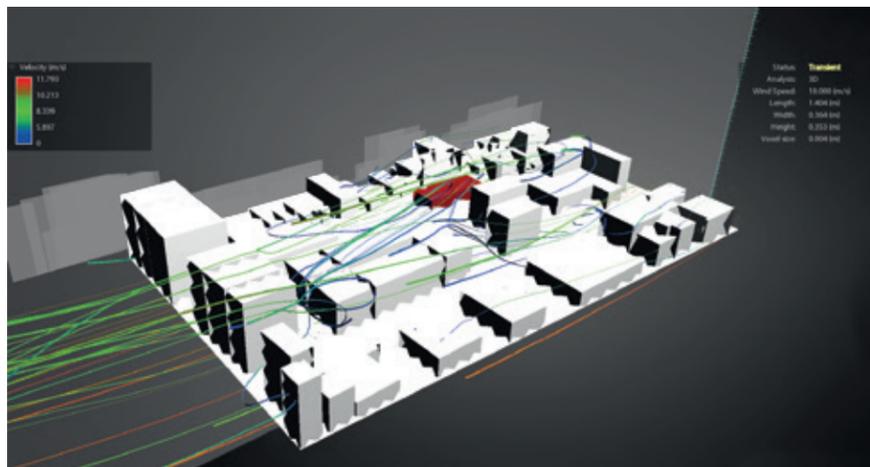
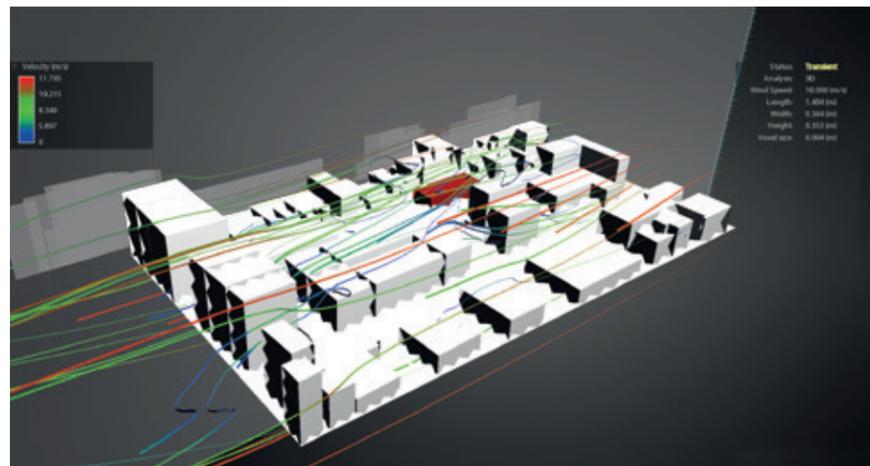
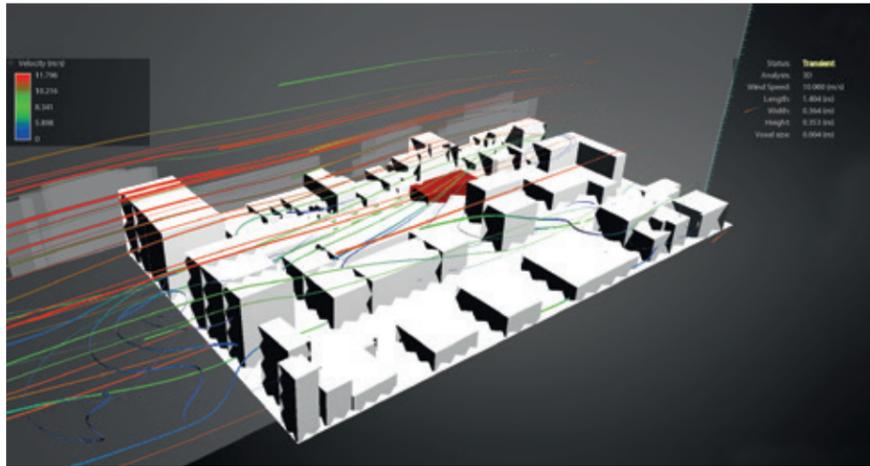
- Es importante tomar en cuenta el consumo que se realizará en el proyecto debido a las nuevas áreas de talleres, tecnología.
- Por el motivo de que en un CDEE abarca muchas personas que trabajan hasta 24 horas, se formarán grandes masas de residuos, los cuales deben ser tratados, reciclados, recolectados con el fin de que no produzca demasiada basura al día.

## Provisión de agua

El proyecto cuenta con algunos que demandan cierta cantidad de agua, los que más alta demanda poseen son los talleres y los baños.

Programa	Necesidad	Cantidad	Demanda	Demanda diaria
Talleres	Lavabo	4	30	120
Baños	Retrete y lavabo	12	275	3300
Baños	Retrete y lavabo	12	275	3300
Baños	Retrete y lavabo	12	275	3300
Baños	Retrete y lavabo	12	275	3300
Cafeteria	Lavabo	1	8	8
Gimnasio	Retrete y lavabo	2	60	120
<b>Total demando en dos dias</b>				<b>13448</b>

# ANÁLISIS DE VIENTOS



Bibliografía: [www.meteoblue.com](http://www.meteoblue.com)

La velocidad del viento predominante en el sector es de 0 a 5 m/s. La mayor velocidad del viento se da en Julio y Agosto y la menor velocidad del viento se da en el mes de Marzo. Las alturas de edificaciones de alrededor son de 8 a 9 pisos, lo que protege al terreno de vientos fuertes. Sin embargo hay que tener en cuenta esta condición para la creación de estrategias que permitan generar una circulación cruzada del proyecto donde se puedan renovar el aire naturalmente en cada espacio. Es importante tomar en cuenta los vientos predominantes del sitio para distribuir los espacios correctamente según los requerimientos técnicos de cada espacio.

## Conclusión

La velocidad del viento se reduce en el nivel más bajo del lote debido a las edificaciones en altura que están cerca del terreno, sin embargo, a medida que se crece en altura la velocidad del viento aumenta hasta 5 m/s aproximadamente a los 6 pisos (18 metros tomando en cuenta entrepisos de 3m). Según el análisis realizado, la altura óptima para el equipamiento de Centro Comunitario es de 3 pisos, porque permitiría que todos los espacios se tengan ventilación cruzada y un flujo de viento adecuado.

## ANÁLISIS DE RUIDO



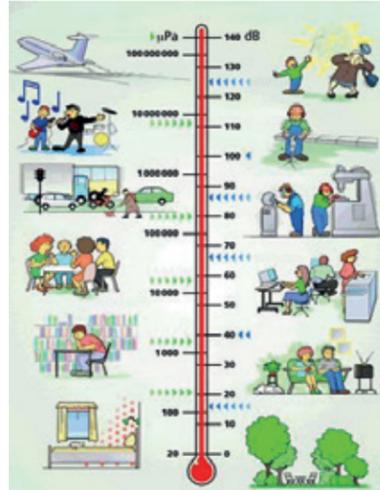
### DATOS

Nivel sonoro Lden db (A)

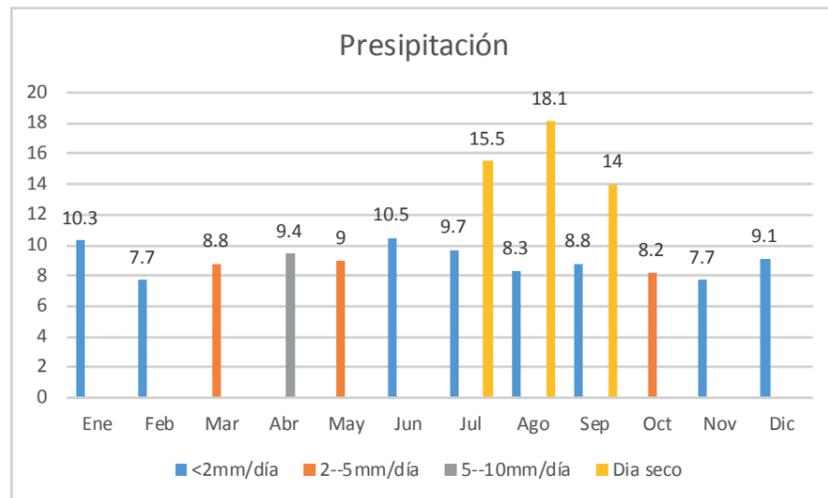
- > -99.0 dB
- > 35.0 dB
- > 40.0 dB
- > 45.0 dB
- > 50.0 dB
- > 55.0 dB
- > 60.0 dB
- > 65.0 dB
- > 70.0 dB
- > 75.0 dB
- > 80.0 dB
- > 85.0 dB

## Conclusión

El análisis de ruido en el sector demuestra que en las inmediaciones del lote se registran valores que varían entre los 60 y 80 dB hacia las vías y el espacio público, mientras que dentro del terreno existen niveles de ruido de 60 - 70 dB. Esto deberá considerarse para distribuir los espacios que menor influencia acústica pueden recibir hacia el interior del terreno.



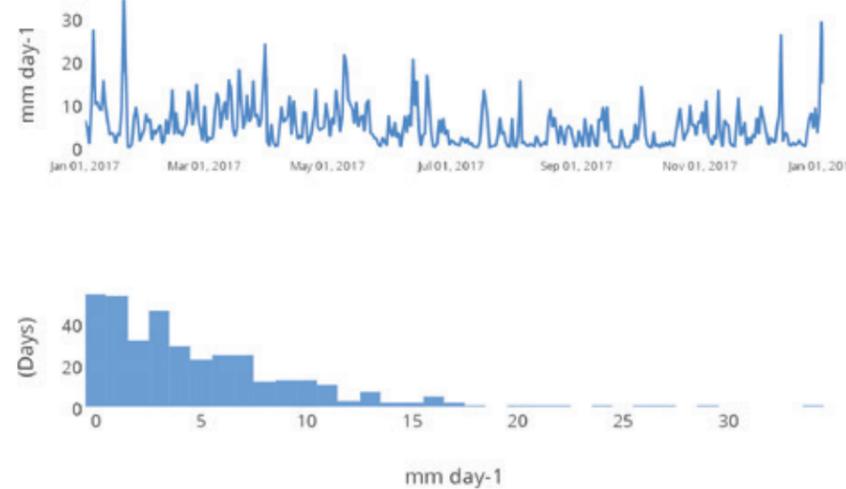
## PRECIPITACIÓN



El sitio al estar acentado en una superficie ligeramente plana con una topografía del 1.5 %, tiene una alta probabilidad de inundación, sin que el agua tenga por donde seguir su caudal, sin embargo el suelo permeable y la escorrentia (topografía) ayudan a mitigar el agua.

## AGUA POTABLE

Como podemos observar en la siguiente figura, los meses de mayor concentración de lluvia son marzo y abril en donde la lluvia puedes alcanzar hasta los 163 milímetros.



Servicios	#	Unidades de Descarga	#/UD	Volumen (litros)	Diametro
Lavabo	22	5	110	330	100 mm
Inodoro	26	6	156	936	125 mm
Uninario Suspendido	8	4	32	96	100 mm
Frejadero en restaurantes (vajilla)	1	8	8	48	65 mm
Frejadero en restaurantes (alimentos)	1	6	6	36	65 mm
Fuente de beber	5	1	5	50	50 mm
<b>Total</b>		<b>30</b>	<b>317</b>	<b>1496</b>	

## Conclusión:

Según los análisis arrojados por la Nasa y las necesidades que arroja el proyecto, se necesita producir alrededor de 1496 litros diarios los cuales, se podría considerar la reutilización del agua lluvia y jabonosa como estrategia de reducción en la utilización de agua potable generando casi un 25% de agua reutilizada.

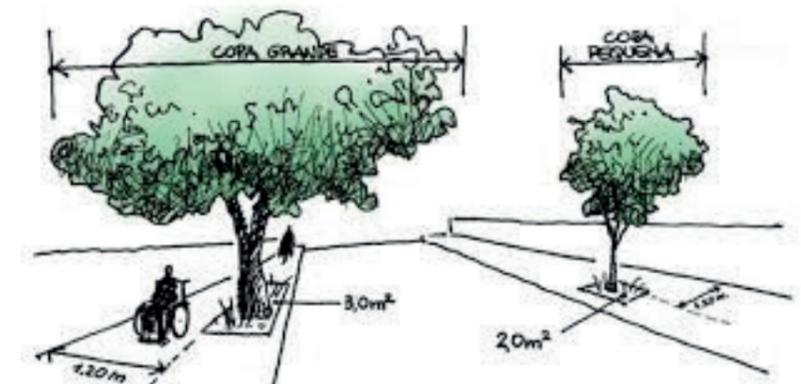
## ANÁLISIS AREAS VERDES



## Árboles existentes



Las calles arboladas se da porque el ancho de la acera es de 3 m como minimo. Y se utiliza especies de copa estrecha y tamaño pequeño.



# CONSUMO DE ENERGÍA

## CONCLUSIONES:

Para calles y aceras utilizar árboles de pequeño o mediano tamaño. Plantar árboles de 1.50m de de altura.

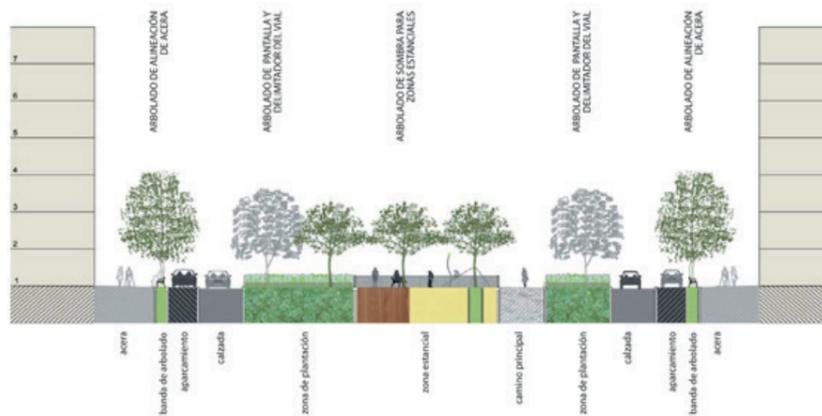
- Porte derecho y simétrico : Tronco tecto, mínimo 2,20m libres de ramas, copa simétrica piramidal con ramas erectas.

-Sistema Radial profundo: Evitar especies de raices gruesas y superficiales, pueden dañar o alterar la acera.

-Robustez : Resistentes para soportar condiciones de suelos y contaminación adversas en la ciudad. como el smoke de los carros

-Árboles que no ensucien : de hojas que renueven rapidamente, especialmente sin frutos comestibles

La copa del árbol respetará, un ancho de vereda de 2,5 m., así como una altura de paso de peatones libre de ramas a 2,25 m



# ESTRATÉGIAS

Parámetro	Conclusiones	Estrategias	Dibujo
AGUA	El proyecto al ser un equipamiento de talleres y bienestar social va a tener aproximadamente 300 usuarios diarios los cuales producen 1496 litros de agua, los cuales cerca de 400 litros	Tratar y reutilizar el agua, para que así se reduzca el consumo de agua potable en inodoros en un 55% lo que implica que casi 500 litros sean ahorrados, también se busca recolectar agua lluvia junto con el agua jabonosa tratarla y piscinas en el espacio público, para ello se estima un promedio de 984, 8 litros anuales según el INHAMI los cuales abastecen aproximadamente 20% al proyecto.	
ENERGIA	La potencia requerida en el proyecto es de 62763 Watts, aproximadamente se necesita para la iluminación artificial 25700 lux, puesto que los talleres de trabajo necesitan una constante luz.	Generar energía en la cubierta del proyecto mediante la utilización de paneles solares, puesto que es la parte con más incidencia solar que posee el proyecto.	
ASOLEAMIENTO	Según los análisis de asoleamiento y por el recorrido solar el proyecto genera aproximadamente el 50% de sombra durante todo el año al espacio público además de apoyarse con las edificaciones aledañas al proporcionar mayor sombreado al espacio público. la mayor incidencia de sol es en la cubierta	Fachadas de doble vidrio las cuales reducirán el acceso total del sol, además de implementar un sistema de quibrasoles en los espacios que se necesiten.	
RADEACIÓN	Según los análisis de radiación solar el proyecto necesita una protección solar media en las fachadas principales, además de combinar una adecuada ventilación natural hacia los interiores.	Generar dobles fachadas de protección media debido a la excesiva radiación que tiene el proyecto, además generar sistemas de ventilación en los techos y terrazas que ayuden a la renovación de aire.	
ACUSTICA	El proyecto al tener tres frentes hacia calles transitadas, necesita protección acústica en las fachadas principalmente los frentes que den hacia las calles Larrea y Caracas que están afectados entre los 60 a 70 db, lo que se volvería una molestia en los interiores del proyecto.	Implementar áreas verdes y muros en espacios que necesiten tanto por problemáticas como exceso de radiación solar falta de ventilación, protección acústica como auditorios. Generar una barrera de vegetación en el espacio público la cual sirva como protección acústica en los espacios de planta baja (teatro).	

