

**CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL PARA PERSONAS ADULTAS EN SAN  
DIEGO, LA UNIÓN**

---

**KEILYN CERVANTES GUTIÉRREZ**

---

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**

Escuela de Arquitectura

Informe finalde graduación

Para optar por el grado de Licenciatura en  
Arquitectura

**“Centro de Desarrollo Integral para personas adultas  
en San Diego, La Unión”**

Keilyn Cervantes Gutiérrez  
AUTORA

Mag. Arq. Pablo Mora Fallas  
TUTOR

Arq. Oriana Berrios Olteanu  
LECTORA

San José, Costa Rica  
Diciembre, 2025

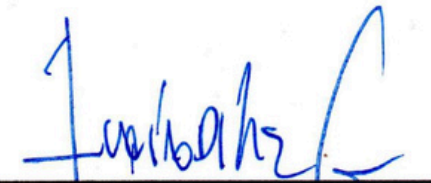
---

# TRIBUNAL EXAMINADOR

---

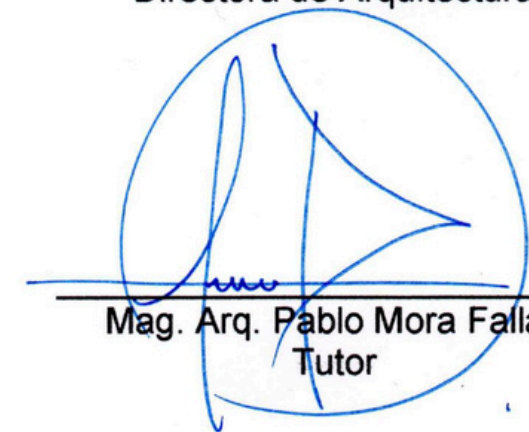
## Tribunal examinador

Este Taller de graduación fue aprobado (a) por el Tribunal Examinador de la Carrera de Arquitectura de la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS, como requisito para optar por el Grado de Licenciatura



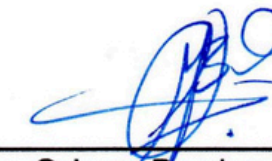
---

Arq. Lucía Díaz Guillén  
Directora de Arquitectura



---

Mag. Arq. Pablo Mora Fallas  
Tutor



---

Arq. Oriana Berrios Olteanu  
Lectora

---

# CARTA DE AUTORIZACIÓN DE LA DIRECCIÓN DE CARRERA

---

San José, diciembre, del 2025

Señores

Universidad Internacional de las Américas

Estimados señores:

La suscrita, Arq. Lucía Díaz Guillén, directora de Arquitectura, hace constar que ha revisado el Informe Final de Graduación del estudiante Keilyn Cervantes Gutiérrez, cédula número 3-0530-0001, que ha titulado: Centro de Desarrollo Integral para personas adultas en San Diego, La Unión.

El mencionado Informe Final, responde a los requisitos exigidos en el Reglamento Académico que la Universidad tiene para estos efectos. Por tanto, se autoriza a la autora para que lo presente como su Informe Final de Graduación.

Atentamente,



**Arq. Lucía Díaz Guillén**

**Directora de Arquitectura**

**Universidad Internacional de Las Américas**

---

# CARTA DEL TUTOR

---

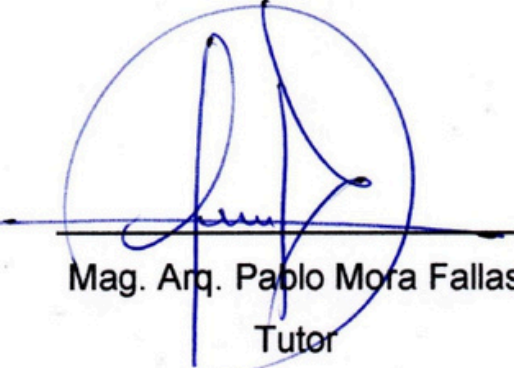
San José, diciembre, del 2025

Arq. Lucía Díaz Guillén  
Directora de Arquitectura  
Universidad Internacional de las Américas  
S. O.

Estimada Directora:

Sirva la presente para saludarle y hacer de su conocimiento mi aprobación, en calidad de Tutor del trabajo realizado por la estudiante Keilyn Cervantes Gutiérrez, portadora de la cédula número 3-0530-0001, en su Informe Final de Graduación titulado: Centro de Desarrollo Integral para personas adultas en San Diego, La Unión. Hago constar que se han revisado y corregido todos los aspectos referentes a este documento, por lo que manifiesto que se encuentra listo para ser presentado a la Universidad Internacional de las Américas como Informe Final de Graduación.

Atentamente,



Mag. Arq. Pablo Mora Fallas  
Tutor

---

## CARTA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

A quien corresponda:

Por este medio yo, Ana Elena Chaves Sánchez, cédula 1 1773 0709, en calidad de profesional en Filología, hago constar que he revisado el Informe final de graduación para optar por el grado de Licenciatura en Arquitectura titulado “Centro de Desarrollo Integral para personas adultas en San Diego, La Unión” de la estudiante Keilyn Cervantes Gutiérrez, cédula 3 0530 0001.

Al documento en cuestión se le han hecho correcciones y sugerencias pertinentes en acentuación, ortografía, puntuación, concordancia gramatical y otras del campo filológico; si la estudiante Keilyn Cervantes Gutiérrez las acata, el documento estará listo para ser presentado.

Sin más por el momento, se subscribe atentamente,



---

Br. Ana Elena Chaves Sánchez

Filóloga, UCR

Carné COLYPRO 103214

---

# CÓDIGO DE ÉTICA

---

Universidad Internacional de las Américas

## Código de Ética

La suscrita Keilyn Cervantes Gutiérrez, número de carné: SJ20017917, graduada del grado de Licenciatura de la carrera de Arquitectura de la Universidad Internacional de las Américas, se compromete a cumplir, durante el ejercicio profesional, con el Código de Ética de la Institución, que se rige por los siguientes principios:

**PROBIDAD:** actuar siempre con rectitud y honradez.

**PRUDENCIA:** actuar con pleno conocimiento de la materia sometida a su consideración.

**JUSTICIA:** permanente disposición hacia las funciones de la profesión, bajo los lineamientos legales que debe respetar todo profesional.

**RESPONSABILIDAD:** cumplir con los deberes, tanto en calidad como en oportunidad.

**DISCRECIÓN:** guardar respeto sobre los hechos o informaciones de los que tenga conocimiento con motivo del ejercicio profesional, sin que esto perjudique las funciones y responsabilidades.

**INDEPENDENCIA DE CRITERIO:** no involucrarse o comprometerse con situaciones, intereses o actividades contrarias a la moral, a la sana crítica y que, por ley, sean incompatibles con las funciones profesionales correspondientes.

**DIGNIDAD Y DECORO:** actuar con sobriedad y moderación.

**TOLERANCIA:** evidenciar una actitud paciente y de comprensión ante las opiniones divergentes que puedan expresar otras personas.

**EQUILIBRIO:** desempeñar las funciones profesionales con sentido práctico, buen juicio y equidad.

**ACTUALIZACIÓN:** comprometer parte del tiempo en actualizar los conocimientos y adaptarlos en el desarrollo de la actividad profesional.

**VOCACIÓN:** mostrar siempre apego al trabajo y a la educación recibida, como fundamentos para el desempeño laboral.

**BUENA FE:** toda conducta o comportamiento, criterio emitido y labor desempeñada debe basarse en los más altos principios éticos y tendrá como fundamento la buena fe.

  
\_\_\_\_\_  
**Keilyn Cervantes Gutiérrez**  
Cédula:3-0530-0001

---

# DEDICATORIA

---

A quienes me dieron raíces para crecer y alas para volar —mis padres—: gracias por acompañarme, impulsarme, por creer en mí y sostenerme cuando más lo necesitaba. Definitivamente no sería quien soy sin ustedes; les debo tanto. Este logro también es suyo.

Mami, gracias por tus abrazos sinceros, por tu compañía incondicional, por cada palabra de aliento y cada gesto de cariño. Pero, sobre todo, gracias por estar. En tus brazos, todo siempre parecía encajar, y en tu presencia encontré paz y fuerza.

Papi, gracias por creer en mí más allá de lo imaginable, por compartir tus ideas y, sobre todo, por estar. Por tus palabras de aliento y tus conversaciones. En tu amor y persistencia aprendí que rendirse no era opción.

Me siento afortunada de tenerlos; cada logro mío lleva un pedacito de ustedes.

A mis hermanos, Jarod y Caleb, pilares en mi vida; nada sería igual sin su presencia. Crecimos juntos, celebramos juntos. A donde vaya, los llevo en mi corazón. El apoyo de ambos ha sido un impulso en este proceso. Los atesoro como lo más sagrado.

A Diego, gracias por ser mi luz en mis días grises y por recordarme mi fuerza cuando el cansancio pesaba. Gracias por estar.

A Dalínar y Minnie, mi compañía en los días más largos y agotadores: aunque chiquititos, su amor ocupó un espacio gigante en este camino. Siempre los llevaré en mi corazón.

A cada uno de ustedes...

Gracias por formar parte de mi historia y de mi vida.

---

# AGRADECIMIENTOS

---

A mis dos mejores amigas, gracias por celebrarme en voz alta y caminar a mi lado. Con ustedes aprendí que la amistad verdadera impulsa frutos.

Vale, gracias por tus palabras luminosas y por cada “estoy orgullosa de vos”, que tantas veces me sostuvo cuando la duda quería entrar.

Dani, Amix, gracias por tu presencia sincera y por acompañarme hombro a hombro. En cada caída me enseñaste cómo se debía volar.

A mi familia, por ser mi red de apoyo y amor. Gracias por las palabras de aliento, los buenos deseos y por acompañarme de cerquita o desde la distancia. Cada gesto, cada mensaje y cada muestra de cariño quedó grabada en mí.

A mis profesores, Pablo y Oriana, gracias por su guía generosa, su tiempo, la paciencia y todo el conocimiento compartido. Gracias por empujar mis límites y por orientarme. Este proyecto no habría tomado forma sin su acompañamiento.

---

# TABLA DE CONTENIDOS

## PROLEGÓMENOS

Tribunal examinador	3
Carta de autorización de la dirección de carrera	4
Carta del tutor	5
Carta del filólogo	6
Código de ética	7
Dedicatoria	8
Agradecimientos	9
Tabla de contenidos	10
Índice de gráficos	13
Índice de tablas	14
Índice de figuras	15

## CAPÍTULO I: GENERALIDADES

1.1 Resumen ejecutivo	19
1.2 Introducción	20
1.3 Tema	21
1.4 Antecedentes	22
1.5 Justificación	28
1.6 Descripción del problema	30
1.7 Objetivos	31
1.7.1 Objetivo general	31
1.7.2 Objetivos específicos	31
1.8 Alcances	31
1.9 Limitaciones	32
1.10 Referente institucional	33
1.11 Síntesis	34

## CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

2.1 Análisis FODA	36
2.2 Matriz FODA	37
2.3 Proyectos afines FODA	38
2.4 Estrategias	40
2.5 Estrategias de línea de fuerza	41
2.6 Síntesis	42

## CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

3.1 Diagrama de temas a desarrollar	44
3.2 Centros de Desarrollo	45
3.2.1 Desarrollos sociales comunitarios	46
3.2.2 Funciones de un Centro de Desarrollo	47
3.2.3 Estrategias para un desarrollo comunitario	48
3.2.4 Estrategias para un fortalecimiento de un tejido social	49
3.2.5 Parámetros de diseño	51
3.2.6 Síntesis	51
3.3 Espacios y modelos de intervención social	52
3.3.1 Arquitectura como herramienta de transformación social	53
3.3.2 Arquitectura influyente en la cohesión comunitaria.	54
3.3.3 Arquitectura como catalizador de la inclusión social (Keçeci, 2024)	55
3.3.4 Parámetros de diseño	57
3.3.5 Síntesis	57
3.4 Desarrollo Integral Inclusivo	58
3.4.1 Arquitectura social	59
3.4.2 Inclusión social	60
3.4.4 Parámetros de diseño	63
3.4.5 Síntesis	63
3.5 Autosustentabilidad en centros de desarrollo	64
3.5.1 Arquitectura sustentable	65
3.5.2 Arquitectura resiliente como herramienta para el desarrollo comunitario	66
3.5.3 Modelos de gestión y financiamiento en centros sociales	68
3.5.4 Parámetros de diseño	69
3.5.5 Síntesis	69
3.6 Estudios de caso	70
3.6.1 Estudios de caso internacionales	70
3.6.1.a Centro Comunitario de Firstenburg	70
3.6.1.a.a Análisis del proyecto	72
3.6.1.c.b Parámetros de diseño	72
3.6.1.b Centro Comunitario de Salud Matta Sur, Chile	73
3.6.2.b.a Análisis del proyecto	75
3.6.1.a.b Parámetros de diseño	76
3.6.2 Estudios de caso nacionales	76
3.6.2.a Estudio de caso funcional	76
3.6.2.a.a Análisis del proyecto	77
3.6.1.a.b Parámetros de diseño	77

# TABLA DE CONTENIDOS

3.6.1.b Estudio de caso formal	77	5.2.5 Mapa de hitos y nodos	102
3.6.1.b.a Análisis del proyecto	78	5.2.6 Flujo peatonal	103
3.6.1.b.b Parámetros de diseño	78	5.2.7 Flujo vehicular	104
3.6.1.c Estudio de caso conceptual	79	5.2.8 Vías	105
3.6.1.c.a Análisis del proyecto	79	5.2.9 Transporte	106
3.6.1.c.b Parámetros de diseño	80	5.2.10 Áreas verdes	107
3.7 Síntesis	81	5.2.11 Red Hídrica	108
<b>CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO</b>		5.2.12 Mapa de amenazas y peligros naturales, La Unión	109
4.1 Método utilizado	83	5.2.13 Curvas de nivel	110
4.2 Tipo de investigación según su nivel	84	5.2.14 Elevaciones	111
4.3 Instrumentos de recolección de datos	85	5.2.15 Pendientes	112
4.4 Fuentes de información	85	5.1.16 Escorrentías	113
4.5 Estrategia metodológica	86	5.1.17 Uso de suelo	114
4.6 Etapas generales del proceso metodológico	87	5.1.18 Espacios vacíos y llenos	115
<b>CAPITULO V: DISEÑO Y DESARROLLO</b>		5.1.19 Fotos del lote	116
5.1 Usuario	91	5.1.20 Afectaciones institucionales	117
5.1.1 Demografía	92	5.3 Análisis climático	118
5.1.2 Escolaridad	93	5.3.1 Datos IMN	119
5.1.3 Viviendas ocupadas	93	5.3.2 Temperatura	120
5.1.4 Viviendas ocupadas con acceso de agua e internet	93	5.3.3 Isopleas	120
5.1.5 Desempleo de población por sexo	93	5.3.4 Climograma	121
5.1.6 Población con condición de pobreza	93	5.3.5 Brillo solar	121
5.1.7 Población ocupada por posición	94	5.3.6 Humedad	121
5.1.8 Población económica activa	94	5.3.7 Radiación	122
5.1.9 Población ocupada por rama	94	5.3.8 Ventilación	123
5.1.10 Política pública cantonal en discapacidad	94	5.3.9 Precipitación	124
5.1.11 Síntesis	95	5.3.10 Días con lluvia	124
5.2 Análisis de sitio	96	5.3.11 Carta solar	124
5.2.1 Ubicación	99	5.3.12 Tabla bioclimática olgyay	125
5.2.2 Límites cantonales	100	5.3.13 Zona de vida	126
5.2.3 Límites distritales	100	5.3.14 Vegetación	127
5.2.4 Ubicación espacial de las áreas de protección de nacientes en el cantón La Unión	101	5.3.15 Estrategias pasivas	129
		5.4 Reglamentación	130
		5.4.1 Plan regulador de La Unión	131
		5.4.2 Reglamento de construcción	134
		5.4.3 Ley 7600	135
		5.4.4 Reglamento Nacional de Protección contra incendios	136
		5.4.5 Ley Forestal	137

# TABLA DE CONTENIDOS

5.5 Diseño	138
5.5.1 Conceptualización	139
5.5.2 Mapa de zonificación general	140
5.5.3 Estructura de campo	141
5.5.4 Curvas sin modificar	142
5.5.5 Curvas modificadas	142
5.5.6 Maqueta exploratoria de curvas de nivel	143
5.5.7 Diagrama de relaciones	144
5.5.8 Programa arquitectónico	147
5.5.9 Zonificación en conjunto	150
5.5.10 Zonificación en conjunto en 3D	151
5.5.11 Configuración de forma	152
5.5.12 Volumetría de espacio en 3D	153
5.6 Propuesta de diseño	154
5.6.1 Plan maestro	156
5.6.2 Plantas arquitectónicas	157
5.6.3 Corte transversal en conjunto	158
5.6.4 Planta de cubierta	171
5.6.5 Elevaciones	175
5.6.6 Cortes	183
5.6.7 Entrepiso	190
5.6.8 Cortes típicos	191
5.6.9 Detalles constructivos	192
5.6.10 Plantas electromecánicas	195
5.6.10.a Plantas de iluminación	195
5.6.10.b Plantas potable	198
5.6.10.c Planta de aguas jabonosas y negras	201
5.6.11 Planta de evacuación y seguridad	204
5.6.12 Evaluación funcional	207
5.6.13 Análisis climático	210
5.6.13.a Ventilación	210
5.6.13.b Iluminación	211
5.6.13.c Radiación	212
5.6.19 Visuales	213
5.7 Presupuesto y cronograma	243
5.7.1 Presupuesto general	244
5.7.2 Cronograma de obra	245
5.7.3 Viabilidad financiera	246

CONCLUSIONES	247
RECOMENDACIONES	251
BIBLIOGRAFÍA	253
ANEXOS	258

# ÍNDICE DE TABLAS

## CAPITULO III: MARCO TEÓRICO

Tabla C3. 1 Tabla de áreas espacio comunidad. Fuente de Christine Rubí Montero	76
Tabla C3. 2 Tabla de áreas espacios administrativos. Fuente Christine Rubí Montero	76
Tabla C3. 3 Tabla de servicios. Fuente: Christine Rubí Montero	77
Tabla C3. 4 Tabla de espacios exteriores. Fuente: Christine Rubí Montero	77
Tabla C3. 5 Tabla de áreas espacios académicos. Fuente Christine Rubí Montero	77

## CAPITULO V: DISEÑO Y DESARROLLO

Tabla C5. 1 Datos climáticos. Fuente Instituto Meteorológico Nacional	119
Tabla C5. 2 Rango de confort. Elaboración propia	120
Tabla C5. 3 Tabla bioclimática olgyay. Elaboración propia	125
Tabla C5. 4 Elaboración propia	145
Tabla C5. 5 Elaboración propia	145
Tabla C5. 6 Elaboración propia	146
Tabla C5. 7 Elaboración propia	146
Tabla C5. 8 Elaboración propia	147
Tabla C5. 9 Elaboración propia	147

# ÍNDICE DE GRÁFICOS

## CAPITULO I: GENERALIDADES

<b>Gráfico C1. 1</b> Estimaciones INEC, La Unión (2024). Elaboración propia	22
<b>Gráfico C1. 2</b> Problemas sociales, San Diego (2022). Elaboración propia	23
<b>Gráfico C1. 3</b> Personas en situación de calle. Elaboracion propia basada en el sistema SIPO	24
<b>Gráfico C1. 4</b> Distribución de edades. Elaboracion propia basada en el sistema SIPO	24
<b>Gráfico C1. 5</b> Condición de pobreza. Elaboracion propia basada en el sistema SIPO	25
<b>Gráfico C1. 6</b> Ciclo educativo. Elaboracion propia basada en el sistema SIPO	25
<b>Gráfico C1. 7</b> Índice de criminalidad, La Unión (2023). Elaboración propia	26
<b>Gráfico C1. 8</b> Tasa de empleo, La Unión (2023). Elaboración propia	26
<b>Gráfico C1. 9</b> Deserción por edades. Elaboración propia	27
<b>Gráfico C1. 5</b> Datos educativos. Elaboración propia	28

## CAPITULO V: DISEÑO Y DESARROLLO

<b>Gráfico C5.1</b> Población en San Diego. Elaboración propia	91
<b>Gráfico C5.2</b> Desglose de población por edad. Elaboración propia	91
<b>Gráfico C5.3</b> Población en San Diego. Elaboración propia	91
<b>Gráfico C5.4</b> Población en San Diego. Elaboración propia	91
<b>Gráfico C5.5</b> Deserción escolar en el año 2011. Elaboración propia	92
<b>Gráfico C5.6</b> Indicadores. Elaboración propia	92
<b>Gráfico C5.7</b> Caracterización del Territorio de la Región Central. Elaboración propia	92
<b>Gráfico C5.8</b> Viviendas ocupadas. Elaboración propia	93
<b>Gráfico C5.9</b> Viviendas ocupadas con acceso a agua e internet. Elaboración propia	93
<b>Gráfico C5.10</b> Desempleo en Región Central. Elaboración propia	93
<b>Gráfico C5.11</b> Población con condición de pobreza en la Región Central. Elaboración propia	93
<b>Gráfico C5.12</b> Población ocupada. Elaboración propia	94
<b>Gráfico C5.13</b> Población económica activa. Elaboración propia	94
<b>Gráfico C5.14</b> Población ocupada por rama. Elaboración propia	94
<b>Gráfico C5.15</b> Población con discapacidad en el Cantón de La Unión. Elaboración propia	94
<b>Gráfico C5.16</b> Rango de confort. Elaboración propia	120
<b>Gráfico C5.17</b> Isopletas. Elaboración propia	120
<b>Gráfico C5.18</b> Climograma. Elaboración propia	121
<b>Gráfico C5.19</b> Brillo solar. Elaboración propia	121
<b>Gráfico C5.20</b> Humedad. Elaboración propia	121
<b>Gráfico C5.21</b> Radiación. Elaboración propia	122
<b>Gráfico C5.22</b> Ventilación. Elaboración propia	123
<b>Gráfico C5.23</b> Precipitacion. Elaboración propia	124
<b>Gráfico C5.24</b> Días con lluvia. Elaboración propia	124
<b>Gráfico C5.25</b> Zona de vida. Elaboración propia	126

# ÍNDICE DE FIGURAS

## CAPITULO I: GENERALIDADES

Figura C1. 1 Mapa de calor incidencia de denuncias registradas OIJ. Fuente Plataforma IPH OIJ	25
Figura C1. 2 Diagrama de causas y efectos de la problemática. Fuente propia	31
Figura C1. 3 Diagrama de medios y fin de objetivos. Fuente propia	32
Figura C1. 4 Diagrama de alcances. Fuente propia	32
Figura C1. 5 Municipalidad de La Unión	34

## CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO

Figura C2. 1 Análisis FODA. Fuente propia	38
Figura C2. 2 Diagrama Matriz FODA. Fuente propia	39
Figura C2. 3 Diagrama Matriz FODA con proyectos Fuente propia	40
Figura C2. 4 Mercado de Artesanos. Fuente Abc en el este	40
Figura C2. 5 Mercado de Artesanos. Fuente Agencia de información paraguaya	40
Figura C2. 6 Centro cultural de la casa Encendida. Fuente Patrimonio cultural y paisaje urbano	40
Figura C2. 7 Planta Baja Casa Encendida. Fuente Patrimonio cultural y paisaje urbano	41
Figura C2. 8 La ciudad de los niños, Medellín. Fuente Museo del arte moderno de Medellín	41
Figura C2. 9 Diagrama FODA. Fuente propia	42
Figura C2. 10 Diagrama FODA+ Escenario. Fuente propia	43

## CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO

Figura C3. 1 Diagrama de temas a desarrollar. Fuente propia	46
Figura C3. 2 Participación de la comunidad Fuente Semfyc	47
Figura C3. 3 Diagrama temas C1. Fuente propia	47
Figura C3. 4 Desarrollo Comunal. Fuente Universidad de Costa Rica	48
Figura C3. 5 Centro Comunitario Nuevo Amanecer. Fuente Arch Daily	49
Figura C3. 6 Recinto de Paraíso capacita a microempresarios. Fuente Universidad de Costa Rica	50
Figura C3. 7 Participación ciudadana. Fuente Dinadeco CR	51
Figura C3. 8 Fuente propia	52
Figura C3. 9 Fomento de actividades para una participación ciudadana. Fuente UCR	52
Figura C3. 10 Espacios de encuentro. Fuente Universidad de Costa Rica	54
Figura C3. 11 Espacios de interacción social. Fuente archdaily	55
Figura C3. 12 Espacios de convivencia. Fuente Ciudades sostenibles	56
Figura C3. 13 Diseño inclusivo. Fuente Green Furniture Concept	57
Figura C3. 14 High Line, New York. Fuente The architectural review	58
Figura C3. 15 Espacios de Esparcimiento. Fuente PNUD	60
Figura C3. 16 Quinta Monroy. Fuente Archdaily	61
Figura C3. 17 Diseño inclusivo. Fuente Toscana	62
Figura C3. 18 Espacios accesibles. Fuente archdaily	63

Figura C3. 19 Huertos. Fuente La Unión	66
Figura C3. 20 Estructura de paja. Fuente Punto sustentable	67
Figura C3. 21 Resiliencia en la comunidad de Tillabéri. Fuente GNDR	68
Figura C3. 22 Pirámide de Maslow. Fuente propia	69
Figura C3. 23 Centro Comunitario de Firstenburg. Fuente Opsis	72
Figura C3. 24 Planta de Conjunto. Fuente Opsis	72
Figura C3. 25 Planta Nivel 1. Fuente Opsis	73
Figura C3. 26 Planta Nivel 2. Fuente Opsis	73
Figura C3. 27 Sección Norte- Sur. Fuente Opsis	73
Figura C3. 28 Sección Este-Oeste. Fuente Opsis	74
Figura C3. 29 Centro Comunitario de Salud Matta Sur. Fuente Archdaily	74
Figura C3. 30 Planta Nivel 2. Fuente Luis Vidal + arquitectos	75
Figura C3. 31 Planta Nivel 1. Fuente Luis Vidal + arquitectos	75
Figura C3. 32 Organización Funcional. Fuente Luis Vidal + arquitectos	76
Figura C3. 33 Esquema de circulaciones. Fuente Luis Vidal + arquitectos	76
Figura C3. 34 Esquema de accesos. Fuente Luis Vidal + arquitectos	76
Figura C3. 35 Áreas por tipo de uso. Fuente Luis Vidal + arquitectos	77
Figura C3. 36 Esquema de programa. Fuente Luis Vidal + arquitectos	77
Figura C3. 37 Centro de Desarrollo Comunitario y cultural, Heredia (2024)	78
Figura C3. 38 Centro de Desarrollo Humano, Pavas (2024)	79
Figura C3. 39 Fachada Oeste, Centro de Desarrollo Humano, Pavas (2024)	80
Figura C3. 40 Fachada Principal, Centro de Desarrollo Humano, Pavas (2024)	80
Figura C3. 41 Planta de conjunto, Centro de Desarrollo Humano, Pavas (2024)	80
Figura C3. 42 Centro de Desarrollo Humano, TIRRASES (2018)	81
Figura C3. 43 Vista superior, Centro de Desarrollo Humano, TIRRASES (2018)	81
Figura C3. 44 Fachada Noroeste, Centro de Desarrollo Humano, TIRRASES (2018)	81
Figura C3. 45 Vista Interna, Centro de Desarrollo Humano, TIRRASES (2018)	81
Figura C3. 46 Fachada Noroeste, Centro de Desarrollo Humano, TIRRASES (2018)	82
Figura C3. 47 Planta de Distribución Nivel I, Centro de Desarrollo Humano, TIRRASES (2018)	82

## CAPITULO IV: MARCO METODOLÓGICO

Figura C4.1 Método utilizado. Fuente propia	83
Figura C4.2 Tipo de investigación. Fuente propia	84
Figura C4.3 Instrumento y fuentes de información. Fuente propia	85
Figura C4.4 Estrategia metodológica. Fuente propia	86
Figura C4.5 Proceso metodológico. Fuente propia	84

# ÍNDICE DE FIGURAS

## CAPITULO V: DISEÑO Y DESARROLLO

<b>Figura C5. 1</b> Ubicación. Elaboración propia _____	99	<b>Figura C5. 38</b> Ventilación Cruzada. Fuente Siber _____	129
<b>Figura C5. 2</b> Mapa de límites cantonales. Elaboración propia _____	100	<b>Figura C5. 39</b> Libración de aire caliente. Fuente Arquimaster _____	129
<b>Figura C5. 3</b> Mapa de límites distritales. Elaboración propia _____	100	<b>Figura C5. 40</b> Parasoles. Fuente Pinterest _____	129
<b>Figura C5. 4</b> Ubicación de nacientes. Elaboración propia _____	101	<b>Figura C5. 41</b> Huertos. Fuente Behance _____	129
<b>Figura C5. 5</b> Mapa de hitos y nodos. Elaboración propia _____	102	<b>Figura C5. 42</b> Fachadas Verdes. Fuente Archdaily _____	129
<b>Figura C5. 6</b> Flujo peatonal. Elaboración propia _____	103	<b>Figura C5. 43</b> Mapa de zonas plan regulador. Fuente Municipalidad de La Unión _____	131
<b>Figura C5. 7</b> Flujo vehicular. Elaboración propia _____	104	<b>Figura C5. 44</b> Mapa de zonas plan regulador. Fuente Municipalidad de La Unión _____	132
<b>Figura C5. 8</b> Vías. Elaboración propia _____	105	<b>Figura C5. 45</b> Rampas. Fuente Arquitecta Consultorio _____	134
<b>Figura C5. 9</b> Transporte. Elaboración propia _____	106	<b>Figura C5. 46</b> Oficinas. Fuente Actiu _____	134
<b>Figura C5. 10</b> Áreas verdes. Fuente Arcgis-Municipalidad de La Unión _____	107	<b>Figura C5. 47</b> Consultorio. Fuente Psicólogos CR _____	134
<b>Figura C5. 11</b> Red Hídrica. Fuente Arcgis-Municipalidad de La Unión _____	108	<b>Figura C5. 48</b> Pasillos. Fuente El Mundo _____	134
<b>Figura C5. 12</b> Mapa de amenazas y peligros La Unión. Elaboración propia _____	109	<b>Figura C5. 49</b> Escaleras. Fuente Archdaily _____	134
<b>Figura C5. 13</b> Curvas de nivel. Elaboración propia _____	110	<b>Figura C5. 50</b> Espacios multiusos. Fuente Madera y construcción _____	134
<b>Figura C5. 14</b> Elevaciones. Elaboración propia _____	111	<b>Figura C5. 51</b> Aulas. Fuente Prosegur _____	134
<b>Figura C5. 15</b> Pendientes. Elaboración propia _____	112	<b>Figura C5. 52</b> Estacionamientos. Fuente Archdaily _____	134
<b>Figura C5. 16</b> Escorrentías. Elaboración propia _____	113	<b>Figura C5. 53</b> Accesos. Fuente Prefire _____	135
<b>Figura C5. 17</b> Uso de suelo. Elaboración propia _____	114	<b>Figura C5. 54</b> Ascensores. Fuente Ascensores Abando _____	135
<b>Figura C5. 18</b> Espacios vacíos y llenos. Elaboración propia _____	115	<b>Figura C5. 55</b> Baños. Fuente Archdaily _____	135
<b>Figura C5. 19</b> Fotos del lote. Elaboración propia _____	116	<b>Figura C5. 56</b> Acera. Fuente MINAE _____	135
<b>Figura C5. 20</b> Mapa de retiros. Elaboración propia _____	117	<b>Figura C5. 57</b> Puertas. Fuente Arch-expo _____	135
<b>Figura C5. 21</b> Radiación. Elaboración propia _____	122	<b>Figura C5. 58</b> Rampas en aceras. Fuente Guía de discapacitados _____	135
<b>Figura C5. 22</b> Ventilación. Elaboración propia _____	123	<b>Figura C5. 59</b> Entrada de edificios. Fuente Catanese _____	135
<b>Figura C5. 23</b> Carta solar. Elaboración propia _____	124	<b>Figura C5. 60</b> Barandilla. Fuente Ventanas PVC CR _____	135
<b>Figura C5. 24</b> Zona de vida. Fuente Universidad de Costa Rica _____	126	<b>Figura C5. 61</b> Medios de egreso. Fuente Grupo Artema _____	135
<b>Figura C5. 25</b> Laurel. Fuente Mundo Forestal _____	127	<b>Figura C5. 62</b> Iluminación. Fuente Dielco _____	136
<b>Figura C5. 26</b> caobilla. Fuente Mundo Forestal _____	127	<b>Figura C5. 63</b> Señalización. Fuente Extinfenix _____	136
<b>Figura C5. 27</b> Roble coral. Fuente Mundo Forestal _____	127	<b>Figura C5. 64</b> Alarma de incendio. Fuente Puertas Asturmex _____	136
<b>Figura C5. 28</b> Fruta dorada. Fuente Ecos del bosque _____	127	<b>Figura C5. 65</b> Extintores Portátiles Fuente Grauser _____	136
<b>Figura C5. 29</b> Ojoche. Fuente Mundo Forestal _____	127	<b>Figura C5. 66</b> Retiro de río. Elaboración propia _____	137
<b>Figura C5. 30</b> Cedro María. Fuente Ecos del bosque _____	127	<b>Figura C5. 68</b> Elaboración propia _____	139
<b>Figura C5. 31</b> cafecillo silvestre. Fuente Ecos del bosque _____	128	<b>Figura C5. 69</b> Zonificación general. Elaboración propia _____	140
<b>Figura C5. 32</b> cafecillo. Fuente osa de conservación _____	128	<b>Figura C5. 70</b> Estructura de campo. Elaboración propia _____	141
<b>Figura C5. 33</b> Heliconias arbustivas Fuente Naturalista Costa Rica _____	128	<b>Figura C5. 71</b> Estructura de campo. Elaboración propia _____	141
<b>Figura C5. 34</b> Malvavisco silvestre Fuente Ecos del bosque _____	128	<b>Figura C5. 72</b> Curvas sin modificar. Elaboración propia _____	142
<b>Figura C5. 35</b> Chamaedorea. Fuente Naturalista Costa Rica _____	128	<b>Figura C5. 73</b> Cuevar modificadas Elaboración propia _____	142
<b>Figura C5. 36</b> Miconia. Fuente Ecos del bosque _____	128	<b>Figura C5. 74</b> Maqueta de curvas de nivel. Elaboración propia _____	143
<b>Figura C5. 37</b> Iluminación natural. Fuente Arquimaster _____	129	<b>Figura C5. 75</b> Elaboración propia _____	144
		<b>Figura C5. 76</b> Elaboración propia _____	145
		<b>Figura C5. 77</b> Elaboración propia _____	146
		<b>Figura C5. 78</b> Zonificación de conjunto. Elaboración propia _____	150
		<b>Figura C5. 79</b> Zonificación de conjunto en 3D. Elaboración propia _____	151

# ÍNDICE DE FIGURAS

<b>Figura C5. 80</b> Configuración forma Elaboración propia	152
<b>Figura C5. 81</b> Configuración forma. Elaboración propia	152
<b>Figura C5. 82</b> Volumetría. Elaboración propia	153
<b>Figura C5. 83</b> Plan maestro. Elaboración propia	156
<b>Figura C5. 84</b> Elaboración propia	157
<b>Figura C5. 85</b> Elaboración propia	161
<b>Figura C5. 86</b> Elaboración propia	164
<b>Figura C5. 89</b> Elaboración propia	165
<b>Figura C5. 90</b> Elaboración propia	167
<b>Figura C5. 91</b> Elaboración propia	171
<b>Figura C5. 92</b> Elaboración propia	172
<b>Figura C5. 93</b> Elaboración propia	173
<b>Figura C5. 94</b> Elaboración propia	174
<b>Figura C5. 95</b> Elaboración propia	175
<b>Figura C5. 96</b> Elaboración propia	179
<b>Figura C5. 97</b> Elaboración propia	180
<b>Figura C5. 98</b> Elaboración propia	182
<b>Figura C5. 99</b> Elaboración propia	184
<b>Figura C5. 100</b> Elaboración propia	186
<b>Figura C5. 101</b> Elaboración propia	187
<b>Figura C5. 102</b> Elaboración propia	189
<b>Figura C5. 103</b> Elaboración propia	190
<b>Figura C5. 104</b> Elaboración propia	191
<b>Figura C5. 105</b> Elaboración propia	191
<b>Figura C5. 106</b> Elaboración propia	192
<b>Figura C5. 107</b> Elaboración propia	192
<b>Figura C5. 108</b> Elaboración propia	192
<b>Figura C5. 109</b> Elaboración propia	193
<b>Figura C5. 110</b> Elaboración propia	193
<b>Figura C5. 111</b> Elaboración propia	193
<b>Figura C5. 112</b> Elaboración propia	193
<b>Figura C5. 113</b> Elaboración propia	194
<b>Figura C5. 114</b> Elaboración propia	194
<b>Figura C5. 115</b> Elaboración propia	194
<b>Figura C5. 116</b> Elaboración propia	194

<b>Figura C5. 117</b> Elaboración propia	195
<b>Figura C5. 118</b> Elaboración propia	196
<b>Figura C5. 119</b> Elaboración propia	197
<b>Figura C5. 120</b> Elaboración propia	198
<b>Figura C5. 121</b> Elaboración propia	199
<b>Figura C5. 122</b> Elaboración propia	200
<b>Figura C5. 123</b> Elaboración propia	201
<b>Figura C5. 124</b> Elaboración propia	202
<b>Figura C5. 125</b> Elaboración propia	203
<b>Figura C5. 126</b> Elaboración propia	204
<b>Figura C5. 127</b> Elaboración propia	205
<b>Figura C5. 128</b> Elaboración propia	206
<b>Figura C5. 129</b> Elaboración propia	207
<b>Figura C5. 130</b> Elaboración propia	208
<b>Figura C5. 131</b> Elaboración propia	209
<b>Figura C5. 132</b> Elaboración propia	210
<b>Figura C5. 133</b> Elaboración propia	211
<b>Figura C5. 132</b> Elaboración propia	212

# **CAPÍTULO I: GENERALIDADES**

- 1.1 Resumen Ejecutivo
- 1.2 Introducción
- 1.3 Tema
- 1.4 Antecedentes
- 1.5 Justificación
- 1.6 Problemática
- 1.7 Objetivos
- 1.8 Alcances
- 1.9 Limitaciones
- 1.10 Referente municipal



# 1

## 1.1 Resumen ejecutivo

San Diego, distrito del cantón de La Unión en Cartago, cuenta con una población de 26,055 habitantes, según datos del INEC (2025); de estos, 13,064 son hombres y 12,991 son mujeres y 15,019 personas se encuentran en el rango de edad entre los 20 y 59 años, lo cual representa un grupo de mayor predominancia. A pesar de su dinamismo poblacional, el distrito enfrenta diversas problemáticas sociales, entre ellas la falta de espacios de convivencia, la inseguridad, el consumo de drogas y la carencia de infraestructura adecuada para personas en condición de vulnerabilidad, como las personas en situación de calle.

Ante esta realidad, se plantea la creación de un Centro de Desarrollo Integral para personas adultas como una propuesta arquitectónica orientada a mejorar tanto el entorno físico, como el tejido social del distrito. Se prioriza a la población adulta por su rol clave en la cohesión familiar y comunitaria, así como por su potencial para convertirse en agente de cambio dentro de San Diego.

El proyecto busca generar espacios que promuevan la seguridad, el bienestar, la capacitación y el crecimiento personal, mediante un diseño que responda a las necesidades reales de la comunidad. Entre los principales componentes, se incluyen salones multifuncionales para talleres y actividades recreativas, espacios para atención psicológica, áreas de cultivo, zonas de descanso y un sitio destinado a la atención de personas en situación de calle, bajo el concepto de “Centro de Escucha” definido por el IAFA.

Este espacio tendrá como finalidad brindar un apoyo integral, ofreciendo servicios básicos y asistenciales como alimentación, baño, atención médica, cambio de ropa y, de manera central, una escucha activa que facilite el acompañamiento y la orientación hacia otros servicios, de acuerdo con las realidades y necesidades de cada persona. El proyecto se concibe bajo un sistema de intercambio y participación comunitaria, fortaleciendo así la integración social y fomentando la construcción de un entorno más inclusivo y solidario.

La propuesta se fundamenta en principios de sostenibilidad, inclusión y resiliencia urbana, considerando no solo la funcionalidad de los espacios, sino también su capacidad para fomentar la interacción social, el sentido de pertenencia y la regeneración urbana. En este sentido, el diseño arquitectónico se concibe como una herramienta activa de transformación social, que permite responder integralmente a los desafíos del contexto local.

## 1.2 Introducción

En el siguiente capítulo se presentarán, analizarán y discutirán diversos datos obtenidos de fuentes oficiales y reconocidas, como la delegación policial de La Unión, el Índice de Competitividad Nacional 2023, la Segunda Encuesta Nacional de Juventudes 2013, el INEC y el Sistema de Información de Personas en Situación de Calle (SIPO). Cada una de estas fuentes aporta información clave para comprender la realidad social, económica y urbana del distrito de San Diego, ofreciendo una base sólida que permite identificar de manera precisa las problemáticas existentes y las necesidades más urgentes de la población.

El análisis se centrará en comprender la magnitud y el alcance de fenómenos como la percepción de inseguridad, la incidencia de conductas de riesgo, la deserción educativa y la vulnerabilidad de ciertos grupos poblacionales, especialmente los jóvenes adultos entre los 18 y 35 años y las 86 personas en situación de calle registradas por el SIPO. De manera complementaria, se revisarán indicadores relacionados con la cohesión comunitaria, la participación ciudadana y las oportunidades de desarrollo económico, con el fin de establecer un panorama integral de las condiciones actuales en el distrito.

Estos datos permiten evidenciar las dinámicas sociales que influyen en la convivencia, así como los factores que afectan directamente la calidad de vida de los habitantes. Por ejemplo, las estadísticas policiales muestran la presencia de conductas de riesgo vinculadas al consumo de drogas y alcohol, mientras que los indicadores municipales reflejan la percepción de inseguridad de un porcentaje importante de la población. La información recabada por instituciones como el INEC y la Encuesta Nacional de Juventudes, por su parte, permite identificar brechas en educación, empleo y acceso a oportunidades de desarrollo, aspectos que inciden directamente en la vulnerabilidad de determinados grupos.

El propósito de este capítulo es ofrecer un respaldo sólido y fundamentado para la comprensión de la realidad del distrito, preparando el terreno para el análisis y discusión que permitirá orientar decisiones estratégicas de intervención social y comunitaria. La interpretación de estos datos no solo revela los desafíos que enfrenta la comunidad, sino que también permite priorizar áreas de acción y comprender cómo los diferentes factores interactúan, generando un panorama más claro sobre la situación actual.

En conjunto, el análisis de la información brindará una visión completa y estructurada sobre San Diego, destacando los principales retos relacionados con la seguridad, el desarrollo de los jóvenes adultos, la vulnerabilidad de ciertos grupos y la necesidad de fortalecer los vínculos comunitarios. Este conocimiento constituirá la base sobre la cual se podrán plantear soluciones estratégicas, contextualizadas y pertinentes, orientadas a promover un entorno más seguro, equitativo y participativo para todos los habitantes, sentando las bases para la construcción de un futuro más resiliente y con mayores oportunidades de desarrollo social.

## 1.3 Tema

### Centro de Desarrollo Integral para personas adultas en San Diego

La propuesta de este Centro de Desarrollo Integral surge como una respuesta arquitectónica a las problemáticas sociales presentes en la comunidad de San Diego. Se plantea como un espacio que brinde oportunidades reales de superación personal, desarrollo de habilidades, acompañamiento emocional y apoyo a personas en situación de calle, a través de una infraestructura funcional y socialmente transformadora.

Este proyecto nace ante desafíos evidentes como la inseguridad, la delincuencia, el consumo de drogas y alcohol, la deserción educativa, y la falta de oportunidades para jóvenes adultos entre los 18 y 35 años. Asimismo, según datos de la subdelegación policial de La Unión (2022), se identifican como principales problemáticas la venta y el consumo de drogas, el alcoholismo y la presencia de personas sin hogar. Además, indicadores municipales señalan que un 12,3% de la población del distrito percibe inseguridad en su entorno.

Ante este contexto, se propone un centro que impulse el bienestar colectivo y la transformación del entorno social mediante espacios de aprendizaje, capacitación técnica, acompañamiento psicológico y áreas verdes de uso terapéutico. Se busca fomentar vínculos sociales sólidos y promover la participación ciudadana a través de actividades que fortalezcan el sentido de pertenencia, la colaboración y la interacción positiva entre los habitantes.

El diseño contempla áreas destinadas al desarrollo personal y profesional, como aulas para talleres, espacios multifuncionales para el intercambio de conocimientos y ambientes destinados al emprendimiento. Además, se integran servicios de apoyo emocional con el fin de ofrecer herramientas que permitan afrontar los desafíos individuales y colectivos.

Una parte fundamental del proyecto es la atención a personas en situación de calle, para lo cual se propone un espacio denominado "Centro de Escucha". Este tendrá como propósito brindar servicios básicos y asistenciales como alimentación, acompañamiento emocional y cambio de ropa, con el objetivo de cubrir necesidades esenciales de manera digna.

El modelo se plantea bajo un sistema de intercambio, en el que las personas beneficiadas acceden a estos servicios a cambio de su colaboración en diversas tareas dentro del centro. Con ello, se busca evitar la dependencia, al mismo tiempo que se promueve la autosustentabilidad, la dignidad y el sentido de utilidad de cada participante, contribuyendo a su integración social y personal.

Más allá de una solución arquitectónica, el centro se concibe como un motor de transformación social. Pretende ser un catalizador de conexión comunitaria, de reconstrucción del tejido social y de generación de oportunidades que impulsen una vida más segura, participativa y solidaria. Las dinámicas propuestas permitirán disminuir la fragmentación social y promover relaciones más fuertes entre los distintos sectores de la comunidad.

En resumen, el Centro de Desarrollo Integral no solo busca brindar un espacio físico con servicios esenciales, sino también propiciar una visión esperanzadora del futuro para sus habitantes. Mediante el fortalecimiento de las dinámicas sociales, la promoción del desarrollo personal y la creación de redes de apoyo mutuo se aspira a construir una comunidad más equitativa, resiliente y comprometida con su propio bienestar.

## 1.4 Antecedentes

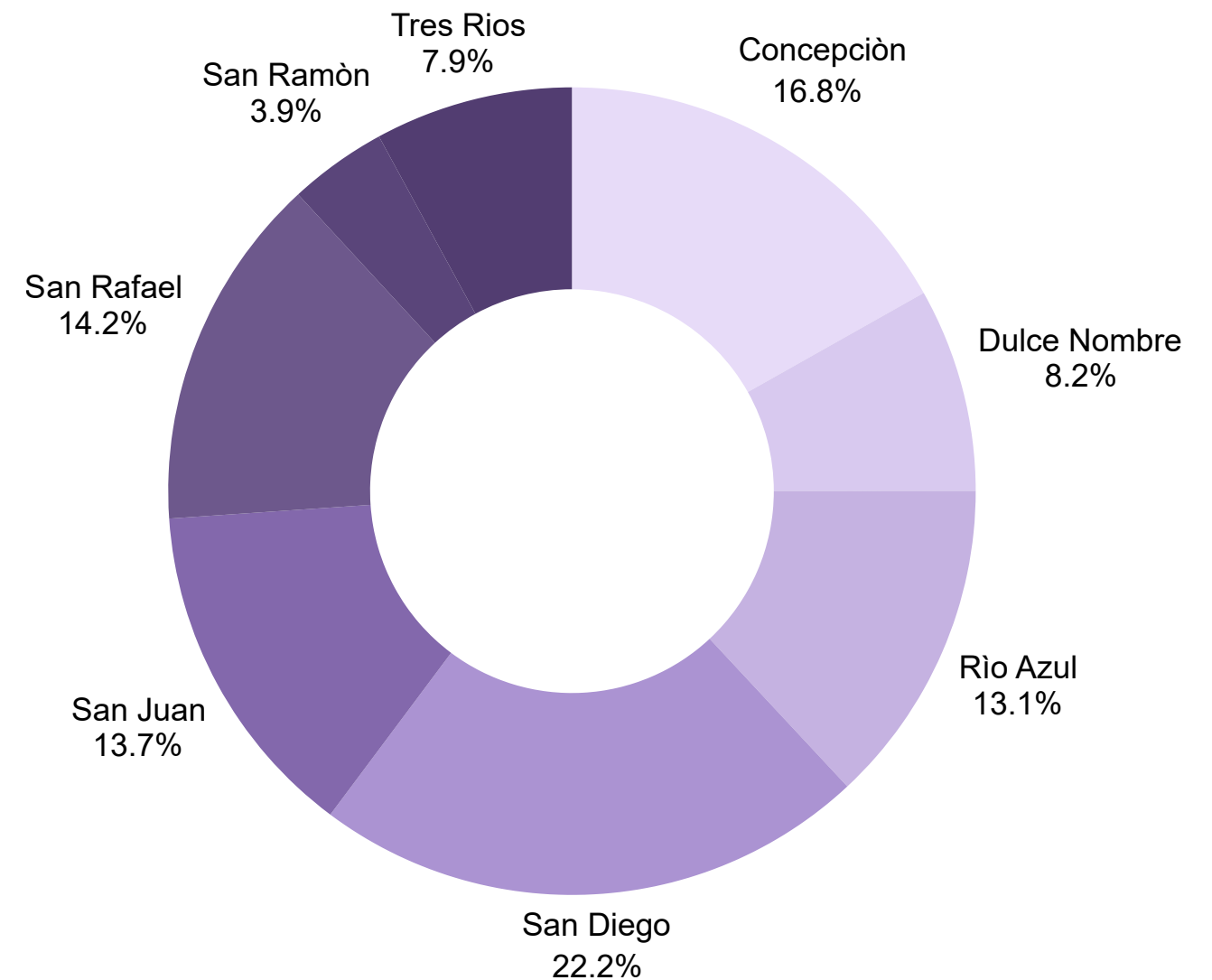
Dentro de la Municipalidad de La Unión, a través del Departamento de Desarrollo Socioeconómico, ofrecen diferentes iniciativas que brindan oportunidades a los habitantes del cantón, mediante programas que fortalecen sus habilidades para la vida, promoviendo la empleabilidad y desarrollo integral de la comunidad. Además, dentro del distrito existen dos asociaciones enfocadas en este tipo de desarrollo: Asociación de Desarrollo Integral San Diego y ADI Santiago del Monte. Estas organizaciones son comités conformados por habitantes de la misma comunidad, cuyo principal objetivo es promover el bienestar comunal y la integración de la población.

Los programas que brindan el desarrollo socioeconómico de la municipalidad no se realizan en un lugar en específico, sino que comúnmente se llevan a cabo en salones comunales u otros espacios adecuados. Ante esto, se busca un espacio físico centralizado que brinde a los habitantes seguridad, les facilite el acceso y genere mayor participación. Sin embargo, al realizarse las actividades o cursos en salones, estos pueden estar dispersos, lo que podría provocar una falta de continuidad y una asistencia regulada.

Se realizó un estudio de los sitios que suelen ser de uso comunal, como salones comunales, áreas deportivas, Ebais, espacios de recreación, parques, etc. De lo anterior se obtuvo la siguiente información del distrito de San Diego:

- Salones comunales: hay cuatro (dos en Santiago del Monte, uno en Calle Mesén y uno en San Diego).
- Ebais: es uno por distrito.
- Plazas: hay tres (una en Santiago del Monte, una en San Diego y una en San Juan).
- Parques recreativos: hay uno (Santiago del Monte).
- Área de juegos: son ocho (tres en Santiago del Monte, dos Calle Mesén y tres San Diego).

De acuerdo con estimaciones del INEC (2024), La Unión cuenta con un total de 116.577 de habitantes, de los cuales 25.830 pertenecen al distrito de San Diego. Como se indica en el gráfico C1.1, este distrito cuenta con un 22.2% de la población del cantón, lo cual significa que San Diego cuenta con la mayor cantidad de habitantes en La Unión.



**Gráfico C1.1** Estimaciones INEC, La Unión (2024). Elaboración propia

Conforme al informe territorial de la Delegación Policial de La Unión (2022), el cantón ha atravesado un aumento en la violencia criminal. El distrito de San Diego se ha reconocido a lo largo de los años como una zona conflictiva, lo que ha generado problemas de seguridad, delincuencia y drogadicción, lo cual afecta negativamente y expone en situaciones de riesgo. Estos factores han impactado de manera negativa en la integración comunitaria y social.

Al tratarse de una zona conflictiva, se presentan estos problemas sociales, lo que incrementa la vulnerabilidad de la población. Esto ha llevado a que un porcentaje de habitantes se vea involucrado en actividades delictivas. La exposición a estos problemas limita las oportunidades de los residentes para mejorar sus condiciones de vida y salir adelante.

En el mapa de la Figura C1.1 se muestra la incidencia de denuncias registradas ante el OIJ (2021). Se puede observar que en San Diego hay una mayor presencia de actividades delictivas como el robo de personas, estafa y lesiones en zonas aledañas al Terramall, plaza de deporte y en Santiago del Monte; en estas tres zonas es donde hay mayores problemas de inseguridad. Asimismo, de acuerdo con indicadores del cantón hay un 12,3% de inseguridad en la zona.

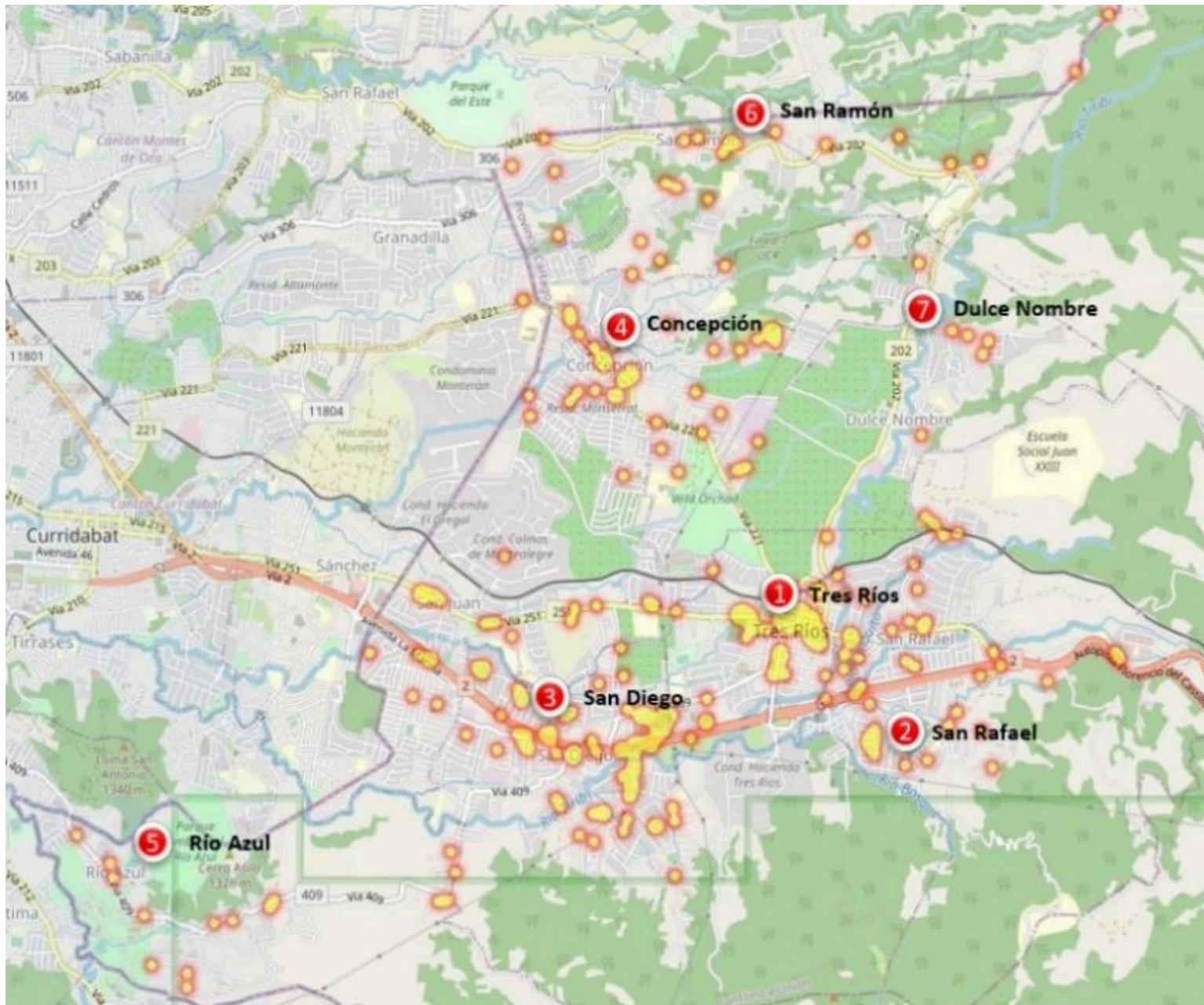


Figura C1. 1 Mapa de calor incidencia de denuncias registradas OIJ. Fuente Plataforma IPH OIJ

En 2022, la Delegación Policial alcanzó un total de 383 encuestas en todo el cantón, distribuidas en diversas comunidades. Los resultados, con un enfoque principal en el distrito de San Diego, evidencian los problemas socioculturales que afectan la zona, los cuales contribuyen a la sensación de inseguridad entre los habitantes del área. Estos resultados se muestran en el gráfico C1. 2.

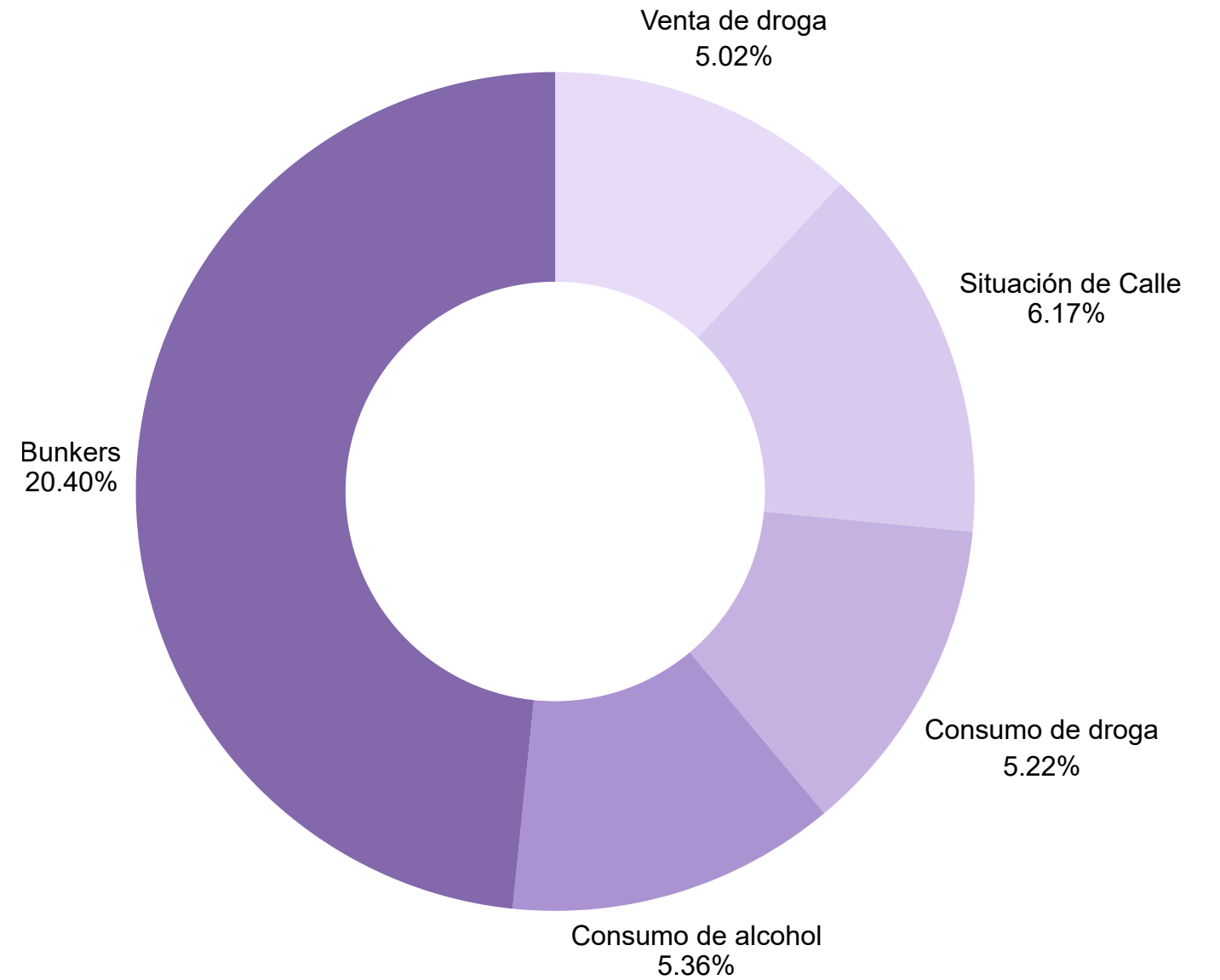
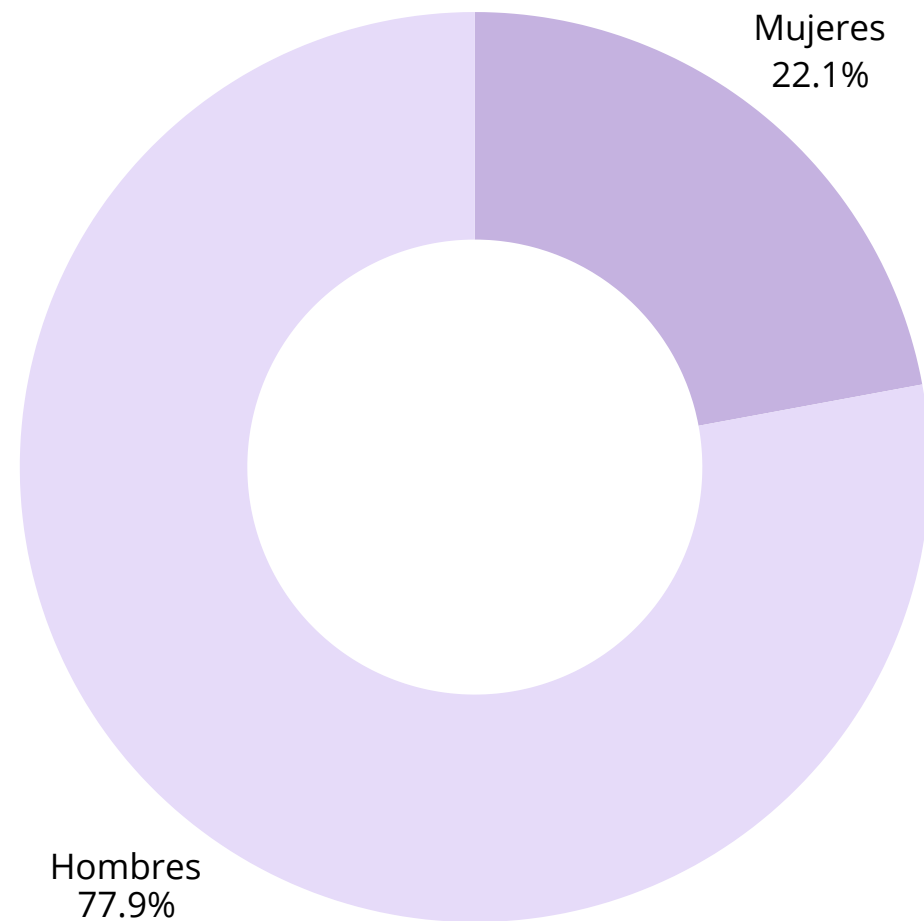


Gráfico C1. 2 Problemas sociales, San Diego (2022). Elaboración propia

De acuerdo con datos del Sistema de Información de la Población Objetivo (SIPO), administrado por el Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS), en el cantón de La Unión se registran para el año 2025 un total de 86 personas en situación de calle, de las cuales 67 son hombres y 19 mujeres (Gráfico C1.3). Este dato refleja una clara predominancia masculina, quienes enfrentan con mayor frecuencia esta condición en el cantón.

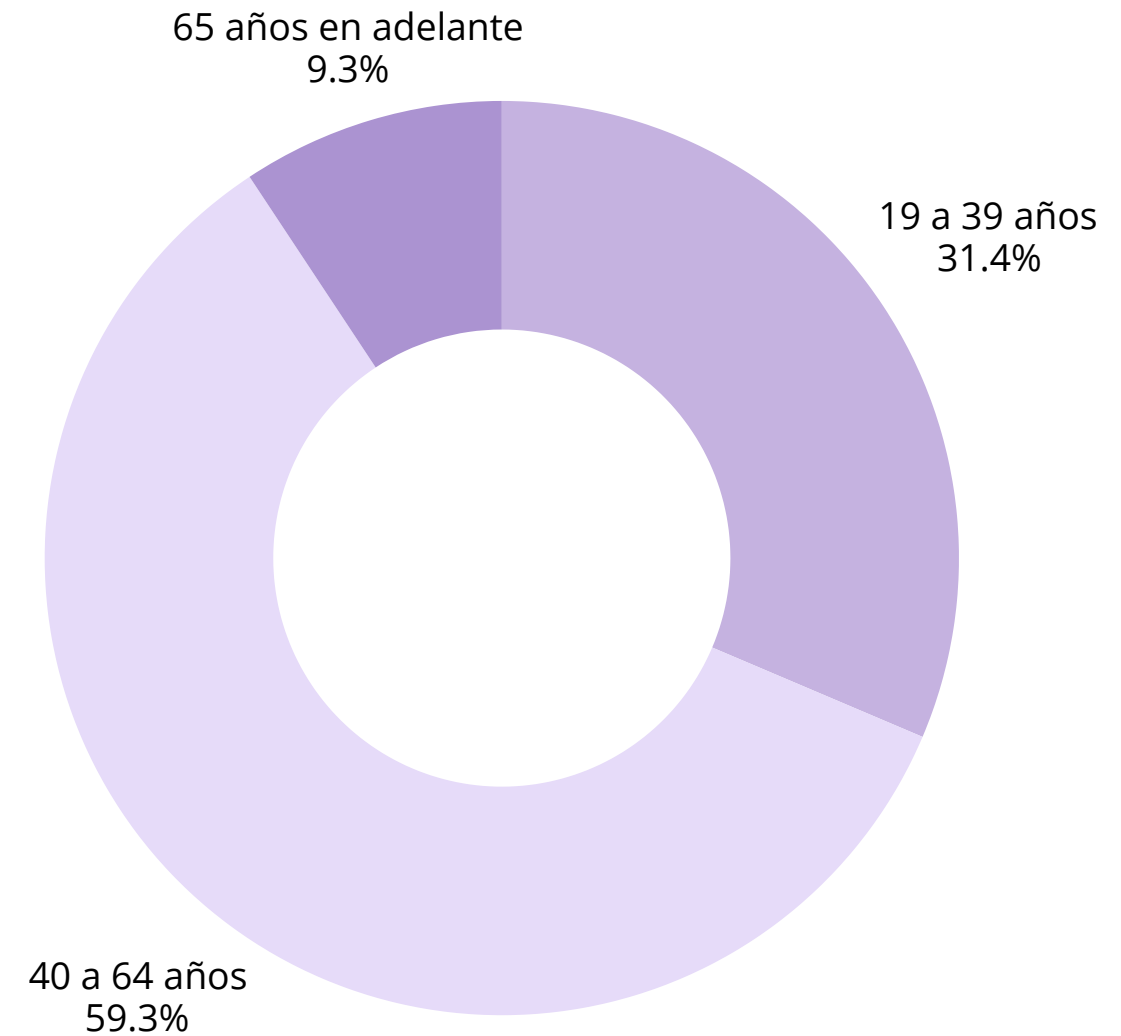


**Gráfico C1. 3** Personas en situación de calle. Fuente propia basado en el sistema SIPO

En cuanto a la distribución por edades (Gráfico C1.4), se observa que:

- 27 personas se encuentran entre los 19 y 39 años,
- 51 personas entre 40 y 64 años,
- 8 personas tienen 65 años o más.

El grupo de 40 a 64 años concentra la mayor cantidad de personas en situación de calle, con un total de 51 casos, de los cuales 41 son hombres. Esto indica que la población más afectada corresponde a adultos en edad laboral activa, lo cual puede asociarse a problemáticas de desempleo, pérdida de vínculos familiares y consumo de sustancias, como lo señalan los informes policiales y comunitarios de la zona.

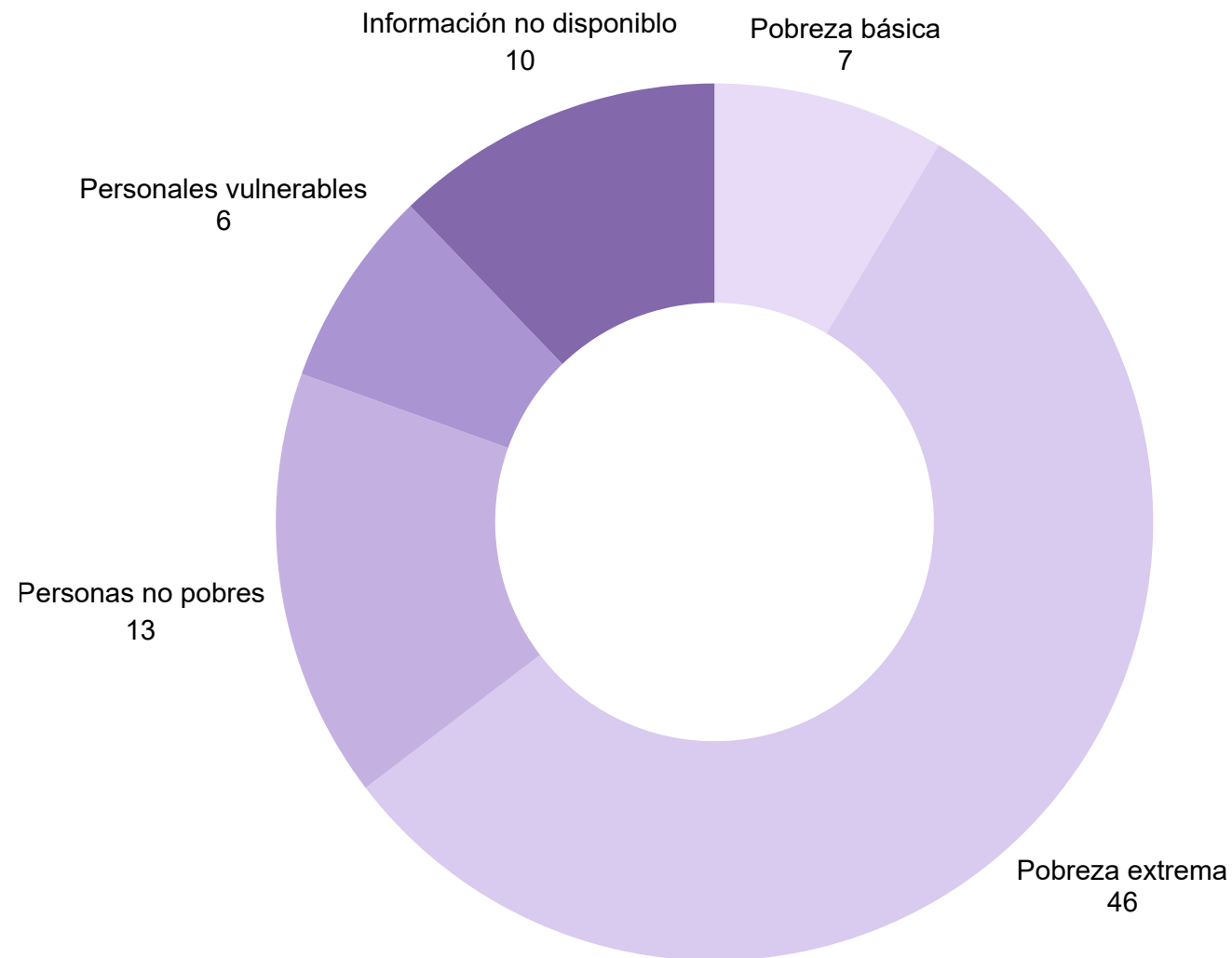


**Gráfico C1. 4** Distribución de edades. Fuente propia basada en el sistema SIPO

En relación con la condición de pobreza (Gráfico C1.5), los datos muestran que:

- 7 personas se encuentran en pobreza básica (5 hombres y 2 mujeres),
- 46 personas en pobreza extrema (34 hombres y 12 mujeres),
- 13 personas en condición de no pobreza (12 hombres y 1 mujer),
- 6 personas clasificadas como vulnerables (todos hombres),
- 14 casos sin información disponible (10 hombres y 4 mujeres).

Se destaca que más de la mitad de la población en situación de calle (46 personas) está en pobreza extrema, lo que evidencia un grado de exclusión social severo, limitando sus oportunidades de acceso a vivienda, empleo y servicios básicos.

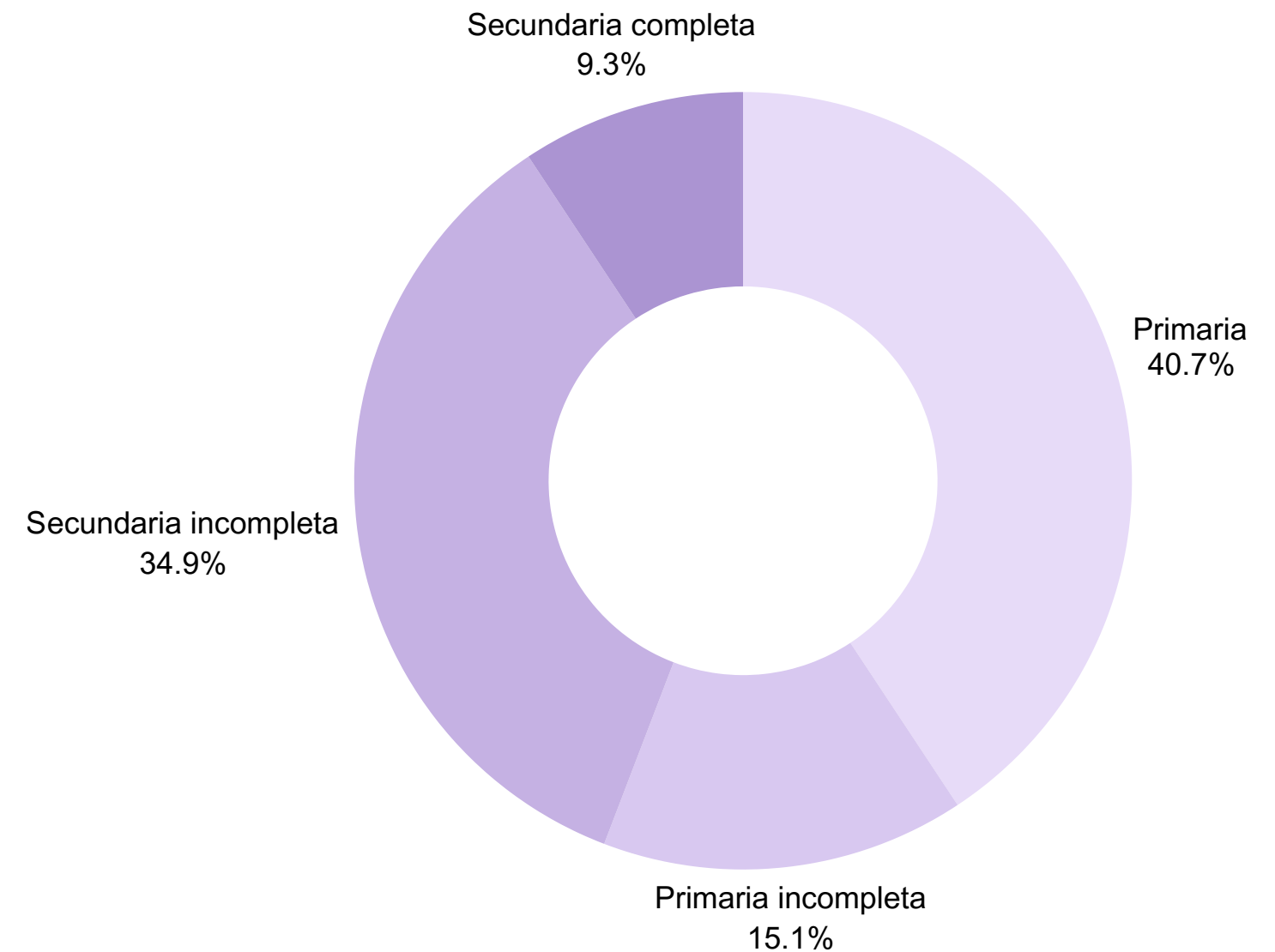


**Gráfico C1. 5** Condición de pobreza, Fuente propia basada en el sistema SIPO

En relación con el ciclo educativo (Gráfico C1.6), se observa que:

- 13 personas cuentan con la primaria incompleta,
- 35 personas con la primaria completa,
- 30 personas con la secundaria incompleta,
- 8 personas con la secundaria completa.

Estos datos reflejan un bajo nivel educativo en la mayoría de los casos, lo cual condiciona las oportunidades laborales y contribuye al círculo de vulnerabilidad social. El hecho de que la mayoría apenas alcance la primaria o no logre concluir la secundaria pone de relieve la importancia de incorporar espacios de capacitación y desarrollo de habilidades dentro del proyecto, con el fin de generar alternativas de reinserción y mejorar la calidad de vida de estas personas



**Gráfico C1. 6** Ciclo educativo, Fuente propia basada en el sistema SIPO

Ahora bien, datos obtenidos del Índice de Desarrollo Humano (IDH) señalan que el cantón de La Unión se encuentra en un índice de 0.809 y en una categoría con muy alto desarrollo humano. Esto quiere decir que el cantón ha logrado un equilibrio notable, alcanzando buenos resultados en términos de bienestar social y económico.

De acuerdo con el censo del INEC 2011, en el cantón de La Unión había un total de 27, 573 habitantes de los cuales 4238 vivían en hogares pobres, lo que corresponde a un 1.58% de la población. Además, un 8% reside en viviendas en mal estado (INEC, 2024)

Según datos proporcionados por el Índice de Competitividad Nacional (2023), para el cantón de La Unión la situación en términos de seguridad y empleo muestra ciertos retos. Los índices de criminalidad, como se pueden observar en el gráfico C1.7, son preocupantes, pues colocan al cantón en una posición de 35 en términos de seguridad. Analizando lo anterior, aunque el cantón tiene un desarrollo humano alto, las tasas de criminalidad pueden ser un desafío para la calidad de vida y bienestar de los habitantes.

Por otro lado, en cuanto al empleo como se puede observar en el gráfico C1.8, la tasa de desempleo es del 14%, lo que indica que es relativamente alta, sin embargo, es preocupante el 31% de desempleo a largo plazo, lo que significa que un gran porcentaje de personas duran mucho tiempo en estado desempleado, esto reflejando un problema en el mercado laboral local. Esta información es relevante para identificar áreas de mejora en políticas públicas y crear estrategias que beneficien tanto la inclusión laboral como la seguridad en el cantón.

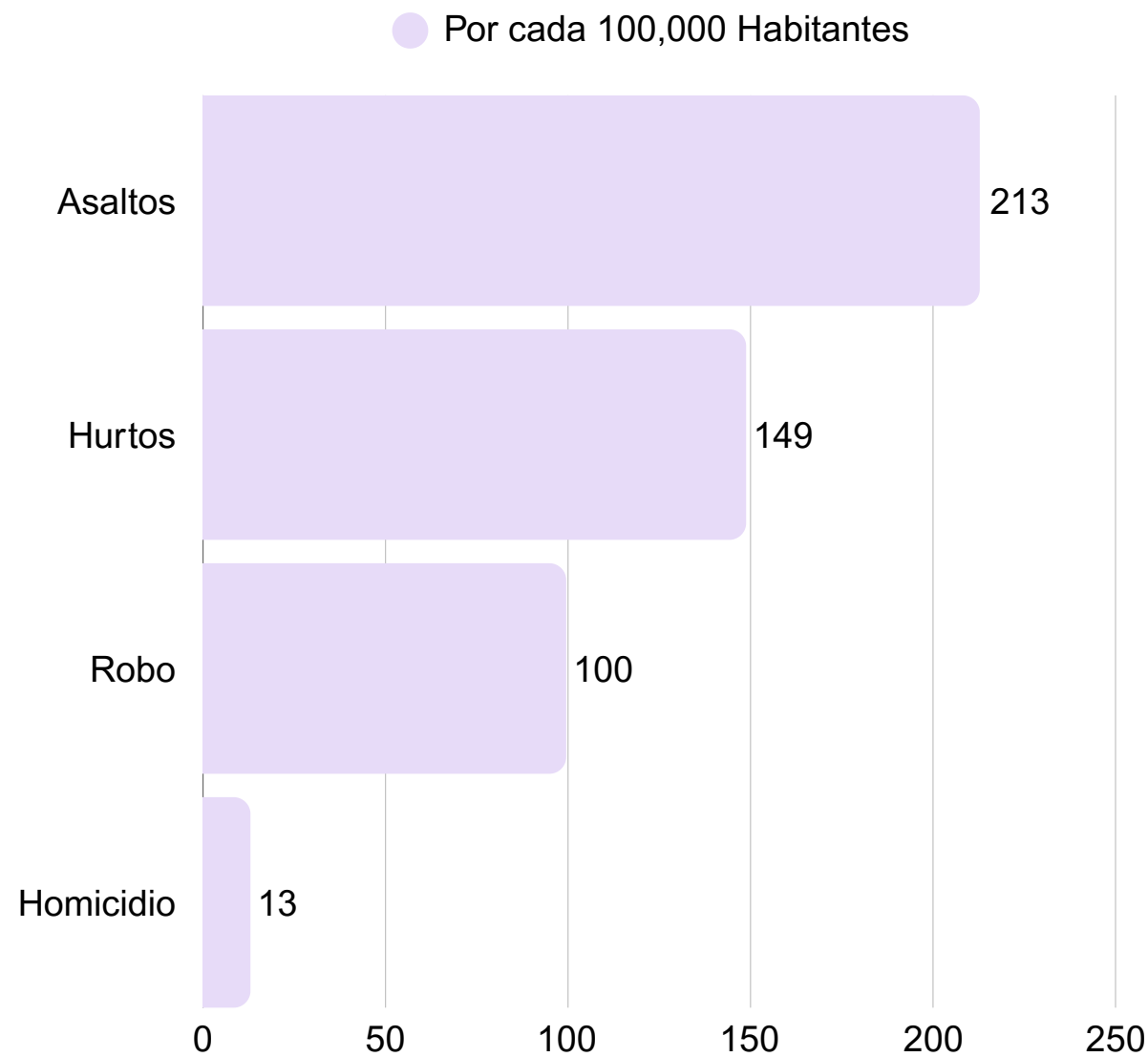


Gráfico C1. 7 Índice de criminalidad, La Unión (2023). Elaboración propia

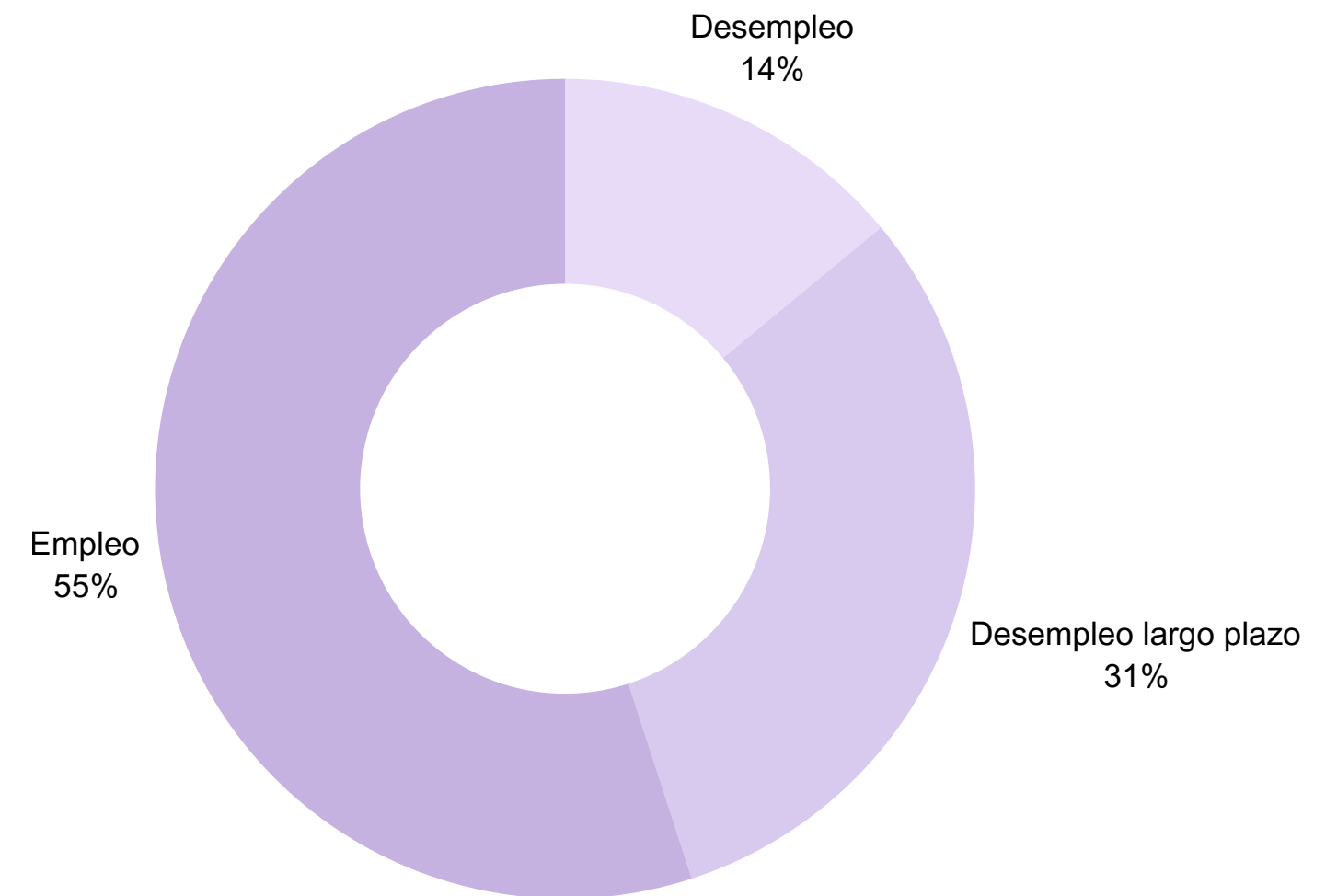


Gráfico C1. 8 Tasa de empleo, La Unión (2023). Elaboración propia

Con este análisis de datos, se pueden identificar los diferentes problemas que afectan al distrito y al cantón. A partir de esta información, es posible considerar las necesidades de la zona para integrarlas y abordarlas en el proyecto.

## Antecedentes arquitectónicos

### 1. Centro Comunitario de Firstenburg (Estados Unidos)- Espacios comunitarios y recreativos

El Centro integra espacios recreativos, culturales y de encuentro ciudadano, ofreciendo servicios accesibles a toda la población. Su diseño promueve inclusión, bienestar y participación comunitaria.

Relevancia como antecedente: se selecciona por su enfoque en espacios multifuncionales orientados al fortalecimiento social y al desarrollo integral, elementos esenciales en la propuesta del CDI.

### 2. Centro Comunitario de Salud Matta Sur (Chile)-Integración salud + comunidad

Este proyecto combina la restauración patrimonial con una ampliación contemporánea para ofrecer servicios de salud primaria junto con áreas educativas, culturales y recreativas. Se ha convertido en un referente de arquitectura pública participativa.

Relevancia como antecedente: se elige por su integración entre servicios sociales, salud y comunidad, así como por su enfoque sostenible y humano, aplicable al concepto de un centro integral en Costa Rica.

### 3. Centro de Desarrollo Humano de Tirrases (Costa Rica)- Desarrollo humano y cohesión social

El Centro de Desarrollo Humano de Tirrases busca fortalecer la interacción social mediante espacios de aprendizaje, convivencia y desarrollo personal para poblaciones vulnerables.

Relevancia como antecedente: se selecciona por su claro enfoque en cohesión comunitaria, desarrollo humano y participación ciudadana, principios que guían la propuesta del CDI en San Diego.

Se eligieron estos tres proyectos debido a su marcado enfoque social y comunitario, orientado al bienestar de la población, al fortalecimiento del tejido social y a la creación de oportunidades de desarrollo. Además, todos comparten principios de sostenibilidad, accesibilidad y participación ciudadana, lo que los convierte en referentes pertinentes para la propuesta del Centro de Desarrollo Integral.

## 1.5 Justificación

“Cohesion is the degree to which members of a group feel united, committed to each other and to the group’s objectives. High cohesion fosters cooperation, communication, and group persistence.” (Carron y Brawley, 2000, p.90).

La cohesión es el grado en que los miembros de un grupo se sienten unidos y comprometidos entre sí, además de los objetivos del grupo. Una alta cohesión fomenta la cooperación, comunicación y la permanencia en el grupo (Carron y Brawley, 2000, traducción propia).

“Social cohesion refers to the capacity of a society to ensure the well-being of all its members, minimizing disparities and avoiding polarization. A cohesive society is one where people feel included, have access to opportunities, and share a sense of belonging.” (Council of Europe, 2005, p.3)

La cohesión social se refiere a la capacidad de la sociedad para asegurar el bienestar de todos los miembros, minimizando las diferencias y evitando la polarización. Una sociedad cohesionada es aquella en la que las personas se sienten incluidas, tienen acceso a oportunidades y comparten un sentido de pertenencia (Council of Europe, 2005, traducción propia).

El proyecto arquitectónico surge a partir de la necesidad de generar una infraestructura que responda a problemáticas sociales presentes en la comunidad, tales como la vulnerabilidad social, la falta de cohesión comunitaria y la situación de calle. Por esta razón, se plantea un Centro de Desarrollo Integral que no solo brinde servicios, sino que, a través del diseño del espacio físico, promueva el bienestar, el desarrollo personal y la integración de los habitantes, generando así un tejido social y urbano. Este proyecto se estructura a partir de tres temas interconectados: fortalecimiento del desarrollo individual y profesional, fomento de la cohesión comunitaria y atención a las personas en situación de calle; la idea es integral bajo una misma estrategia de transformación social.

El planteamiento se origina a partir de la identificación de una alta tasa de deserción educativa en jóvenes adultos de entre 18 y 35 años, como se observa en el gráfico C1.9, con datos provenientes de la Segunda Encuesta Nacional de Juventudes (2013). De acuerdo con estos datos, el 48 % de las personas entre 18 y 24 años no estudia; esta cifra disminuye con la edad, registrándose un 32 % en el grupo de 25 a 29 años y un 18 % en el de 30 a 35 años que continúa con su formación. Lo anterior refleja un abandono progresivo de la educación formal, lo que afecta directamente el nivel de escolaridad y limita las oportunidades laborales y de desarrollo.

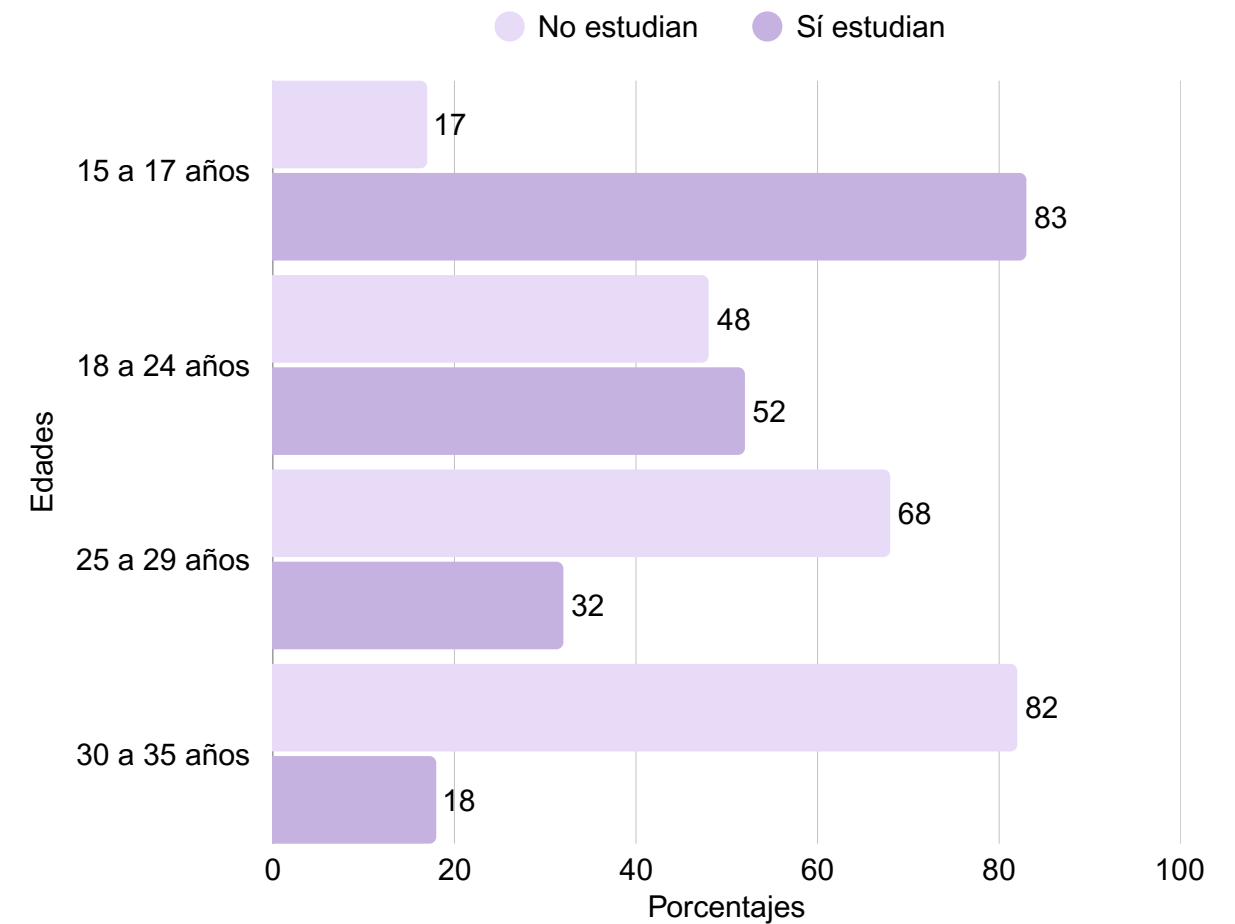
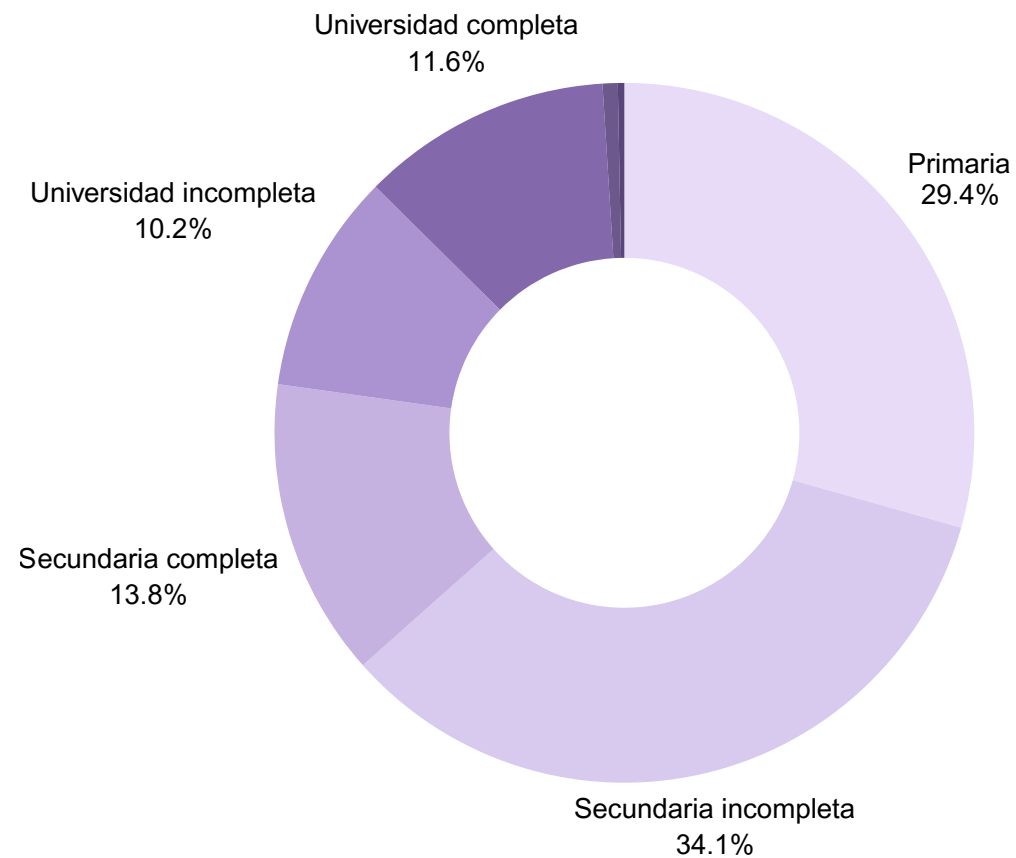


Gráfico C1. 9 Deserción por edades. Elaboración propia

En respuesta a esta problemática, la propuesta busca generar espacios que fomenten el crecimiento personal y profesional. A través de talleres de habilidades técnicas y cursos de capacitación, el diseño arquitectónico proporcionará una infraestructura que facilite el aprendizaje teórico y práctico, por medio de espacios que se adapten a los diferentes tipos de talleres, cursos y actividades. Además, se establecerán convenios con instituciones externas para que los docentes puedan trasladarse al centro, lo que reducirá las barreras de acceso para los habitantes.

Asimismo, como se observa en el Gráfico C1.10, un 29,4% de las personas tienen la primaria completa, un 34,1% tienen la secundaria incompleta, un 13,8% ha completado la secundaria, un 10,5% tienen la universidad incompleta y un 11,6% ha completado sus estudios universitarios. Por ello, un Centro de Desarrollo Integral busca atender a las personas que desean desarrollar o fortalecer habilidades laborales.



**Gráfico C1. 10** Datos educativos. Elaboración propia

Ahora bien, el desarrollo individual no es posible sin un ambiente social que lo acompañe. La falta de espacios para la convivencia y el deterioro del tejido social suponen un obstáculo importante. Por esta razón, más allá de impulsar la capacitación, es importante abordar los vínculos sociales. De esta manera, además de la implementación de espacios para los talleres y cursos, se presenta la necesidad de generar espacios destinados a la mejora de las relaciones sociales. La problemática en la zona, donde se evidencian cuestiones sociales, ha provocado un impacto negativo en la comunidad y en la integración social de los habitantes, limitando su capacidad de acceder a una mejor calidad de vida.

El diseño arquitectónico del centro incluirá espacios multifuncionales como salas de reuniones, salones, áreas recreativas, plazas y áreas verdes. Estos espacios estarán diseñados para facilitar la interacción entre los habitantes, fomentando la participación ciudadana. La arquitectura como herramienta en la cohesión social es fundamental para garantizar la interacción de los usuarios al crear ambientes que inviten a la colaboración, el encuentro y el diálogo.

La distribución espacial garantizará que todas las áreas sean accesibles para la comunidad, con espacios seguros y visibles, diseñados para actividades tanto formales como recreativas.

Reforzar el tejido comunitario y facilitar la creación de redes de apoyo que contribuyan a disminuir otras problemáticas sociales de mayor complejidad. Entre ellas, una de las señaladas por la comunidad es la situación de las personas en condición de calle. En respuesta a esta necesidad, el proyecto incorpora espacios y programas orientados a brindar atención digna, acompañamiento y oportunidades de reintegración social para estas personas.

Datos del sistema SIPO (2025) señalan que, a nivel cantonal, un 0,33% de la población vive en situación de calle, lo que representa un total de 86 personas. Asimismo, según el Informe Territorial de la Delegación Policial de La Unión (2022), basado en las respuestas ciudadanas, un 39,01% de la población identifica la situación de calle como una problemática prioritaria. Entre las principales causas se encuentran factores socioculturales como la pérdida de valores familiares, el consumo de drogas, trastornos no tratados y la falta de empleo. Esta realidad demanda una respuesta integral que combine apoyo social, infraestructura adecuada y oportunidades de desarrollo personal. Para dar respuesta a esta problemática, se plantea la creación de un “Centro de Escucha”, un espacio seguro y digno donde las personas puedan acceder a atención asistencial y acompañamiento humano. Este modelo se articula con un huerto comunitario, en el que los usuarios participarán en actividades productivas y educativas a cambio de los apoyos recibidos. De esta manera, se fomenta la ayuda mutua, se fortalecen habilidades laborales y se impulsa la reintegración social. El proyecto incluirá áreas de atención psicológica, comedores, lavanderías y duchas, y garantizará el bienestar integral de los beneficiarios, siempre bajo un enfoque de dignidad y respeto.

La finalidad de este centro es concentrar en una sola infraestructura tanto los espacios de capacitación y talleres como los de convivencia comunitaria, incorporando áreas verdes, espacios multifuncionales y plazas que promuevan la interacción social. Más allá de atender una necesidad inmediata, esta propuesta busca consolidar un modelo arquitectónico sostenible, autosuficiente y resiliente, que ofrezca a la población herramientas para llevar una vida más digna, productiva e integrada a la comunidad.

## 1.6 Descripción del problema

El principal desafío en el distrito de San Diego es la debilidad en los vínculos sociales, sumado a diversas problemáticas que afectan la zona. En los últimos años, San Diego se ha identificado como un área vulnerable y conflictiva, caracterizada por altos índices de inseguridad, delincuencia y consumo de drogas. Estos factores han deteriorado el entorno social y ampliado la brecha entre los habitantes, dificultando cada vez más la integración y el sentido de pertenencia comunitaria

Como se observa en la Figura C1.2, las principales áreas de intervención son las dimensiones sociales, urbanas, ambientales y arquitectónicas. La propuesta se centra en generar espacios que atiendan estas deficiencias, con especial énfasis en mejorar el ambiente social. Se prevé implementar estrategias orientadas al bienestar que promuevan una mayor participación ciudadana y fortalezcan las relaciones interpersonales.

Además, se plantean espacios de uso común, como salas de reunión, talleres y puntos de encuentro, que funcionen como plataformas para desarrollar programas enfocados en el crecimiento integral de la comunidad. Este enfoque favorecerá el desarrollo personal y profesional de los habitantes, mejorando tanto sus condiciones de vida como sus relaciones sociales. Asimismo, se espera que el proyecto facilite espacios de diálogo y participación activa.

Desde la perspectiva urbana, el diseño buscará crear espacios accesibles para todos los habitantes, sin importar si tienen alguna discapacidad. La intención es generar áreas recreativas inclusivas, que fomenten el sentido de pertenencia y hagan que todos se sientan parte activa de la comunidad.

En cuanto al aspecto ambiental, se propone la creación de espacios saludables, como áreas verdes y zonas abiertas que permitan a los habitantes reconectarse con la naturaleza. Estos sitios comunes no solo deben ser funcionales, sino también favorecer el bienestar físico y emocional de la comunidad. Asimismo, desde la óptica arquitectónica, el diseño debe satisfacer las necesidades antes mencionadas, además de incentivar la integración social y la colaboración entre los habitantes, fortaleciendo las relaciones vecinales y creando un ambiente propicio para el desarrollo colectivo

Abordar esta problemática contribuirá a diversificar y revitalizar la zona mediante la creación de espacios comunales, áreas verdes y salones para los talleres y programas propuestos. Se espera que estas intervenciones fomenten una mayor participación y diálogo entre los usuarios, lo que a su vez fortalecerá la unión social y el compromiso comunitario.

En síntesis, el propósito de este proyecto es mejorar el entorno social en San Diego, respondiendo a las necesidades y retos actuales de la comunidad, y promoviendo un desarrollo integral que beneficie a todos sus habitantes.

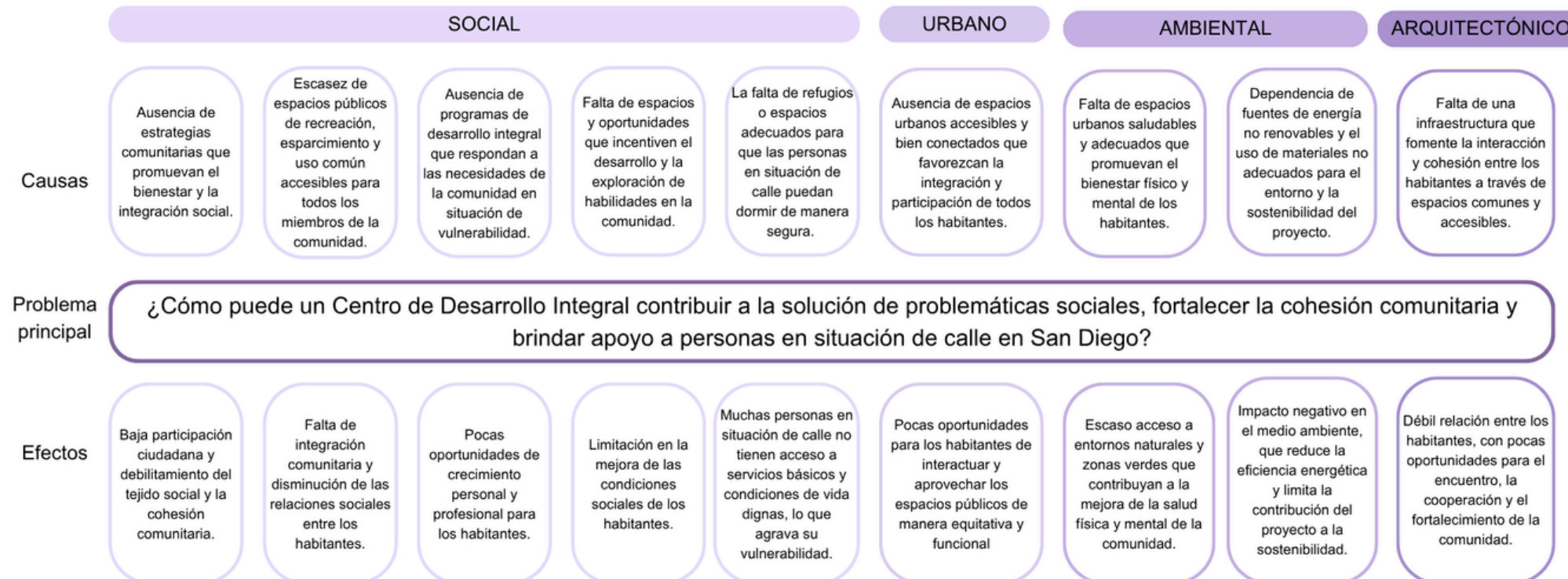


Figura C1. 2 Diagrama de causas y efectos de la problemática. Elaboración propia

## 1.7 Objetivos



Figura C1. 3 Diagrama de medios y fin de objetivos. Elaboración propia

### 1.7.1 Objetivo general

Desarrollar un Centro de Desarrollo Integral orientado a la cohesión comunitaria, el bienestar social y el apoyo a personas en situación de vulnerabilidad, mediante la creación de espacios formativos y comunitarios que faciliten el aprendizaje, el desarrollo personal y la integración social en San Diego.

### 1.7.2 Objetivos específicos

- Identificar las necesidades del usuario mediante un estudio de temporalidad y usos, estableciendo los criterios para la implementación de los espacios en el anteproyecto.
- Analizar el sitio a nivel espacial, físico y climático, considerando las condiciones que definen su adecuada relación con el entorno para el emplazamiento del proyecto.
- Diseñar a nivel de anteproyecto un Centro de Desarrollo Integral que responda a las necesidades del usuario, definiendo pautas arquitectónicas que orienten su desarrollo funcional y espacial.

## 1.8 Alcances

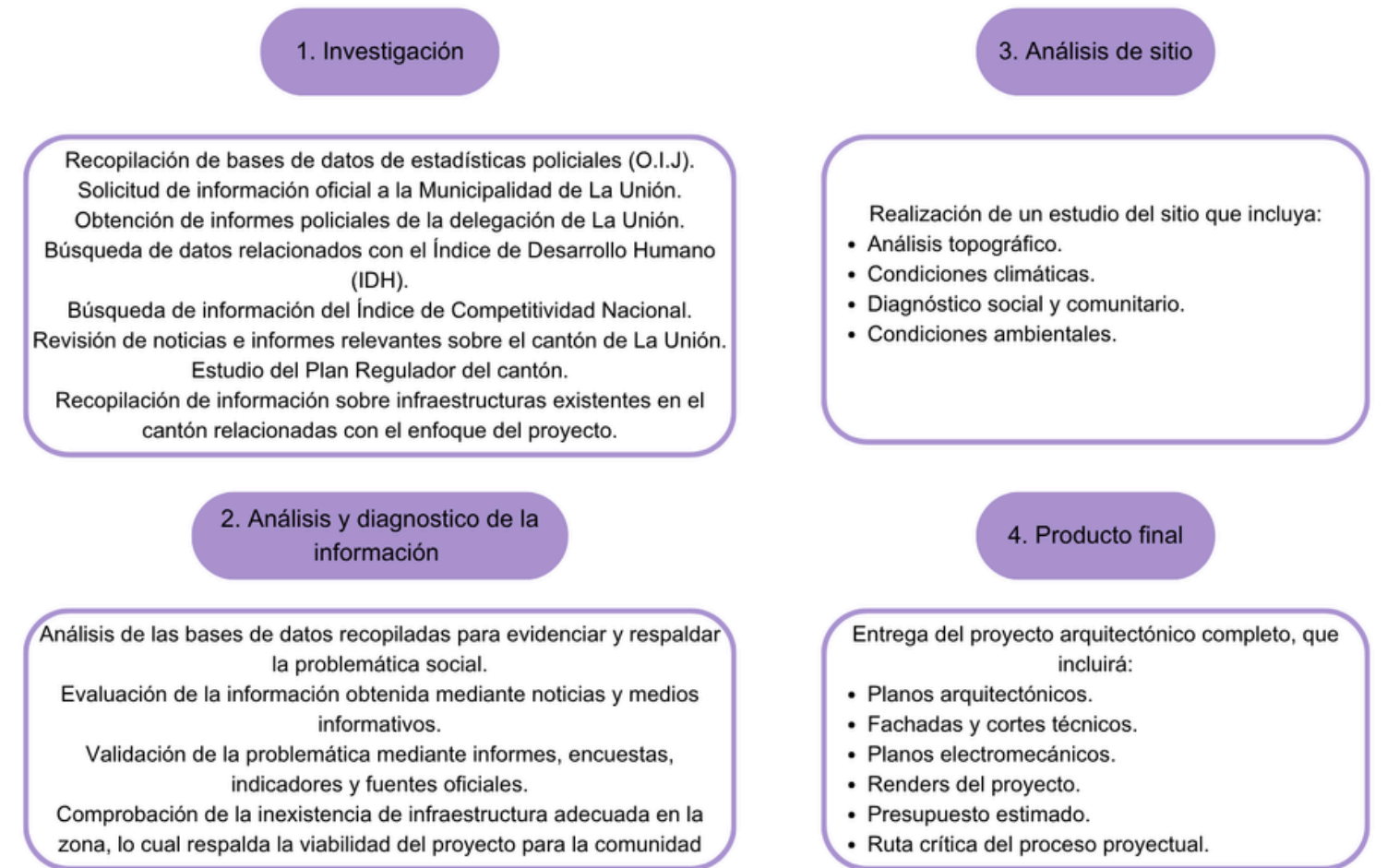


Figura C1. 4 Diagrama de alcances. Elaboración propia

Para el proyecto del Centro de Desarrollo Integral, el enfoque principal es fortalecer la convivencia entre los habitantes y mejorar las condiciones sociales mediante espacios que promuevan el diálogo y la integración. Con este propósito, se propone un plan de ejecución que especifica las acciones a desarrollar y los resultados esperados para cada objetivo planteado.

El primer paso, como se puede ver en la Figura C1.4, consiste en la fase de investigación, que incluirá la recopilación de información a partir de bases de datos, estadísticas, informes y noticias; todo esto servirá para evidenciar y analizar la situación de la comunidad. Se accederá a fuentes como estadísticas policiales del OIJ e información disponible de la Municipalidad de La Unión. Además, se hará un análisis de los índices de desarrollo humano y de competitividad nacional, donde se brinda información valiosa para comprender mejor las necesidades y el contexto de la comunidad.

Seguidamente, se procederá al análisis de toda la información recopilada. Es fundamental obtener estos datos previos, ya que sirven de guía para definir la dirección del proyecto y para identificar las necesidades que deben ser atendidas. Con base en esta información, se elaborará un diagnóstico que estructure de manera ordenada el plan de ejecución.

Una vez realizado el análisis y el diagnóstico que reflejan las necesidades y las posibles soluciones a la problemática identificada, se dará paso al análisis de sitio. Este, será crucial, ya que estará directamente relacionado con el proyecto y con la zona donde se llevará a cabo. Se realizará un estudio de topografía, un análisis de suelo y un estudio climatológico. Esta información servirá para establecer pautas de diseño que guiarán el establecimiento del proyecto, con el fin de mejorar los vínculos sociales y el ambiente, evaluando el impacto en términos de infraestructura.

Finalmente, con esta información recopilada y los análisis realizados, se comenzará con la fase de diseño. En esta etapa se generarán las plantas de distribución, fachadas, cortes, planos electromecánicos, presupuesto, ruta crítica y renders. El resultado final será el diseño del Centro de Desarrollo Integral, con el propósito de satisfacer las necesidades identificadas en la fase de investigación.

## 1.9 Limitaciones

### Limitaciones institucionales

- Falta de información específica a nivel local: la mayoría de los datos disponibles son generados a nivel macro (provincial), lo cual dificulta un análisis más detallado y contextualizado a escala distrital o cantonal. Esta limitación reduce la precisión al momento de identificar necesidades reales y diseñar estrategias adecuadas para el entorno inmediato.
- Acceso restringido a información de seguridad: los datos relacionados con la delegación del OIJ (Organismo de Investigación Judicial) resultan de difícil acceso, lo cual obstaculiza un diagnóstico claro y fundamentado sobre las problemáticas de inseguridad, delincuencia y violencia local. Esta falta de información debilita la base para el diseño de estrategias de intervención efectivas.

### Limitaciones físicas

- Ausencia de infraestructura similar en el cantón: no se identificaron edificaciones con características o funciones similares dentro del cantón, lo que limita la posibilidad de contar con referentes arquitectónicos directos. No obstante, esta carencia también representa una oportunidad para proponer un modelo innovador, adaptable a las condiciones y necesidades específicas del entorno.

## 1.10 Referente institucional

### Municipalidad de La Unión

La Municipalidad de La Unión tiene sus orígenes en la época precolombina cuando la región era habitada por indígenas del reino huetar de Oriente. Durante la conquista, el cacique Correque estableció el poblado, y en el siglo XVII, curas doctrineros fundaron la población estable llamada “Nuestra Señora del Pilar de los Tres Ríos”. A continuación, se detallan la visión y la misión de la entidad:



**Figura C1. 5** Municipalidad de La Unión

**Visión:** Convertir a La Unión en un modelo de gobierno local, promoviendo el desarrollo sostenible y la calidad de vida de sus habitantes.

**Misión:** Impulsar el desarrollo socioeconómico, cultural y recreativo, para mejorar la calidad de vida de sus habitantes.

Entre los servicios municipales destacan áreas como planificación estratégica, tributación, infraestructura, gestión cultural, desarrollo socioeconómico, gestión de recursos humanos y control urbano, contribuyendo a la sociedad mediante:

1. Gestión y servicios urbanos: con el manejo de residuos y el control de desarrollo urbano.
2. Promoción de proyectos socioeconómicos: fomentando el desarrollo local.
3. Iniciativas ambientales: preservando los recursos naturales, educación y la conservación de agua.
4. Facilitación de tramites: mejorando la accesibilidad y eficiencia administrativa.
5. Fomentando actividades culturales: promoviendo el bienestar comunitario.

Este proyecto se llevará a cabo en colaboración con diversas instituciones locales y regionales que ofrezcan programas para el desarrollo integral en las comunidades y junto con la Municipalidad de La Unión que forma parte del plan de desarrollo socioeconómico. Este plan tiene como iniciativa principal la promoción de la calidad de vida a través de estrategias que impulsen el desarrollo integral de la población, generando diversas oportunidades para los ciudadanos.

El plan cuenta con dos programas que respaldan esta propuesta.

1. Programa de salud integral y desarrollo de habilidades para la vida: está orientado en brindar y desarrollar proyectos que proporcionen herramientas para un desarrollo integral y mejoramiento de la calidad de vida por medio de proyectos de auto cuidado y salud mental, estilos de vida y habilidades para la vida.
2. Programa de promoción de empleo y fortalecimiento de las microempresas: se lleva a cabo por medio de acciones de intermediación de empleo y procesos de capacitación, con el fin de brindar estrategias que ofrece capacitación y mejoras en la calidad de vida fortaleciendo las habilidades de los habitantes del cantón. Esto es importante de tomar en cuenta para poder ayudar y generar diferentes visiones para mejorar la calidad de vida.

La articulación de estos programas dentro del Centro de Desarrollo Integral permitirá potenciar su funcionalidad y sostenibilidad.

## 1.11 Síntesis

En este capítulo se presentaron y analizaron datos que permitieron diagnosticar la problemática del distrito de San Diego. A partir de este análisis, se evidenció la necesidad de implementar un Centro de Desarrollo Integral como una alternativa viable para atender las carencias detectadas en la comunidad.

El proyecto propone la creación de espacios inclusivos donde los habitantes puedan fortalecer su sentido de pertenencia y participar en actividades que impulsen tanto su desarrollo personal como colectivo. Mediante estas iniciativas, se busca mejorar la calidad de vida de las personas y dinamizar las relaciones sociales, fomentando la integración y el crecimiento comunitario a través de programas de apoyo, capacitación y participación activa.

La finalidad de este estudio es identificar con claridad las necesidades de la comunidad y ofrecer, mediante un espacio físico diseñado para la interacción y la colaboración, un entorno que promueva una comunidad más unida, participativa y resiliente.

## **CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO**

2.1 Análisis FODA

2.2 Matriz FODA

2.3 Proyectos afines FODA

2.4 Estrategias FODA

2.5 Síntesis



# 2

## 2.1 Análisis FODA



Figura C2. 1 Análisis FODA. Elaboración propia.

Como se observa en la Figura C2.1, entre sus fortalezas están el diseño de espacios que fomenten la convivencia y aprendizaje en los habitantes de la zona. Asimismo, se busca establecer convenios con instituciones que apoyen el crecimiento personal y laboral mediante programas de desarrollo integral. A su vez, se desea implementar la participación activa de los habitantes, quienes podrán desarrollar y ejecutar lo aprendido en los cursos impartidos, generando beneficios individuales y comunitarios. Esto beneficiará principalmente al centro, que busca ser autosustentable, para no depender económicamente de instituciones externas. Por otro lado, se pretende que el centro sea accesible e inclusivo para todas las personas, de modo que todos se sientan cómodos y bienvenidos.

En cuanto a sus oportunidades, se encuentra el fortalecimiento e integración de la comunidad, mejorando el entorno como la convivencia entre los mismos habitantes. Se busca el apoyo de instituciones que faciliten programas y recursos para ayudar a los habitantes, incluso en la comercialización de los productos elaborados en los cursos, lo que impulsará la autosustentabilidad del proyecto.

De este modo, el centro no solo será sustentable, sino también accesible para todos al optimizar su funcionalidad dentro del espacio público y del mismo centro.

En cuanto a sus debilidades, se encuentra el riesgo de que los espacios destinados a la integración se conviertan en áreas sin la participación de los ciudadanos. Otra debilidad es la falta de coordinación y dependencia de los convenios establecidos, además de la insuficiencia de espacios para el comercio. También existen problemas relacionados con el presupuesto para la implementación y mantenimiento de elementos para garantizar la accesibilidad, como rampas y ascensores.

Por último, las amenazas incluyen la inseguridad de la zona, que dificulta la realización de actividades a altas horas de la noche, así como el desinterés que podría existir para participar de las iniciativas del centro. También se presenta el riesgo de la falta de apoyo continuo de las instituciones y un desinterés por los cursos que se implementaran. Además, se teme que los elementos destinados a mejorar la accesibilidad puedan ser objeto de vandalismo, dañando la señalización, ascensores, rampas, entre otros.

El propósito de este análisis FODA es obtener la información necesaria para sustentar y fortalecer la planificación del proyecto.

## 2.2 Matriz FODA

Factor externo/ Factor interno	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	<b>FO:</b> El centro debe ser autosustentable, genere espacios para la comercialización de productos elaborados en los cursos, promoviendo la participación e integración social fortaleciendo lazos sociales y mejorando el entorno y convivencia.	<b>DO:</b> Generar espacios donde se promueva la integración, creando actividades y fomentando la participación sin arriesgar la seguridad de los participantes.
Amenazas	<b>FA:</b> Además de ser accesible e inclusiva en cuanto a infraestructura, el centro debe de ser accesible en cuanto a horarios para la realización de actividades tomando en cuenta la inseguridad en la zona	<b>DA:</b> Abordar el riesgo de baja participación, ya sea por desinterés o inseguridad que se da en el entorno, mediante estrategias que garanticen la participación activa sin comprometer la seguridad ni la accesibilidad.

Figura C2. 2 Diagrama Matriz FODA. Elaboración propia

Una vez realizado el análisis FODA y al haber analizado sus variables, se elaboró la matriz FODA, como se muestra en el diagrama de la Figura C2.2, lo que permitió establecer la relación entre las diferentes categorías. Esta relación es clave para determinar las estrategias a seguir. En este caso, se destaca la combinación entre la fortalezas y oportunidades (FO), lo que llevó a la conclusión de que sea un centro autosustentable. De esta manera, se generarán espacios para la comercialización de productos elaborados en los cursos, promoviendo la participación e integración social, fortaleciendo lazos sociales y mejorando el entorno y convivencia. Esta estrategia no solo impulsa el desarrollo social, sino también económico de la comunidad, permitiendo que el centro funcione de manera autosustentable a largo plazo.

Asimismo, en la relación entre las debilidades y oportunidades (DO) se concluyó que una estrategia clave es generar espacios que promuevan la integración, creando actividades y

fomentando la participación sin arriesgar la seguridad de los participantes. Esta estrategia busca abordar las debilidades, como la necesidad de fortalecer la participación y mejorar aspectos operativos, aprovechando más actividades para los habitantes en el centro. Al promover actividades frecuentes, el centro se mantiene en movimiento, lo cual es fundamental para mantener el interés y asegurarse de no perder relevancia dentro de la comunidad para los habitantes. Esta estrategia busca crear un ciclo constante de participación, mejorando la relación con la comunidad y el entorno.

En cuanto a la conclusión de debilidades y amenazas (FA), se destacó que, además de ser accesible e inclusiva en cuanto a infraestructura, el centro debe ajustar los horarios para la realización de actividades tomando en cuenta la inseguridad en la zona. Esta estrategia busca mitigar la amenaza (inseguridad) y superar la debilidad (accesibilidad), ya que al ofrecer horarios que se adapten a las condiciones del entorno, se optimiza la participación.

Por último, la conclusión de debilidades y amenazas (DA) se enfoca en abordar el riesgo de baja participación en el centro, que puede ser causado por desinterés o inseguridad que se da en el entorno. Para mitigar estos riesgos, se debe implementar estrategias que garanticen la participación activa sin comprometer la seguridad ni la accesibilidad.

## 2.3 Proyectos afines FODA

Factor externo/ Factor interno	Fortalezas	Debilidades
Oportunidades	<p><b>FO:</b> El centro debe ser autosustentable, genere espacios para la comercialización de productos elaborados en los cursos, promoviendo la participación e integración social fortaleciendo lazos sociales y mejorando el entorno y convivencia.</p> <p><b>Proyecto Referencia:</b> Mercado de los artesanos en Paraguay.</p>	<p><b>DO:</b> Generar espacios donde se promueva la integración, creando actividades y fomentando la participación sin arriesgar la seguridad de los participantes.</p> <p><b>Proyecto Referencia:</b> Centro cultural la casa encendida, España.</p>
Amenazas	<p><b>FA:</b> Además de ser accesible e inclusiva en cuanto a infraestructura, el centro debe de ser accesible en cuanto a horarios para la realización de actividades tomando en cuenta la inseguridad en la zona.</p> <p><b>Proyecto Referencia:</b> Centro Comunitario San José, México.</p>	<p><b>DA:</b> Abordar el riesgo de baja participación, ya sea por desinterés o inseguridad que se da en el entorno, mediante estrategias que garanticen la participación activa sin comprometer la seguridad ni la accesibilidad.</p> <p><b>Proyecto Referencia:</b> La ciudad de los niños. Medellín.</p>

Figura C2. 3 Diagrama Matriz FODA con proyectos Elaboración propia

Como se puede observar en la Figura C2. 3, se buscaron proyectos afines que puedan respaldar y servir como base para implementar estrategias en el proyecto en cuestión. De esta forma, se contribuye a fortalecer y validar el análisis FODA. Además, estos proyectos proporcionan una visión clara de cómo los problemas identificados pueden ser mitigados mediante estrategias.

### FO: Mercado de Artesanos en Paraguay.

Esta feria, además de ofrecer los productos elaborados por los artesanos, fomenta la integración social, ya que también se muestra el proceso, las técnicas, los materiales y cómo se hacen los productos. De esta manera, los visitantes se sienten más atraídos por ver el proceso y, en consecuencia, realizar la compra. Así, se da a conocer a los artesanos del país en gran magnitud.



Figura C2. 4 Mercado de Artesanos. Fuente Abc en el este

Además, contribuye a la sostenibilidad económica, que ya se alquilan los espacios, los artesanos se ayudan entre sí y se encargan de mantener el espacio, lo que genera un ciclo constante de apoyo mutuo entre mercado y artesanos.



Figura C2. 5 Mercado de Artesanos. Fuente Agencia de información paraguaya

Se escogió este proyecto porque puede considerarse como un claro ejemplo de un proyecto sustentable. Busca apoyar a los artesanos al generar espacios para su trabajo, pero también beneficia al mercado con el alquiler de los locales. Este ingreso ayuda a mantener el mercado, lo que genera un beneficio tanto individual como colectivo.

### DO: Centro Cultural de la Casa Encendida, en España.

Casa Encendida es un centro cultural y social, un espacio abierto para todos los habitantes, donde se combinan diferentes actividades para generar dinamismo en el espacio. La idea de este centro fue fomentar el impulso de las personas, tanto a nivel individual como grupal, apoyando el desarrollo de sus proyectos. Este centro cuenta con diferentes espacios que puede ser utilizados para actividades culturales, sociales, áreas de estudio, trabajo y encuentro.



Figura C2. 6 Centro cultural de la casa Encendida. Fuente

Se eligió este proyecto porque es un espacio multifuncional que lleva a cabo diversas actividades que a su vez generan relaciones entre los ciudadanos con talleres y exposiciones que fomentan la participación activa. Además, es un proyecto abierto y accesible para todos los grupos sociales

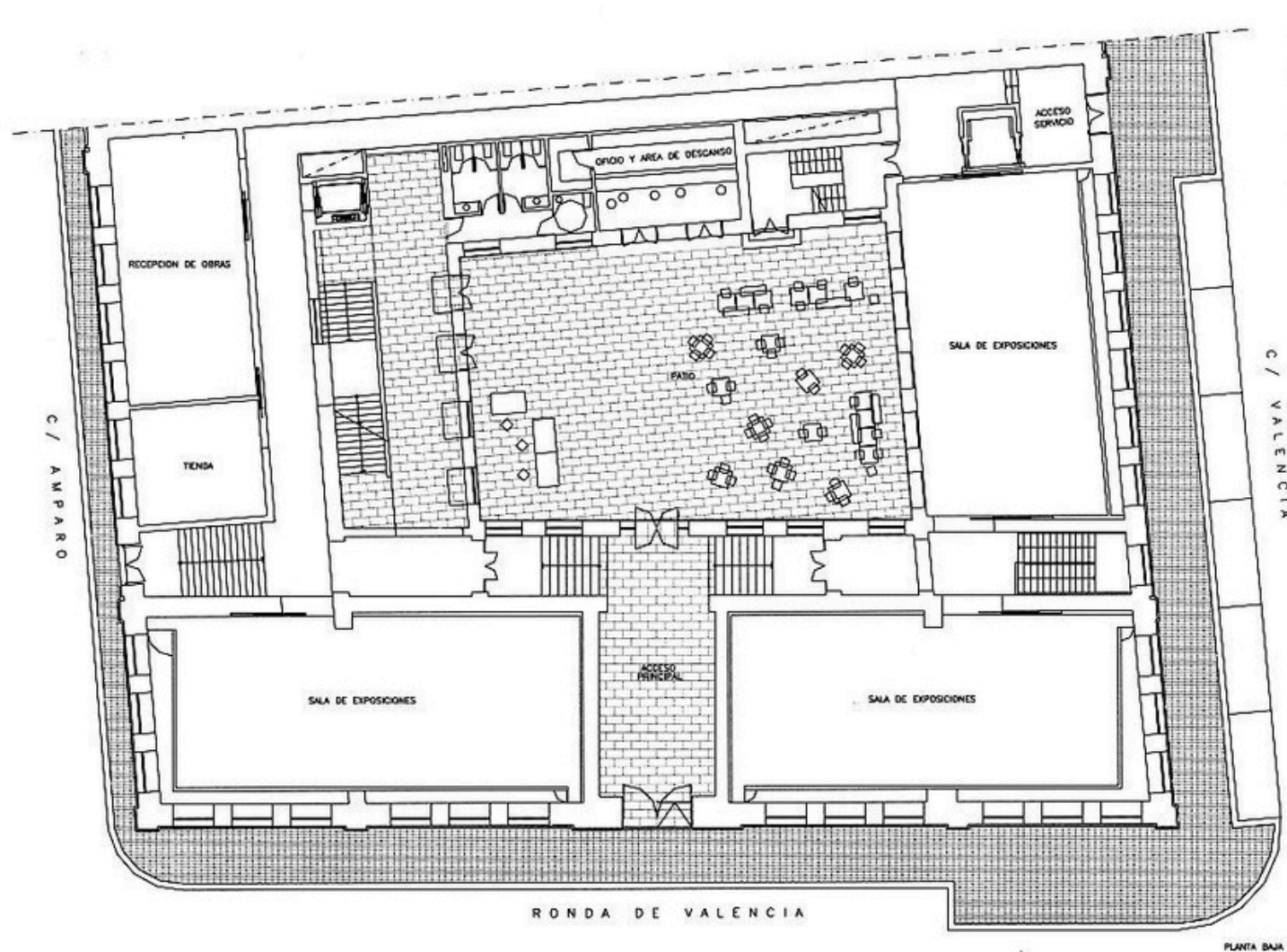


Figura C2. 7 Planta Baja Casa Encendida. Fuente Patrimonio cultural y paisaje urbano

### FA: Centro Comunitario San José, en Ciudad de México.

Este centro está ubicado en una zona marginal, lo que representa un gran reto social. Su objetivo es mitigar la desnutrición en los niños e integrar a las mujeres, ayudando en su formación y preparación para que puedan proveer a los infantes e impulsarlos hacia la educación y el apoyo psicológico.

Al ubicarse en una zona marginal, el centro implementó horarios accesibles para la realización de actividades, tanto por la mañana como en la tarde, con el fin de evitar riesgos derivados de la inseguridad, ya que las actividades no deben realizarse a altas horas.

Se eligió este proyecto porque se encuentra en una zona con un grandes retos sociales y altos índices de inseguridad. Esto provoca que las actividades realizadas en el centro deban llevarse a cabo en horas accesibles para todos, con el fin de evitar riesgos de delincuencia y garantizar la seguridad de los ciudadanos.

### DA: La ciudad de los niños en Medellín, Colombia.

Es un programa que busca promover la autonomía y participación en la ciudadanía con el objetivo de reconstruir el tejido social y fomentar la integración ciudadana a través de las artes. Este centro nace debido a que en algunas zonas de la ciudad hay altos índices de desinterés social y violencia. Por ello, el programa busca involucrar a los jóvenes en actividades recreativas y educativas en diferentes puntos de Medellín para generar mayor integración

Este proyecto es relevante ya que aborda de manera efectiva la debilidad social y amenaza de violencia en Medellín y utiliza la cultura y educación como herramientas de transformación. A su vez, genera espacios seguros para los jóvenes y fomenta la participación y compromiso comunitario.



Figura C2. 8 La ciudad de los niños, Medellín. Fuente Museo del arte moderno de Medellín

Estos cuatro proyectos fueron seleccionados como referencia y permitir así un análisis de las estrategias que utilizaron para abordar las ineficiencias o problemas sociales presentes en sus contextos. El objetivo es comprender cómo estas estrategias contribuyeron a mejorar el entorno social, así como evaluar su aplicabilidad en el diseño arquitectónico del proyecto. A través de este análisis, se busca identificar enfoques que puedan ser implementados de manera efectiva a la propuesta.

## 2.4 Estrategias

Una vez realizado el análisis FODA, se elaboró la matriz destacando los aspectos más relevantes de las estrategias. Esto resulta beneficioso, ya que sirve como guía para determinar cómo se puede abastecer el proyecto. En la Figura C1.19 se observan las estrategias que funcionan como pauta para el diseño del proyecto.

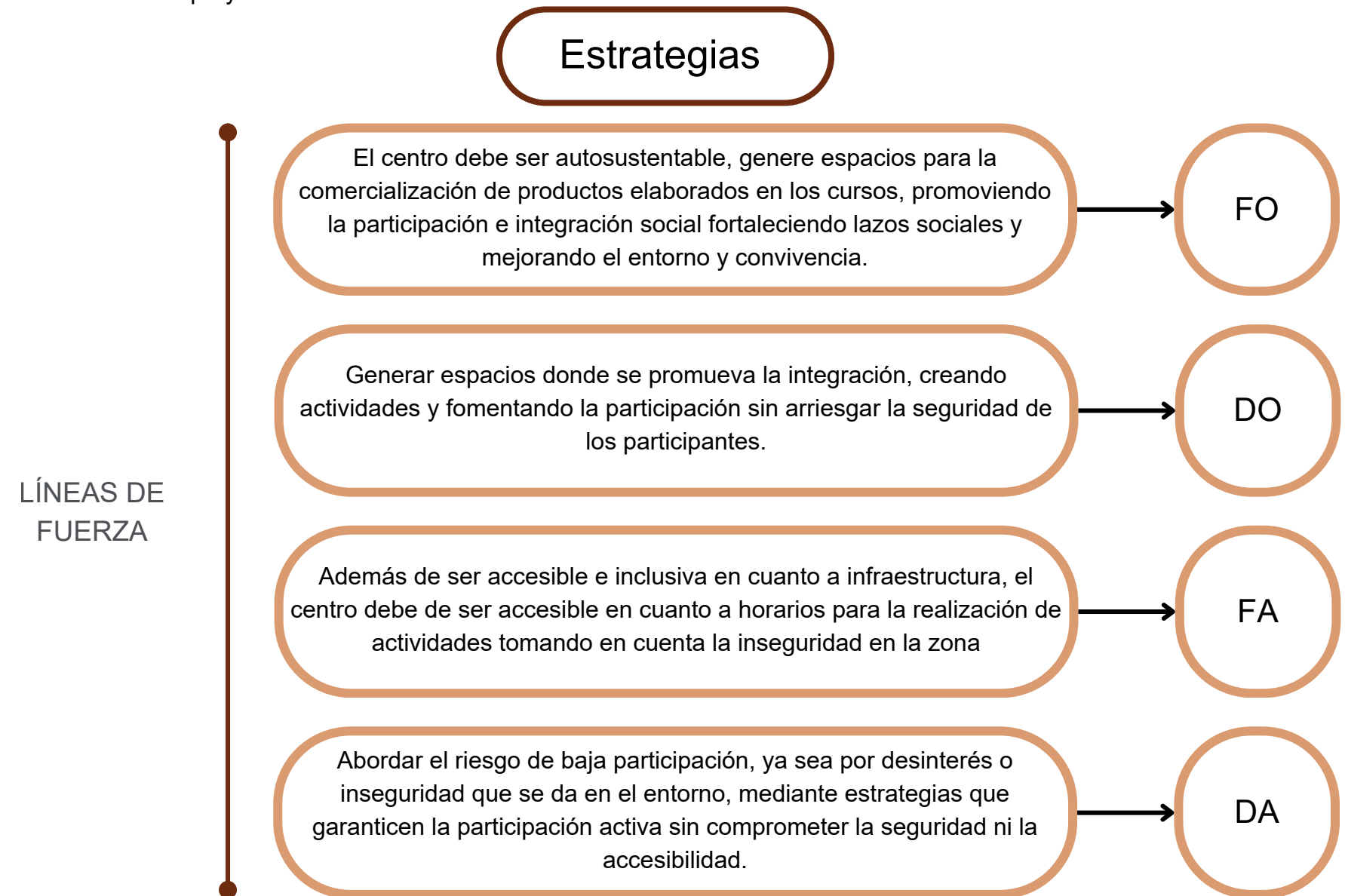


Figura C2. 9 Diagrama FODA. Elaboración propia

## 2.5 Estrategias de línea de fuerza

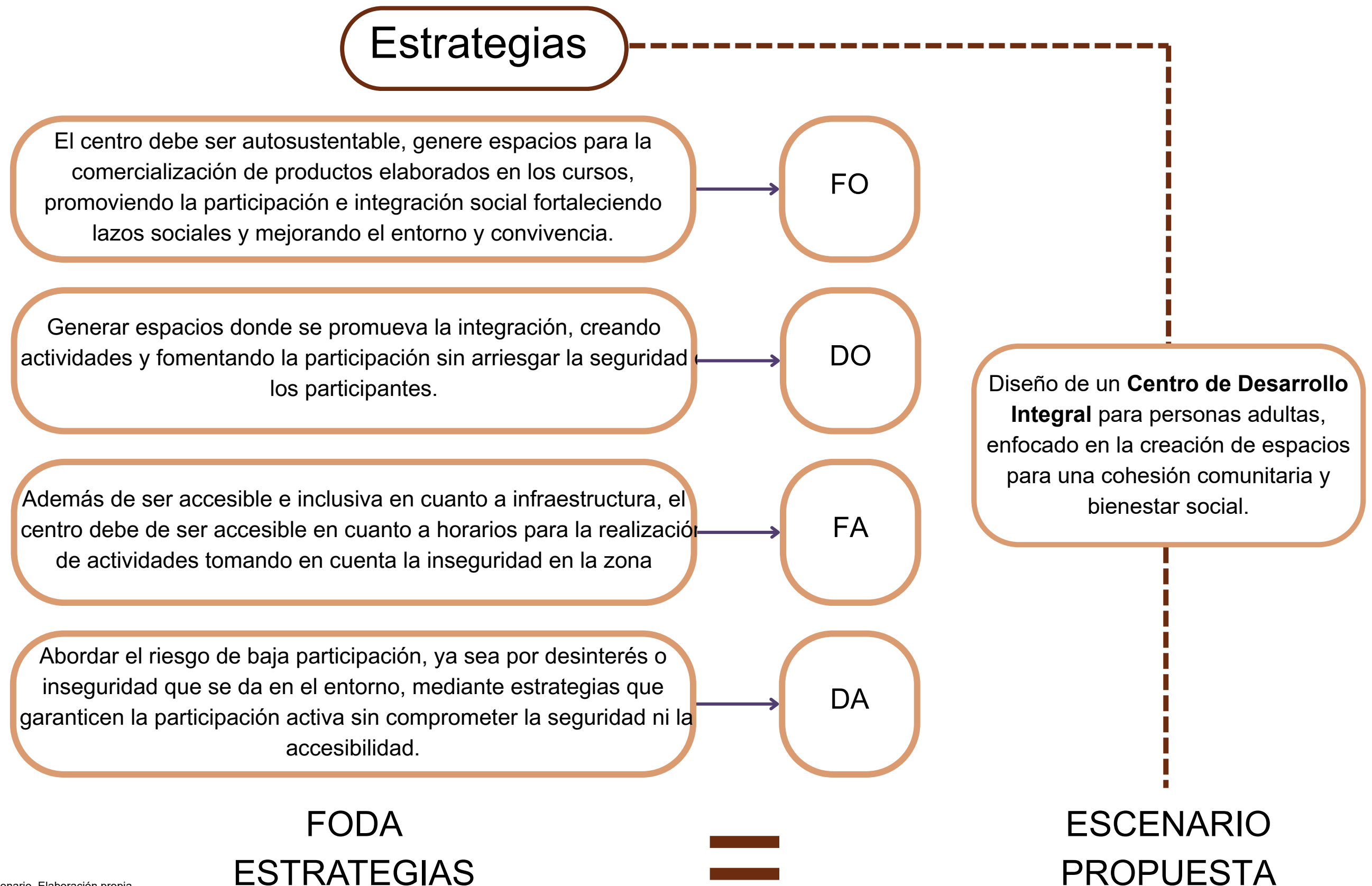


Figura C2. 10 Diagrama FODA+ Escenario. Elaboración propia

## 2.6 Síntesis

Este análisis FODA permite visualizar estrategias clave al identificar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del proyecto. Este enfoque facilita un análisis más profundo y ofrece una visión clara sobre cómo impulsar el Centro de Desarrollo Integral, tomando en cuenta todos los factores previamente analizados.

Como resultado del análisis, se determinó que el proyecto debe ser un centro autosustentable, capaz de generar comercio y fomentar la participación y el crecimiento tanto de los habitantes como del centro mismo, promoviendo así un sistema de apoyo mutuo dentro de la comunidad.

Para fortalecer la integración, será fundamental la implementación de actividades comunitarias que incentiven la participación y refuercen la interacción entre los residentes. Sin embargo, dado que el distrito de San Diego enfrenta problemas de inseguridad, estas actividades deberán ser planificadas en horarios accesibles y seguros para garantizar la asistencia y bienestar de los participantes.

Por último, se plantearán estrategias específicas para mitigar el desinterés de la comunidad, promoviendo iniciativas que motiven a los habitantes a involucrarse activamente en el proyecto. El objetivo de este análisis es obtener un panorama integral de las estrategias necesarias para abordar los desafíos identificados y garantizar el éxito del proyecto.

## **CAPÍTULO III: MARCO TEÓRICO**

3.1 Diagrama

3.2 Centro de desarrollo

3.3 Espacios y modelos de intervención social

3.4 Infraestructura accesible en centros sociales

3.5 Auto sustentabilidad en Centros de Desarrollo

3.6 Estudios de caso

3.7 Síntesis



3

### 3.1 Diagrama de temas a desarrollar

## Centro de Desarrollo Integral

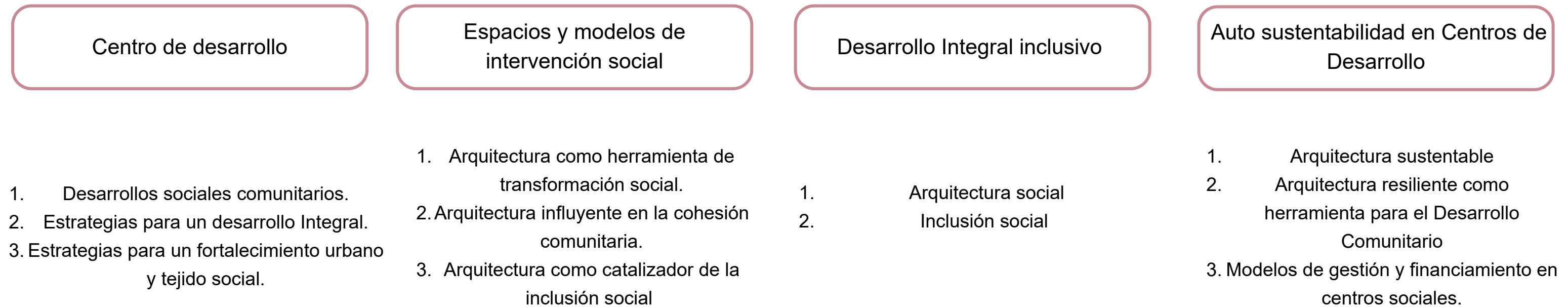


Figura C3. 1 Diagrama de temas a desarrollar. Elaboración propia

## 3.2 Centros de Desarrollo

Un Centro de Desarrollo es un espacio con el cual se promueve el bienestar comunal, fortaleciendo el tejido social y ayudando a mejorar la calidad de vida de los habitantes.

Por esta razón, es importante tener desarrollos comunitarios, ya que benefician a los miembros de la comunidad a tener un papel activo en la participación y el compromiso social. Como se observa en la figura C3.2, al priorizar el desarrollo comunitario en el diseño, se logra la creación de espacios de promoción y bienestar en la comunidad, ya que se pueden relacionar.



**Figura C3. 2.** Participación de la comunidad Fuente: Semfyc

Los espacios comunitarios no solo mejoran la calidad de vida, sino que fomentan la interacción social, promueven la sostenibilidad y contribuyen a la seguridad de la comunidad. Hay beneficios relevantes para mejorar las relaciones sociales promoviendo el sentido de identidad (Desarrollamos en armonía)

La creación de lazos sociales es de los mayores beneficios del desarrollo social, ya que, al contar con espacios comunes como plazas o áreas verdes, estos funcionan como puntos de encuentro para la interacción por medio de diferentes actividades. Cuando en las comunidades está dicha relación, entonces genera mayor oportunidad de colaboración y apoyo mutuo, lo que es beneficioso al crear un ambiente armonioso y seguro en la comunidad

Asimismo, estos espacios comunes generan la oportunidad de participar en actividades o eventos sociales, creando un ambiente en el que cada individuo desarrolla un sentido de pertenencia. A la hora de realizar actividades o eventos se permite que los usuarios mejoren la convivencia y el bienestar de la comunidad. Cuando esto sucede, hace sentir a las personas más comprometidas con el entorno al participar constantemente y contribuir positivamente.

Por este motivo, es fundamental contar con estos espacios, ya que los principales beneficiarios son los propios habitantes. Estos centros contribuyen a fortalecer las relaciones interpersonales, mejorar el ambiente y el entorno, y fomentar la participación de la comunidad. Como resultado, se genera una mayor interacción y convivencia, reforzando el tejido comunitario y promoviendo un sentido de pertenencia entre sus miembros. Además, dan espacio a diferentes temas, como se puede observar en la Figura C3.3.

- 1 Desarrollos sociales comunitarios.
- 2 Funciones de los centros de desarrollo
- 3 Estrategias para un desarrollo Integral.
- 4 Estrategias para un fortalecimiento urbano y tejido social.

**Figura C3. 3** Diagrama temas C1. Elaboración propia

### 3.2.1 Desarrollos sociales comunitarios

El Desarrollo Comunitario es el proceso participativo que busca empoderar a las comunidades, permitiéndoles impulsar su propio crecimiento y bienestar. Su objetivo principal es fortalecer el tejido social mediante la colaboración entre los habitantes, facilitando la resolución de desafíos sociales a partir del reconocimiento de sus necesidades y la optimización de los recursos (Corporativa de Fundaciones, 2023).

Fomentar el desarrollo comunitario implica potenciar las capacidades y habilidades de la comunidad, promoviendo enfoques en los que sus miembros asuman un rol activo en su propio progreso y la autogestión.



**Figura C3. 4** Desarrollo Comunal. Fuente: Universidad de Costa Rica

Además, el desarrollo comunitario está estrechamente ligado al sentido de pertenencia. Como se ve en la Figura C3.4, cuando los habitantes se sienten parte de un grupo y perciben que su voz es escuchada y valorada, se fortalece su compromiso con el entorno. Para ello, es fundamental crear espacios que propicien la construcción de relaciones de confianza y colaboración, contrarrestando la tendencia a la individualización y promoviendo una comunidad más unida y resiliente.

Por esta razón, es importante promover un desarrollo no solo comunitario, sino también integral, que abarque diferentes aspectos clave (Corporativa de fundaciones, 2023).

- **Fortalecimiento del tejido social**

El desarrollo comunitario busca la construcción de redes de apoyo y de confianza que fomenten relaciones sólidas entre los habitantes de la comunidad (Idyd, 2024). Al promover la cooperación e interacción, se reduce el aislamiento social y se fortalece la solidaridad comunitaria. Esto genera un ambiente más sano e inclusivo, en el que todas las personas se sienten parte de la comunidad.

- **Mejoramiento de la calidad de vida**

El desarrollo comunitario es una herramienta eficaz para mitigar la desigualdad social y mejorar la calidad de vida (Idyd, 2024). Una comunidad cohesionada es capaz de identificar sus propias capacidades y recursos, lo que facilita la resolución de necesidades colectivas. Además, esta cohesión contribuye a la generación de mayores oportunidades educativas, sociales y económicas, beneficiando a toda la población.

- **Fomento de la cohesión y sentido de pertenencia**

Según McMillan y Chavis (1986) el sentido de pertenencia es fundamental para que las personas se sientan más seguras y cómodas en el entorno. Para fortalecerlo, es necesario crear espacios donde puedan establecerse relaciones significativas, formar redes de apoyo y participar en actividades comunitarias. Esto no solo mejora la salud mental y emocional de las personas, sino que también impulsa la responsabilidad colectiva y el compromiso por el bienestar de la comunidad.

- **Fomento de la equidad**

El desarrollo comunitario debe garantizar la inclusión de todos los sectores de la población dando voz a grupos históricamente excluidos sin importar su origen, género, estatus económico o raza. Reducir las brechas sociales permite que todas las personas puedan participar activamente en la vida comunitaria y en la toma de decisiones, asegurando su representación en los espacios de diálogo y promoviendo la igualdad de oportunidades (Idyd, 2024).

- **Capacidad de respuesta ante alguna crisis**

Una comunidad organizada y con redes de apoyo sólidas es más resiliente ante situaciones de crisis. La participación activa y la colaboración fortalecen la capacidad de respuesta y recuperación frente a eventos adversos, permitiendo una mejor adaptación y mitigación de impactos negativos (Identidad y desarrollo, s.f.).

### 3.3.2 Funciones de un Centro de Desarrollo

Los Centros de Desarrollo son espacios diseñados para brindar diversos servicios a la comunidad. Su propósito es fortalecer tanto el desarrollo colectivo como el individual, promoviendo el bienestar, la integración y la autosuficiencia de las personas. Estos centros pueden abordar diferentes problemáticas sociales como la inseguridad, la deserción escolar, la falta de oportunidades laborales y la desintegración comunal. Entonces, la idea es proporcionar soluciones mediante programas de intervención social y espacio de convivencia.

- **Objetivos de un Centro de Desarrollo.**

Como primer objetivo, estos centros buscan contribuir al crecimiento integral de la comunidad mediante estrategias (Gobierno de Puebla, 2016).

El segundo objetivo es ofrecer servicios preventivos a distintos grupos de la comunidad en áreas clave del desarrollo integral como salud, recreación y emprendimiento. Puede incluir campañas de salud, asesoramiento psicológico, capacitación laboral y programas de emprendimiento que ayuden a mejorar la calidad de vida (Gobierno de Puebla, 2016).

Su tercer objetivo consiste en fortalecer el tejido social a través de la participación activa de los habitantes (Gobierno de Puebla, 2016). En este sentido, un componente importante es la integración de la comunidad para la toma de decisiones y la ejecución de actividades. Lo anterior promueve el sentido de identidad y fomenta la responsabilidad colectiva, como se observa en la Figura C3.5

El cuarto objetivo corresponde a mejorar las relaciones interpersonales mediante espacios que fomenten la convivencia y el apoyo mutuo. La comunidad puede fortalecer su comunicación y generar redes de apoyo. Esto es fundamental, ya que donde no hay cohesión provocaría un aislamiento social.

El quinto objetivo es impulsar medidas colectivas que contribuyan a la seguridad comunitaria, promoviendo estrategias de prevención y colaboración colectiva. Entre dichas medidas se pueden contar las estrategias de prevención de delito, programas de rehabilitación, espacios de meditación y campañas de sensibilización que fomenten la colaboración de las personas para una vigilancia y una protección en la comunidad.



**Figura C3. 5** Centro Comunitario Nuevo Amanecer. Fuente: Arch Daily

- **Funciones de un Centro de Desarrollo**

Para alcanzar los objetivos, los centros desempeñan diversas funciones, entre ellas:

**Brindar espacios de servicios:** ofrecen sitios para la realización de actividades, talleres y cursos enfocados en el crecimiento personal y profesional, que permita a los habitantes a acceder a oportunidades de aprendizaje y desarrollo personal.

**Fortalecer los lazos sociales:** en estos se organizan actividades que promueven la interacción y participación dentro de la comunidad. Algunos ejemplos son eventos culturales, ferias de emprendimientos y programas con iniciativas que permitan construir relaciones de confianza.

**Impulsar la formación:** en estos espacios se busca fomentar el desarrollo de habilidades y conocimiento en emprendimientos y otras áreas de interés. Los programas de formación pueden abarcar cursos desde emprendimiento, tecnología, educación o las nuevas tendencias laborales.

**Reforzar la identidad colectiva:** gracias a estos centros es posible fortalecer el sentido de pertenencia e integración entre los miembros de la comunidad a través de actividades que valoren la cultura y tradiciones de la comunidad.

**Promover la convivencia:** para estos centros generar espacios de encuentro y diálogo es clave para construir comunidades más armoniosas y pacíficas. Ello es posible a través de foros de discusión, círculos de diálogo, actividades colaborativas y programas de resolución de programas.

Estos centros cumplen un papel importante para la transformación de la comunidad, como se observa en la Figura C3.6, al proporcionar espacios donde se puede fomentar la educación, la integración, el bienestar social y la seguridad. Su impacto va de la mano con generar un entorno con fortalecimiento social y crecimiento integral.



**Figura C3. 6** Recinto de Paraíso capacita a microempresarios. Fuente Universidad de Costa Rica

### 3.2.3 Estrategias para un desarrollo comunitario

El desarrollo comunitario tiene como propósito mejorar la calidad de vida y fortalecer el tejido social a través de estrategias y enfoques colaborativos con los habitantes de la comunidad. (Corporativa de Fundaciones, 2023).

Estrategias clave:

**Participación comunitaria:** la participación activa es fundamental en el desarrollo social. A través de reuniones comunitarias y grupos de trabajos, se garantiza que todas las voces sean escuchadas y tengan la oportunidad de contribuir en la toma de decisiones. Esta participación permite identificar problemas, proponer soluciones y ejecutar acciones concretas para mejorar el entorno (Corporativa de fundaciones, 2023).

**Evaluación de necesidades y planificación estratégica:** para comprender mejor las necesidades, fortalezas y debilidades de la comunidad, es esencial realizar evaluaciones mediante encuestas, entrevistas o análisis de datos. A partir de esta información, se puede desarrollar un plan estratégico que aborde los problemas identificados de manera efectiva y eficiente (Corporativa de fundaciones, 2023).

**Formación y capacitación:** la educación y el aprendizaje continuo son pilares del desarrollo comunitario. A través de programas y talleres, se busca mejorar los conocimientos y habilidades en diversas áreas, lo que favorece el crecimiento personal y colectivo. Esto, a su vez, impulsa el desarrollo económico local y contribuye a la mejora de servicios esenciales como educación y vivienda (Corporativa de fundaciones, 2023).

**Promoción de prácticas sostenibles:** para garantizar un desarrollo equilibrado y duradero, es fundamental fomentar el uso responsable de los recursos y la adopción de prácticas sostenibles. Esto no solo beneficia al medio ambiente, sino que también mejora la calidad de vida de los habitantes al promover entornos más saludables y resilientes (Corporativa de fundaciones, 2023).

**Empoderamiento comunitario:** fomentar la participación activa, la toma de decisiones y la capacidad de la comunidad para abordar sus propios problemas fortalece el sentido de pertenencia y la autonomía de sus miembros. Cuando una comunidad se empodera, se convierte en un agente de cambio capaz de generar soluciones sostenibles y adaptadas a sus propias necesidades.

Inclusión y equidad: el desarrollo comunitario debe ser inclusivo y abordar las desigualdades existentes dentro de la comunidad. La creación de espacios accesibles para todos es esencial para garantizar un desarrollo justo y equitativo. Las estrategias implementadas deben adaptarse a las necesidades específicas de cada comunidad y diseñarse con la participación de los habitantes de la comunidad.

Impulsar la formación: en estos espacios se busca fomentar el desarrollo de habilidades y conocimiento en emprendimientos y otras áreas de interés. Los programas de formación pueden abarcar cursos desde emprendimiento, tecnología, educación o las nuevas tendencias laborales.

Son estas estrategias se concluye que el desarrollo comunitario es una herramienta que permite fortalecer y empoderar a las comunidades, convirtiéndolas en agentes de cambio. Entre sus beneficios se refleja la mejora de la calidad de vida, la promoción de la equidad y justicia social, y el fortalecimiento del tejido social. Como se ve en la Figura C3. 7, cuando una comunidad está unida y trabaja en conjunto hay mejores resultados y beneficios para todos.



**Figura C3. 7** Participación ciudadana. Fuente Dinadeco CR

### 3.2.4 Estrategias para un fortalecimiento de un tejido social

El tejido social es el elemento que une e identifica a los individuos como parte de un grupo, cultura o tradición. La sociedad es la manifestación de este tejido, ya que en ella las personas nacen, crecen, se desarrollan y se expresan, generando un círculo continuo que fomenta una comunidad más participativa, unida y coherente (Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, 2011).

Uno de los factores que puede debilitar el tejido social es la inseguridad. Aunque no es la única causa, sí tiene un impacto significativo en la comunidad, ya que deteriora la calidad de vida, genera incertidumbre y desconfianza y, con el tiempo, puede hacer que los ciudadanos se sientan aislados y eviten relacionarse entre sí (Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, 2011).

Fortalecer el tejido social implica la capacidad de construir un ambiente propicio para el bienestar común a través de metas compartidas. Al promover la colaboración y la interacción entre los habitantes, se genera un cambio positivo en el entorno, reforzando las relaciones sociales y fomentando una comunidad más sólida y resiliente.

Este tejido social está conformado por diferentes entornos que se interconectan y se fortalecen mutuamente: el individuo, la familia, la comunidad y sociedad. Cada uno de estos elementos es esencial para la cohesión social, ya que su interacción permite construir relaciones sólidas y generar un sentido de pertenencia dentro de la sociedad (Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, 2011). Seguidamente se abordarán estos elementos y sus implicaciones en el tejido social.

El individuo: es el núcleo del tejido social, ya que sin su participación no existirían relaciones interpersonales. Cada persona, con sus habilidades, experiencia y estilos de vida contribuye a la construcción de una sociedad más cohesionada. A través de la convivencia, las personas desarrollan comportamientos colectivos basados en la interacción, lo que permite la generación de entornos saludables y armónicos (Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, 2011).

La familia: desempeña un papel fundamental en el desarrollo del tejido social, ya que es la fuente principal de hábitos, creencias y valores. Es el primer modelo de referencia para el sentido de pertenencia y la socialización. Una familia con una comunicación afectiva y valores sólidos forma individuos con mayores habilidades para interactuar positivamente, fortaleciendo así los vínculos desde el hogar (Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, 2011).

La comunidad: es el espacio donde las relaciones interpersonales se amplían más allá del núcleo familiar. La participación activa en esta ayuda a conectar a las personas y fomenta valores esenciales como el respeto, la cooperación y la solidaridad. Cuando una comunidad está unida, es capaz de alcanzar objetivos comunes, mejorar la calidad de vida de sus miembros y prevenir conflictos a través del diálogo y la colaboración (Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, 2011).

La sociedad: está conformada por diversas comunidades que cooperan entre sí. Su solidez depende de la participación activa de sus integrantes. Cuando las personas sienten un fuerte sentido de pertenencia y se involucran en la solución de problemas colectivos, contribuyen a la construcción de una comunidad organizada, resiliente y beneficiada en su conjunto (Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana, 2011).

Estos cuatro factores (individuo, familia, comunidad y sociedad) son fundamentales para la formación y el fortalecimiento del tejido social. Su interdependencia permite construir una sociedad más unida, participativa y solidaria, en la que cada persona juega un papel clave en el desarrollo y bienestar colectivo.

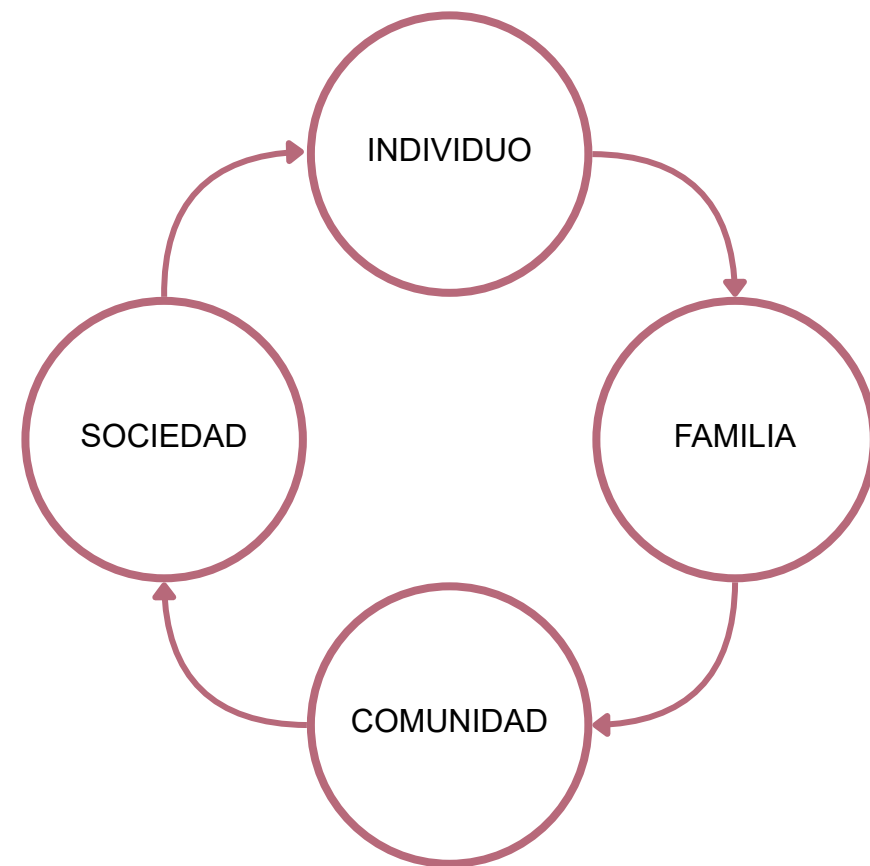


Figura C3. 8 Elaboración propia

- Estrategias para fortalecer un tejido social

**Fomento de habilidades:** desarrollar actividades que permitan a las personas involucrarse y participar activamente en su comunidad, como se ve en la Figura C3.9. Esto no solo contribuye al bienestar colectivo, sino que también fortalece el sentido de pertenencia y la colaboración entre los miembros.

**Promoción de la confianza y la comunicación:** implementar estrategias que refuercen la confianza entre los habitantes de la comunidad, facilitando el diálogo, la resolución de conflictos y la cooperación mutua. La comunicación abierta y efectiva es clave para construir relaciones sólidas y un entorno armonioso.

**Programas de educación y formación:** impulsar programas educativos que fomenten valores esenciales para la cohesión social como el respeto, la solidaridad y la responsabilidad colectiva. La educación comunitaria es herramienta poderosa para fortalecer la convivencia y generar un impacto positivo a largo plazo.

**Apoyo a las personas de la comunidad:** respaldar a asociaciones y a las personas que trabajan activamente en pro del bienestar social de la comunidad. Este apoyo puede ser en forma de recursos, capacitación o colaboración, con el fin de fortalecer sus iniciativas y generar un impacto positivo en el entorno comunitario.



Figura C3. 9 Fomento de actividades para una participación ciudadana. Fuente Universidad de Costa Rica

### 3.2.5 Parámetros de diseño

- Diseñar plazas y áreas verdes que fomenten la interacción social, proporcionando espacios de esparcimiento y reunión para los miembros de la comunidad. Estos espacios contribuyen a mejorar el ambiente, promoviendo la cohesión social y el bienestar colectivo.
- Generar espacios multiusos que se puedan adaptar a diversas actividades comunitarias como talleres, eventos y reuniones, permite una participación activa y el intercambio de ideas para los habitantes.
- Diseñar espacios para asesoramiento psicológico ayuda a mejorar las relaciones interpersonales y fortalecer el tejido social de la comunidad.
- Diseñar espacios que brinden oportunidades de formación y crecimiento para los miembros de la comunidad.

### 3.2.6 Síntesis

El desarrollo comunitario se fortalece no solo a través de la interacción social, sino también mediante el diseño de espacios arquitectónicos que fomenten la convivencia y el bienestar de los habitantes. En el caso del Centro de Desarrollo Integral propuesto, se planteará una distribución espacial que promueva la integración, la participación activa y el acceso a servicios esenciales.

Se contempla el diseño que incluye áreas verdes como plazas y jardines, que no solo actuarán como pulmones verdes, sino también como puntos de encuentro para la comunidad. Estos espacios incluirán mobiliario urbano accesible y flexible que permitirá las actividades recreativas, sociales o educativas al aire libre. Asimismo, los espacios multiusos permitirán la realización de talleres, eventos comunitarios, actividades recreativas o reuniones. Se organizarán de manera flexible, permitiendo la transformación del espacio con base en la necesidad de la comunidad.

El diseño incluye diferentes áreas para asesoramiento psicológico y dedicados a la formación y crecimiento. Estos espacios estarán pensados para proporcionar privacidad y confort, creando un ambiente seguro. Además, las áreas dedicadas a las capacitaciones estarán equipadas con recursos adecuados para las diversas actividades, permitiendo que los habitantes puedan acceder a oportunidades que favorezcan su desarrollo personal y profesional.

El conjunto de estos espacios arquitectónicos tiene como objetivo crear un entorno inclusivo y accesible que responda a las necesidades de la comunidad, promoviendo el apoyo emocional, la integración, la cohesión comunitaria y el desarrollo integral de los habitantes.

### 3.3 Espacios y modelos de intervención social

La intervención social está orientada al análisis y abordaje de los problemas que afectan a la comunidad, con el objetivo de mejorar las condiciones, fortalecer la unidad social y resolver las problemáticas de la zona. Su propósito es influir en el entorno social y elevar la calidad de vida mediante estrategias que fomenten el bienestar y la integración, generando oportunidades de desarrollo para los habitantes. (De Redacción de la Universidad Internacional de la Rioja, 2025). Para llevar a cabo una intervención social efectiva, es fundamental considerar diversos ámbitos:

**Fomento de participación comunitaria:** se enfoca en el bienestar colectivo a través del diálogo directo con la comunidad, mediante programas de desarrollo y talleres. Su propósito es promover la inclusión y la participación activa de los habitantes, permitiéndoles involucrarse en la vida comunitaria y desarrollar habilidades que impulsen el crecimiento personal.

**Programas para una inclusión en la comunidad:** estos programas buscan que las personas se sientan parte de la comunidad, fomentando una convivencia armoniosa. Como resultado, los ciudadanos pueden contribuir de manera más efectiva al desarrollo y bienestar de su entorno.

**Espacios de convivencia y encuentro:** estos espacios están diseñados para fomentar la integración comunitaria, promoviendo la interacción entre los habitantes a través de actividades que fortalezcan estos lazos sociales, como se observa en la Figura C3. 10. Su objetivo es generar un ambiente de apoyo mutuo dentro de la comunidad, facilitando relaciones colaborativas y sólidas.

**Acceso a servicios psicológicos:** dado que el proyecto se implementará en una zona vulnerable y con altos índices de conflictividad, el acompañamiento psicológico se vuelve un aspecto fundamental. Muchas personas pueden enfrentar barreras económicas o desconfianza para acudir a estos servicios. Por ello, se busca ofrecer apoyo psicológico accesible y seguro, además de impartir charlas sobre la prevención de afectaciones a la salud mental, adicciones y violencia intrafamiliar, con el fin de sensibilizar y fortalecer a la comunidad.

**Prevención social y seguridad:** el fortalecimiento de las relaciones comunitarias contribuirá a una mejor organización en materia de seguridad. A través de la creación de redes de apoyo y vigilancia vecinal, se pueden impulsar estrategias para prevenir la delincuencia y mejorar la percepción de seguridad en la zona. La participación activa de los habitantes en estas iniciativas fomentará un sentido de responsabilidad compartida y fortalecerá el tejido social.



**Figura C3. 10** Espacios de encuentro. Fuente: Universidad de Costa Rica

A través de estas estrategias, se busca generar un desarrollo social sostenible que beneficie tanto a los individuos como a la comunidad.

### 3.3.1 Arquitectura como herramienta de transformación social

“La arquitectura es una herramienta poderosa para el cambio social. El tipo de arquitectura de la uno está rodeado afecta profundamente la confianza y la forma en que uno ve su lugar en el mundo. En ese sentido, los edificios y su entorno juegan un papel importante en la sociedad”. (Kamara Mariam, 2023).

Mariam Kamara señala que los arquitectos deben enfocarse en crear espacios que mejoren la calidad de vida de las personas. Un diseño adecuado favorece el bienestar individual y colectivo, impulsa la interacción social y contribuye a formar comunidades cohesionadas. La presencia de parques, plazas y lugares de encuentro promueve la integración ciudadana y fortalece las redes sociales dentro de la comunidad.

Es crucial reconocer que tanto el diseño como la planificación de los espacios influyen significativamente en el estado físico y mental de las personas. Un buen ambiente ayuda a bajar el nivel de estrés y la ansiedad, dando una sensación de calma y bienestar. Por ello, es fundamental enfocarse en la necesidad social de generar espacios que no solo impacten a las personas, sino que también mejoren su entorno (Rogelio Arango, 2025).

Es crucial reconocer que la arquitectura va más allá de la estética y la funcionalidad, pues cuando se aplica adecuadamente, tiene el potencial de influir en el bienestar de las personas, su productividad y relaciones interpersonales a través de la creación de espacios que promuevan la interacción social y el fortalecimiento de la comunidad, como se puede ver en la figura C3. 11. Por ello, es esencial diseñar espacios que mejoren la calidad de vida y respondan a las necesidades específicas de la zona, reflejando la identidad de la comunidad y promoviendo su desarrollo integral. Asimismo, se debe buscar fomentar la participación activa, generando de esta manera un dinamismo en la comunidad que motive a quienes, por diversas razones, no han estado involucradas en la vida social.

El aumento de la actividad en estos espacios propicia interacciones más frecuentes y significativas, lo que a su vez inicia un proceso de transformación social a través del diseño arquitectónico. Este impacto positivo en la comunidad fomenta interacciones constantes, crea un ambiente más cómodo y acogedor, fortalece el sentido de pertenencia y beneficia tanto a los individuos como a la comunidad en su conjunto.



Figura C3. 11 Espacios de interacción social. Fuente: archdaily.

### 3.3.2 Arquitectura influyente en la cohesión comunitaria.

La arquitectura tiene un impacto profundo en la sociedad, especialmente en lo que respecta a las dinámicas sociales. El diseño de espacios que fomenten la interacción social y sentido de pertenencia puede transformar significativamente la manera en que las personas se relacionan entre sí. Esto no solo contribuye a un bienestar individual, sino también refuerza el compromiso y la participación activa dentro de la comunidad (Constructive Voices, s.f). Para generar un impacto positivo en los vínculos comunitarios, es relevante priorizar las necesidades de los residentes e integrarlos activamente en el proceso de diseño. De esta manera, se garantiza la participación y, a su vez, se fortalece el sentido de pertenencia.

La arquitectura no se limita meramente a la construcción de infraestructuras, sino que también influye en la forma en que los espacios son diseñados. Estos pueden impactar en gran manera la interacción entre las personas, por lo que es esencial la creación de diferentes espacios que fomenten la convivencia, el bienestar comunal, y la construcción de lazos sociales sólidos, como se observa en la figura C3. 12.

Lograr una comunidad unida es un desafío que requiere la inclusión activa de las personas en la vida colectiva. Para ello, es necesario el esfuerzo continuo y el fortalecimiento de relaciones sólidas dentro de la comunidad, promoviendo espacios que impulsen la participación social (Keçeci, 2025)



**Figura C3. 12** Espacios de convivencia. Fuente Ciudades sostenibles

- Mejorar el fortalecimiento del tejido social a través del diseño.

Para fomentar estos lazos se pueden implementar diversos espacios tales como:

Espacios comunes y de reunión en el exterior: los espacios públicos funcionan como puntos de encuentro que promueven la interacción y la participación activa. Diseñarlos en función de las necesidades de la comunidad permite crear entornos accesibles y atractivos, proporcionando una plataforma para actividades colectivas que fortalecen las relaciones sociales.

La idea es que las personas se reúnan de forma natural en estos espacios y se genere una interacción efectiva, como en plazas, áreas verdes, jardines y patios. Que ofrezcan oportunidades de descanso y de conexión con la naturaleza.

Espacios multifuncionales: estos espacios pueden adaptarse para reuniones, espacios para talleres y eventos comunitarios, facilitando la participación e interacción entre los habitantes. Su flexibilidad permite abastecer las diversas necesidades, convirtiéndose en catalizadores del desarrollo y fortalecimiento del tejido social. Entonces, la idea es crear espacios que puedan adaptarse fácilmente a estas necesidades de la comunidad, que pueden ser cambiantes.

Es relevante la consideración de estos espacios y tomar en cuenta la sensación que además se generará en el área. Por tanto, se debe asegurar que sean espacios bien iluminados tanto en el interior como en el exterior, además de incorporar el diseño del paisaje para crear una sensación de apertura en el espacio, que a su vez genere a los residentes un sentido de apropiación del espacio. El diseño arquitectónico, cuando se orienta al fortalecimiento de la conexión social, no solo mejora la calidad de vida, sino que contribuye a una comunidad unida y participativa.

#### • **Importancia y desafíos de la cohesión comunitaria**

Como se ha mencionado, lograr una comunidad integrada es un gran desafío debido a las diversas circunstancias sociales, económicas y culturales. Sin embargo, la cohesión comunitaria es esencial, ya que genera un espacio armonioso y promueve el bienestar social.

El objetivo de la cohesión comunitaria es lograr que las personas se sientan incluidas, valoradas y conectadas con su entorno social. En este sentido, los espacios comunitarios adquieren un papel fundamental, ya que funcionan como puntos de encuentro donde los habitantes pueden compartir experiencias, establecer diálogos y fortalecer vínculos. Plazas, parques y centros comunitarios no solo cumplen una función física dentro del tejido urbano, sino que actúan como escenarios sociales que fomentan la interacción, la integración y el sentido de pertenencia dentro de la comunidad (Keçeci, 2025).

- Principales desafíos para lograr una cohesión

#### Diversidad cultural

En la actualidad, muchas comunidades son culturalmente muy diversas, con diferencias de idioma, religión y costumbres. Esto provoca un desafío en muchas ocasiones para tener una comunicación constante y activa. Por esta razón, si no se generan espacios de diálogo y convivencia se puede dificultar esta comunicación (Keçeci, 2025).

#### Desigualdad socioeconómica

Las personas en situación de pobreza o con escasos recursos pueden llegar a sentirse excluidos de la comunidad, lo que afecta de manera negativa en la cohesión comunitaria (Keçeci, 2025).

#### Escasa participación ciudadana

Cuando no existen actividades comunitarias constantes o los habitantes no se sienten tomados en cuenta en la toma de decisiones, su interés por involucrarse en la vida comunitaria disminuye, y provoca así que se debilite la cohesión social (Keçeci, 2025).

Dados estos desafíos, es importante diseñar entornos y espacios arquitectónicos que fomenten la convivencia, la participación y el sentido de pertenencia. La creación de espacios seguros, inclusivos y confortables permite fortalecer los lazos sociales, mejorar la seguridad y contribuir a un entorno más sostenible.

### 3.3.3 Arquitectura como catalizador de la inclusión social (Keçeci, 2024)



**Figura C3. 13** Diseño inclusivo. Fuente Green Furniture Concept

La arquitectura desempeña un papel importante en el fortalecimiento del tejido de la comunidad al crear espacios que fomentan la integración social. La relevancia de diseñar espacios que funcionen como puntos de encuentro y convivencia ha sido un tema recurrente en este análisis. Estos espacios no solo facilitan la interacción entre los habitantes, sino que también promueven un sentido de pertenencia y fortalecen la identidad colectiva (Keçeci, 2024).

#### Diseños inclusivos

La accesibilidad debe ser una prioridad en la planificación de los espacios públicos, la cual garantice que todas las personas, independientemente de sus capacidades físicas, puedan disfrutar y participar en la vida comunitaria sin limitaciones (Keçeci, 2024), como se puede ver en la Figura C3. 13.

#### Reflejo de la identidad comunitaria

La arquitectura tiene el poder de representar la esencia de una comunidad a través de su diseño. Esto se puede lograr mediante el uso de materiales locales, la incorporación de elementos tradicionales de la zona y la integración de símbolos que reflejan la historia y los valores de la comunidad (Keçeci, 2024).

### Diseño participativo

Involucrar a los habitantes en el proceso de diseño permite que los espacios respondan de manera más efectiva a sus necesidades y aspiraciones. Al permitir que la comunidad contribuya con ideas y propuestas, se genera un mayor sentido de apropiación y compromiso con los espacios. (Keçeci, 2024).

El diseño arquitectónico orientado a la comunidad no solo debe enfocarse únicamente a la funcionalidad de los espacios, sino que debe considerar su capacidad de conectar, integrar y reflejar a cada individuo que forma parte del entorno. Al implementar estrategias de diseño que prioricen la accesibilidad, la colaboración y la identidad, se pueden crear ambientes que favorezcan el confort, la interacción y la armonía comunitaria.



**Figura C3. 14** High Line, New York. Fuente The architectural review

Incorporar las necesidades sociales en el diseño arquitectónico puede convertirse en un motor de cambio positivo dentro de la comunidad al generar entornos más equitativos e inclusivos. Atender estas necesidades mediante espacios pensados para el encuentro, el diálogo y la integración, como espacios verdes dentro del tejido urbano, promueve una mejor calidad de vida y articulación comunitaria.

Un claro ejemplo de esto es el proyecto del High Line en la ciudad de New York, como se puede ver en la Figura C3. 14, una antigua línea de ferrocarril elevada que fue transformado en un parque lineal urbano. Este espacio no solo revitalizó una zona de desuso, sino que también fue concebida como un lugar de encuentro comunitario, que promoviera interacciones sociales, el sentido de pertenencia y el valor del espacio público.

En conclusión, la arquitectura tiene el potencial de actuar como catalizador de cambios significativos cuando responde de manera sensible y comprometida a las realidades sociales. No se trata únicamente de diseñar espacios físicos funcionales, sino de construir entornos que fomenten las conexiones humanas, el desarrollo integral y el bienestar común, abordando el diseño desde un enfoque holístico y transformador.

### 3.3.4 Parámetros de diseño

- Crear espacios de reunión al aire libre para fomentar la participación activa y fortalecer los lazos entre los miembros de la comunidad.
- Diseñar espacios dinámicos que incentiven la interacción social y la realización de actividades, asegurando una buena iluminación adecuada para mayor seguridad y comodidad.
- Incorporar áreas comunes accesibles para todos los habitantes, garantizando la inclusión y el uso equitativo del espacio.
- Implementar paredes o módulos móviles que permitan una mayor flexibilidad y adaptación del espacio según las necesidades y la cantidad de personas.

### 3.3.5 Síntesis

La intervención social tiene como objetivo mejorar las condiciones sociales, fortalecer las relaciones interpersonales y abordar las problemáticas del área. Para lograrlo, es fundamental fomentar la participación ciudadana y la integración social, lo cual se potencia a través de la creación de espacios diseñados específicamente para estas actividades. El desarrollar entornos accesibles, tanto internos como externos, permite a los habitantes realizar diversas actividades, promoviendo una inclusión dentro de la comunidad.

La finalidad es crear espacios al aire libre que fortalezcan y establezcan las redes de apoyo, de forma tal que se promueva una mejor interacción entre los habitantes. Estos espacios estarán diseñados para dinámicas que capten la atención de la comunidad, con el fin de fomentar la participación. Además, se priorizará la inclusión y accesibilidad, asegurando que todos puedan disfrutar de entornos abiertos, cómodos y funcionales.

### 3.4 Desarrollo Integral inclusivo

El desarrollo social inclusivo tiene como objetivo construir una sociedad en las que todas las personas tengan igualdad de oportunidades acceso a una de vida digna (De Redacción de la Universidad Internacional de la Rioja, 2024).

Actualmente, el desarrollo inclusivo representa un gran desafío, ya que no solo se enfoca en el crecimiento económico, sino en mejorar la calidad de vida de los integrantes de la comunidad; lo cual implica atender sus necesidades y fomentar la igualdad de oportunidades. La creación de espacios accesibles y participativos generan un impacto positivo en la sociedad, eliminando barreras arquitectónicas y sociales que limitan la integración y la participación de las personas que se encuentran en su entorno. El objetivo es que los individuos sientan afinidad con los espacios diseñados, promoviendo su uso y disfrute. Para lograr un desarrollo integral inclusivo, es fundamental considerar los siguientes aspectos:

**Educación inclusiva:** la educación es fundamental para el desarrollo social inclusivo. Las instituciones deben adaptar sus enfoques para atender diversas necesidades y garantizar una formación equitativa y accesible para todos.

**Acceso oportunidades de empleo:** el empleo es un factor determinante en la inclusión social, ya que contribuye a reducir desigualdades. Generar oportunidades laborales favorece a la comunidad, mientras que la falta de empleo aumenta la pobreza y la exclusión.

**Participación comunitaria:** la integración de la comunidad en espacios diseñados para la convivencia fortalece los lazos entre los habitantes y fomenta un desarrollo social activo, como se ve en la Figura C3.15. A través de diversas actividades, se incentiva la participación constante y se mejora la calidad de vida.

Estos factores son clave para lograr un desarrollo social inclusivo, beneficiando a las personas del entorno y promoviendo la equidad, la educación integradora y el acceso a mejores oportunidades. Se busca crear un ambiente sano, seguro e inclusivo para todos.

Costa Rica aspira a ser una nación más inclusiva, reconociendo su identidad multiétnica y pluricultural, así como reduciendo la discriminación y promoviendo la igualdad de derechos. Su objetivo es garantizar la equidad y el empoderamiento en todos los individuos (Home, s. f.).

En conclusión, el desarrollo integral inclusivo busca que todas las personas, sin importar su grupo social, se sientan valoradas y conformes en su entorno, fomentando así una sociedad más equitativa y participativa.



Figura C3. 15 Espacios de Esparcimiento. Fuente PNUD

### 3.4.1 Arquitectura social

La arquitectura social busca crear espacios mediante el diseño arquitectónico y la planificación, con el propósito de abordar problemáticas sociales y satisfacer tanto necesidades funcionales como estéticas (Vázquez, 2023).

Su principal objetivo es generar un impacto positivo en la vida de los habitantes, proporcionando espacios funcionales e inclusivos que respondan a sus necesidades y mejoren su calidad de vida, como se ve en la Figura C3. 16.



**Figura C3. 16** Quinta Monroy. Fuente Archdaily

Más allá del diseño, la arquitectura social aspira a una transformación de la sociedad, al fomentar la interacción y las relaciones entre los individuos. No solo se trata de construir espacios, sino también de atender situaciones vulnerables en la comunidad a través de programas y estrategias de intervención, en los cuales la arquitectura juega un papel clave (ThermiaBarcelona, 2019).

Por esta razón, es fundamental analizar el contexto en el que se desarrollan estos proyectos, con el fin de mejorar las condiciones de vida de la población. La arquitectura tiene un impacto significativo en la sociedad, ya que la creación de espacios bien diseñados contribuye a generar ambientes positivos y favorece la integración comunitaria.

Además, el diseño arquitectónico influye en el desarrollo social y económico del entorno. Estos espacios no solo facilitan la interacción entre las personas, sino que también fomentan la inclusión social al ser accesibles para todos, promoviendo un ambiente de convivencia entre los habitantes (Coninsa, 2024)

Asimismo, la arquitectura social puede ser un motor de desarrollo económico local. La revitalización y transformación de espacios urbanos impulsa sectores como la construcción y el comercio, y genera nuevas oportunidades económicas. Además, al diseñar áreas atractivas y funcionales, se incrementa el interés por la zona, promoviendo su dinamización y crecimiento (Coninsa, 2024). Esto puede ser altamente beneficioso, ya que impulsaría el crecimiento en los negocios locales mediante la creación de espacios destinados al comercio, fortaleciendo así la economía de la comunidad.

Además, es fundamental fomentar la sostenibilidad en el diseño arquitectónico, ya que esto se complementa con los principios de la arquitectura social. Por ello, es crucial considerar los aspectos sociales, ambientales y económicos en la planificación de los espacios, para aprovechar al máximo su potencial y generar un impacto positivo en la comunidad.

La arquitectura sostenible busca maximizar los beneficios para el entorno y, al mismo tiempo, minimizar su impacto negativo en el medio ambiente. Esto se puede lograr a través de la selección de materiales ecológicos, la implementación de energía renovables y el diseño eficiente en términos energéticos. Integrar estrategias sostenibles en la arquitectura permite crear entornos más saludables, resilientes y adaptados a las necesidades actuales (Coninsa, 2024).

Asimismo, la implementación de sistemas de energías sostenibles y la promoción de prácticas de construcción ecológicas contribuyen a la mitigación del cambio climático. Al mismo tiempo, el diseño de espacios que fomenten la actividad física, la interacción social y el bienestar emocional mejora significativamente la calidad de vida de los ciudadanos (Coninsa, 2024).

En este sentido, la arquitectura social no solo promueve la integración y el desarrollo humano a través de la creación de espacios inclusivos y funcionales, sino que también contribuye al cuidado del medio ambiente mediante el uso de materiales sostenibles y estrategias ecológicas. Además, fomenta el desarrollo económico local al generar oportunidades de empleo y fortalecer la actividad comercial en la zona.

### 3.4.2 Inclusión social

Según la Organización de las Naciones Unidas (1995), una sociedad inclusiva:

está equipada con mecanismos que acogen la diversidad y facilitan la participación activa de las personas en la vida política, económica y social, independientemente de su origen, raza, género, clase, generación o ubicación geográfica, y garantiza oportunidades iguales para que todos alcancen su pleno potencial, al tiempo que promueve el bienestar individual, la confianza mutua, el sentido de pertenencia y la interconexión. (ONU | Division For Inclusive Social Development (DISD), s.f., párr. 66)



Figura C3. 17 Diseño inclusivo. Fuente Toscana

La inclusión social es fundamental, ya que busca asegurar la igualdad de derechos y oportunidades para todos. Su propósito es mejorar integralmente las condiciones de vida, garantizando acceso equitativo a ofertas laborales, culturales, educativas, económicas y sociales. En este contexto, el diseño inclusivo juega un papel clave, ya que permite la creación de espacios accesibles para todas las personas, eliminando barreras sociales y físicas que puede limitar la participación de los habitantes en la comunidad (Keçeci, 2024).

#### Diseño universal

El diseño inclusivo “busca crear productos, servicios y entornos accesibles para personas con diferentes capacidades, contextos y necesidades, promoviendo la igualdad de uso y participación. Su objetivo es eliminar barreras y proporcionar soluciones que beneficien a la mayor diversidad de usuarios posible” (SHIFTA, 2024).

Para lograr espacios inclusivos, es esencial considerar ciertos aspectos:

- Creación de rutas accesibles: implementación de rampas, aceras adecuadas y otros elementos que faciliten la movilidad de personas con discapacidad.
- Incorporación del diseño universal: integración de elementos funcionales y accesibles para todas las personas, como caminos bien iluminados, señalamiento claro y mobiliario adaptable.
- Diversidad cultural: diseño de espacios que responden a las necesidades de distintos grupos poblacionales, promoviendo la convivencia e integración.

El diseño inclusivo no solo contribuye a la accesibilidad física, sino que también refuerza las conexiones comunitarias al hacer que todas las personas se sientan parte activa del entorno. Sin embargo, enfrenta desafíos, como la falta de conciencia sobre la importancia y la resistencia al cambio en algunos sectores. Por ello, es esencial fomentar la inclusión en todos los ámbitos del diseño, para promover así una sociedad más equitativa y accesible para todos.

### Arquitectura inclusiva

La arquitectura inclusiva se relaciona con la accesibilidad y la movilidad dentro del espacio construido al asegurar que todas las personas puedan desplazarse de manera autónoma y segura. Su objetivo es generar entornos que satisfagan las necesidades de todos los individuos, ofreciendo condiciones apropiadas para garantizar la equidad en el acceso y uso del espacio (Sánchez, 2020)

Para lograrlo, la arquitectura inclusiva se basa en el diseño universal, asegurando que las edificaciones y espacios urbanos sean accesibles para todas las personas, sin importar sus capacidades físicas, cognitivas o sensoriales. Este enfoque no solo permite la eliminación de barreras arquitectónicas, sino que también promueve una sociedad más equitativa e integradora, en la que el entorno construido facilita la participación activa de todos los ciudadanos (Sánchez, 2020)

Es fundamental considerar las necesidades de todas las personas desde la planificación y diseño de los espacios. En lugar de imponer limitación, la arquitectura abre oportunidades para fomentar la igualdad y la accesibilidad, garantizando que las construcciones sean funcionales para toda la comunidad. Es importante tomar en cuenta los principios del diseño inclusivo:

El diseño inclusivo se basa en una serie de principios fundamentales que garantizan la accesibilidad y la equidad de los espacios arquitectónicos. Su objetivo es eliminar barreras y crear entornos donde las personas, independientemente de sus capacidades, puedan desenvolverse con autonomía y comodidad.

**Universalidad:** busca que los espacios sean accesibles para la mayoría de las personas, incluyendo niños, adultos mayores y personas con alguna discapacidad física, sensorial o cognitiva. La planificación debe considerar la diversidad de usuarios desde el inicio del diseño, como se puede ver en la Figura C3. 18.

**Flexibilidad:** los espacios deben ser multifuncionales y adaptables a diferentes necesidades y circunstancias. Esto permite que puedan ser modificados o utilizados de distintas maneras sin perder su funcionalidad.

**Sencillez:** el entorno y sus elementos deben ser intuitivos, fáciles de comprender y utilizar. Es fundamental que cualquier persona, sin importar su nivel de conocimiento o experiencia, pueda entender y manejar los espacios sin dificultad.

**Igualdad de acceso:** todos los usuarios deben tener la misma experiencia de uso sin segregación. Por ejemplo, en lugar de diseñar accesos diferenciados para personas con movilidad reducida, se debe garantizar un ingreso único y accesibles para todos.

Al aplicar estos principios en el diseño de los espacios, se eliminan barreras arquitectónicas y se promueve una accesibilidad real e inclusiva, que beneficia a toda la comunidad. La arquitectura, en constante evolución, tiene el desafío de generar soluciones que mejoren la calidad de vida de las personas, fortaleciendo la equidad y la integración social.



Figura C3. 18 Espacios accesibles. Fuente archdaily

Comprender y empatizar con las necesidades de la población no solo mejora la funcionalidad de los espacios, sino que también eleva la calidad del entorno construido, haciendo de la arquitectura una herramienta de inclusión y bienestar para todos.

### **La importancia de la accesibilidad en la arquitectura**

La accesibilidad es un pilar fundamental para la inclusión social, ya que garantiza la igualdad de oportunidades en el uso de los espacios construidos. La falta de accesibilidad puede generar exclusión social, limitando la participación de las personas en actividades cotidianas como la educación, el trabajo, la recreación y la vida comunitaria.

En la actualidad, el número de personas con alguna discapacidad física, sensorial o cognitiva está en aumento, lo que hace imprescindible reflexionar sobre cómo deben diseñarse y adaptar los espacios para garantizar su funcionalidad a corto y largo plazo. Diseñar con accesibilidad no solo mejora la calidad de vida de quienes tienen necesidades especiales, sino que también crea entornos más seguros, cómodos y funcionales para toda la sociedad.

Implementar principios de accesibilidad en la arquitectura es clave para construir entornos inclusivos donde todas las personas puedan desenvolverse con autonomía y dignidad. Esto implica no solo la eliminación de barreras físicas, sino también la incorporación de soluciones que facilitan la movilidad, la orientación y el uso equitativo de los espacios.

### 3.4.4 Parámetros de diseño

- Diseñar espacios adecuados para el comercio y emprendimientos comunitarios, fomentando el desarrollo económico local.
- Diseñar entornos que incentiven la interacción social, proporcionando áreas de esparcimiento y reunión que fortalezcan el sentido de comunidad.
- Crear rutas accesibles incluyendo rampas, aceras u otros elementos que permitan la movilidad segura de personas con discapacidad.
- Integrar elementos aplicando los principios del diseño universal como iluminación adecuada, señalización clara, mobiliario ergonómico y accesible para todas las personas.
- Generar espacios flexibles y adaptables, capaces de ajustarse a las diversas necesidades y actividades de la comunidad.

### 3.4.5 Síntesis

Desde el enfoque del desarrollo integral inclusivo, es fundamental considerar cómo la arquitectura social, la inclusión social y la arquitectura inclusiva pueden integrarse en el diseño de espacios que promuevan la equidad, la participación y el bienestar comunitario.

Este tipo de desarrollo busca garantizar que todas las personas tengan las mismas oportunidades de acceso a los espacios, promoviendo entornos libres de barreras físicas y sociales que limiten la integración. La inclusión social, en este sentido, se manifiesta al asegurar la igualdad de derechos y oportunidades, especialmente para grupos en situación de vulnerabilidad.

Por su parte, la arquitectura social permite que el diseño arquitectónico actúe como un agente de transformación, impulsando el desarrollo económico y la revitalización urbana. Esto se traduce en la creación de espacios para el comercio y los emprendimientos comunitarios, que fortalecen tanto la economía local como los lazos sociales.

Asimismo, mediante la incorporación de espacios de encuentro y esparcimiento, se busca fomentar el sentido de pertenencia y la cohesión entre los miembros de la comunidad. Finalmente, la implementación de los principios del diseño universal, junto con rutas accesibles y espacios adaptables, responde a los lineamientos de la arquitectura inclusiva, asegurando que los entornos puedan ser utilizados por todas las personas sin distinción.

### 3.5 Autosustentabilidad en centros de desarrollo

La autosustentabilidad es la capacidad de satisfacer las propias necesidades sin depender de agentes externos, lo cual promueve un estilo de vida sostenible (Emergentes, 2025). En este contexto, la arquitectura se presenta como una herramienta clave para impulsar el desarrollo económico y social de las comunidades, al crear espacios que respondan a las necesidades locales y fomenten la generación de empleo, de forma tal que se mejore la calidad de vida de los residentes.

El desarrollo comunitario sostenible tiene como objetivo promover el bienestar social, económico y ambiental dentro de las comunidades, incentivando la participación activa de sus miembros en la toma de decisiones. Este enfoque puede materializarse a través de iniciativas como la agricultura sostenible, el fomento de emprendimientos locales, la mejora de la calidad de vida y conservación del medio ambiente. La planificación participativa y la implicación de la comunidad son elementos clave para alcanzar los objetivos (Velázquez Merino, 2024).



Figura C3. 19 Huertos. Fuente La Unión

En este sentido, es esencial considerar la voz de la comunidad para identificar sus necesidades reales. Un desarrollo económico que genere empleo local también puede incentivar el crecimiento personal de los habitantes, fortaleciendo sus habilidades a través de iniciativas emprendedoras. De esta manera, no solo se busca un beneficio individual, sino también un impacto positivo colectivo, lo cual sienta las bases para un proyecto autosustentable.

Aplicado en el Centro de Desarrollo Integral, el concepto autosustentabilidad implica que estos espacios sean capaces de operar y mantenerse por sí mismos, sin depender de instituciones, convenios o recursos externos. El objetivo es generar ingresos suficientes para garantizar su funcionamiento continuo.

Por esta razón, el proyecto propone el diseño de un centro autosuficiente que beneficie tanto a la comunidad como a su propio funcionamiento. Se integrarán espacios destinados al comercio local, donde los habitantes podrán vender sus productos y desarrollar sus propios emprendimientos, generando así oportunidades económicas dentro del entorno inmediato.

Además, se contempla la implementación de un huerto comunitario, como se aprecia en la Figura C3.19. Este espacio no solo aportará a la autosuficiencia alimentaria del centro, sino que también ofrecerá a las personas en situación de calle la posibilidad de integrarse mediante un sistema de intercambio y colaboración. Quienes requieran refugio podrán acceder a los apoyos asistenciales del proyecto a cambio de su participación en el huerto u otras actividades del centro, promoviendo así un modelo de ayuda recíproca y dignificación personal.

Por último, el proyecto incorporará prácticas sustentables a través del uso de materiales ecológicos, energías renovables y estrategias que minimicen el impacto ambiental, asegurando así su viabilidad y permanencia del centro a largo plazo.

### 3.5.1 Arquitectura sustentable

La arquitectura sustentable busca optimizar el uso de los recursos naturales y emplear sistemas de edificación que minimicen el impacto ambiental de las construcciones, tanto sobre el entorno como sobre las personas (Unidad de Ecotecnologías, UNAM Campus Morelia, s.f.)

Este enfoque implica considerar diversos factores que conforman la sostenibilidad.

- **Sustentabilidad social:** promueve la creación de empleo, la participación ciudadana y la generación de beneficios para las comunidades locales con el objetivo de mejorar su calidad de vida y satisfacción.
- **Sustentabilidad económica:** busca la eficiencia en el uso de recursos, la reducción de costos en el proceso constructivo y el uso responsable de los recursos naturales.
- **Sustentabilidad ambiental:** tiene como fin la minimización de residuos, emisiones contaminantes y el uso responsable de los recursos naturales.



**Figura C3. 20** Estructura de paja. Fuente Punto sustentable

Además de reducir el impacto ambiental, la arquitectura sustentable procura generar construcciones duraderas, eficientes y adaptables. Una de sus estrategias es el uso de materiales sustentables y recursos locales, lo que no solo disminuye la huella de carbono, sino que también fortalece la economía local. Asimismo, se fomenta la reutilización y el reciclaje, reduciendo significativamente la generación de desechos.

Otro aspecto fundamental es la eficiencia energética. Las edificaciones sustentables incorporan tecnologías que permiten reducir el consumo energético, tales como la iluminación y ventilación natural, el aislamiento térmico y el uso de energías renovables mediante paneles solares o sistema de recolección de aguas de lluvias (Universidad ORT Uruguay, s. f ). El objetivo es aplicar técnicas de construcción de bajo impacto ambiental desde la etapa de excavación hasta la finalización del proyecto.

Estos principios deben ser considerados desde el inicio del diseño arquitectónico, permitiendo crear espacios adaptables, confortables y sensibles al contexto ambiental y humano. Factores como el clima, la orientación sola, la lluvia, el viento y la topografía juegan un papel crucial en el diseño de soluciones sostenibles y eficientes.

En síntesis, la arquitectura sustentable no solo representa una alternativa técnica, sino que es una herramienta para promover la cultura de la sustentabilidad, contribuir en la conservación del medio ambiente y la mitigación de los efectos del cambio climático.

#### **Reducir la huella de carbono desde la arquitectura sustentable**

La reducción de la huella de carbono es un objetivo en la promoción de una cultura sustentable. La arquitectura sostenible juega un papel fundamental en este proceso, ya que la construcción y operación de edificios genera una cantidad significativa de emisiones de gases de efecto invernadero (Universidad ORT Uruguay, s. f ).

Para contribuir a la disminución de esta huella ambiental, es esencial planificar el uso de materiales sostenibles desde las primeras etapas del diseño y la construcción. Esta planificación debe considerar todo el ciclo de vida del edificio, desde la excavación hasta su posible demolición. En este sentido, la selección de materiales debe orientarse hacia aquellos que puedan ser reutilizados o reciclados, evitando el uso de elementos altamente contaminantes que no sean biodegradables o que impliquen un alto consumo energético en su producción.

Algunas estrategias clave para reducir la huella de carbono en edificaciones sostenibles incluyen:

- Utilización de materiales y técnicas amigables con el medio ambiente, priorizando aquellos de origen local, reciclados o de bajo impacto ecológico.
- Maximización de la eficiencia energética, mediante la incorporación de tecnologías como paneles solares, ventilación natural, aislamiento térmico y sistema de consumo energético.
- Gestión responsable de residuos, incluyendo la recolección de aguas pluviales, la separación de desechos y la reutilización de recursos en el mismo entorno.

La arquitectura sostenible, por tanto, se posiciona como una respuesta a los desafíos globales como cambio climático y la alta demanda de recursos naturales. Este enfoque va más allá de lo técnico, pues promueve una transformación cultural hacia prácticas más responsables, resilientes y conscientes.

Siguiendo a la Alcaldía de Medellín (2023), algunos principios fundamentales que deben guiar el diseño sostenible son:

- **Eficiencia energética:** reducción el consumo de energía mediante el uso de fuentes de energías renovable y alternativas.
- **Conservación de recursos:** promover el uso de materiales reciclados, locales y de bajo impacto ambiental.
- **Diseño flexible y adaptativo:** creación de espacios capaces de ajustarse a las necesidades cambiantes de sus usuarios y del entorno.
- **Integración con el entorno:** la arquitectura busca mejorar y conservar los entornos naturales y urbanos, tomando en cuenta las condiciones climáticas, sociales y culturales.
- **Calidad del espacio interior:** garantía de ambientes saludables y confortables, con una buena ventilación, iluminación natural y la reducción de la contaminación acústica.
- **Durabilidad y mantenimiento:** selección de materiales resistentes que aseguren una larga vida útil y bajo costo de mantenimiento.
- **Participación y educación,** involucramiento activo de la comunidad en el diseño, construcción y su uso de los espacios, fomentando la formación en prácticas sustentables.

### 3.5.2 Arquitectura resiliente como herramienta para el desarrollo comunitario

La arquitectura resiliente se enfoca en el diseño de edificios y espacios capaces de adaptarse a condiciones cambiantes y entornos diversos, integrando características sostenibles que aseguren funcionalidad, resistencia y bienestar para sus usuarios (De Burca, 2023). Este enfoque no solo garantiza construcciones más seguras y duraderas, sino que también aporta al desarrollo sostenible al reducir el impacto ambiental y promover soluciones a largo plazo.



**Figura C3. 21** Resiliencia en la comunidad de Tillabéri. Fuente GNDR

La importancia de contar con infraestructuras resilientes radica en la necesidad de proteger los espacios construidos y convertirlos en entornos seguros y accesibles para las personas. Estas infraestructuras consideran aspectos como el cambio climático, la durabilidad, la accesibilidad y la adaptabilidad, y su diseño debe contemplar ciertos elementos clave para facilitar su implementación (Universidad Europea, 2025)

Adaptación temprana, no postergar la implementación de medidas resilientes permite reducir costos y mejorar la eficiencia del espacio.

Estudiar los riesgos, identificar amenazas potenciales y generar planes de acción que ofrezcan respuestas ante situaciones adversas.

- Tener objetivos realistas: comprender que los riesgos no pueden eliminarse por completo, pero sí mitigarse al atender los puntos más vulnerables.
- Planteo de soluciones múltiples: contar con diferentes alternativas que puedan aplicarse de forma oportuna y eficaz.
- Mejora continua: promover actualizaciones constantes que permitan la adaptación a nuevos desafíos, manteniendo sostenibilidad y accesibilidad de los espacios.

Además de su enfoque técnico, la arquitectura resiliente también busca fortalecer a los individuos y a las comunidades. Una planificación urbana con enfoque resiliente puede fomentar la integración social, mejorar la resiliencia comunitaria y garantizar la continuidad del tejido social, incluso en contextos de adversidad.

Este enfoque es especialmente relevante en comunidades con bajos ingresos o accesos limitado a recursos básicos, donde la resiliencia se convierte en una herramienta clave para reducir la vulnerabilidad y empodera a los habitantes. La implementación de programas de desarrollo económico y social, junto con la promoción de la igualdad y la justicia social, contribuye a la construcción de una comunidad equitativa y sostenible (The House Project, 2023).

#### Aplicación de la pirámide de Maslow en el diseño comunitario

Para diseñar espacios resilientes y adaptados a las necesidades humanas es útil recurrir a la pirámide de Maslow. Esta consiste en una teoría psicológica que jerarquiza las necesidades humanas en cinco niveles: fisiológicas, de seguridad, de afiliación, de reconocimiento y de autorrealización (García-Allen, 2025). Como se observa en la figura C3. 21, esta teoría puede ser aplicada al diseño arquitectónico y urbano como una guía para crear entornos que respondan integralmente al desarrollo personas y comunitario:

**Necesidades fisiológicas:** incluyen alimentación, refugio y agua. En comunidades vulnerables, el acceso a servicios básicos suele ser limitado (García-Allen, 2025), por lo que es esencial incorporar espacios de descanso, alimentación, higiene y recreación.

**Necesidad de seguridad:** abarca la seguridad física y emocional (García-Allen, 2025). Frente a contextos de violencia o delincuencia, es necesario incluir medidas de seguridad, espacios de apoyo psicológico y programas de reinserción social.

**Necesidades de afiliación:** se relacionan con la pertenencia y el apoyo social (García-Allen, 2025). Espacios comunes, talleres y actividades comunitarias promueven la integración social y fortalecernlos vínculos entre los miembros de la comunidad.

**Necesidades de reconocimiento:** busca que las personas se sientan valoradas y respetadas (García-Allen, 2025). Esto puede lograrse mediante programas de capacitación, espacios de empoderamiento y actividades que fomenten la autoestima y el crecimiento personal.

**Necesidades de autorrealización:** corresponden al desarrollo del potencial individual (García-Allen, 2025). Se pueden incluir espacios de emprendimiento, expresiones artísticas, liderazgo comunitario y actividades que fomenten la creatividad y la libre expresión, como murales, anfiteatros y espacios abiertos.

La integración de esta teoría en el diseño arquitectónico permite abordar las necesidades de manera integral, favoreciendo un entorno que promueva desde la supervivencia básica hasta la realización personal, fortaleciendo así la resiliencia comunitaria.

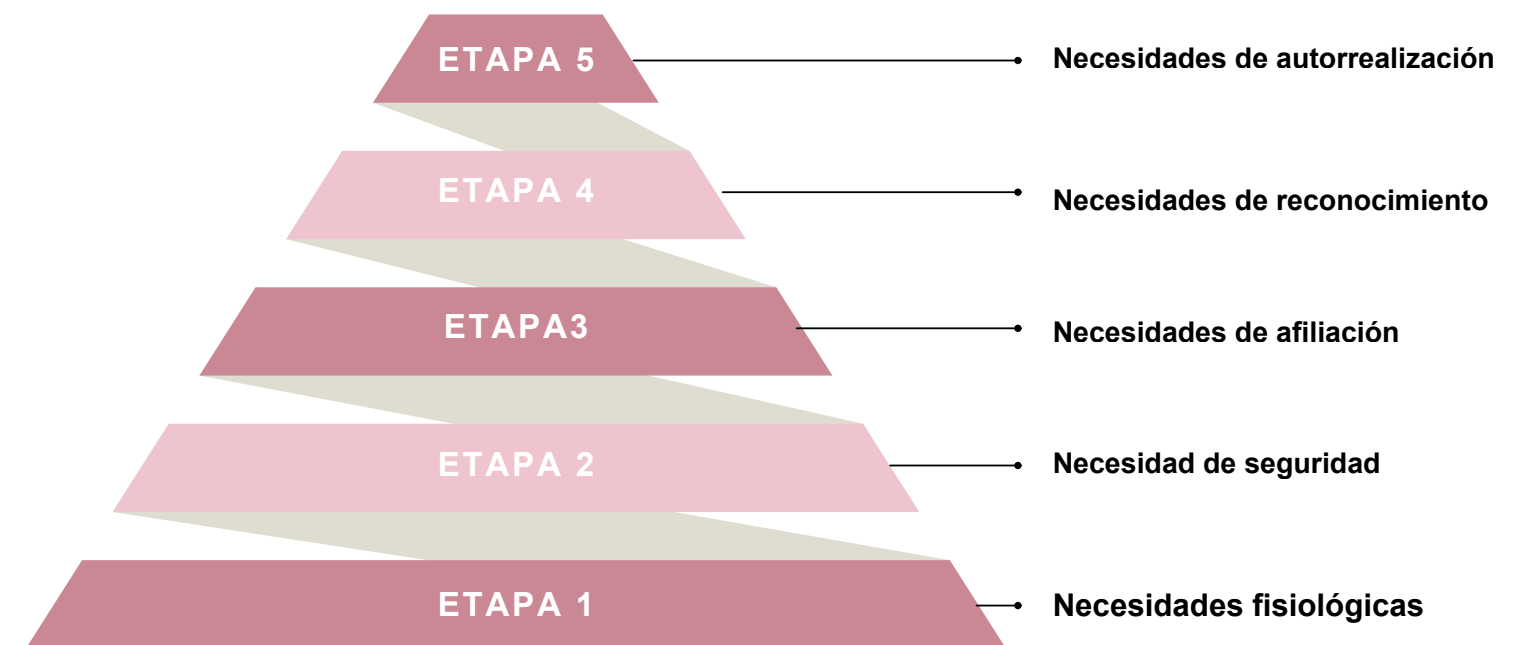


Figura C3. 22 Pirámide de Maslow. Elaboración propia.

### 3.5.3 Modelos de gestión y financiamiento en centros sociales

En el artículo “Diez modelos de financiamiento para organizaciones sin fines de lucro” de la Stanford Social Innovation Review (Foster, Kim, & Christiansen, 2009) , se identifican modelos que permiten a las organizaciones cumplir con su misión a través de estrategias sostenibles de financiamiento. Comprender e integrar estos modelos permite desarrollar un esquema de gestión económica que favorezca la viabilidad, sostenibilidad y autonomía de los proyectos sociales.

Los modelos propuestos son:

- **Beneficiario pagador:** las personas que se benefician directamente del servicio también son quienes lo financian, mediante el pago de cuotas o tarifas.
- **Donante mayoritario:** la mayor parte del financiamiento proviene de una única fuente, como una fundación, una empresa o una institución gubernamental.
- **Recaudación de fondos:** el apoyo económico se obtiene a través de múltiples pequeñas contribuciones de donantes individuales o eventos comunitarios.
- **Intermediario:** una organización recolecta fondos de diversas fuentes y los distribuye entre otras organizaciones alienadas a su misión.
- **Corporativo:** las empresas apoyan el proyecto mediante donaciones, patrocinios o colaboración directa en el cumplimiento de objetivos.
- **Emprendimiento local:** la organización genera ingresos mediante de venta de productos servicios creados por miembros de la comunidad.
- **Membresías:** se obtiene financiamiento mediante el cobro periódico a individuos o instituciones que apoyan la causa.
- **Subvenciones gubernamentales:** el gobierno aporta recurso para implementar programas específicos.
- **Bonos de impacto social:** inversionistas privados financian programas sociales y son reembolsables por entidades públicas si se alcanzan los resultados pactados.
- **Alianzas estratégicas:** asociaciones con otras organizaciones, con o sin fines de lucro, para compartir recursos y alcanzar objetivos comunes.

La implementación de estos modelos en el desarrollo del Centro de Desarrollo Integral para la comunidad puede fortalecer su sostenibilidad financiera y operativa. A continuación, se proponen algunas formas en que estos modelos puede ser aplicados al proyecto.

- **Beneficiario pagador:** se podría establecer una cuota voluntaria o accesible para los talleres y actividades, aplicable únicamente a quienes puedan cubrirla. Paralelamente, se ofrecerán becas o subsidios a quienes no puedan pagar para evitar exclusiones.
- **Donante mayoritario:** se buscará apoyo de fundaciones, ONGs, empresas o entidades gubernamentales interesadas en programas de desarrollo social, con el fin de cubrir parte de la operación y puesta en marcha del proyecto.
- **Recaudación de fondos:** se propondrán campañas locales de recaudación comunitaria, tales como ferias, rifas o ventas de comidas.
- **Corporativo:** se gestionarán alianzas con empresas locales que puedan aportar recursos, patrocinios o personal capacitado para talleres, programas educativos o infraestructura.
- **Emprendimiento local:** se fomentará la autogestión de ingresos mediante emprendimientos comunitarios con el fin de generar productos o servicios locales cuya venta financie parte de las actividades del centro, y a su vez beneficie económicamente a sus creadores.
- **Membresías:** se invitará a instituciones aliadas o personas a sumarse como miembros, mediante un aporte mensual o anual, con beneficios como reconocimiento, participación en eventos o acceso preferencial a programas.
- **Alianzas estratégicas:** se establecerán colaboraciones con universidades, centros de formación, ONGs o instituciones públicas, compartiendo recursos, conocimientos y objetivos para potenciar el impacto social.

En todos los casos se prioriza que el proyecto puede lograr la mayor autosuficiencia posible, es decir, que no dependa exclusivamente de fuentes externas. Esto busca garantizar su continuidad a larga plazo, incluso frente a crisis económicas o cambios instituciones

### 3.3.4 Parámetros de diseño

- Diseñar espacios adecuados y flexibles destinados al comercio y a los emprendimientos comunitarios, brindando oportunidades de crecimiento económico a los habitantes de la zona por medio de ferias, talleres productivos o locales de venta.
- Diseñar un huerto comunitario que sirva como fuente de alimento para los usuarios del centro. Este espacio no solo promueve la autosuficiencia alimentaria, sino que también plantea un modelo de intercambio. Las personas que requieren alojamiento temporal podrán contribuir trabajando en el huerto a cambio de un espacio digno para dormir.
- Incorporar materiales de bajo impacto ambiental y de procedencia local, reduciendo así la huella de carbono del proyecto, fomentando la económica de la zona.
- Generar espacios que respondan a las condiciones climáticas del entorno, utilizando estrategias de ventilación cruzada, iluminación natural, aislamiento térmico y sistemas pasivos.

### 3.3.5 Síntesis

El objetivo principal de este proyecto es explorar diversas estrategias para abordarlo desde una perspectiva de sustentabilidad, sostenibilidad y resiliencia, tres conceptos clave que se articulan para alcanzar un desarrollo integral y autosuficiente. Se propone la implementación de materiales sostenibles que, además de reducir la huella de carbono, favorecen el reciclaje y la reutilización en caso de futuras demoliciones, contribuyendo así a un menor impacto ambiental.

Asimismo, se busca aprovechar los recursos naturales disponibles, como la iluminación y la ventilación natural, para optimizar el consumo energético del edificio. Paralelamente, se plantea la creación de espacios destinados al comercio local, tales como cafeterías, ferias y zonas de emprendimiento, con el fin de fomentar el desarrollo económico y social de la comunidad. Un componente esencial del proyecto será el huerto comunitario, el cual no solo proporcionará alimento, sino que también funcionará como un sistema de intercambio solidario: las personas en situación vulnerable podrán acceder a un espacio para dormir a cambio de su colaboración en el mantenimiento del huerto. Esto apunta a lograr un centro autosustentable, que funcione de forma independiente, reduciendo al mínimo la necesidad de apoyo externo.

## 3.6 Estudios de caso

### 3.6.1 Estudios de caso internacionales

#### 3.6.1.a Centro Comunitario de Firstenburg

Arquitecto: Opsis Architecture

Año: 2009

Ubicación: Vancouver, Washington, EE. UU.

Área: 7,432 m<sup>2</sup>

Nombre: Centro Comunitario de Firstenburg



Figura C3. 23 Centro Comunitario de Firstenburg. Fuente Opsis

Este centro comunitario integra espacios recreativos, áreas de encuentro y servicios públicos. Se buscó que el diseño reflejará la diversidad de la comunidad, y de este modo, facilitara el acceso equitativo a servicios esenciales. Asimismo, incluye espacios destinados a la cultura, el bienestar físico y el apoyo social.

Se eligió este proyecto porque integra múltiples espacios aplicables a la presente propuesta arquitectónica, tales como áreas multifuncionales para diversas actividades recreativas orientadas al bienestar comunitario. Asimismo, promueve la inclusión mediante el diseño de espacios accesibles para todas las personas, garantizando entornos que favorezcan el desarrollo integral de los miembros más vulnerables. Del mismo modo, busca reforzar la cohesión social a través de zonas que fomenten la interacción y el intercambio comunitario.

#### 3.6.1.a.a Análisis del proyecto

##### Planta de conjunto

1. Biblioteca
2. Patio con zona de chapoteo
3. Parada de autobús
4. Piscina
5. Aparcamiento para bicicletas
6. Centro comunitario Firstenburg
7. Sendero / Carril de servicio
8. Pavimento de hormigón poroso
9. Bosque de coníferas establecido
10. Parqueo

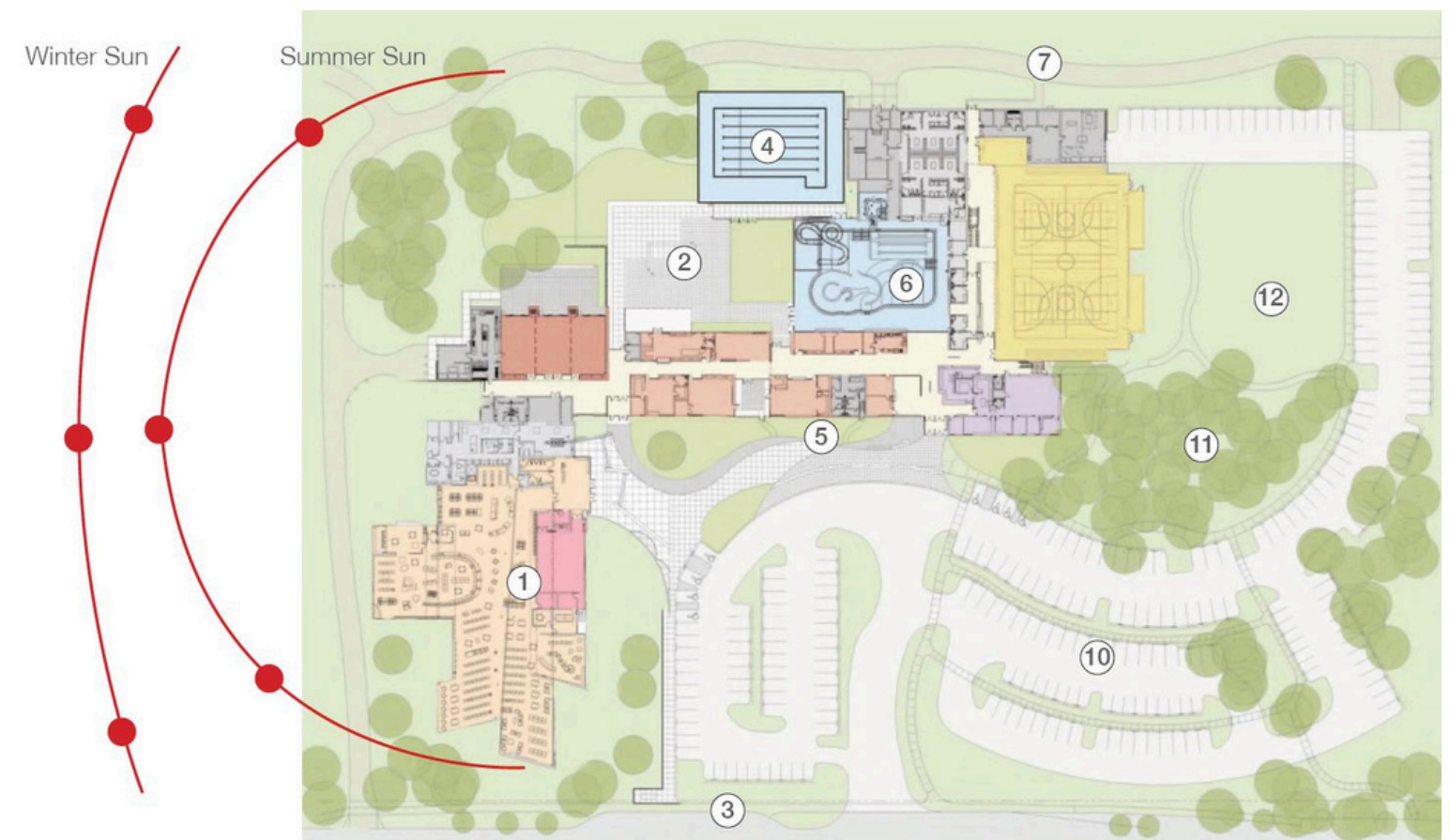


Figura C3. 24 Planta de Conjunto. Fuente Opsis

## Programa

1. Sala comunitaria
2. Sala de juegos
3. Bar de zumos
4. Piscina
5. Vestuarios
6. Escalada
7. Gimnasio
8. Administración
9. Mecánica
10. Pista
11. Gimnasio
12. Espacios multifuncionales



Figura C3. 25 Planta Nivel 1. Fuente Opsis



Figura C3. 26 Planta Nivel 2. Fuente Opsis

## Secciones

### Luz natural y ventilación

1. Acristalamiento para luz natural orientado al norte
2. Entrada de aire orientada al norte
3. Losa radiante
4. Monitor de luz natural y ventilación
5. Acristalamiento transparente hacia el natatorio
6. Monitor de luz natural orientado al sur
7. Parasol de madera orientado al sur
8. Tanque del sistema de contra lavado del filtro de la piscina

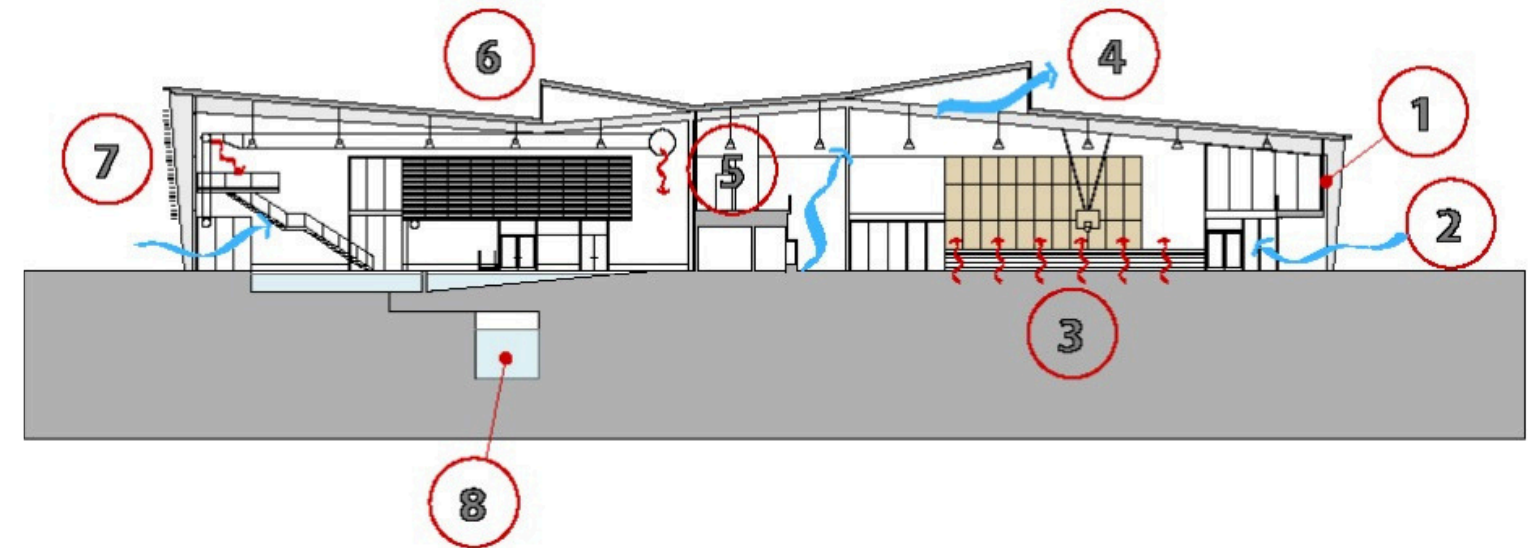


Figura C3. 27 Sección Norte- Sur. Fuente Opsis

9. Alivio de aire / Monitor de luz diurna
10. Iluminación indirecta con control de luz diurna
11. Ventanas operables y rejillas de ventilación
12. Pantalla y banco de árboles fresados del emplazamiento
13. Losa Radiante y Refrigerada

### 3.6.1.b Centro Comunitario de Salud Matta Sur, Chile

Arquitectos: Luis Vidal + arquitectos Año: 2021

Ubicación: Santiago, Chile

Área: 5.500 m<sup>2</sup> aprox. • Nombre: Centro Comunitario de Salud Matta Sur.



Figura C3. 29 Centro Comunitario de Salud Matta Sur.  
Fuente Archdaily

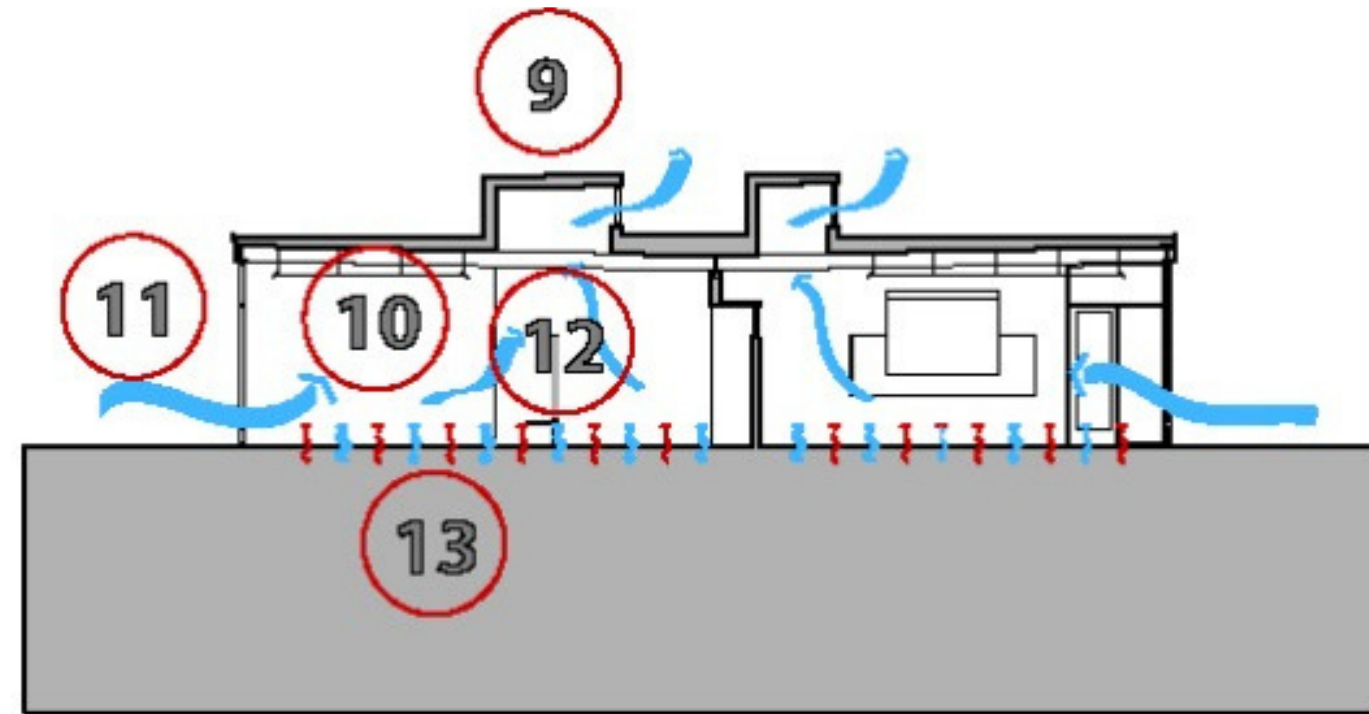


Figura C3. 28 Sección Este-Oeste. Fuente Opsis

#### 3.6.1.c.b Parámetros de diseño

- Diseñar espacios comunes tanto en el interior como en el exterior del proyecto que favorezcan la integración social y la conexión entre la infraestructura y su entorno. Incorporar espacios multifuncionales que se adapten a distintas actividades y necesidades de la comunidad, permitiendo un uso flexible a lo largo del tiempo.
- Diseñar los ambientes priorizando la ventilación cruzada y la iluminación natural, con el fin de garantizar el confort ambiental, reducir el consumo energético y mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Este centro comunitario combina la restauración de un edificio patrimonial con una nueva edificación, lo cual le convierte en un proyecto urbano y social. Su principal objetivo es ofrecer atención primaria de salud, al mismo tiempo que integra espacios comunitarios, educativos y recreativos. Este centro es un referente de arquitectura pública y participativa, promoviendo el encuentro ciudadano y reforzando el sentido de pertenencia bajo el enfoque sostenible y humano.

Se seleccionó este proyecto por su marcado enfoque comunitario, ya que promueve el bienestar colectivo a través de espacios diseñados para fortalecer la cohesión comunitaria y estimular la participación ciudadana

### 3.6.2.b.a Análisis del proyecto

#### Plantas arquitectónicas

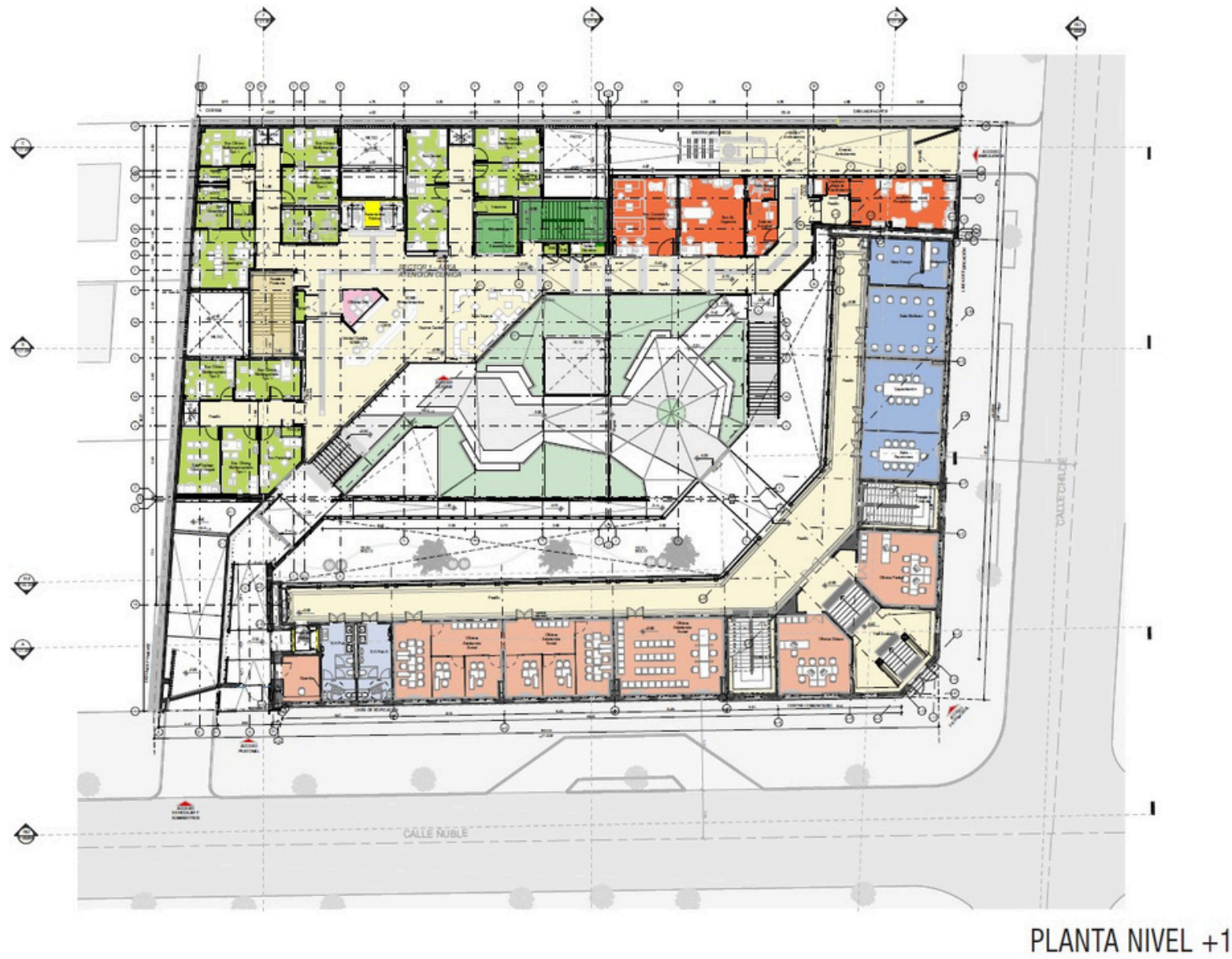


Figura C3. 30 Planta Nivel 1. Fuente Luis Vidal + arquitectos



Figura C3. 31 Planta Nivel 2. Fuente Luis Vidal + arquitectos

Esquemas de programa, circulación y acceso

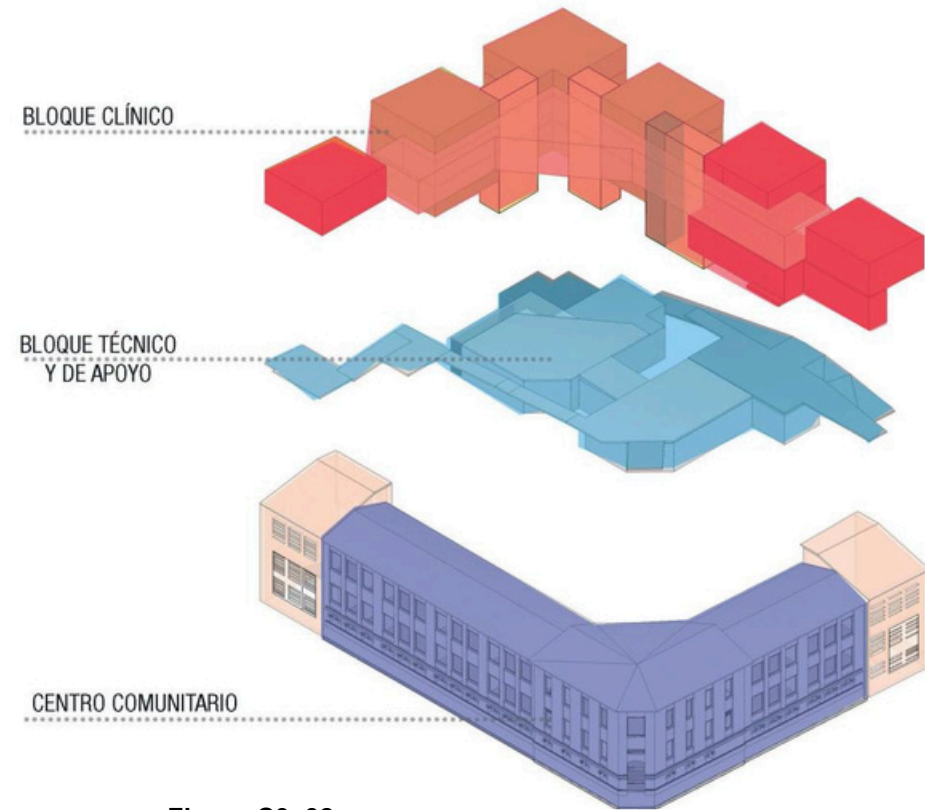
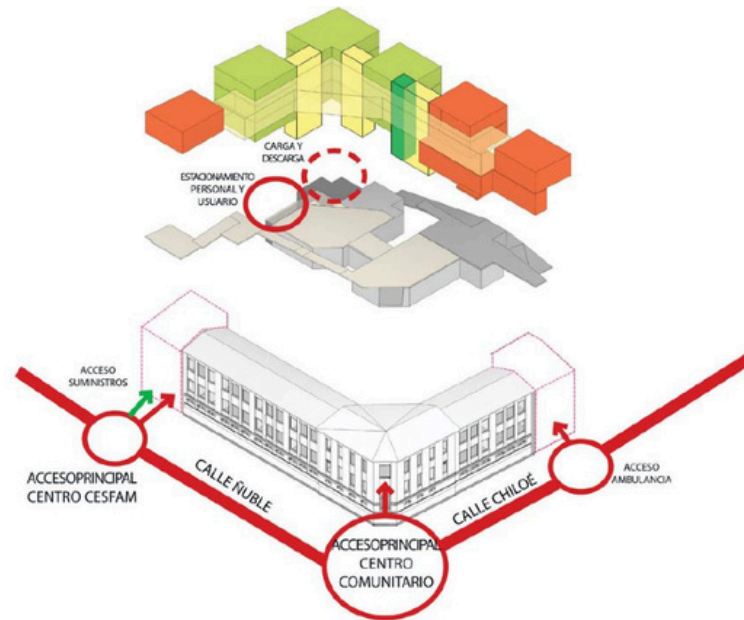


Figura C3. 32 Organización Funcional. Fuente Luis Vidal + arquitectos



ESQUEMA DE ACCESOS

Figura C3. 33 Esquema de accesos. Fuente Luis Vidal + arquitectos

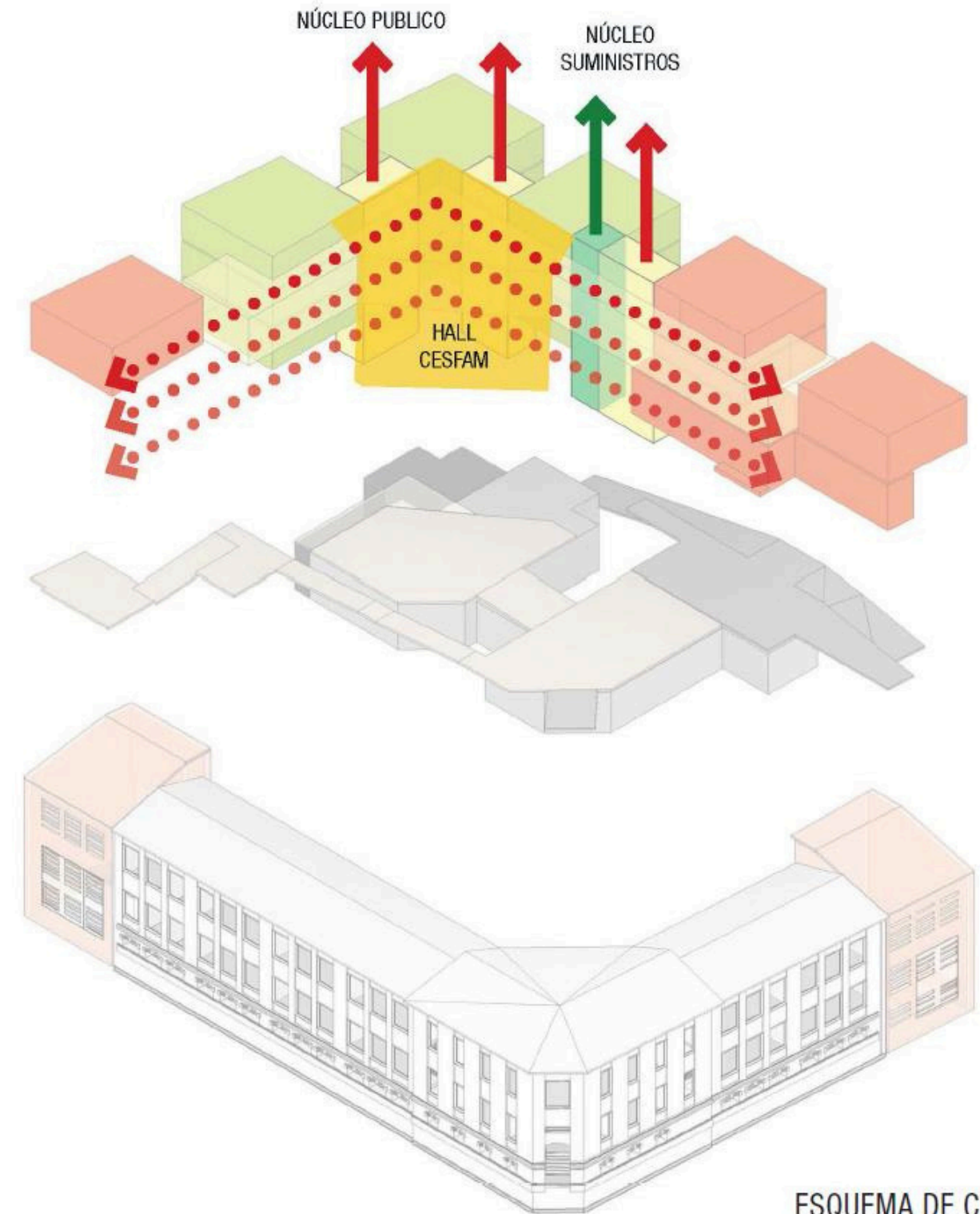


Figura C3. 34 Esquema de circulaciones. Fuente Luis Vidal + arquitectos

ESQUEMA DE PROGRAMA

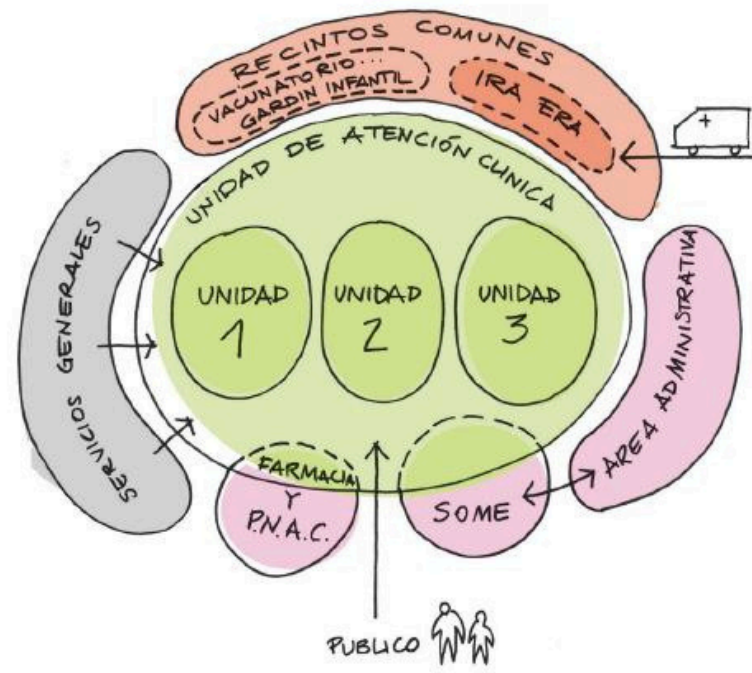


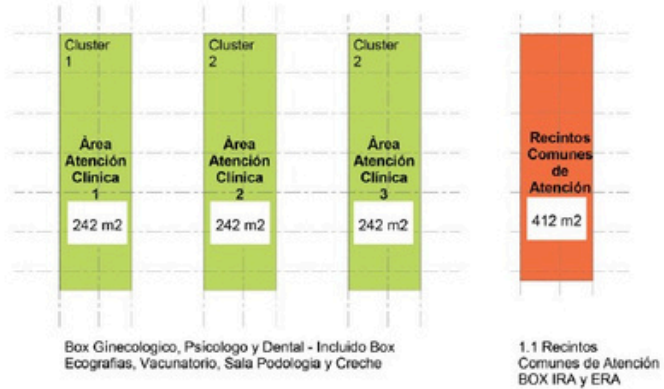
Figura C3. 35 Esquema de programa. Fuente Luis Vidal + arquitectos

3.6.1.ab Parámetros de diseño

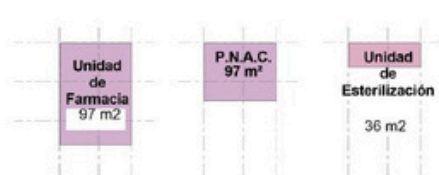
- Diseñar espacios destinados a la atención psicológica, accesibles para todas las personas en situación de vulnerabilidad con el fin de brindar un ambiente seguro y confidencial para su bienestar emocional.
- Incorporar oficinas de asistencia social dentro del proyecto que permitan identificar, atender y canalizar las diversas necesidades de los usuarios, fortaleciendo así el acompañamiento social integral.
- Proyectar espacios centrales que funcionen como núcleos de conexión entre las diferentes áreas del centro, complementados con plazas y zonas de estar que fomenten la interacción comunitaria y el sentido de pertenencia.

ÁREAS POR TIPO DE USO

1/ÁREA ATENCIÓN CLÍNICA Y ÁREAS ATENCIÓN COMUNES



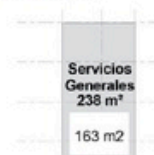
2/ÁREA APOYO TÉCNICO



3/ÁREA ADMINISTRATIVA



4/ÁREA SERVICIOS GENERALES



5/ESPACIOS EXTERIORES



Figura C3. 36 Áreas por tipo de uso. Fuente Luis Vidal + arquitectos

### 3.6.2 Estudios de caso nacionales

#### 3.6.2.a Estudio de caso funcional

Centro comunitario: un espacio para el desarrollo humano de Bosques de Santa Ana

Tesis no constuida

Arquitecta: Christine Rubi Montero

Año: 2024

Ubicación: Heredia

Nombre: Centro de Desarrollo Comunitario y cultural



Figura C3. 37 Centro de Desarrollo Comunitario y cultural, Heredia (2024).

Este centro comunitario nace al buscar apoyar a la comunidad en los ámbitos culturales, de desarrollo académico, social y económico con la proyección de espacios aptos para la planeación de actividades que promueven las iniciativas de las comunidades. Generar espacios que estas actividades sean realizadas sin ninguna dificultad en cuanto a infraestructura y accesibilidad.

Se escogió este centro porque tiene el objetivo de integración comunitaria, así como el impulso de desarrollo y crecimiento de las personas desde un punto integral, a la vez en que se fortalece el sentido de pertenencia por medio de espacios de convivencia y de desarrollo personal y aprendizaje. Relacionando esto con la presente propuesta, se busca tener una respuesta arquitectónica similar, fomentando la cohesión comunitaria y el desarrollo y aprendizaje.

#### 3.6.2.a.a Análisis del proyecto

El siguiente análisis se centrará en el programa arquitectónico, evaluando los metros cuadrados y la cantidad de usuarios, para estimar la superficie total del proyecto. Asimismo, se identificarán los espacios a considerar en la propuesta del Centro de Desarrollo Integral.

Se ha contabilizado un salón multiusos para 110 personas, equipado con sistema de sonido y proyección. Además, se incluye una cocina para la preparación de alimentos y servicios sanitarios, incluyendo un baño acorde con la ley 7600, como se observa en la Tabla C3.1.

Espacios para la Comunidad					
Cant.	Espacio	Cant. Usuarios	m2	Mobiliario y Equipo	Requerimientos MEP
1	Salón multiusos	100	1.2m2/p	152.5	Moviliario movil, mesas, sillas. Equipos de sonido, proyector. Iluminación artificial.
1	Cocina	5		12.5	Moviliario de cocina. Prevista de cocina a gas. Iluminacion, ventilación natural. Drenaje de piso.
2	Servicios Sanitarios	6		35	Equipo sanitario, ventilación natural y mecanica. Drenaje de piso. Botón de panico para S.S. 7600

Tabla C3. 1 Tabla de áreas espacio comunidad. Fuente de Christine Rubi Montero

Para el área administrativa, como se observa en la Tabla C3.2, se consideran los siguientes espacios: recepción, oficina administrativa, sala de reuniones, bodega administrativa, y bodega de archivos. El área total de esta área es de 137m2.

En la Tabla C3.3 se detallan los espacios académicos, que incluyen un aula de uso general, sala de trabajo grupal y servicios sanitarios. Estos espacios cuentan con un área de 185m2 y están diseñados para albergar a 65 personas.

Espacios Adminsitrativos					
Cant.	Espacio	Cant. Usuarios	m2	Mobiliario y Equipo	Requerimientos MEP
1	Recepción	3		50	Puesto de informacion. Escritorio, sillas, archivos. Pizarra
1	Oficina Administrativa	6		25	informativa. Ventilacion e iluminacion artificial.
1	Sala para reuniones	10		26	Mesa de reuniones, proyector. Ventilación e iluminación natural y artificial.
1	Bodega Administrativa			6	Archivos. Seguridad para caja fuerte. Ventilación, protección para la humedad. Seguridad
1	Bodega Mercedes				Archivos. Almacenamiento de intrumentos musicales, uniformes y materiales. Ventilación, protección para la humedad. Aislamiento acustico medio.
1	Marching Band			30	

Tabla C3. 2 Tabla de áreas espacios administrativos. Fuente Christine Rubi Montero

Espacios Académicos					
Cant.	Espacio	Cant. Usuarios	m2	Mobiliario y Equipo	Requerimientos MEP
1	Laboratorios de computo	16	64	Equipo de computo, proyector. Mesas, sillas. Pizarra.	Ventilación mecánica, iluminación. Seguridad.
1	Aula uso general	23	54	Mesas, sillas, pizarra.	Ventilación natural y artificial. Iluminación adecuada
1	Sala de trabajo grupal	36	96	Mesas, sillas, pizarra.	Aislamiento acústico. Ventilación artificial. Iluminación.
2	Servicios Sanitarios	6	35	Equipo sanitario.	Equipo sanitario, ventilación natural y mecánica. Drenaje de piso. Botón de pánico para S.S. 7600

**Tabla C3. 5** Tabla de áreas espacios académicos. Fuente Christine Rubí Montero

Se consideran espacios técnicos como cuarto eléctrico, el cuarto TI(cuarto de telecomunicaciones), bodega de aseo y bodega eléctrica, lo cuales abarcan 16 m2, como se observa en la Tabla C3.4.

Servicios					
Cant.	Espacio	Cant. Usuarios	m2	Mobiliario y Equipo	Requerimientos MEP
1	Cuarto eléctrico	1	5	Conexiones de centros de carga	Muros cortafuego. Aire acondicionando.
1	Cuarto TI	1	4.5	Racks de telecomunicaciones	Muros cortafuego. Aire acondicionando.
1	Bodega de aseo	2	2	Pileta de lavado, espacios de almacenamiento	Muros cortafuego. Drenaje de piso.
2	Closet eléctrico		3.8	Conexión de ductos eléctricos y telecomunicaciones a niveles superiores	Muros corta fuego.

**Tabla C3. 3** Tabla de servicios. Fuente: Christine Rubí Montero

Se contemplan espacios exteriores, incluyendo estacionamientos, una plaza y áreas para estar; estos toman un área aproximadamente de 550m2.

Espacios Exteriores					
Cant.	Espacio	Cant. Usuarios	m2	Mobiliario y Equipo	Requerimientos MEP
7	Estacionamientos	7 12.5	87.5	Delimitación de espacios	Zacate block
2	Estacionamientos 7600	2 16.5	33	Señalización espacio reservado	Zacate block
2	Estacionamientos motos-bicicletas	12	13	Espacios delimitado	
1	Plaza		355		Iluminación, capacidad de absorción de piso
1	Espacios de estar		66	Mobiliario para exterior y vegetación	Iluminación

**Tabla C3. 4** Tabla de espacios exteriores. Fuente: Christine Rubí Montero

### 3.6.1.ab Parámetros de diseño

- Generar espacios multifuncionales que permitan la realización de diversas actividades simultáneamente, en especial las de gran escala.
- Diseñar aulas destinadas a servicios académicos, orientadas a los programas educativos que se deseen implementar.
- Crear plazas y áreas verdes en el exterior para que fomenten la convivencia.

### 3.6.2b Estudio de caso formal

Centro de desarrollo Humano en Pavas

Tesis no construida.

·Arquitecta: Dessireé Oconitrillo Chinchilla

·Año: 2024

·Ubicación: Pavas

·Figura C3. 38 Centro de Desarrollo Humano, Pavas (2024)

Nombre: Centro de desarrollo Humano

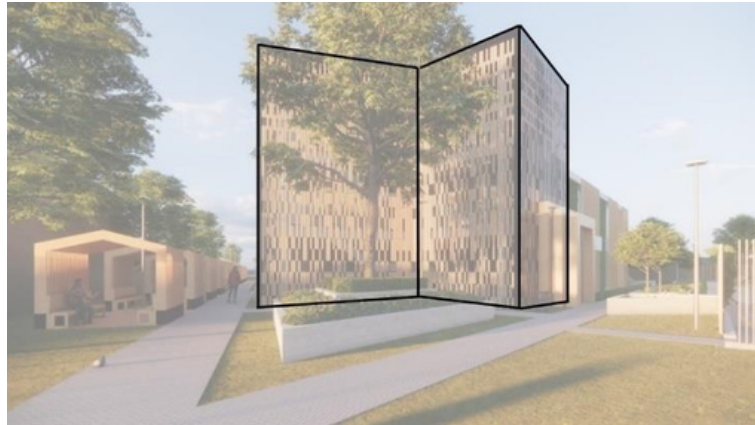


**Figura C3. 38** Centro de Desarrollo Humano, Pavas (2024)

Este centro de desarrollo humano nace de la falta de infraestructura comunal y técnica en donde se desarrollen programas que disminuyan las consecuencias de la deserción escolar a largo plazo. De esta manera se busca brindar las circunstancias necesarias para su desarrollo socioeducativo, facilitando el acceso a la educación, la socialización y la promoción social.

Se eligió esta tesis debido a que se está pensada y adaptada a la arquitectura de Costa Rica, teniendo en cuenta las particularidades culturales, sociales y climáticas. El objetivo es realizar un análisis de las características arquitectónicas que mejor se adapten al contexto local, con el fin de generar como pautas de diseño para la propuesta del Centro de Desarrollo Integral.

### 3.6.1.b.a Análisis del proyecto



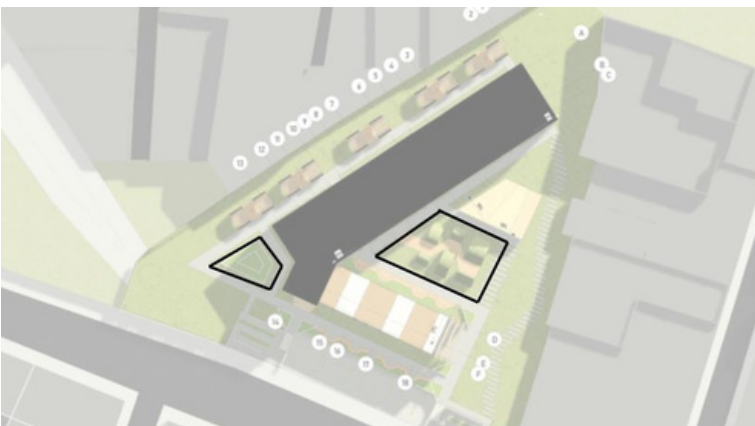
**Figura C3. 39** Fachada Oeste, Centro de Desarrollo Humano, Pavas

En la Figura C3. 25 se observa el diseño de fachadas, generado para evitar el sobrecalentamiento y reducir la necesidad de aire acondicionado.



**Figura C3. 40** Fachada Principal, Centro de Desarrollo Humano, Pavas (2024)

Se puede observar en la Figura C3. 26 en la fachada principal parasoles y paredes verde esto para mejorar la calidad y fluidez del aire.



**Figura C3. 41** Planta de conjunto, Centro de Desarrollo Humano,

En la planta de conjunto Figura C3. 27 se analizan y observan zonas verdes cuyo fin es ser amortiguadores y enfriar el espacio generando sombras.

### 3.1.b.b Parámetros de diseño

- Generar espacios verdes que favorezcan la integración entre la infraestructura y el exterior, brindando comodidad al usuario.
- Generar aleros amplios que cubran y protejan las fachadas del sol y lluvia.
- Generar ventilación cruzada para asegurar una mejor circulación del aire y evitar el sobrecalentamiento de los espacios.
- Diseñar las fachadas con aperturas que faciliten la ventilación cruzada y generen un juego de luces en el espacio, permitiendo que sea interactivo.
- Diseñar espacios externos que funcionen como puntos de reunión.

### 3.6.2c Estudio de caso conceptual

El Centro de Desarrollo Humano de Tirrasés (La cometa)

- Gestor de proyecto: Municipalidad de Curridabat
- Arquitecto: Luis Diego Barahona
- Colaboradora: Karina Vindas
- Ingeniería Estructural: FSA Ingeniería & Arquitectura
- Año: 2019
- M2: 2558
- Ubicación: Tirrasés



**Figura C3. 42** Centro de Desarrollo Humano, Tirrasés (2018)

Este centro de desarrollo Humano en Tirrasés nace bajo la necesidad de un espacio que fomente la interacción social en la comunidad. Por medio de su diseño busca proporcionar un lugar de desarrollo humano, fortaleciendo los lazos sociales y ofrecer oportunidades de aprendizaje y desarrollo personal para promover una mejor calidad de vida y bienestar.

Se escogió este centro principalmente porque busca resolver la integración social y comunitaria, generando espacios de convivencia y a su vez espacios para fomentar el desarrollo personal y aprendizaje.

#### 3.6.1.b.a Análisis del proyecto

En la Figura C3.29 se observa la acera (rojo) y el cómo se conecta esta misma con el ingreso del proyecto (rosado) por medio es escaleras y rampas. Asimismo, el perímetro del proyecto que tiene aperturas en algunas fachadas, pero solo tiene una conexión.



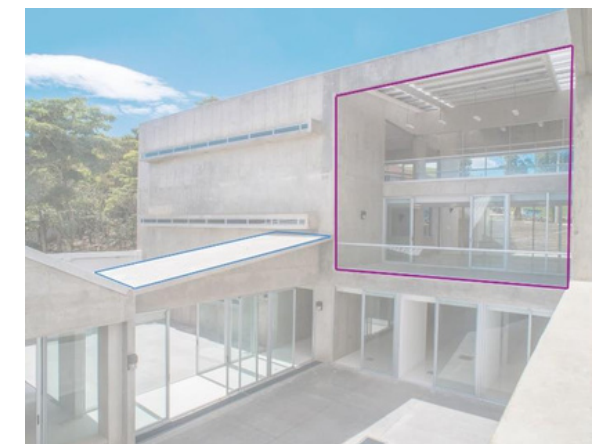
**Figura C3. 43** Vista superior, Centro de Desarrollo Humano

Se observa en la Figura C3.30 aperturas que hay en la fachada noroeste, las cuales generan una fluidez de ventilación en el espacio.



**Figura C3. 44** Fachada Noroeste, Centro de Desarrollo Humano

En la Figura C3. 31 se observan dobles alturas, además de una conexión entre espacios por medio de la cubierta.

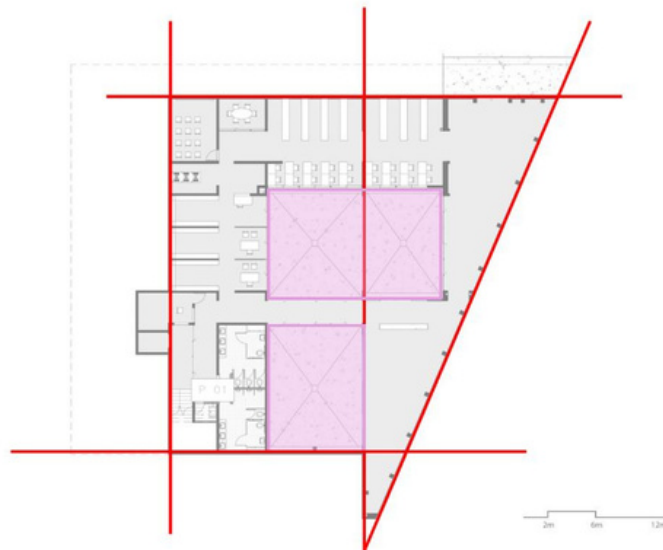


**Figura C3. 45** Vista Interna, Centro de Desarrollo Humano,



**Figura C3. 46** Fachada Noroeste, Centro de Desarrollo Humano

En la Figura C3. 32 se observa la permeabilidad del material en las fachada noroeste.



**Figura C3. 47** Planta de Distribución Nivel I, Centro de Desarrollo Humano

Se observa en la Figura C3. 33 los principales ordenadores, que ordenan el proyecto. Además, tiene áreas de uso común que generan una integración del espacio

### 3.6.b.b Parámetros de diseño

Generar espacios comunes dentro y fuera del proyecto que favorezcan la integración y conexión entre infraestructura y entorno.

Utilizar materiales que generen una permeabilidad en las fachadas para evitar que se vean demasiado afectadas.

Generar espacios de doble altura que mejoren la circulación del aire y favorezcan la ventilación cruzada.

Lograr que el proyecto esté conectado entre sí, ya sea por áreas verdes o áreas comunales.

## 3.7 Síntesis

En este capítulo se abordaron temas fundamentales como el Centro de Desarrollo Integral, los espacios y modelos de intervención social, el desarrollo inclusivo y la autosustentabilidad en los centros comunitarios. Estos aspectos servirán como referencias clave para la formulación del proyecto arquitectónico, ya que proporcionan una base teórica y práctica sobre la importancia de estos espacios en la sociedad y su capacidad para transformar el entorno.

El análisis realizado permite comprender cómo, a través del diseño de espacios adecuados, es posible responder a las diversas necesidades de los habitantes de la comunidad. Esto incluye propuestas que fomenten la cohesión social, el desarrollo económico local, la atención y apoyo a personas en situación de calle, así como la creación de entornos accesibles e inclusivos, donde todos los individuos, sin importar su condición física o social, se sientan parte activa de la comunidad.

La idea central es concentrar las actividades comunitarias en un solo espacio, facilitando el acceso, la participación y la interacción entre los distintos sectores de la población. Este enfoque busca generar un mayor bienestar social, fortalecer el tejido comunitario y promover un sentido de pertenencia.

Por esta razón, se integraron estudios de caso nacionales e internacionales que aportan soluciones reales a problemáticas sociales similares a las detectadas en la zona de estudio. Estos casos funcionan como guía para proponer un proyecto viable, funcional y sensible a su contexto.

En síntesis, el objetivo final es construir un espacio que genere bienestar comunal, respondiendo a las problemáticas y necesidades existentes en el distrito y beneficiando a todas las personas sin excepción, desde un enfoque arquitectónico, inclusivo y transformador.

# 4

## **CAPÍTULO IV: MARCO METODOLÓGICO**

4.1 Método utilizado

4.2 Tipo de investigación según su nivel

4.3 Fuentes de información

4.4 Instrumentos de recolección de datos

4.5 Estrategias metodológicas

4.6 Etapas generales del proceso metodológico

**4.1 Método utilizado**  
 Esta investigación adopta un enfoque mixto, ya que combina tanto el enfoque cuantitativo como el cualitativo.

“El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos para probar hipótesis con base en la medición numérica y el análisis estadístico, con el fin establecer pautas de comportamiento y probar teorías” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2014, p. 4). Se aplicarán encuestas y se analizarán estadísticas de participación ciudadana.

“El enfoque cualitativo utiliza la recolección y análisis de los datos para afinar las preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación; no parte de hipótesis y se basa en métodos de recolección de datos no estandarizados para entender los significados que las personas otorgan a los fenómenos” (Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista Lucio, 2010). Se emplearán entrevistas con habitantes del sector y se hará observación directa del entorno urbano y social.

“El enfoque mixto implica recolectar, analizar y vincular datos cuantitativos y cualitativos en un mismo estudio o en una serie de investigaciones para responder un planteamiento del problema. Este enfoque ofrece una visión más completa del fenómeno estudiado, pues combina las fortalezas de los enfoques cuantitativo y cualitativo” (Hernández Sampieri, Fernández y Baptista, 2014, p. 538).

**Figura C4.1** Método utilizado. Elaboración propia

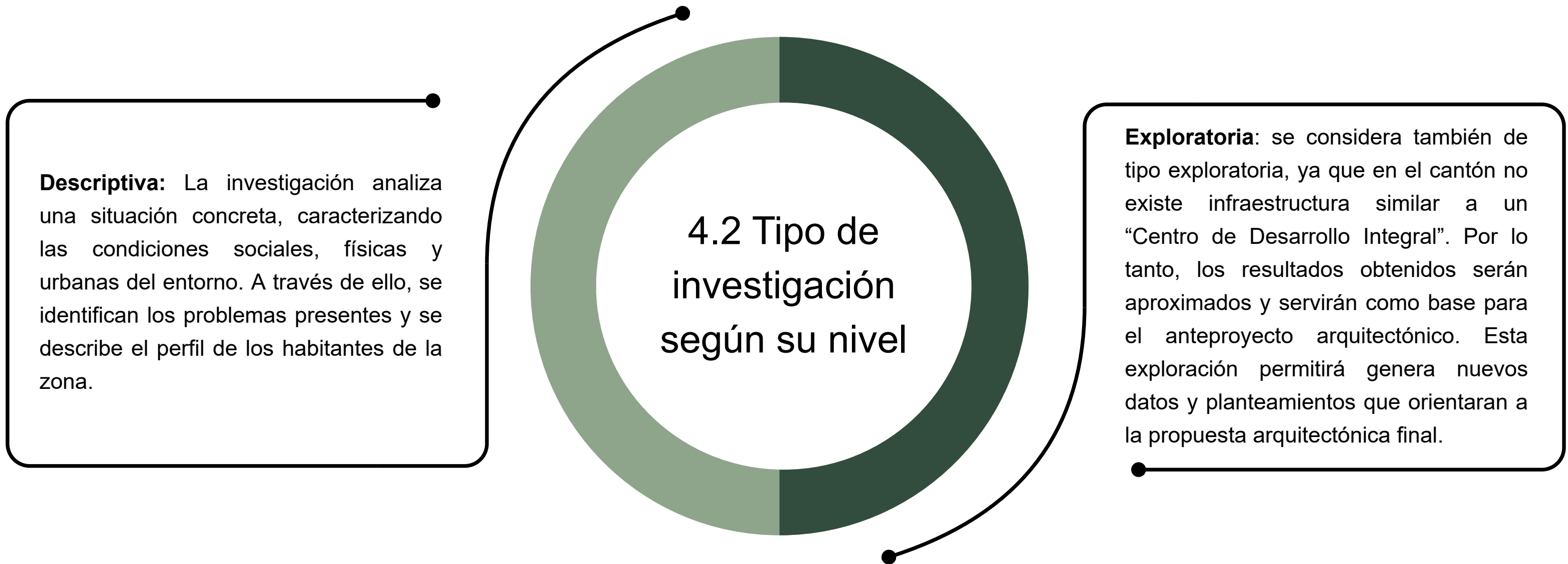


Figura C4.2 Tipo de investigación. Fuente propia

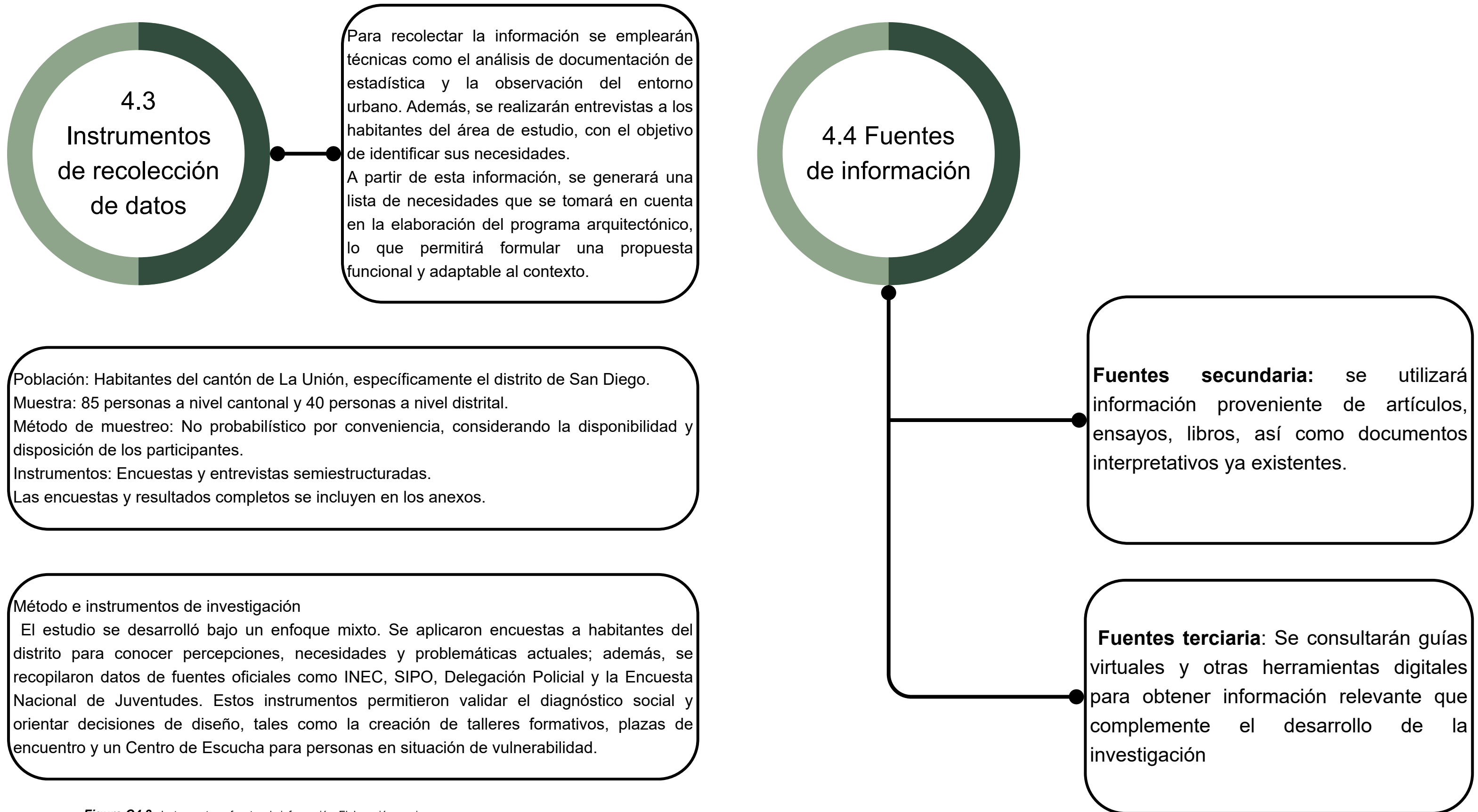


Figura C4.3 Instrumentos y fuentes de información. Elaboración propia

## 4.5 ESTRATEGIA METODOLÓGICA



Objetivo



Actividad



Herramienta



Producto

### FASE 1

USUARIO

Identificar las necesidades del usuario mediante un estudio de temporalidad y usos, lo que permitirá definir criterios para la implementación de los espacios en el anteproyecto.

Se emplearán técnicas como entrevistas y encuestas a los habitantes de la zona.

Con los datos obtenidos, serán analizados y se creará el programa arquitectónico que cumpla con los requerimientos que la población expuso.

Se obtendrán las necesidades espaciales que se requieren para el diseño del Centro de Desarrollo Integral.

### FASE 2

ENTORNO

Analizar el sitio a nivel espacial, físico y climático, considerando las condiciones que definen su adecuada relación con el entorno para el emplazamiento del proyecto.

Aplicación de técnicas como mapeo de datos climáticos, análisis de estructura de campo y revisión del Plan Regulador.

Análisis e interpretación de los datos obtenidos para establecer pautas de diseño.

Identificación de características físicas y ambientales del entorno que servirán para definir la estructura de campo del proyecto.

### FASE 3

PROYECTO

Diseñar a nivel de anteproyecto un Centro de Desarrollo Integral que responda a las necesidades del usuario, definiendo pautas arquitectónicas que orienten su desarrollo funcional y espacial.

Elaboración de diagramas conceptuales y uso de herramientas de modelado en 2D y 3D.

Programas de diseño y técnicas de representación gráfica en 2D y 3D

Desarrollo del anteproyecto arquitectónico del Centro de Desarrollo Integral.

Figura C4.4 Estrategia metodológica . Elaboración propia.

## 4.6 ETAPAS GENERALES DEL PROCESO METODOLÓGICO

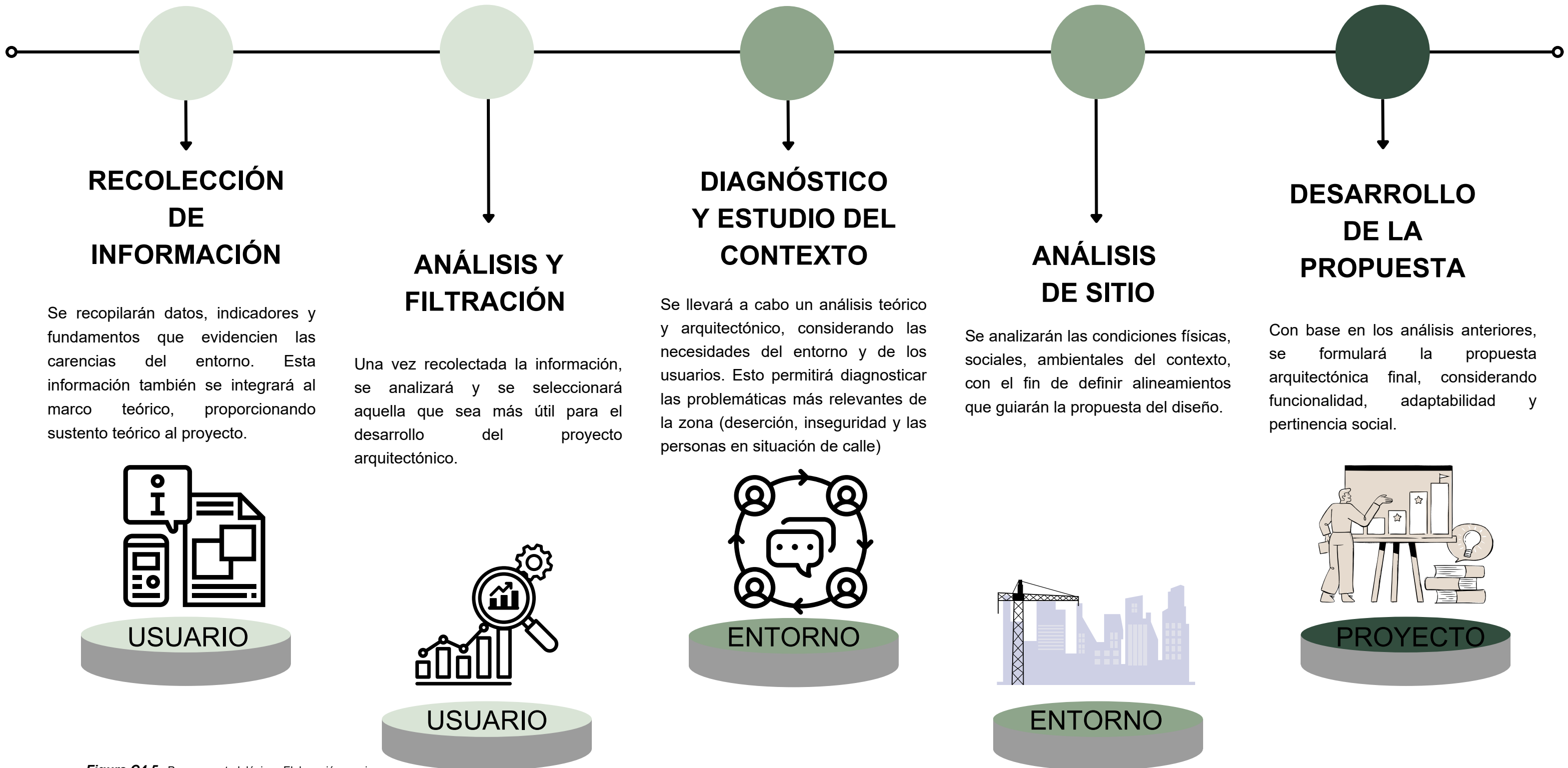


Figura C4.5 Proceso metodológico . Elaboración propia

**CAPÍTULO V: DISEÑO Y  
DESARROLLO**

- 5.1 Usuario
- 5.2 Análisis de sitio
- 5.3 Análisis climático
- 5.4 Conceptualización
- 5.5 Reglamentación
- 5.6 Propuesta de diseño
- 5.7 Presupuesto y cronograma

5

---

**5.1**  
**USUARIO**

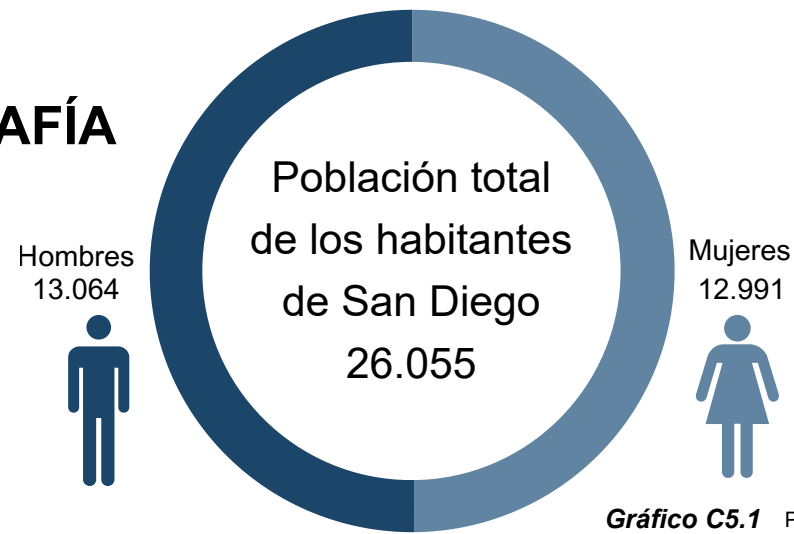
## OBJETIVO ESPECÍFICO 1

**“Identificar las necesidades del usuario mediante un estudio de temporalidad y usos, lo que permitirá definir criterios para la implementación de los espacios en el anteproyecto”**

En el siguiente apartado se analizará al usuario, lo cual permitirá establecer una referencia sobre los aspectos que deben considerarse para satisfacer la mayoría de sus necesidades. Este análisis resulta fundamental, ya que ofrece un panorama más amplio sobre el grupo poblacional al que va dirigido el proyecto, facilitando así la definición de estrategias espaciales y funcionales que respondan de manera adecuada a su realidad y contexto.

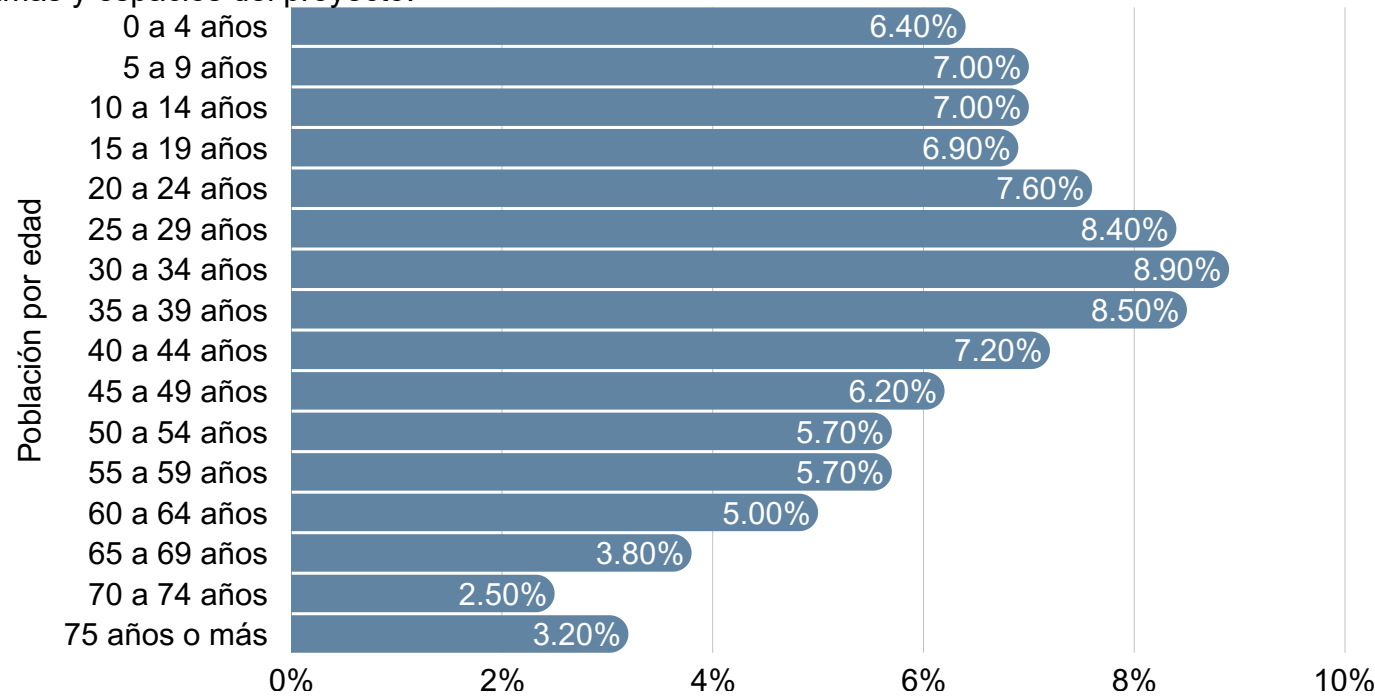


### 5.1.1 DEMOGRAFÍA



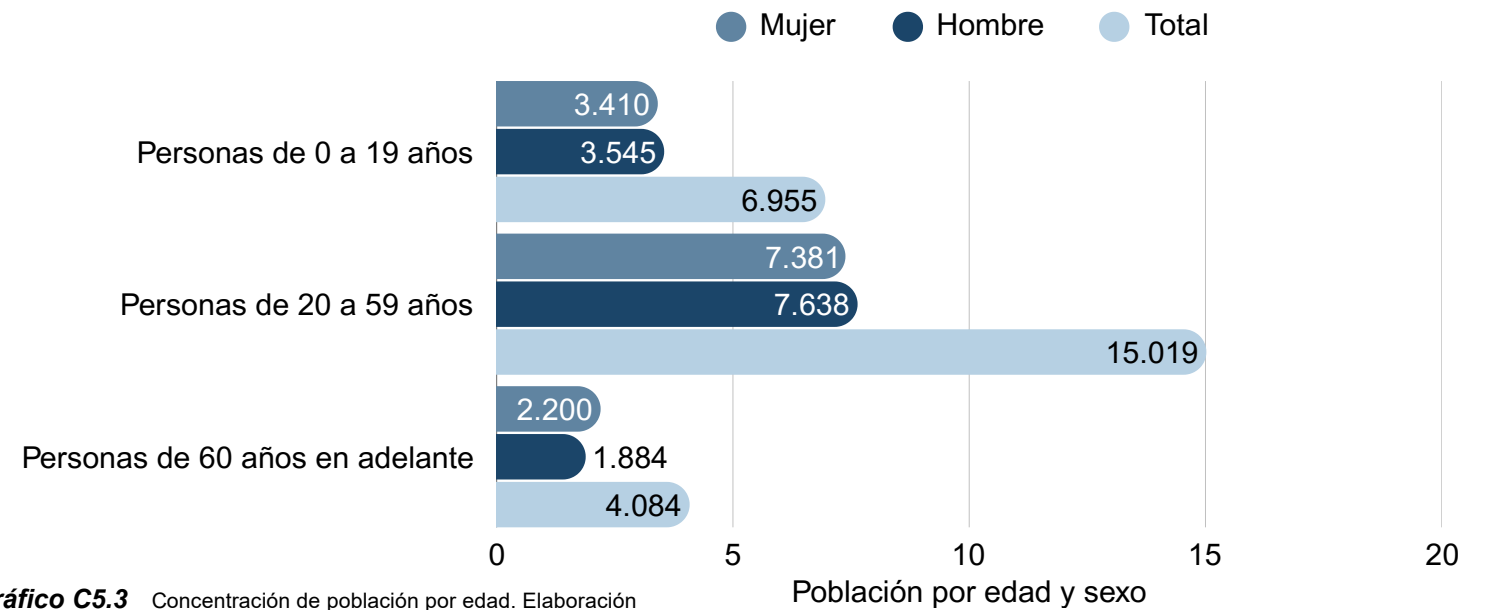
**Gráfico C5.1** Población en San Diego. Elaboración propia

Según datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), para el año 2025, el distrito de San Diego en el cantón de La Unión cuenta con un total de 26.055 habitantes. De esta población, el 48,9 % son mujeres y el 50,1 % son hombres. Esta distribución poblacional equilibrada permite planificar intervenciones que contemplen las necesidades de ambos grupos, promoviendo la equidad en el acceso a los servicios, programas y espacios del proyecto.



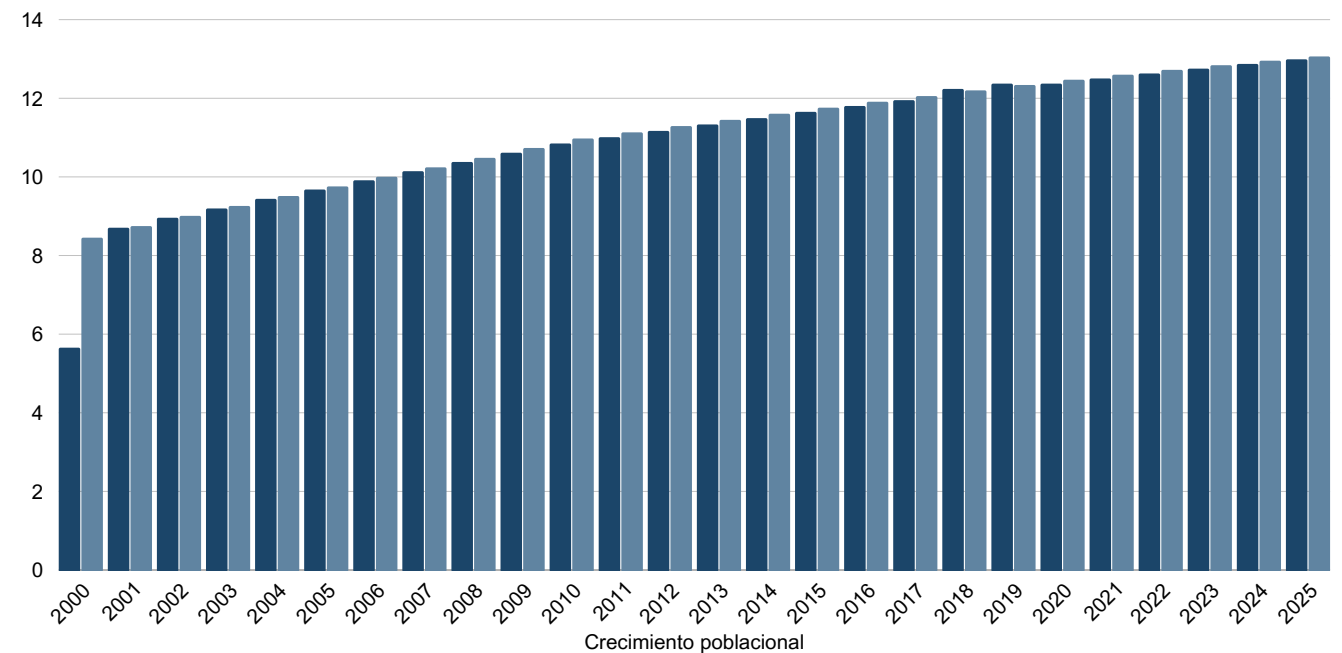
**Gráfico C5.2** Desglose de población por edad. Elaboración propia

Asimismo, de acuerdo con el INEC, para el año 2025, el desglose de la población por rangos de edad en el distrito de San Diego muestra que el grupo etario con mayor proporción corresponde a personas entre los 30 y 34 años, lo cual representa un 8,9 % de la población total. En contraste, el grupo de personas entre 70 y 74 años representa únicamente un 2,5 %. Esta información permite identificar una población mayoritariamente joven-adulta, lo cual es clave para orientar las estrategias del proyecto hacia programas y espacios que respondan a las necesidades y potencialidades de esta franja etaria, sin dejar de lado la atención a personas adultas mayores.



**Gráfico C5.3** Concentración de población por edad. Elaboración propia

En el distrito de San Diego, la mayor concentración poblacional se encuentra en el rango de edad entre 20 y 59 años, con un total de 15.019 habitantes (INEC, 2025).



**Gráfico C5.4** Crecimiento poblacional. Elaboración propia

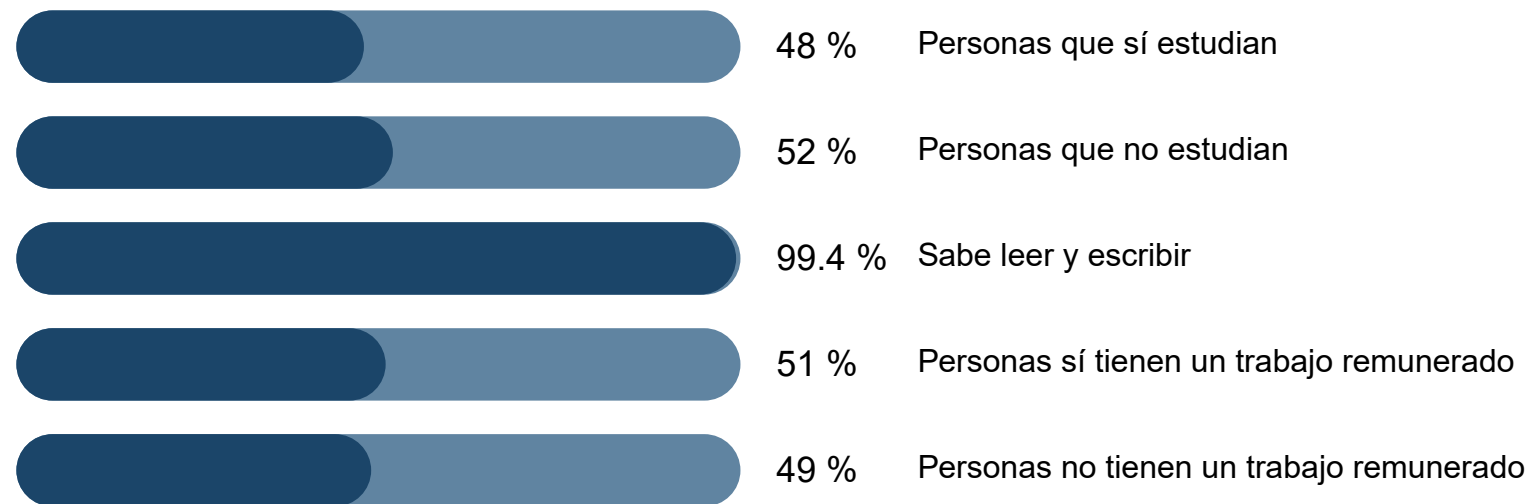
Datos del Instituto Nacional de Estadística y Censos evidencian que el distrito de San Diego ha experimentado un crecimiento poblacional significativo desde el año 2000 hasta el 2025. En el año 2000 se registró una población de 14.110 habitantes, mientras que para el año 2025, la cifra aumentó a 26.055 habitantes. Este crecimiento refleja una tendencia sostenida en el aumento demográfico, lo cual resalta la necesidad de infraestructura adecuada y espacios de desarrollo comunitario que respondan al incremento de la demanda social, educativa y económica de la población.

## 5.1.2 ESCOLARIDAD



**Gráfico C5.5** Deserción escolar en el año 2011. Elaboración propia

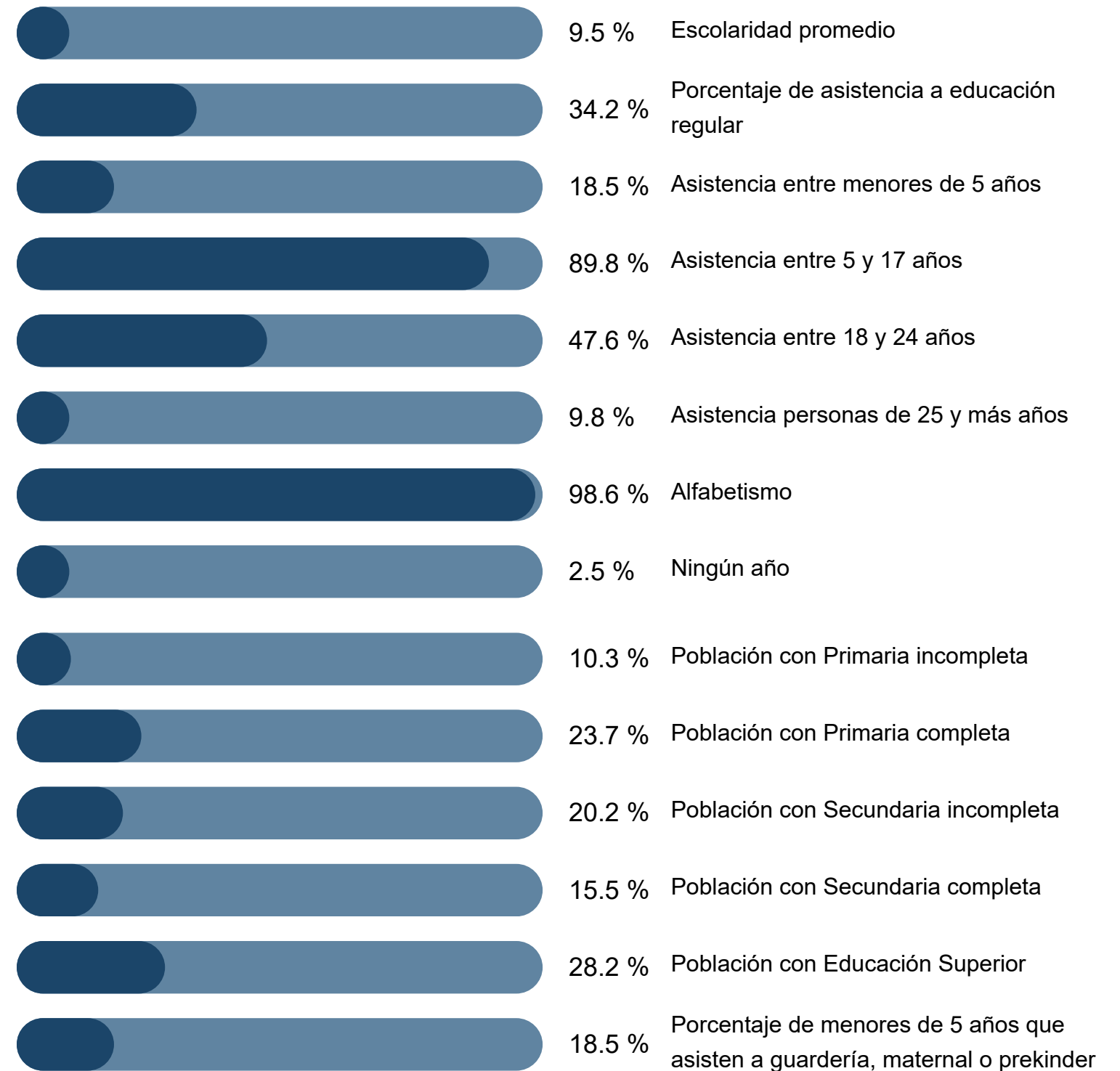
Según estadísticas del Ministerio de Educación Pública (MEP), en el año 2011, un total de 6.411 estudiantes iniciaron el curso lectivo, pero únicamente 5.966 lo finalizaron. Esto refleja una deserción estudiantil de 445 colegiales durante ese año. Este indicador evidencia una problemática persistente en la continuidad educativa, especialmente en jóvenes, lo cual refuerza la importancia de implementar espacios alternativos de formación técnica y desarrollo de habilidades dentro del proyecto, con el fin de brindar oportunidades educativas más accesibles y adaptadas a las realidades sociales del contexto.



**Gráfico C5.6** Indicadores. Elaboración propia

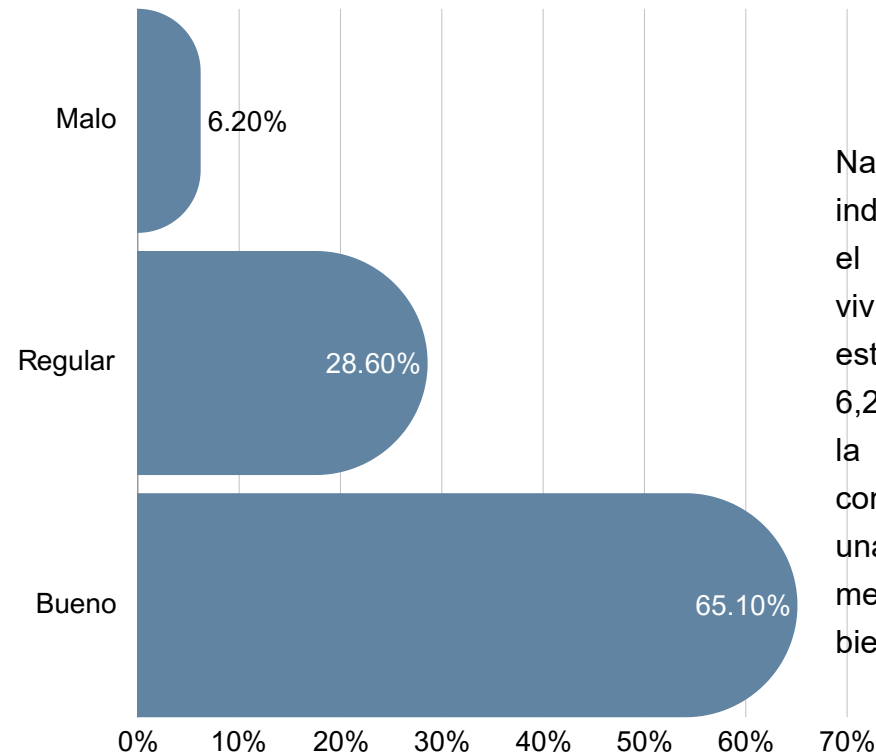
Según datos de la Encuesta Nacional de Juventudes 2018, la región Central presenta indicadores relevantes que permiten identificar las principales necesidades y problemáticas de la población joven. Esta información resulta fundamental para orientar las estrategias de intervención del proyecto, asegurando que respondan de manera efectiva al contexto social y económico de la zona.

La Caracterización del Territorio de la Región Central 2016 proporciona información relevante que resulta fundamental para definir las estrategias de intervención del proyecto, de forma tal que se asegura su pertinencia con respecto a las necesidades específicas del contexto territorial.



**Gráfico C5.7** Caracterización del Territorio de la Región Central 2016 . Elaboración propia

### 5.1.3 VIVIENDAS OCUPADAS



Según datos del Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), los indicadores sociales de la Región Central para el año 2020 revelan que el 65,10 % de las viviendas ocupadas se encontraban en buen estado, un 28,60 % en estado regular y un 6,20 % en mal estado. Estos datos indican que la mayoría de las viviendas presentan condiciones habitacionales aceptables, aunque una proporción significativa aún requiere mejoras o intervenciones para garantizar el bienestar de sus ocupantes.

Gráfico C5.8 Viviendas ocupadas. Elaboración propia

### 5.1.4 VIVIENDAS OCUPADAS CON ACCESO DE AGUA E INTERNET



Gráfico C5.9 Viviendas ocupadas con acceso de agua e internet. Elaboración propia

Según el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica (MIDEPLAN), los indicadores sociales del año 2020 muestran que en la Región Central, el 98,3 % de las viviendas cuentan con acceso a acueducto, mientras que un 1,7 % accede al agua mediante otros medios. Además, se reporta que un 86 % de las viviendas disponen de acceso a internet, lo que evidencia un alto nivel de conectividad en la zona, aunque aún persisten brechas en el acceso universal a los servicios básicos.

### 5.1.5 DESEMPLEO DE POBLACIÓN POR SEXO



Gráfico C5.10 Desempleo en la Región Central. Elaboración propia

A partir de los datos del MIDEPLAN, los indicadores económicos del año 2020 señalan que en la Región Central, un 17,1 % de los habitantes se encuentra en situación de desempleo. Esta condición impacta directamente en el bienestar económico y social de la población, limitando sus oportunidades de desarrollo y aumentando la vulnerabilidad, especialmente entre los jóvenes y personas en condición de pobreza. Esta problemática refuerza la necesidad de generar espacios de capacitación técnica y formación laboral como parte de las estrategias del proyecto, con el fin de mejorar la empleabilidad y promover la inclusión productiva.

### 5.1.6 POBLACIÓN CON CONDICIÓN DE POBREZA

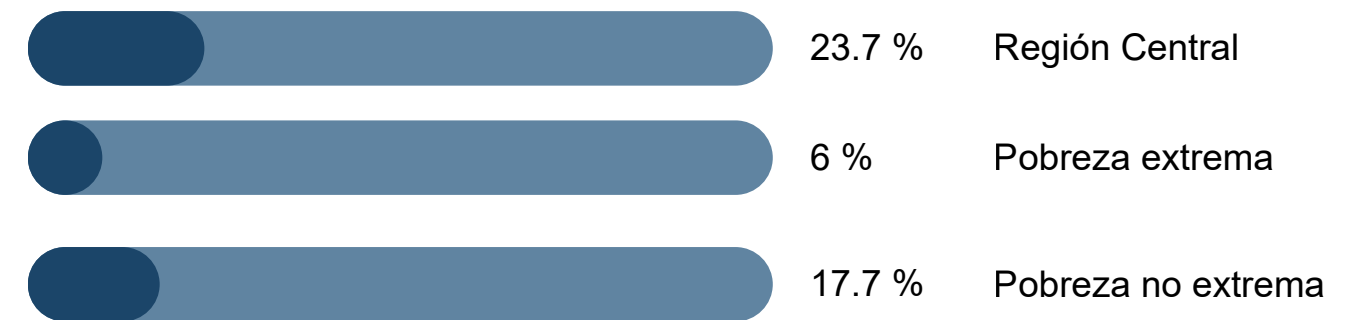


Gráfico C5.11 Población con condición de pobreza en la Región Central. Elaboración propia

De acuerdo con el Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica, los indicadores económicos del año 2020 revelan que en la Región Central un 17,7 % de la población vive en condición de pobreza no extrema, mientras que un 6 % se encuentra en pobreza extrema. Estos datos reflejan la presencia de desigualdades socioeconómicas significativas en la región, lo cual refuerza la necesidad de implementar estrategias de apoyo e inclusión social en los sectores más vulnerables.

### 5.1.7 POBLACIÓN OCUPADA POR POSICIÓN



Gráfico C5.12 Población ocupada. Elaboración propia

El Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica señala que los indicadores económicos del año 2020 en la Región Central son que un 2,9 % de la población se desempeña como empleadora, un 21 % tiene negocios propios, mientras que un 76,3 % trabaja como asalariada. Estos datos reflejan que, si bien existe una presencia significativa de emprendimientos individuales, la mayoría de la población depende del empleo asalariado. Esto subraya la importancia de fomentar espacios que impulsen el autoempleo, la formación técnica y el emprendimiento comunitario como alternativas para mejorar las condiciones económicas de los habitantes.

### 5.1.8 POBLACIÓN ECONÓMICA ACTIVA



Gráfico C5.13 Población económica activa. Elaboración propia

Según el MIDEPLAN, los indicadores económicos del año 2020 señalan que en la Región Central el 98,3 % de la población se encuentra en condición de ocupación laboral, mientras que solo un 1,7 % está desocupada. Aunque la tasa de ocupación es elevada, este dato debe analizarse en conjunto con el tipo de empleo y las condiciones laborales, ya que muchas personas podrían encontrarse en situaciones de informalidad o subempleo, lo cual justifica la necesidad de implementar estrategias de capacitación y fortalecimiento de habilidades técnicas a través del proyecto.

### 5.1.9 POBLACIÓN OCUPADA POR RAMA

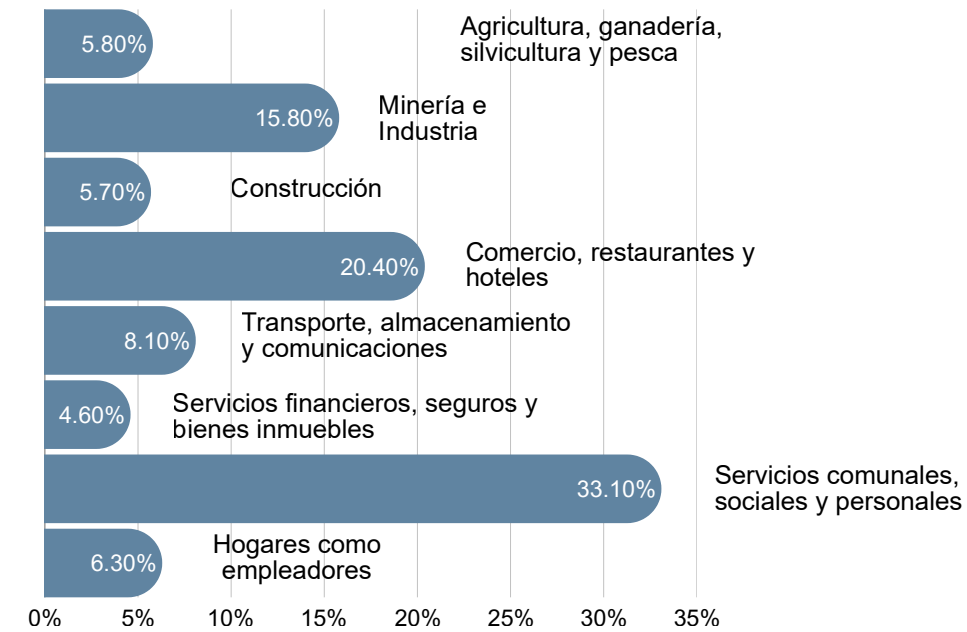


Gráfico C5.14 Población ocupada por rama. Elaboración propia

Esta distribución evidencia la diversificación económica de la región, con un predominio del sector de servicios, lo cual puede orientar la implementación de programas formativos y espacios productivos acordes con las oportunidades laborales del entorno.

Los indicadores económicos del año 2020 según el MIDEPLAN muestran la distribución de la población ocupada por sector en la Región Central. Un 5,8 % se dedica a la agricultura y ganadería, un 15,8 % a la minería e industria, un 5,7 % al sector de la construcción, un 20,4 % al comercio, un 8,1 % al transporte, un 4,6 % a servicios financieros, un 33,1 % a servicios comunales y un 6,3 % trabaja en hogares como empleadores.

### 5.1.10 POLÍTICA PÚBLICA CANTONAL EN DISCAPACIDAD



Gráfico C5.15 Población con discapacidad en el cantón de La Unión. Elaboración propia

Según la Política Pública Cantonal en Discapacidad del cantón de La Unión para el período 2016–2021, se registró un total de 99.399 habitantes, de los cuales 9.349 personas presentaban alguna condición de discapacidad, lo que equivale al 9,4 % de la población cantonal. Esta cifra pone en evidencia la necesidad de garantizar la inclusión y accesibilidad en la planificación urbana y arquitectónica del cantón, promoviendo entornos que respondan a los principios del diseño universal y fomenten la participación plena de todas las personas.

## 5.1.11 SÍNTESIS

El distrito cuenta con 26.055 habitantes, con un peso importante en edades productivas (30–34 años es el grupo más representativo). Esto refuerza la necesidad de que el proyecto incluya espacios de capacitación y desarrollo personal, especialmente dirigidos a jóvenes y adultos jóvenes, grupo donde también se concentra la mayor deserción educativa. El 99,4 % sabe leer y escribir, lo cual evidencia un terreno favorable para programas de capacitación técnica y profesional.

El proyecto puede enfocarse en talleres especializados y cursos de formación más que en alfabetización básica, aprovechando el alto nivel educativo existente como base para potenciar nuevas oportunidades.

Aunque el 65,1 % vive en viviendas en buen estado, aún hay un 34,8 % en estado regular o malo. Esto justifica la creación de espacios comunitarios de calidad, que brinden apoyo, seguridad y acceso a servicios a quienes viven en condiciones menos favorables.

El 17,1 % de desempleo y la presencia de pobreza no extrema (17,7 %) y extrema (6 %) reflejan vulnerabilidad socioeconómica. Aquí el proyecto aportaría con talleres productivos, huertos comunitarios y formación en oficios, fomentando el autoempleo y la generación de ingresos.

La mayor parte de la población (33,1 %) trabaja en servicios comunitarios, sociales y personales. Esto conecta directamente con el tipo de espacios que se propone: un centro de desarrollo integral es coherente con el perfil ocupacional de la población, y puede servir de plataforma para potenciar estas actividades.

Con un 9,4 % de personas con discapacidad, se hace evidente la necesidad de infraestructura inclusiva y accesible. Así pues, el proyecto debe garantizar diseño universal: rampas, baños accesibles, señalética inclusiva y espacios de participación para todas las personas.

En conclusión, los datos analizados respaldan la pertinencia del proyecto, pues reflejan tanto desafíos sociales presentes en el distrito como oportunidades de acción. La existencia de población en condición de desempleo, pobreza y vulnerabilidad social evidencia la necesidad de generar espacios que ofrezcan apoyo y alternativas de desarrollo. Al mismo tiempo, el nivel de alfabetización, la concentración de población joven-adulta y la presencia de sectores vinculados a servicios comunitarios representan un potencial importante para impulsar procesos de formación, integración y participación. De esta manera, el proyecto no solo busca resolver carencias, sino también convertirse en un catalizador de desarrollo social y comunitario, promoviendo cohesión, autosuficiencia y bienestar colectivo.

## **5.2**

# **ANÁLISIS DE SITIO**

---

**5.2.1**  
**ANÁLISIS FISÍCO**

---

## OBJETIVO ESPECÍFICO 2

**“Analizar el sitio a nivel espacial, físico y climático, considerando las condiciones que definen su adecuada relación con el entorno para el emplazamiento del proyecto”**

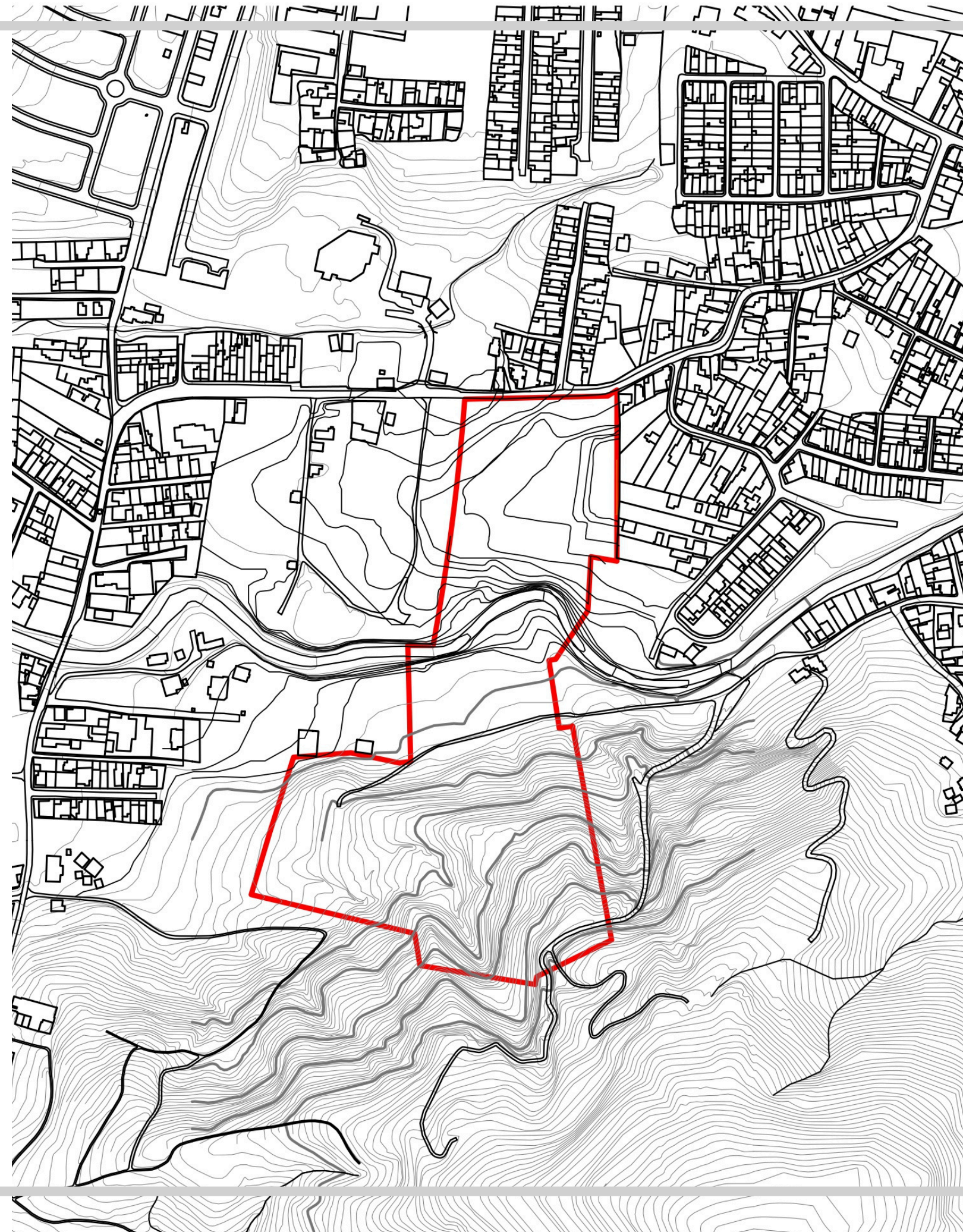
El lote se encuentra ubicado en el distrito de San Diego. La intención es realizar un análisis detallado que permita identificar sus características y potencialidades, con el fin de aprovechar al máximo sus condiciones y reconocer aquellos aspectos que pueden ser mejorados o fortalecidos.

Este estudio resulta esencial, ya que posibilitará establecer criterios fundamentales para el diseño arquitectónico, guiando decisiones vinculadas con la orientación solar, la dirección de los vientos predominantes, los accesos vehiculares y peatonales, así como la relación del proyecto con su entorno inmediato.

Además, se considerarán las condiciones topográficas, el manejo de escorrentías pluviales y la cobertura vegetal existente, factores que influyen en la correcta implantación del proyecto y en su integración con el medio natural.

Desde la perspectiva urbana y social, el análisis del lote permitirá entender la conectividad con la comunidad, la cercanía a servicios básicos, transporte público, y espacios recreativos, así como la percepción de seguridad y accesibilidad, especialmente relevante en un proyecto que busca la integración social.

De esta manera, el análisis de sitio no solo funcionará como una base técnica para la propuesta arquitectónica, sino también como un insumo clave para garantizar que el diseño responda de manera pertinente a las condiciones ambientales, urbanas y sociales del distrito de San Diego.



### 5.2.1 UBICACIÓN

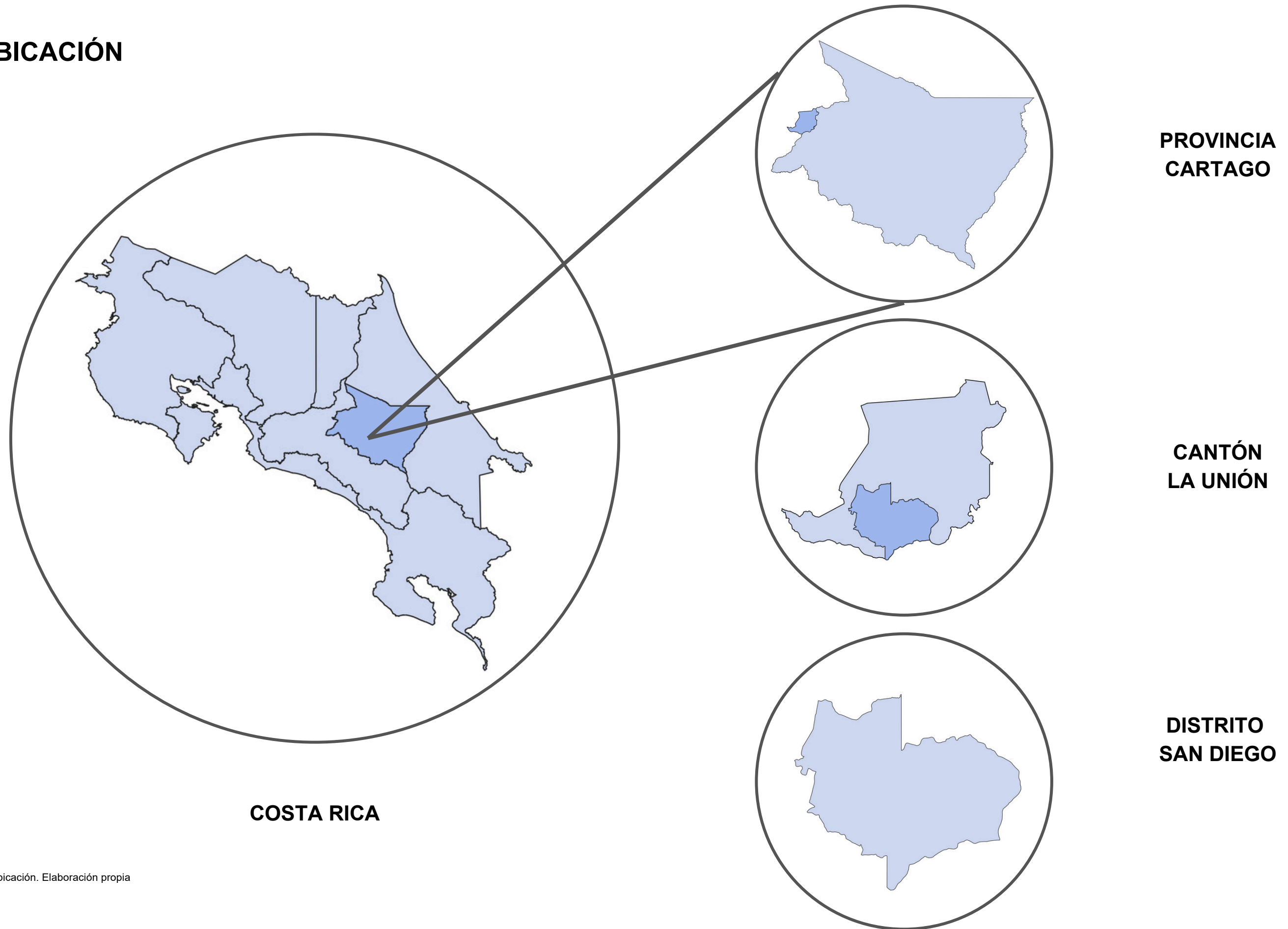


Figura C5.1 Ubicación. Elaboración propia

## ANÁLISIS MACRO

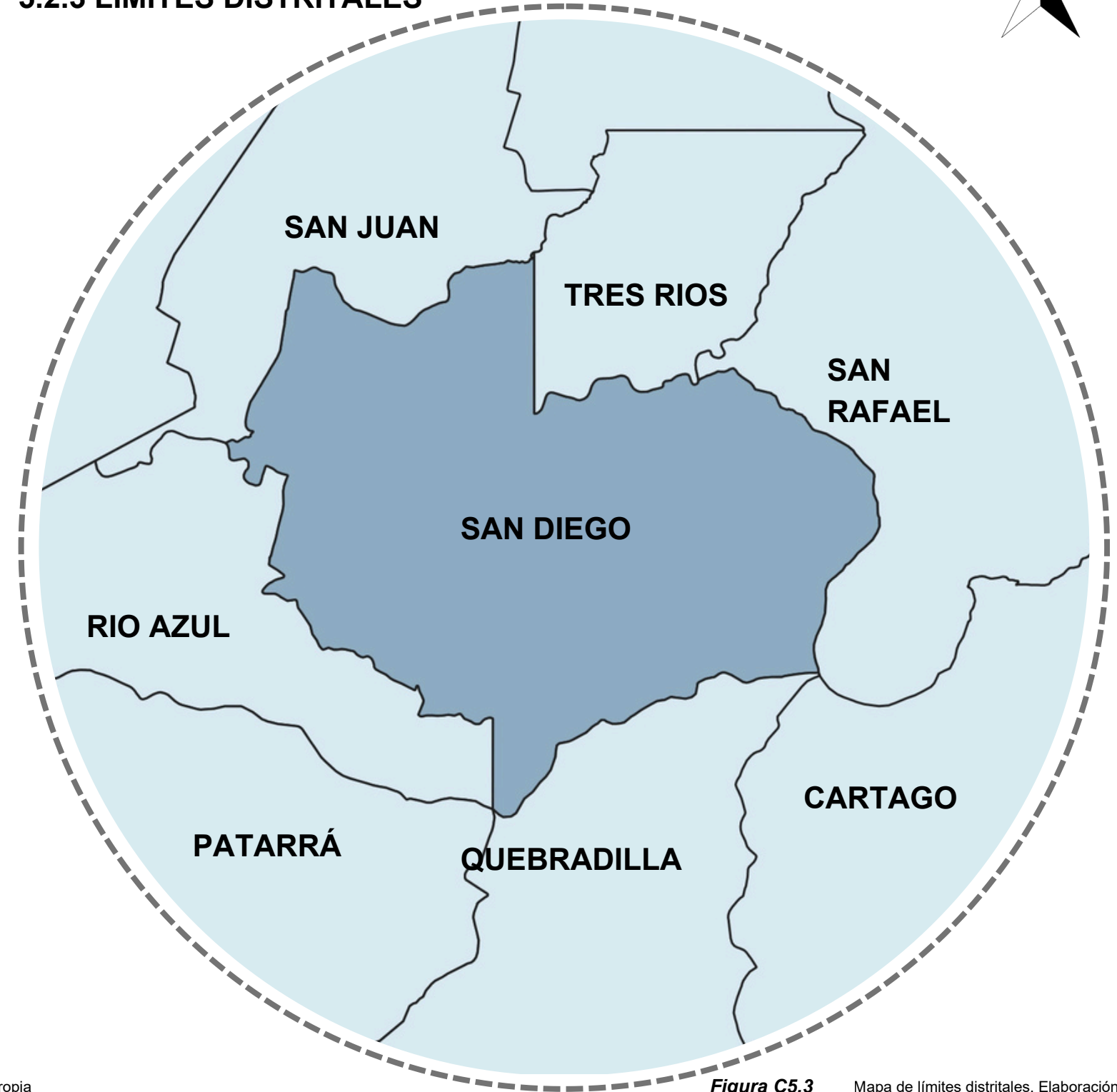
### 5.2.2 LÍMITES CANTONALES



**Figura C5.2** Mapa de límites cantonales. Elaboración propia

El cantón de La Unión que cuenta con un área de 44,83m<sup>2</sup>, colinda al norte con el cantón de Montes de Oca, al este con Cartago, al sur con Desamparados y al oeste con Curridabat. Esta ubicación lo sitúa en una zona estratégica dentro del Área Metropolitana, facilitando su conexión con distintos puntos del Valle Central.

### 5.2.3 LÍMITES DISTRITALES

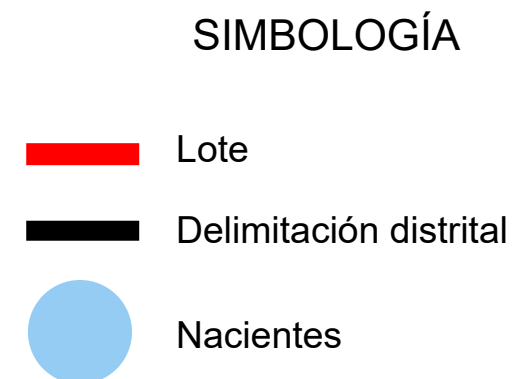


**Figura C5.3** Mapa de límites distritales. Elaboración propia

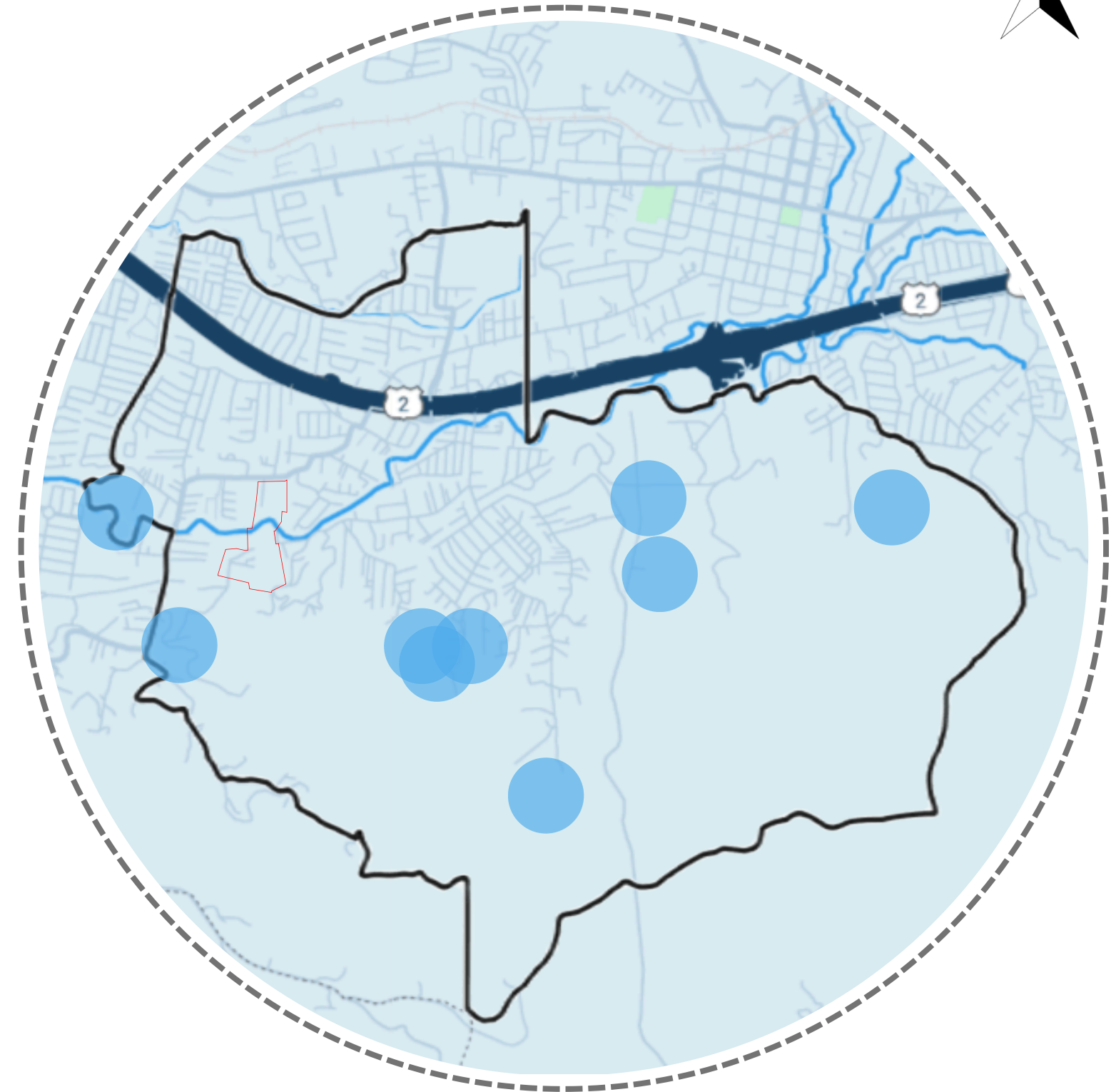
El distrito de San Diego con un área de 8.75m<sup>2</sup> limita al norte con los distritos de Tres Ríos y San Juan; al este con San Rafael; al sur con Quebradilla; y al oeste con Río Azul. Esta ubicación estratégica le permite tener conexiones directas con varios distritos aledaños, lo que facilita la movilidad, el acceso y la integración con otras comunidades cercanas.

## ANÁLISIS MACRO

### 5.2.4 UBICACIÓN ESPACIAL DE LAS ÁREAS DE PROTECCIÓN DE NACIENTES EN EL CANTÓN LA UNIÓN



En el distrito de San Diego se pueden observar en el mapa varias nacientes de agua, las cuales forman parte del sistema natural del lugar. Estas nacientes son importantes porque ayudan a mantener el caudal de los ríos, recargan los mantos acuíferos y favorecen el equilibrio del ecosistema. Además, son fuente de vida para muchas especies y un recurso valioso para la comunidad, por lo que es importante tenerlas en cuenta dentro del análisis del sitio.



**Figura C5.4** Ubicación de nacientes. Elaboración propia

# ANÁLISIS MEDIO

## 5.2.5 MAPA DE HITOS Y NODOS



- Lote
- NODOS

- 1- Palí
- 2- Paradas en la Iglesia de San Diego
- 3- Paradas del Terramall



- HITOS
- 4- Pequeño Mundo
- 5- Plaza de deportes San Diego
- 6- Iglesia de San Diego
- 7- Terramall
- 8- Unidad Pedagógica San Diego



Figura C5.5 Mapa de hitos y nodos. Elaboración propia

## ANÁLISIS MEDIO

### 5.2.6 FLUJO PEATONAL



#### SIMBOLOGÍA

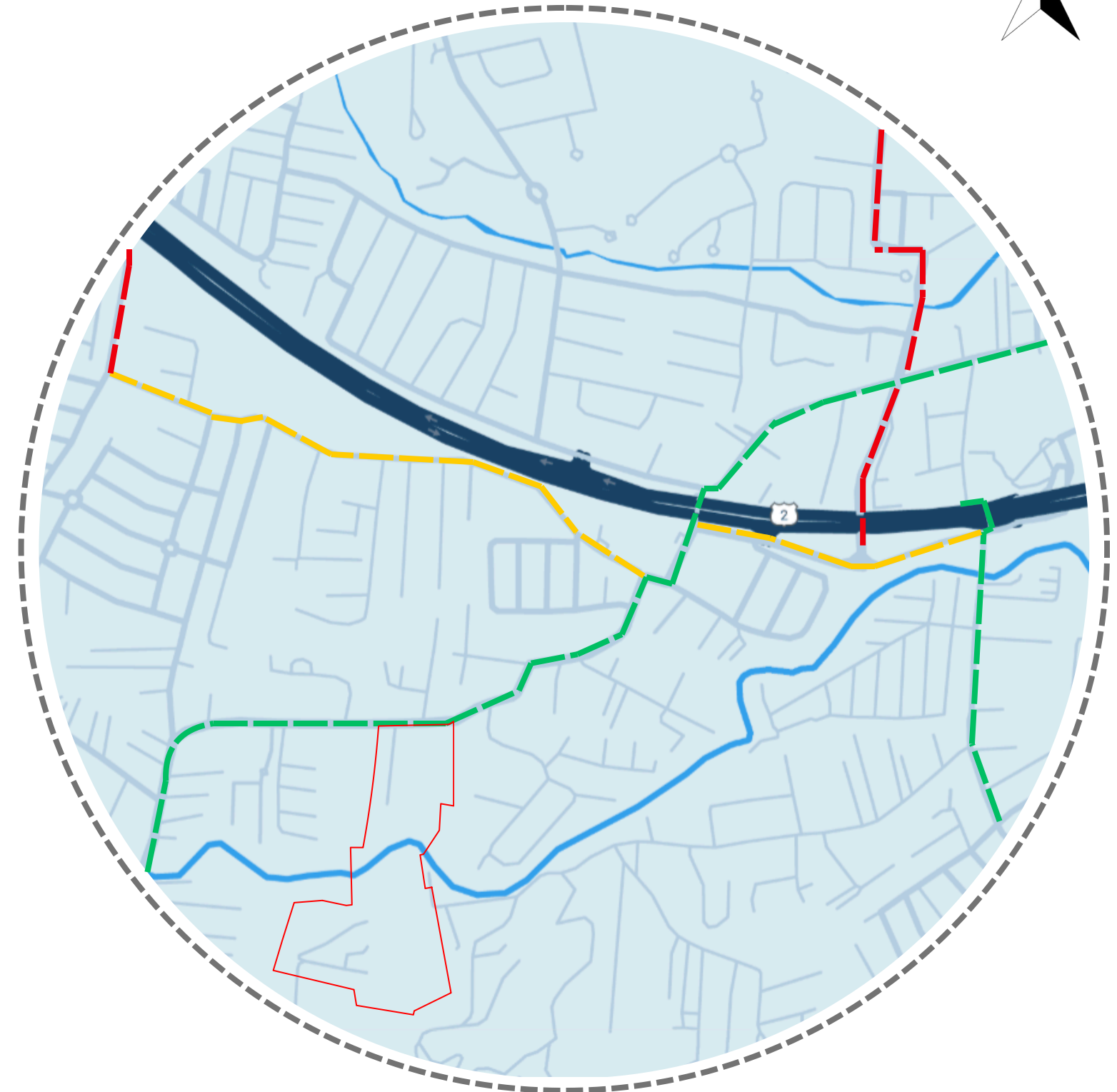
- Lote
- Recorrido principal
- Recorrido secundario
- Recorrido terciario

En el análisis del sitio, el flujo peatonal fue clasificado en tres categorías, las cuales se representan en el mapa mediante una codificación por colores.

La categoría en color verde señala los recorridos principales, dado que muchas personas se movilizan hacia las paradas de autobús de San Diego y Terramall, con destino tanto a San José como a Cartago. Este flujo también incluye a personas que llevan a sus hijos a la escuela Unidad Pedagógica de San Diego, así como a usuarios que se dirigen al centro comercial Terramall.

La categoría en color amarillo representa recorridos secundarios, es decir, vías que son transitadas por peatones, aunque con menor frecuencia.

Por último, la categoría en color rojo indica calles con bajo tránsito peatonal. Este último caso se atribuye principalmente a que dichas vías no están adecuadamente acondicionadas para el tránsito peatonal, lo que incrementa el riesgo y reduce la seguridad de quienes las utilizan.

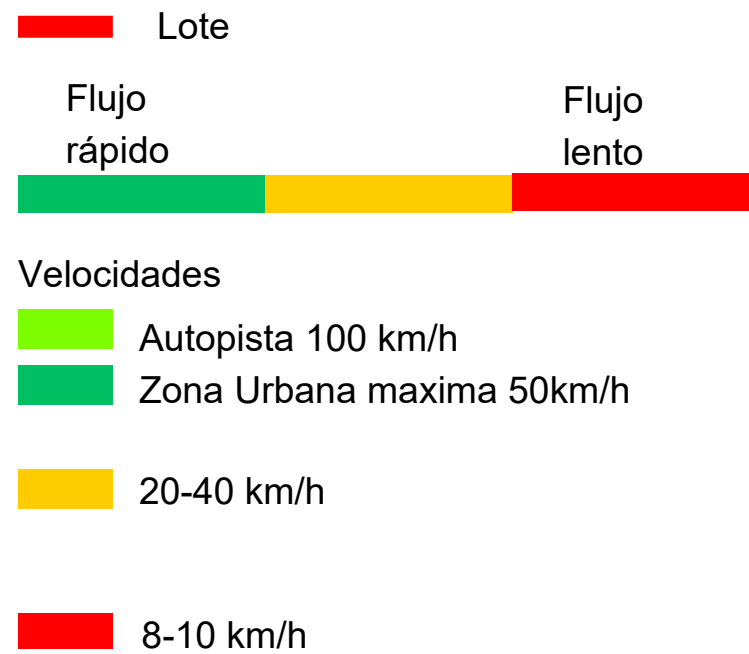


**Figura C5.6** Flujo peatonal. Elaboración propia

## ANÁLISIS MEDIO

### 5.2.7 FLUJO VEHICULAR

#### SIMBOLOGÍA



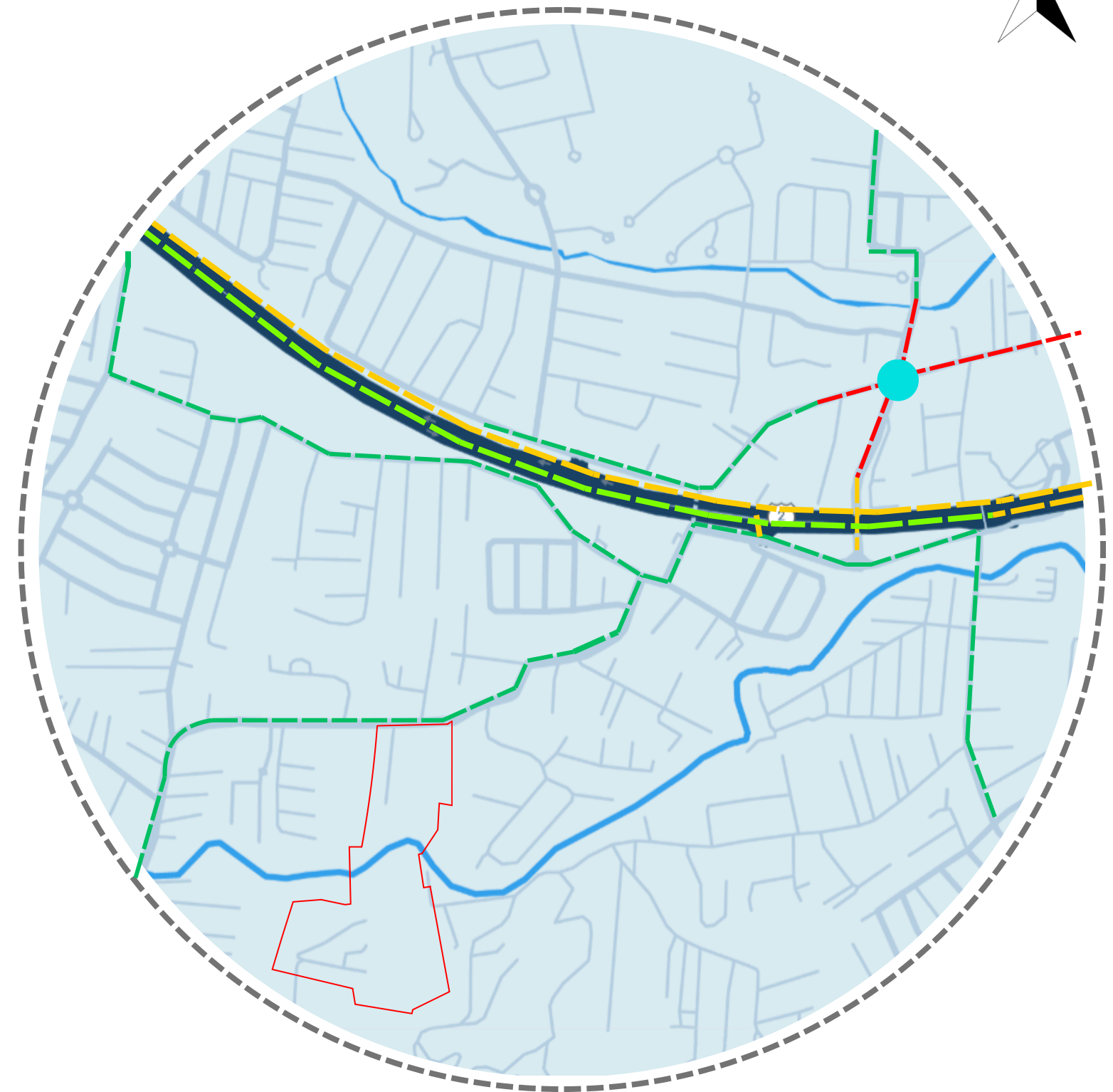
Se realizó un análisis del flujo vehicular a las 7:00 a.m., identificando el comportamiento del tránsito en las principales vías del sector.

La Ruta Nacional Primaria 2, conocida como Florencio del Castillo, en sentido San José-Cartago, presenta un flujo vehicular rápido hasta la zona del peaje cercana al centro comercial Terramall. A partir de este punto, el flujo comienza a disminuir, y en otros horarios se convierte en tránsito lento.

En sentido Cartago-San José, esta misma ruta mantiene un flujo intermedio, ya que muchas personas se movilizan hacia la capital en horas de la mañana.

En el mapa, se ha identificado con un punto celeste la intersección de semáforos cerca del Terramall, la cual genera congestión vehicular constante durante todo el día. Esta situación se agrava especialmente en las horas pico de la mañana y la tarde, debido a la salida de centros educativos cercanos.

Por otro lado, las calles municipales presentan un flujo vehicular rápido, aunque en algunos tramos se toman congestionadas, ya que son vías transitadas que no están diseñadas para soportar un alto volumen de vehículos.



**Figura C5.7** Flujo vehicular. Elaboración propia

# ANÁLISIS MEDIO

## 5.2.8 VÍAS



### RUTAS

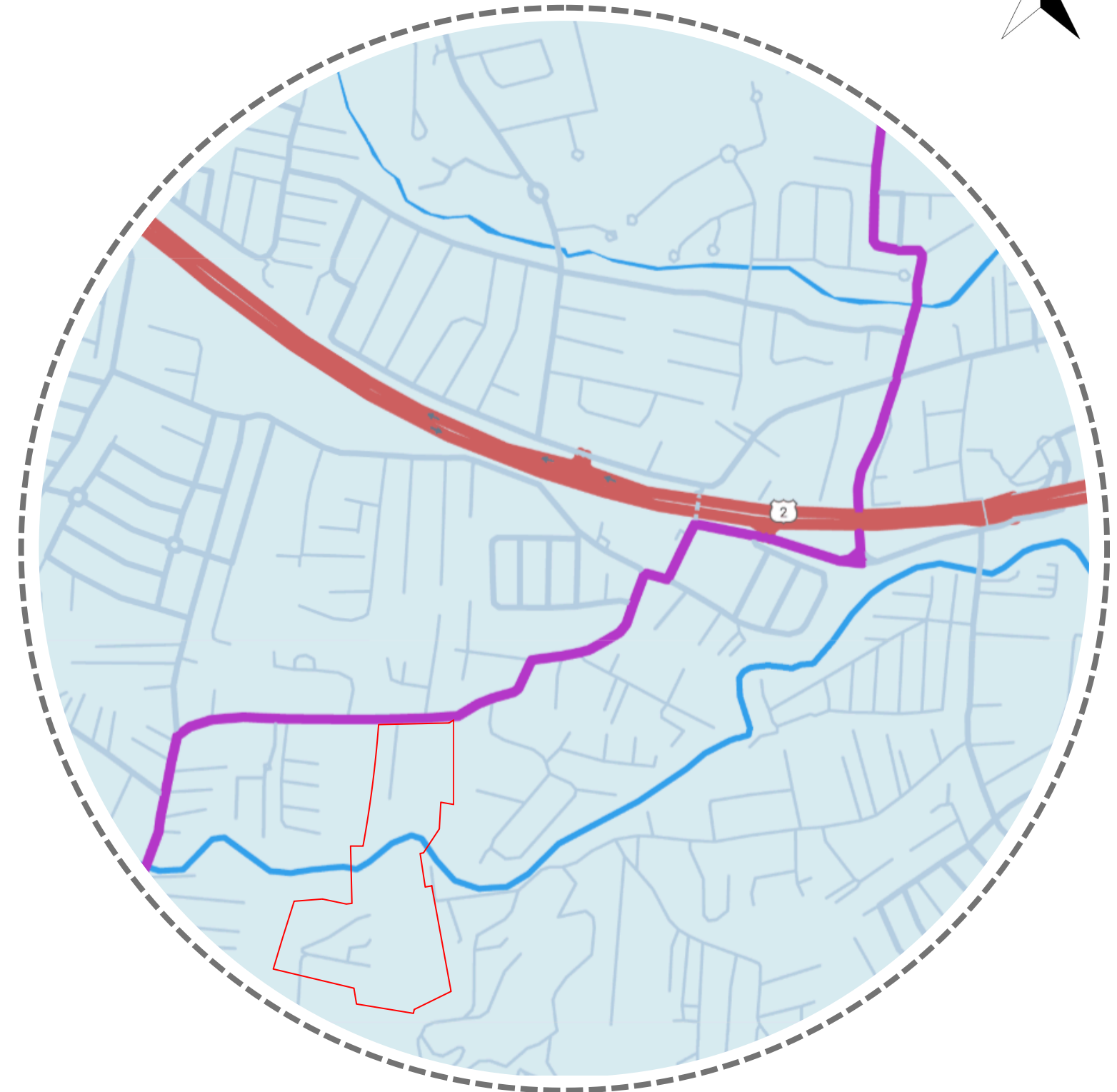
- Lote
- Ruta Nacional Primaria 2  
Florencio del Castillo
- Ruta Nacional Terciaria 409
- Calles Cantonales

En el análisis del sitio, se identificaron tres rutas principales de flujo vehicular, las cuales están representadas en el mapa.

La ruta en color salmón corresponde a la Ruta Nacional Primaria 2, conocida como Florencio del Castillo, una vía de alto flujo vehicular que conecta San José con Cartago. Esta carretera es de gran relevancia, a ciertas horas del día suele presentar congestión significativa, llegando incluso a colapsar debido a su alta demanda.

La ruta en color morado representa la Ruta Nacional Terciaria 409, también muy transitada. Esta vía conecta San Diego con Río Azul y permite el acceso hacia Desamparados en dirección suroeste. Hacia el norte, se enlaza con la Ruta Nacional Secundaria 251, también conocida como "calle vieja", lo que permite una conexión estratégica con otras zonas del cantón.

Finalmente, las calles marcadas en color gris corresponden a las vías locales, administradas por la Municipalidad de La Unión. Estas calles cumplen una función importante a nivel de barrio, facilitando la circulación interna y el acceso a los distintos sectores de la comunidad.



**Figura C5.8** Vías. Elaboración propia

# ANÁLISIS MEDIO

## 5.2.9 TRANSPORTE (PARADAS DE BUSES)

### SIMBOLOGÍA



Lote



Paradas de buses



El servicio de transporte público en el distrito de San Diego, específicamente en las comunidades de Calle Mesén y Santiago del Monte, está a cargo de la empresa Transporte del Este Montoya S.A. (TEMSA). Este servicio es considerado eficiente, ya que los buses tienen una frecuencia aproximada de 20 minutos y se dirigen hacia San José, la capital del país.

Existen dos rutas independientes que cubren cada una de estas comunidades. Ambas confluyen en el centro de Tres Ríos y, desde allí, continúan su recorrido hacia San José.

En el mapa de análisis de transporte, se pueden identificar claramente las paradas de autobús ubicadas tanto en el entorno inmediato del lote propuesto para el proyecto, como en los sectores de San Diego y Santiago del Monte, lo cual refuerza la viabilidad de la propuesta en términos de accesibilidad y movilidad urbana.



**Figura C5.9** Transporte. Elaboración propia

## ANÁLISIS MEDIO

### 5.2.10 ÁREAS VERDES

#### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Espacios verdes

Como se puede observar en el mapa, en el distrito existen algunas áreas verdes dispersas; sin embargo, se considera que estas no son suficientes en cantidad ni en accesibilidad para que la población cuente con espacios adecuados para el esparcimiento, la recreación y la convivencia social. La escasez de estos espacios limita las oportunidades de interacción comunitaria, especialmente en sectores vulnerables donde la infraestructura pública es reducida.

En respuesta a esta carencia, el proyecto propone la incorporación de un área verde dentro del centro, diseñada no solo como un espacio natural, sino como un entorno funcional que fomente el encuentro comunal, la recreación al aire libre y las actividades colectivas. Este espacio se plantea como una herramienta clave para fortalecer la cohesión social, promover estilos de vida saludables y generar un sentido de pertenencia entre los habitantes del distrito.

Además, funcionará como un lugar de respiro urbano, mejorando la calidad ambiental del sitio mediante la incorporación de vegetación nativa, zonas de sombra y pequeños jardines comunitarios. Esto contribuirá a crear un entorno más confortable para los usuarios, considerando que muchas de las áreas verdes existentes se encuentran descuidadas y carecen de vegetación que proporcione sombra. Esta situación limita su uso, ya que la exposición solar directa reduce el confort y hace que solo se utilicen en ciertos momentos del día.

La propuesta busca, por tanto, crear espacios verdes funcionales y agradables, que puedan ser aprovechados durante la mayor parte del tiempo y que atiendan las carencias detectadas en las áreas verdes actuales.



Figura C5.10 Áreas verdes. Fuente Arcgis-Municipalidad de La Unión

# ANÁLISIS MEDIO

## 5.2.11 RED HIDRÍCA



### SIMBOLOGÍA

- █ Lote
- █ Quebradas sin nombre
- █ Río Tiribí

En el distrito de San Diego se pueden observar, según el mapa, diversas quebradas que recorren el territorio. Sin embargo, destaca la presencia del río Tiribí, el cual atraviesa la zona de Tres Ríos y cruza directamente por el centro del lote seleccionado para el proyecto.

Este río presenta un caudal considerable, especialmente en temporada de lluvias, lo que ha generado afectaciones a las viviendas ubicadas en sus márgenes. Cabe señalar que, en algunos sectores, se han desarrollado asentamientos informales o ilegales a orillas del río, lo cual aumenta la vulnerabilidad de estas personas frente a posibles inundaciones o desbordamientos.



Figura C5.11 Red hídrica. Fuente Arcgis-Municipalidad de La Unión

## ANÁLISIS MEDIO

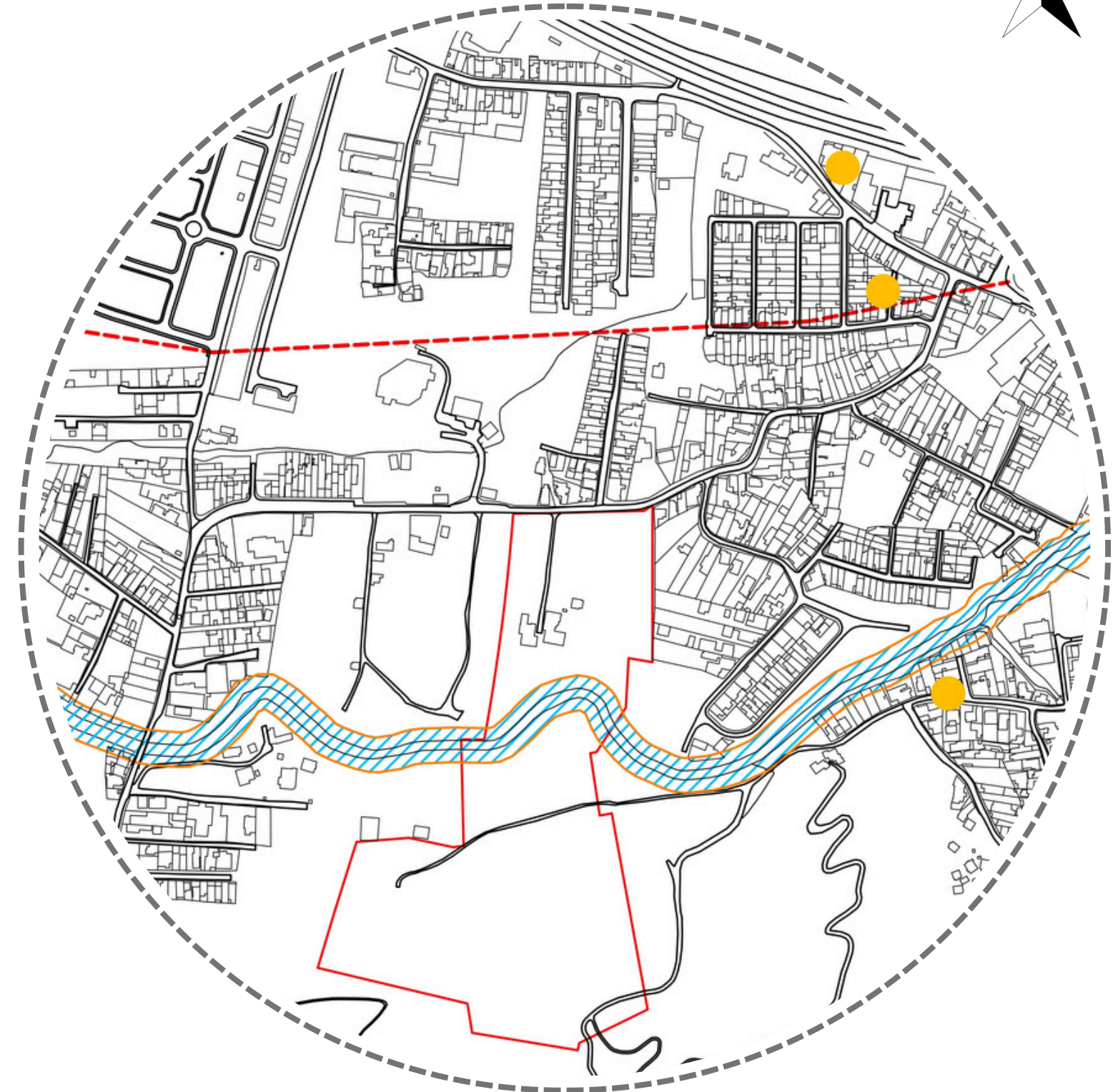
### 5.2.12 MAPA DE AMENAZAS Y PELIGROS NATURALES, LA UNIÓN



- SIMBOLOGÍA**
-  Lote
  -  Centros poblados
  -  Fallas cuaternario
  -  Área de inundación

Tomando como base el Mapa de Amenazas del cantón de La Unión, elaborado por la Comisión Nacional de Emergencias, se identifica que el lote se ubica muy cerca de un cauce de río, lo cual lo expone a un riesgo potencial de inundación durante la época lluviosa.

Además, se encuentra próximo a una falla geológica, lo que implica una exposición sísmica moderada. Si bien no se detectan zonas de deslizamiento directo dentro del sitio, sí se presentan en áreas cercanas.



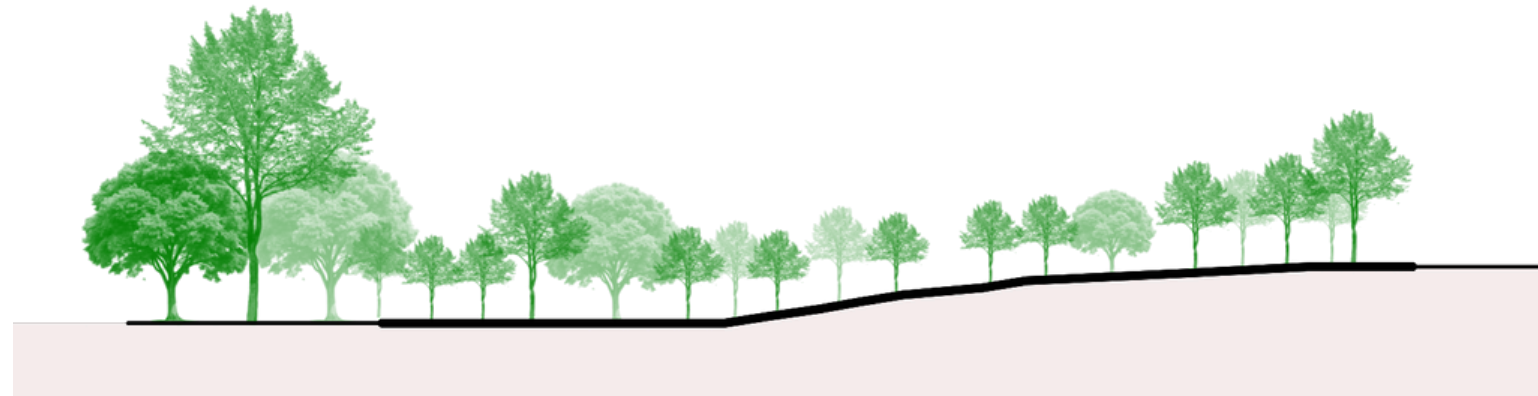
**Figura C5.12** Mapa de amenazas y peligros La Unión. Elaboración propia

# ANÁLISIS MICRO

## 5.2.13 CURVAS DE NIVEL



CORTE A-A



### SIMBOLOGÍA

- Lote área 88.670 m<sup>2</sup>
- Lote a utilizar, área 25.564 m<sup>2</sup>
- Curvas de nivel a cada 1 metro
- Río Tiribí

El terreno cuenta con un área total de 88.670 m<sup>2</sup>, de los cuales, como se observa en la Figura C5.13, el área destinada para el desarrollo del proyecto está marcada en color verde y comprende 25.564 m<sup>2</sup>. Las curvas de nivel del lote se encuentran trazadas cada 1 metro.

Cabe destacar que el río Tiribí atraviesa el lote por el centro, lo que lo hace potencialmente propenso a inundaciones durante la época lluviosa.

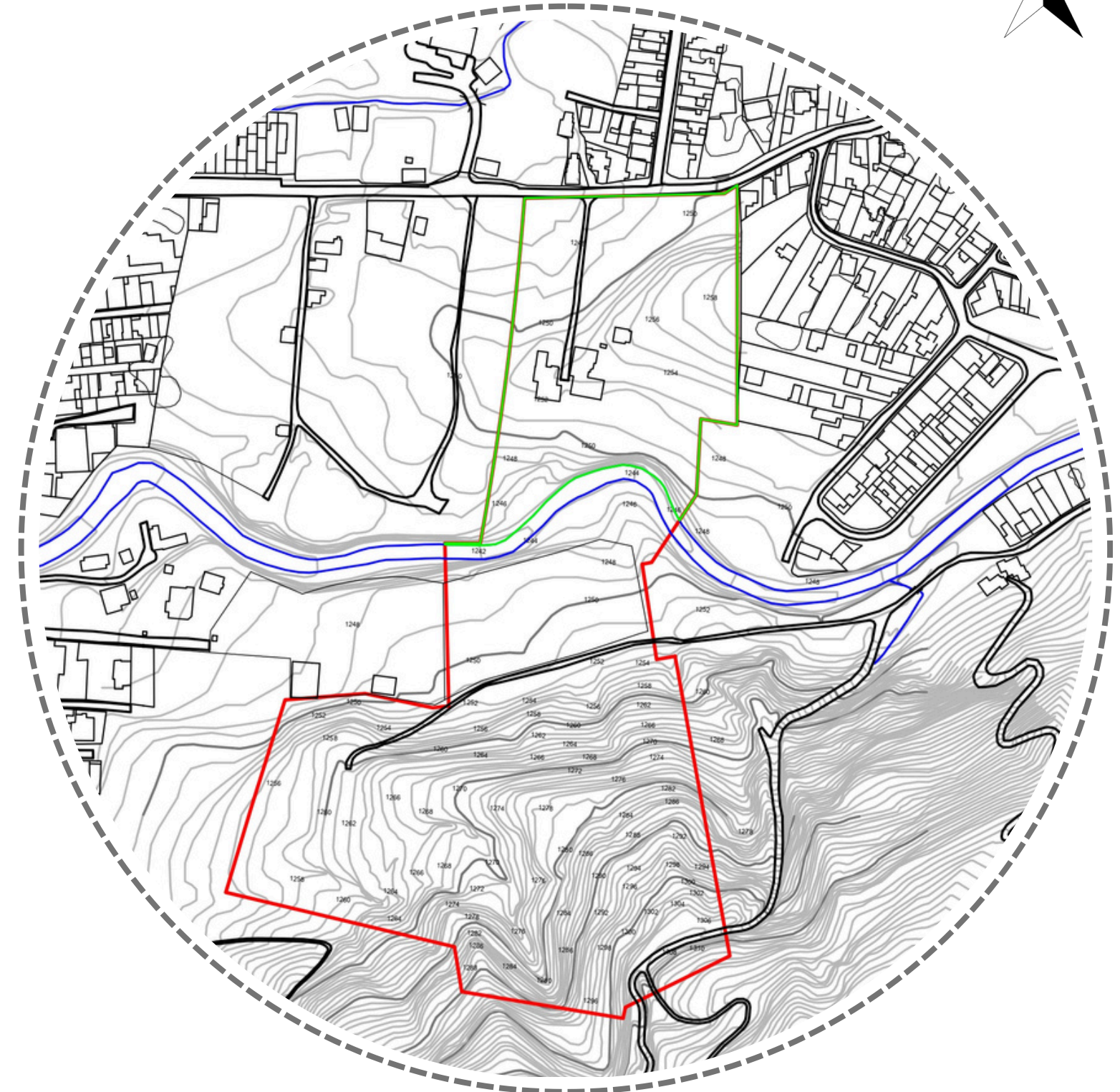


Figura C5.13 Curvas de nivel. Elaboración propia

## ANÁLISIS MICRO

### 5.2.14 ELEVACIONES

CORTE B-B



CORTE C-C



#### SIMBOLOGÍA

- 1241-1250
- 1250-1246
- 1250-1310

El terreno presenta una variedad de curvas de nivel, las cuales se representan en el mapa mediante distintos tonos de morado, como se observa en la Figura C5.14.

Las curvas de morado claro, que van de 1241 a 1250, corresponden a zonas con elevación moderada y poco quebrada.

Las curvas de morado intermedio, que atraviesan el río Tiribí, muestran una pendiente mayor, con valores que van de 1246 a 1251.

Las curvas de morado oscuro representan la zona más quebrada del lote, con elevaciones que oscilan entre 1250 y 1310, indicando los sectores de mayor pendiente y dificultad topográfica.

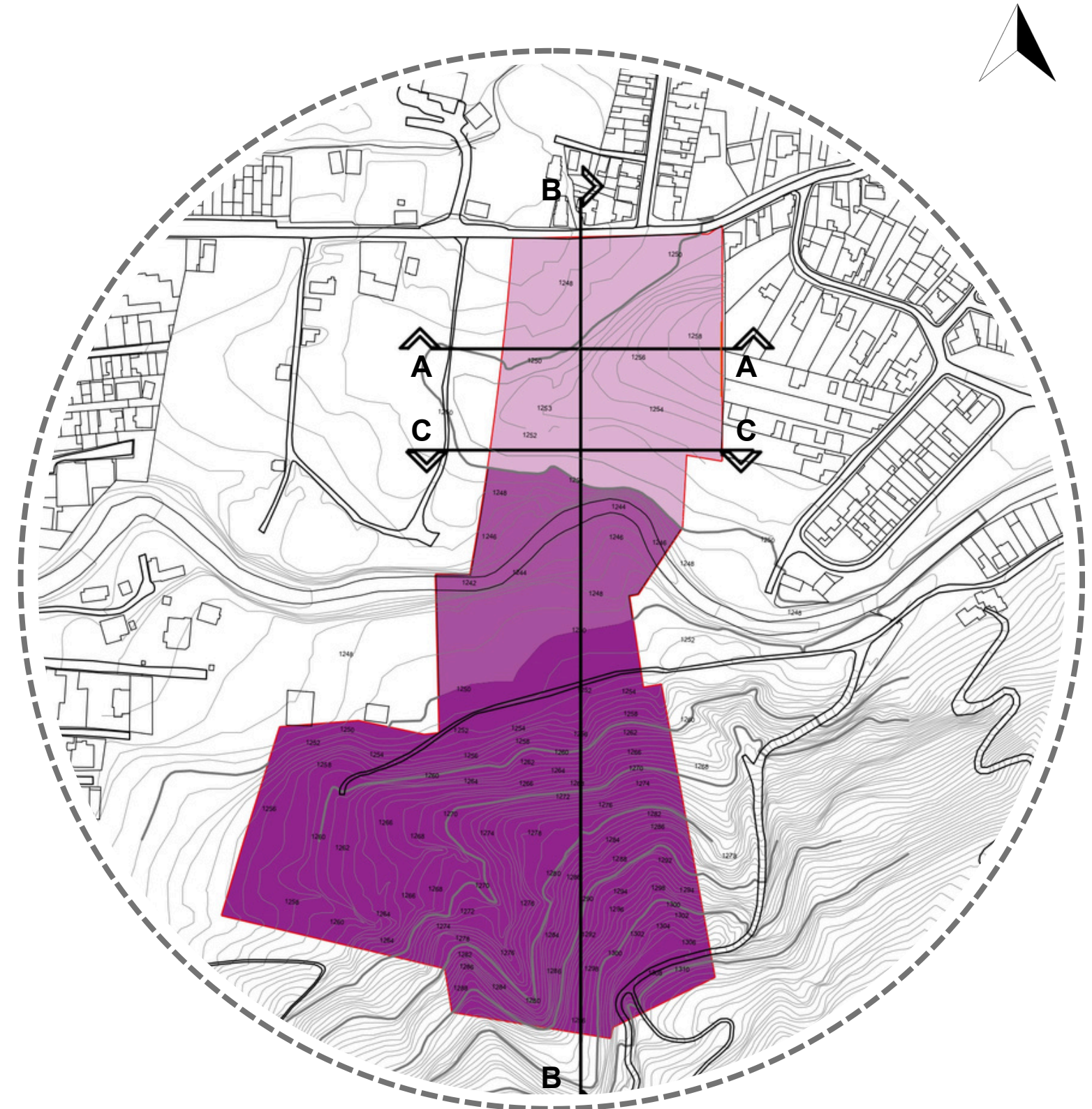
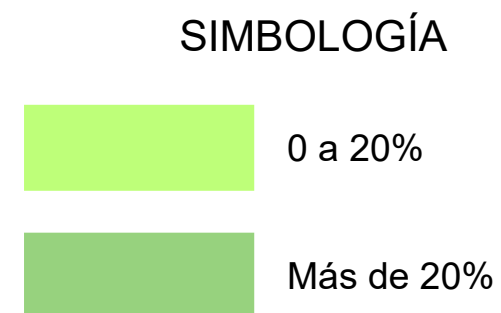


Figura C5.14 Elevaciones. Elaboración propia

# ANÁLISIS MICRO

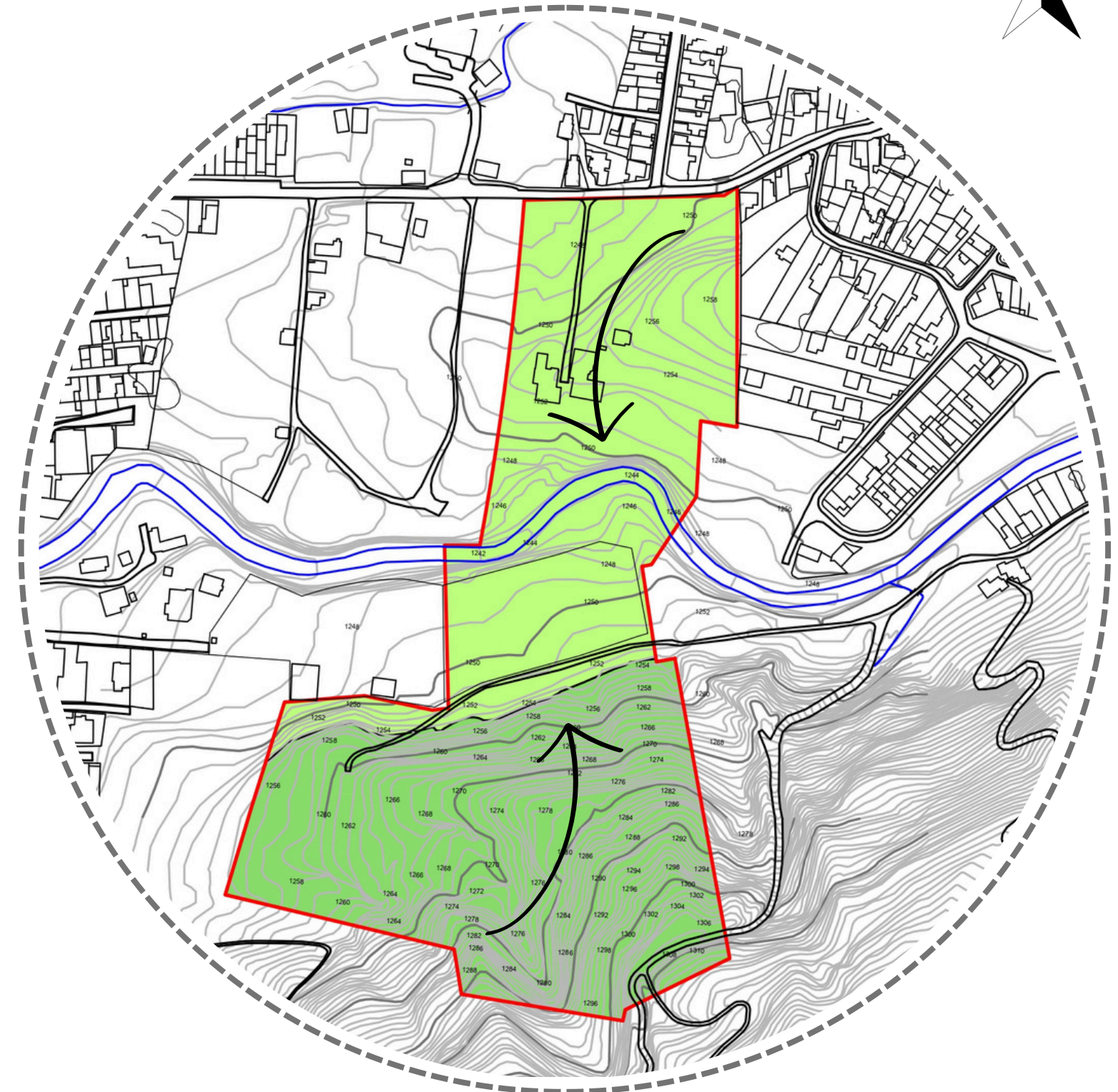
## 5.2.15 PENDIENTES



El terreno presenta una variedad de pendientes, como se observa en la Figura C5.15.

El color verde claro indica áreas con pendiente de 0 a 20 %, correspondientes a zonas relativamente planas o con ligera inclinación.

El verde más oscuro representa áreas con pendiente igual o superior al 20 %, correspondientes a sectores más inclinados y con mayor dificultad para la construcción.



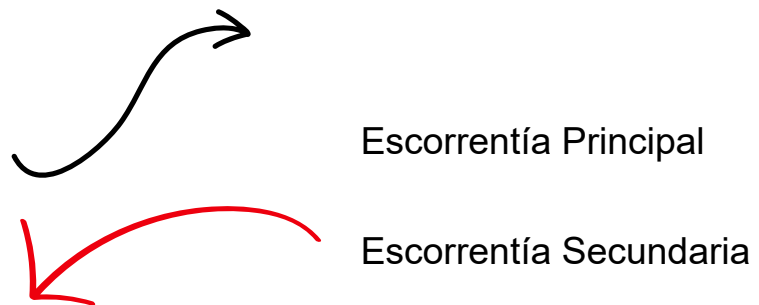
**Figura C5.15** Pendientes. Elaboración propia

## ANÁLISIS MICRO

### 5.2.16 ESCORRENTÍAS



#### SIMBOLOGÍA



El análisis de escorrentías del lote indica que el agua de lluvia se desplaza principalmente hacia el río Tiribí, que atraviesa el terreno por el centro. Las zonas cercanas al cauce son las más propensas a acumulación de agua, mientras que las pendientes más pronunciadas generan un mayor flujo superficial, lo que puede causar erosión.

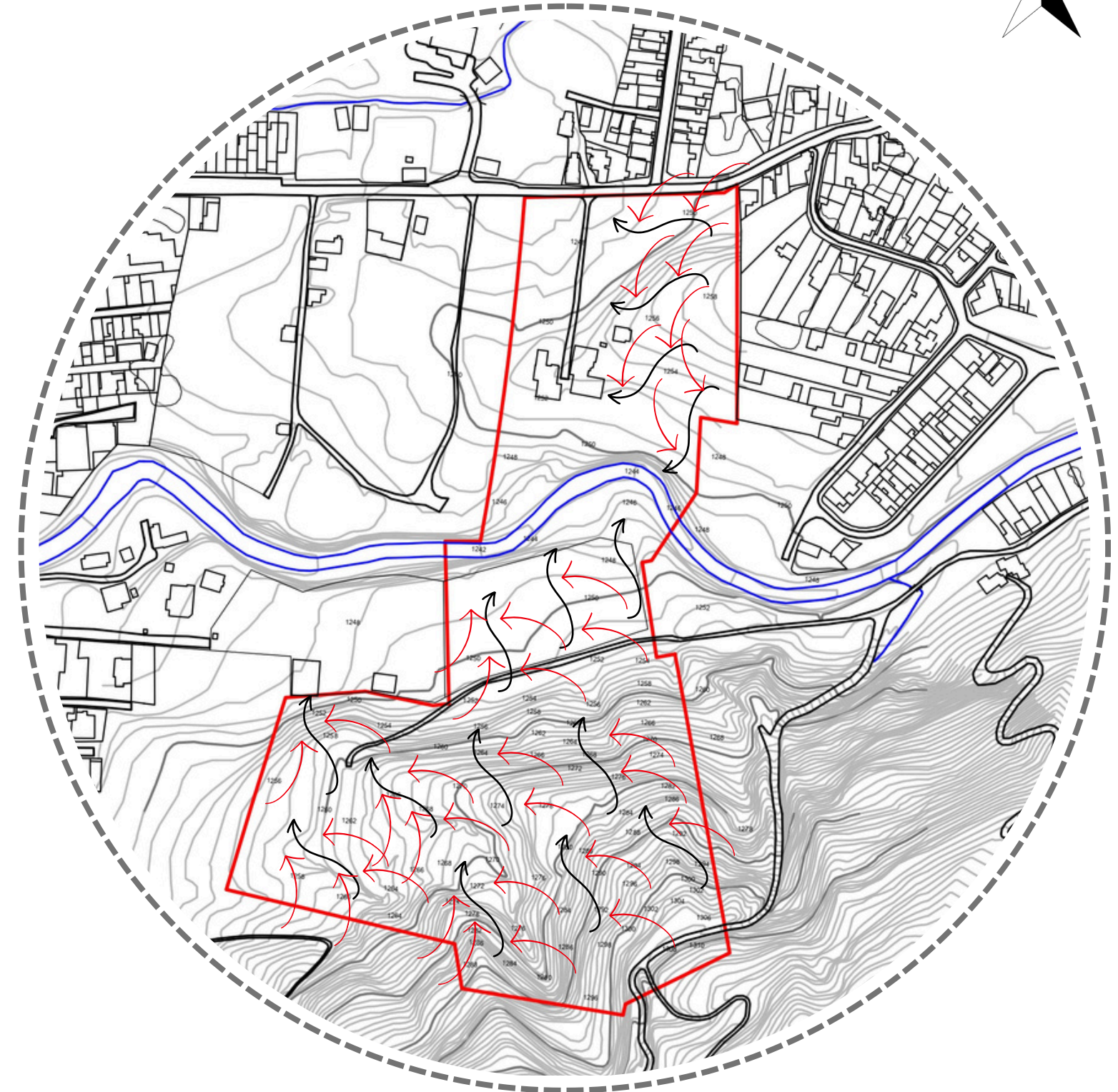


Figura C5.16 Escorrentías. Elaboración propia

## ANÁLISIS MICRO

### 5.2.17 USO DE SUELO



#### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Residencial
- Comercio
- Zona verde

En el mapa de uso de suelo, como se observa en la Figura C5.17, las zonas residenciales están representadas en verde claro, y son las que mayormente rodean el terreno. Por otro lado, las áreas verdes, identificadas en un verde más intenso, muestran una predominancia significativa en el entorno. Es importante destacar que muchas de estas áreas verdes corresponden a cultivos de café o a zonas de reserva natural, como la zona protectora de La Carpintera.

**Figura C5.17** Uso de suelo. Elaboración propia

# ANÁLISIS MICRO

## 5.2.18 ESPACIOS VACIOS Y LLENOS



### SIMBOLOGÍA

- Lote
- Espacios construidos
- Espacios verdes
- Espacios Vacios

Actualmente, el distrito de San Diego se caracteriza por ser una zona densamente poblada, lo que dificulta la disponibilidad de terrenos libres para nuevos desarrollos. La mayoría de los lotes vacíos existentes están ocupados por plantaciones de café, ya que muchos de estos terrenos aún se utilizan para la producción agrícola, especialmente el cultivo de café, que sigue teniendo presencia activa en la zona. El lote seleccionado para este proyecto forma parte de estas áreas y, en su estado actual, se encuentra sembrado con plantas de café.



**Figura C5.18** Espacios vacíos y llenos. Elaboración propia

# ANÁLISIS MICRO

## 5.2.19 FOTOS DEL LOTE



A



B



C



D



E



F

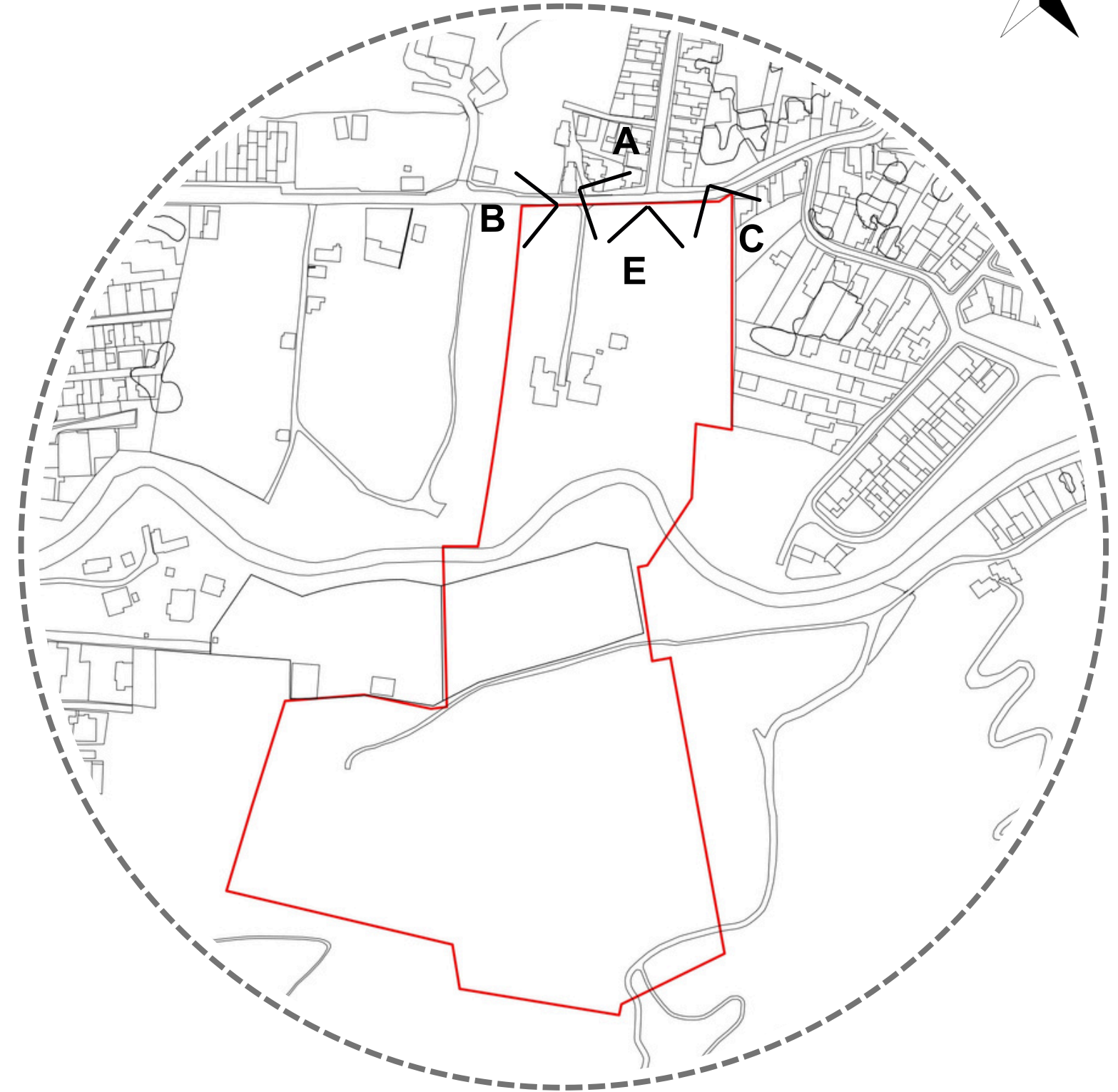


Figura C5.19 Fotos del lote. Elaboración propia

# ANÁLISIS MICRO

## 5.2.20 AFECTACIONES INSTITUCIONALES



### SIMBOLOGÍA

#### Zona Residencial de Alta Densidad (ZRAD)

- Retiro Frontal 6 m
- Retiro lateral 1,5 m
- Retiro Posterior 3 m

#### Zona de amortiguamiento (ZAM)

- Retiro Posterior 10 m
- Retiro lateral 10 m

#### Río Tiribí

- Retiro Río 15 m cada lado
- Ley Forestal No. 7575- Zona Rural

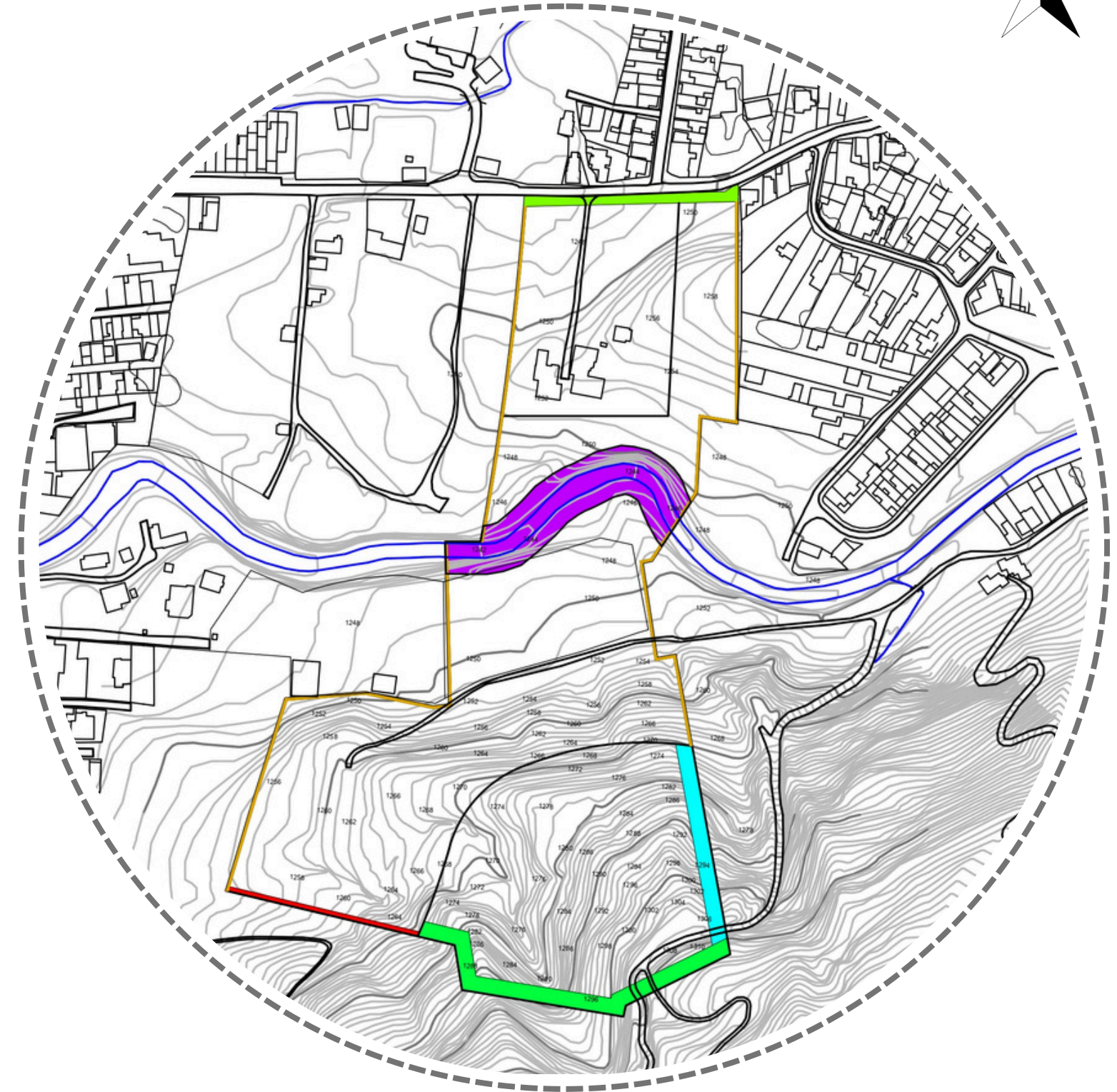


Figura C5.20 Mapa de retiros. Elaboración propia

---

**5.3**  
**ANÁLISIS CLIMÁTICO**

# ANÁLISIS MICRO

## 5.3.1 DATOS IMN

Tabla 5. Datos Climáticos Instituto Meteorológico Nacional  
Departamento de Información  
Promedios Mensuales de datos Climáticos

Estación: Tres Ríos														Latitud:09°57'N Longitud:84°0'0		Altitud :1200m.s.n.m	
Elemento	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Set	Oct	Nov	Dic	Prom	Total			
Lluvia	14.1	10.0	16.0	28.0	207.5	269.7	186.9	260.1	330.0	333.6	110.3	25.3	149.3	1791.5			
Tem.Max	22.5	23.4	14.6	25.4	25.1	24.9	23.9	24.1	24.5	24.2	23.5	22.6	24.1				
Tem.Min	14.7	14.7	15.0	15.8	16.6	16.6	16.4	16.2	15.9	15.8	15.7	15.2	15.7				
Tem.Med	18.6	19.1	19.8	20.6	20.8	20.8	20.1	20.1	20.2	20.0	19.6	18.9	19.9				
Humedad	81.5	78.8	77.5	77.6	83.4	84.1	85.0	85.1	85.5	85.6	84.4	82.6	82.6				
Viento Vel	10.4	11.1	10.7	9.5	6.9	6.1	7.0	6.5	5.4	5.7	7.3	9.2	8.0				
Brillo Solar	6.5	7.2	7.60	6.9	4.7	3.9	3.5	3.6	3.9	4.0	4.5	5.1	5.1				
Radicación	12.6	14.2	16.1	15.5	13.0	12.0	11.5	11.8	12.0	11.6	11.1	11.6	12.8				
Viento Dir. Predominante	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2				
Promedio Días con Lluvia >=1 mm	4	2	4	5	19	23	21	23	25	25	15	7	172.3	Total			

Lluvia en milímetros 1mm= 1 litro de agua por m<sup>2</sup>. Radiación Solar Global en Megajulios(MJ/m<sup>2</sup>)  
Temperatura en Grados Celsius (°C). Evaporación en mm. Viento en Km/h. Humedad Relativa  
en Porcentaje (%)Brillo Solar en horas y decimas de horas.

Nota: En esta tabla se contempla todos los datos climáticos establecidos por el Instituto meteorológico nacional, relacionados al espacio de Tres Ríos.



De acuerdo con los datos brindados por el Instituto Meteorológico Nacional, se realizó un análisis climático del cantón de La Unión, tomando en cuenta variables como la temperatura, isopletras, climograma, brillo solar, radiación, humedad, precipitación, vientos, carta solar y el análisis bioclimático de Olgay.

El objetivo principal de este análisis es proponer estrategias pasivas que beneficien tanto al proyecto como al entorno, generando espacios confortables, eficientes y adaptados al clima local. Estas estrategias permitirán mejorar las condiciones térmicas, reducir el consumo energético y favorecer el bienestar de los usuarios.

# ANÁLISIS MICRO

## 5.3.2 TEMPERATURA

Modelo de Adaptación Cálculo del Rango de Confort La Unión						
Mes	Temperatura en °C			Temperatura Neutral <sup>1</sup>	Rango de Confort	
	Min	Max	Med		Min <sup>2</sup>	Max <sup>3</sup>
Enero	14,70	22,50	18,60	23,37	20,87	25,87
Febrero	14,70	23,40	19,05	23,51	21,01	26,01
Marzo	15,00	24,60	19,80	23,74	21,24	26,24
Abril	15,80	25,40	20,60	23,99	21,49	26,49
Mayo	16,60	25,10	20,85	24,06	21,56	26,56
Junio	16,60	24,90	20,75	24,03	21,53	26,53
Julio	16,40	23,90	20,15	23,85	21,35	26,35
Agosto	16,20	24,10	20,15	23,85	21,35	26,35
Septiembre	15,90	24,50	20,20	23,86	21,36	26,36
Octubre	15,80	24,20	20,00	23,80	21,30	26,30
Noviembre	15,70	23,50	19,60	23,68	21,18	26,18
Diciembre	15,20	22,60	18,90	23,46	20,96	25,96

Tabla C5.2 Rango de confort. Elaboración propia

La temperatura media anual en la zona de La Unión es de 19.4 °C, con un rango que va desde una mínima de 14.7 °C hasta una máxima de 25.1 °C. Esto se puede considerar como una temperatura estable, lo cual representa una ventaja a la hora de plantear estrategias de diseño.

Este clima permite pensar en soluciones que favorezcan el confort térmico dentro de los espacios, especialmente durante los momentos en que se presentan las temperaturas más altas. Esto se puede observar en el gráfico C5.16.

### 5.3.3 ISOPLETAS

GRÁFICO DE ISOPLETAS CON TEMPERATURAS

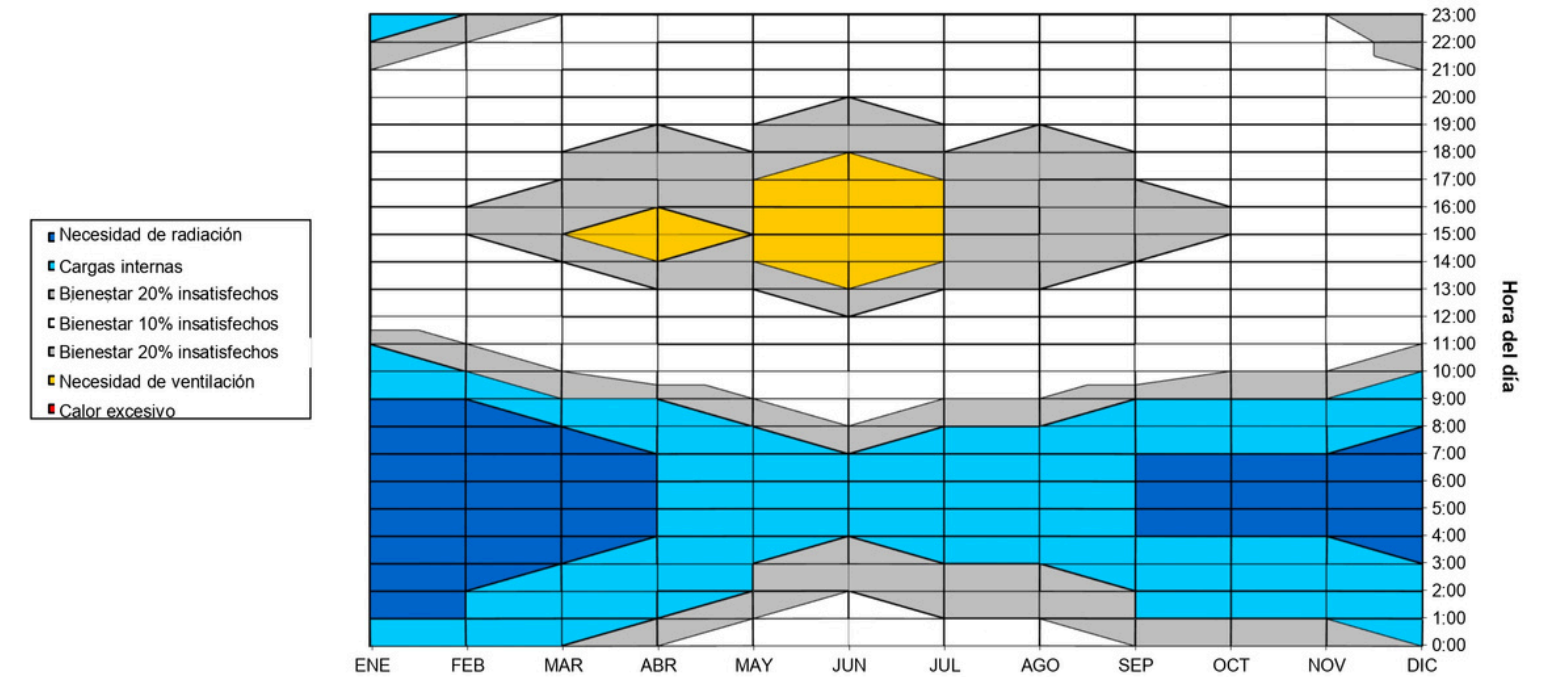


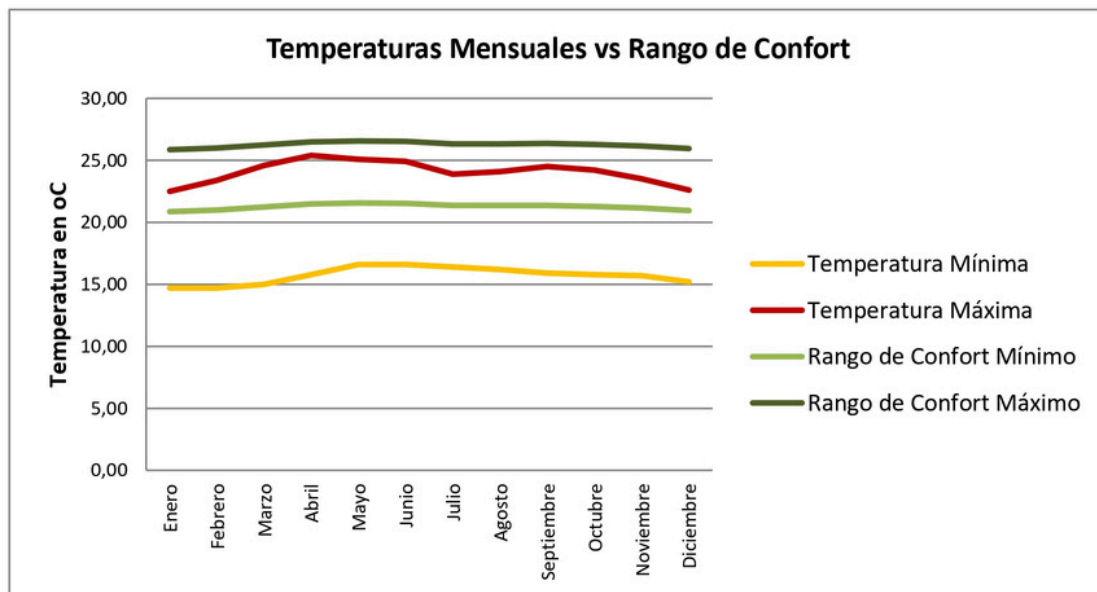
Gráfico C5.17 Isopletras. Elaboración propia

Al analizar los resultados del gráfico de isopletras, utilizando un clo de 0.5 (ropa ligera) tanto en verano como en invierno y un metabolismo de 1.25 met, se identifican distintos momentos de incomodidad térmica a lo largo del año.

Durante los meses de enero a marzo, se presenta una necesidad de radiación solar (calor) entre la 1:00 a.m. y las 8:00 a.m., debido a un enfriamiento en ese horario. Asimismo, de septiembre a diciembre, se observa una situación similar entre las 4:00 a.m. y las 7:00 a.m.

Por otro lado, entre los meses de marzo a julio, el análisis indica una necesidad de ventilación entre la 1:00 p.m. y las 6:00 p.m., debido a un aumento en la temperatura durante esas horas.

Estos datos se pueden observar en el gráfico C5.17, el cual permite identificar los momentos específicos en los que es necesario aplicar estrategias pasivas de confort térmico como captación solar en la mañana o ventilación natural en la tarde.



Cálculo del Rango de Confort según Modelo de Adaptación (Humphreys, 1970)	
1	Temperatura Neutral = 17.6 + Temperatura Media Mensual x 0.31
2	Rango de Confort Mínimo = Temperatura Neutral - 2.5
3	Rango de Confort Máximo = Temperatura Neutral + 2.5

Gráfico C5.16 Rango de confort. Elaboración propia

# ANÁLISIS MICRO

## 5.3.4 CLIMOGRAMA

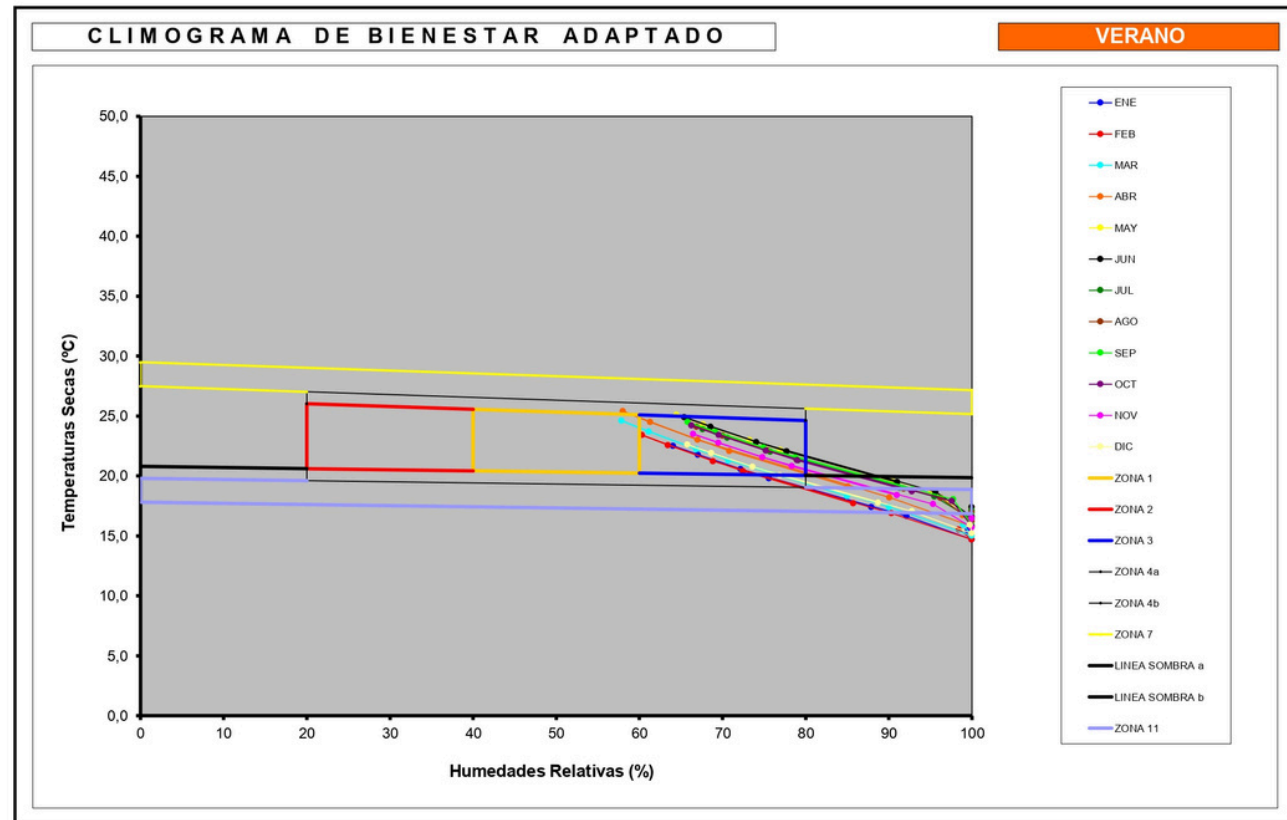


Gráfico C5.18 Climograma. Elaboración propia

En el análisis del climograma, como se puede observar en el gráfico C5.18, la mayor parte del año se mantiene en la zona 3, lo cual indica condiciones de confort térmico. Sin embargo, durante los meses de marzo y abril, se presenta un cambio hacia la zona 1, que representa un confort con ventilación natural mínima.

Este análisis permite respaldar la implementación de soluciones bioclimáticas en el diseño arquitectónico, con el objetivo de generar confort para los usuarios y promover la eficiencia energética del proyecto. Para lograrlo, se plantean estrategias pasivas como la ventilación cruzada, el aprovechamiento de la iluminación natural y el uso de materiales adecuados para las condiciones climáticas del sitio, especialmente aquellos resistentes a la humedad y la lluvia.

## 5.3.5 BRILLO SOLAR

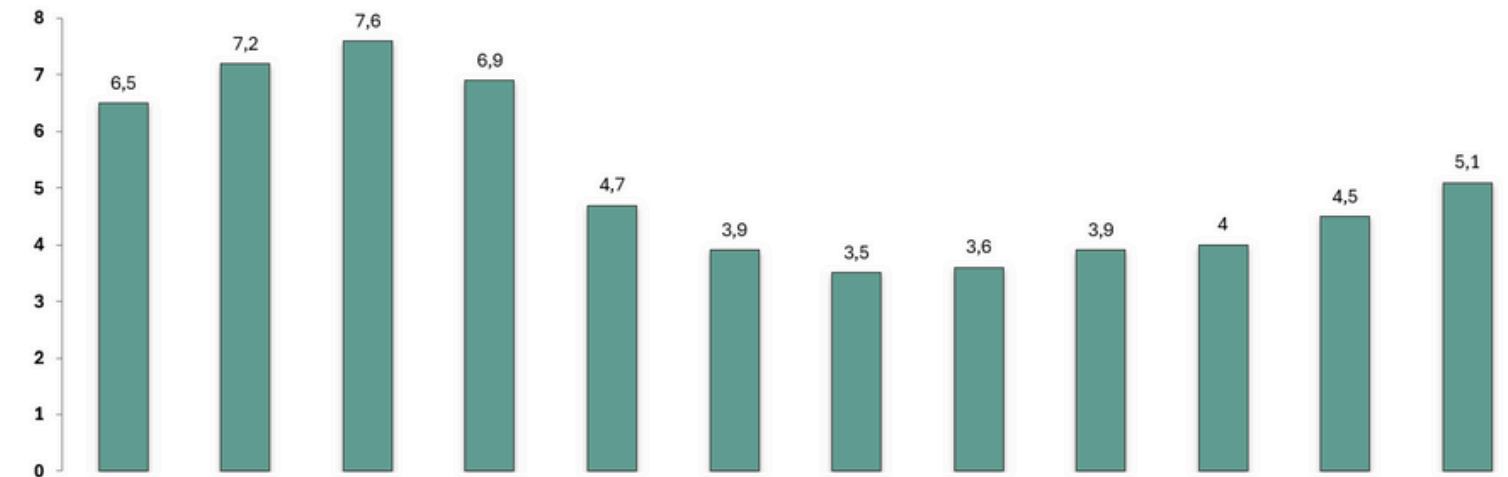


Gráfico C5.19 Brillo solar. Elaboración propia

Al analizar el brillo solar, se observa que la mayor cantidad de horas de sol se presentan entre los meses de enero y abril, lo cual se debe a la poca nubosidad característica del Valle Central en esa época. Por otro lado, los meses menos favorables en cuanto a brillo solar son de junio a octubre, debido a que corresponden a la temporada de lluvias en el Valle Central.

## 5.3.6 HUMEDAD

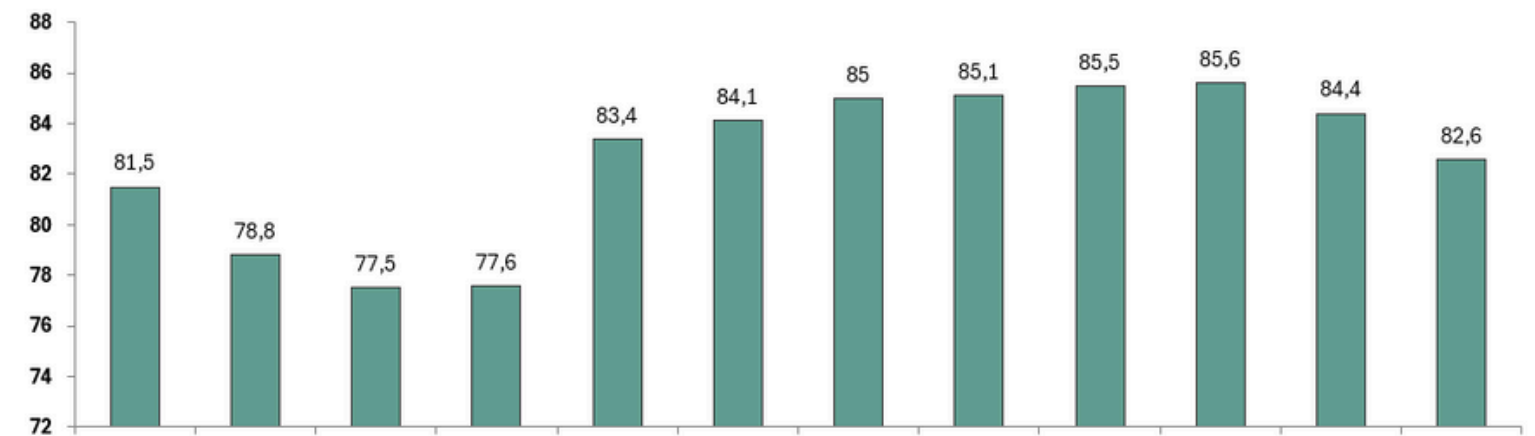


Gráfico C5.20 Humedad. Elaboración propia

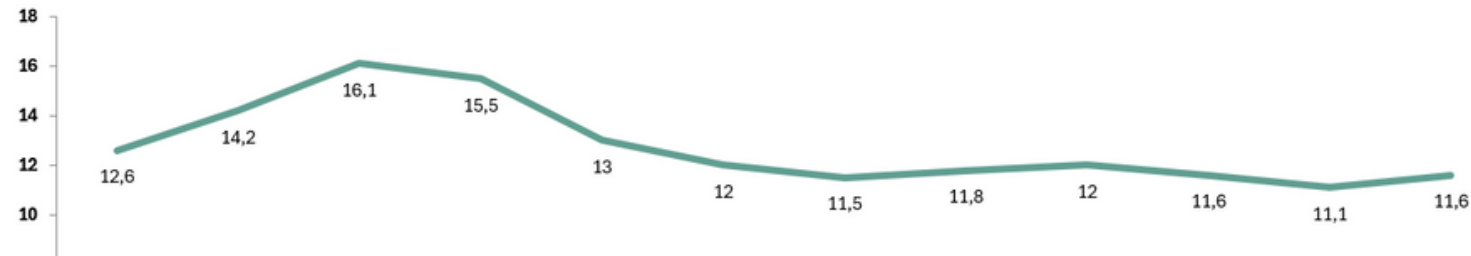
Es importante tomar en cuenta el control de la humedad, ya que resulta fundamental para diseñar un ambiente confortable.

Según datos del Instituto Meteorológico Nacional (IMN), la humedad en el área de La Unión oscila entre un mínimo de 77.6% y un máximo de 85.6%. Estos niveles pueden ser perjudiciales tanto para la salud de las personas como para los espacios, ya que la humedad elevada puede afectar materiales y generar ambientes incómodos.

Por esta razón, es fundamental considerar estrategias de diseño que ayuden a controlar y disminuir la humedad, especialmente durante los meses de mayor humedad, que van de mayo a noviembre.

# ANÁLISIS MICRO

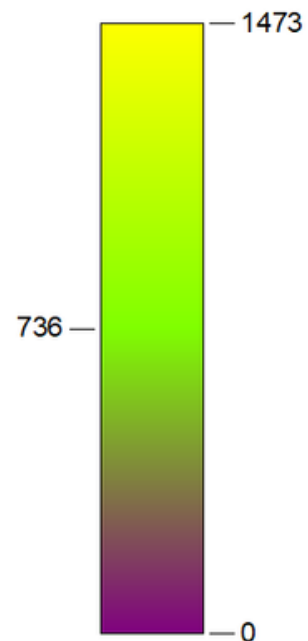
## 5.3.7 RADIACIÓN



**Gráfico C5.21** Radiación. Fuente propia

Al analizar la radiación solar a partir del gráfico C5.21, se puede observar que la mayor incidencia de radiación se presenta durante los primeros meses del año, especialmente entre febrero y mayo. Este periodo coincide con la estación seca en el Valle Central, lo que favorece una mayor exposición solar debido a la menor presencia de nubosidad.

Solar personalizado (kWh/m²)



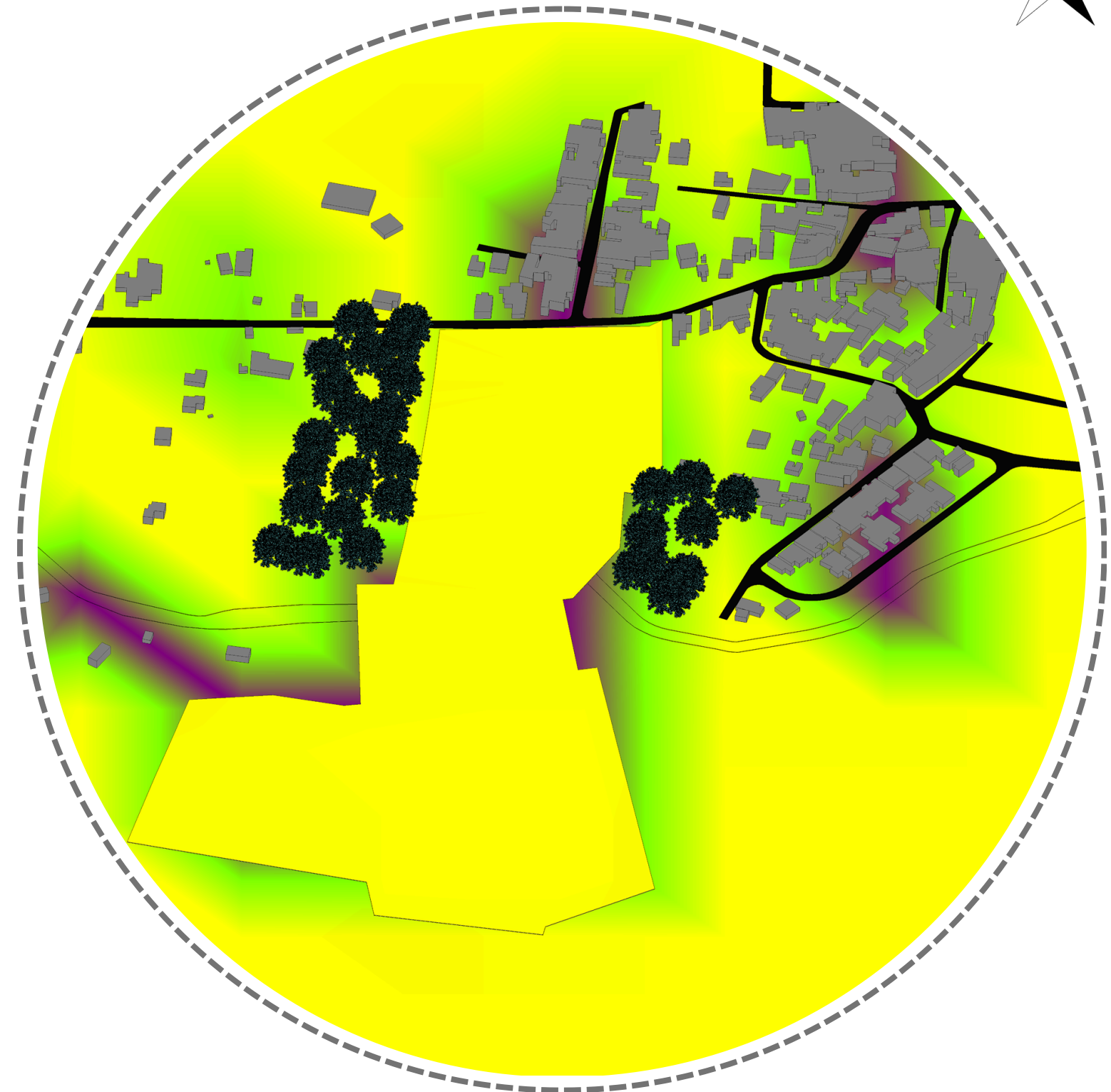
Como se puede observar en el análisis solar, se identifican tres colores en el mapa que representan distintos niveles de incidencia solar:

Color morado: indica las zonas donde no llega la radiación solar directa.

Color verde: representa áreas con incidencia solar intermedia, generalmente ubicadas alrededor de los edificios, donde la sombra parcial limita el ingreso directo del sol.

Color amarillo: muestra las zonas con mayor exposición solar, donde la radiación incide directamente durante la mayor parte del día.

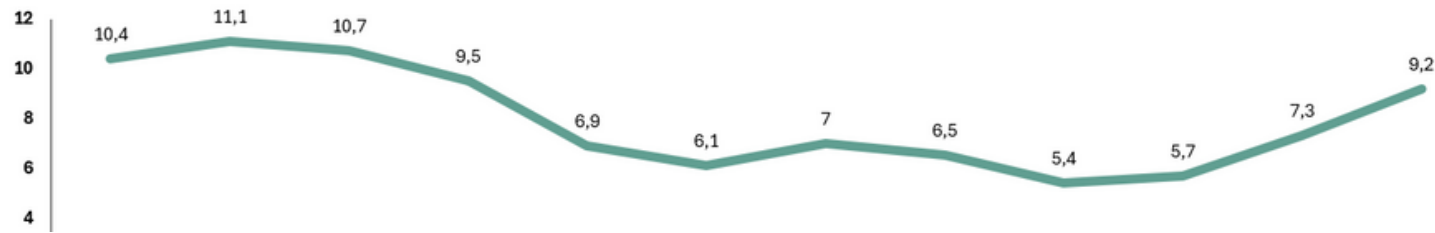
Este análisis es clave para tomar decisiones en el diseño, como la ubicación de espacios abiertos, áreas verdes o zonas que requieren mayor protección solar.



**Figura C5.21** Radiación. Elaboración propia

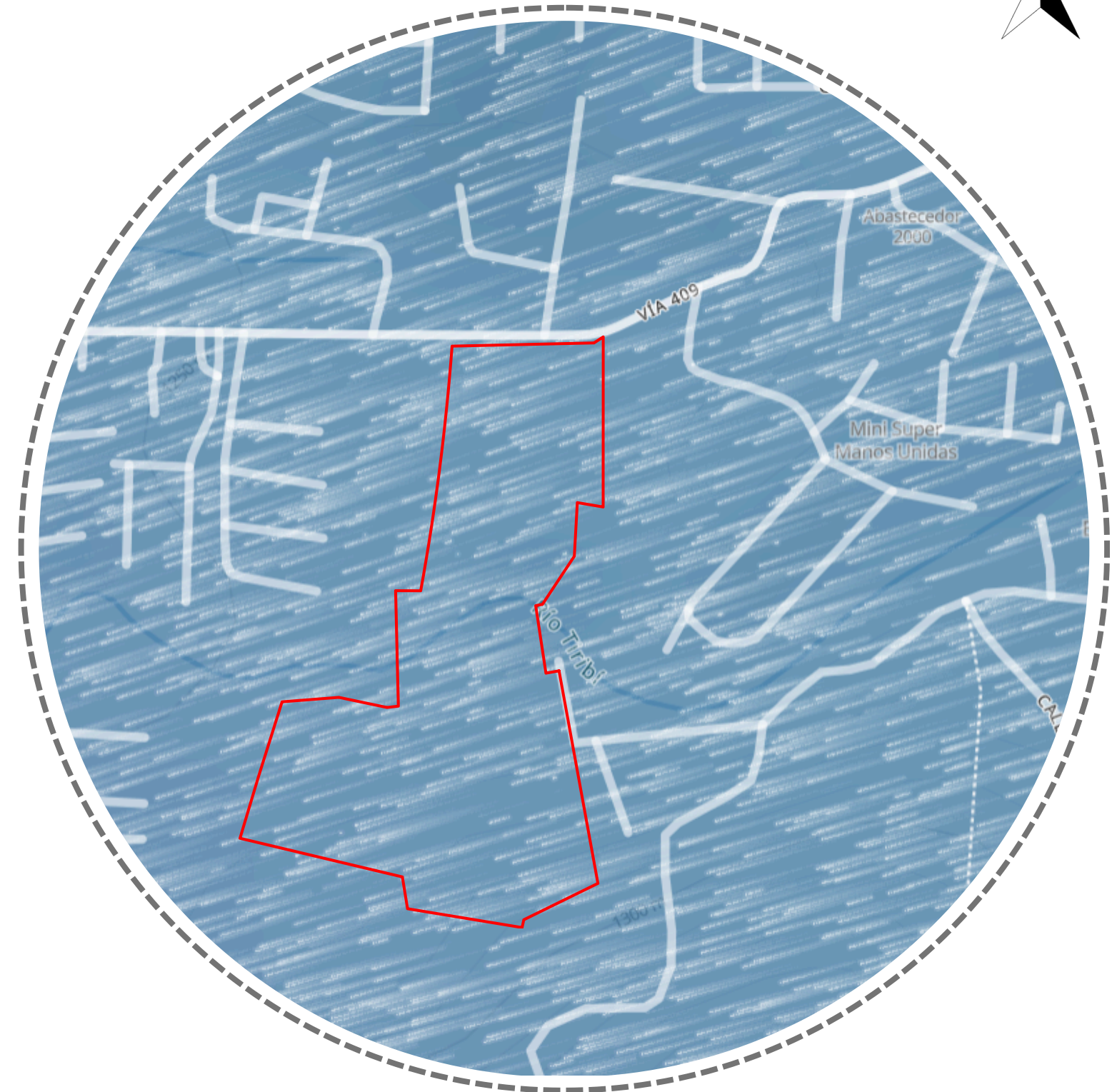
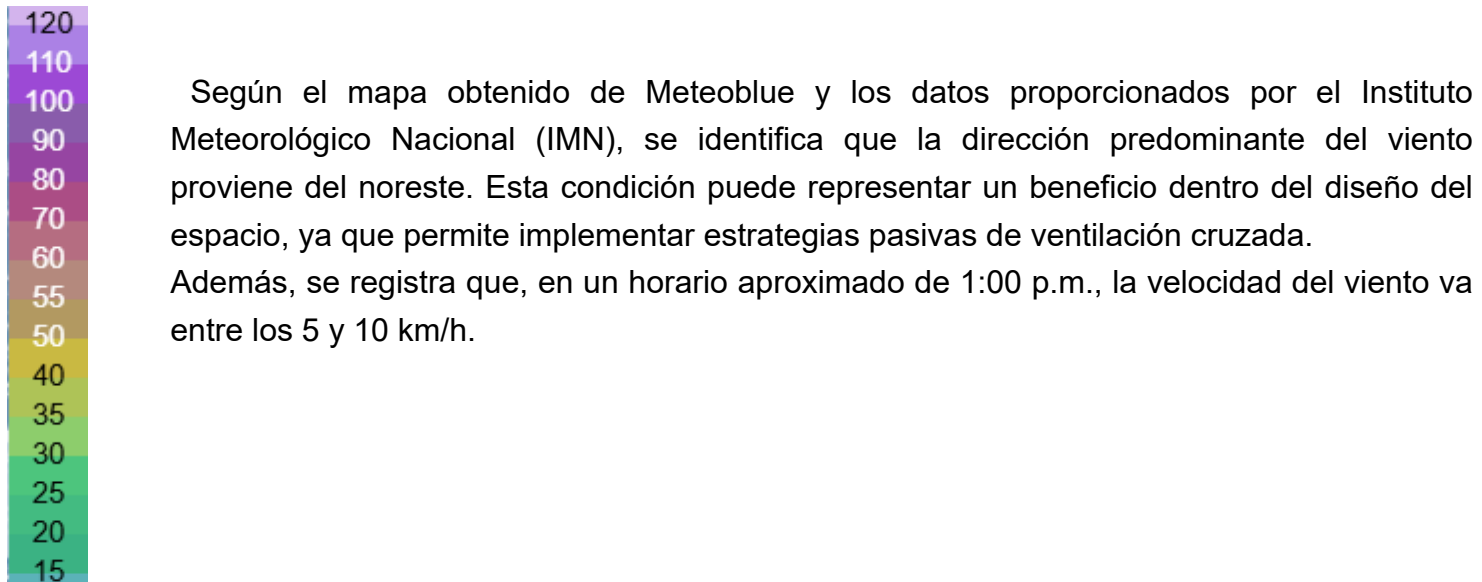
# ANÁLISIS MICRO

## 5.3.8 VENTILACIÓN



**Gráfico C5.22** Ventilación. Fuente propia

Al analizar la radiación solar a partir del gráfico C5.22, se puede observar que la mayor incidencia de radiación se presenta durante los primeros meses del año, especialmente entre febrero y mayo. Este periodo coincide con la estación seca en el Valle Central, lo que favorece una mayor exposición solar debido a la menor presencia de nubosidad.



**Figura C5.22** Ventilación. Fuente Meteoblu

## ANÁLISIS MICRO

### 5.3.9 PRECIPITACIÓN

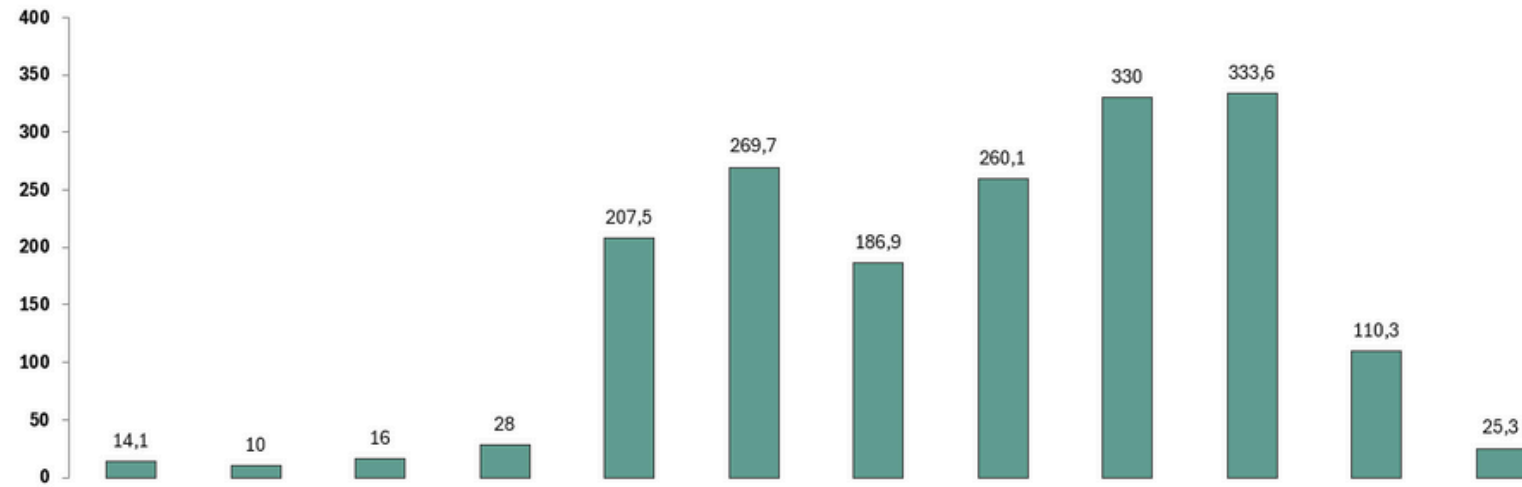


Gráfico C5.23 Precipitación. Elaboración propia

La precipitación anual en el área de La Unión es de 1971.5 mm. Los meses con mayor cantidad de lluvia son de mayo a noviembre, lo que coincide con la época húmeda de la región.

### 5.3.10 DÍAS CON LLUVIA

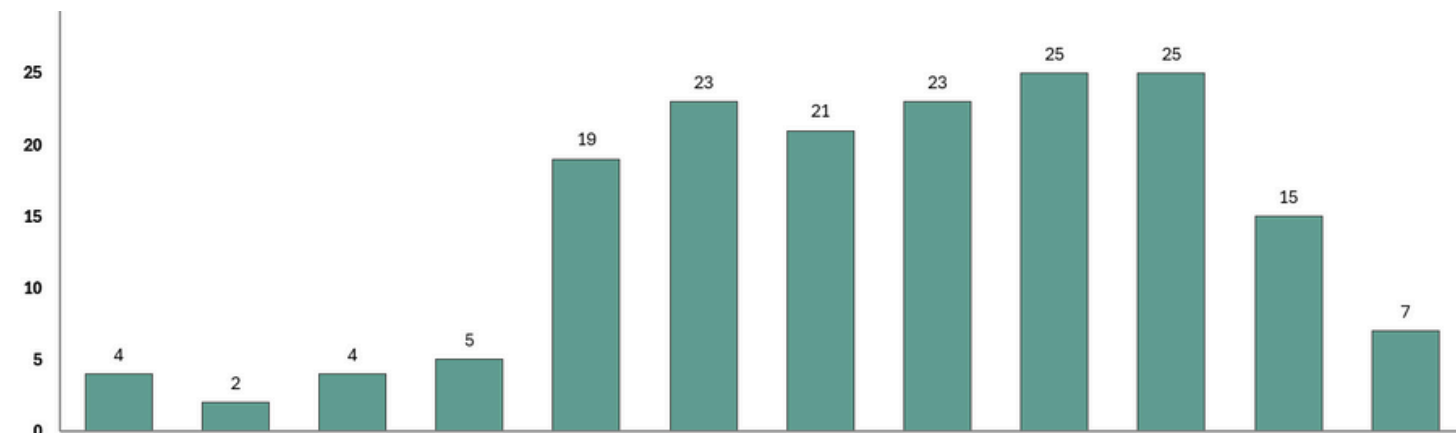


Gráfico C5.24 Días con lluvia. Elaboración propia

Asimismo, como se puede observar, durante la época lluviosa que abarca de mayo a noviembre, se registran numerosos días con lluvia. En mayo, se presentan aproximadamente 19 días lluviosos, y en noviembre alrededor de 15. Sin embargo, los meses más intensos en cuanto a precipitación son septiembre y octubre, con un promedio de 25 días de lluvia por mes.

### 5.3.11 CARTA SOLAR

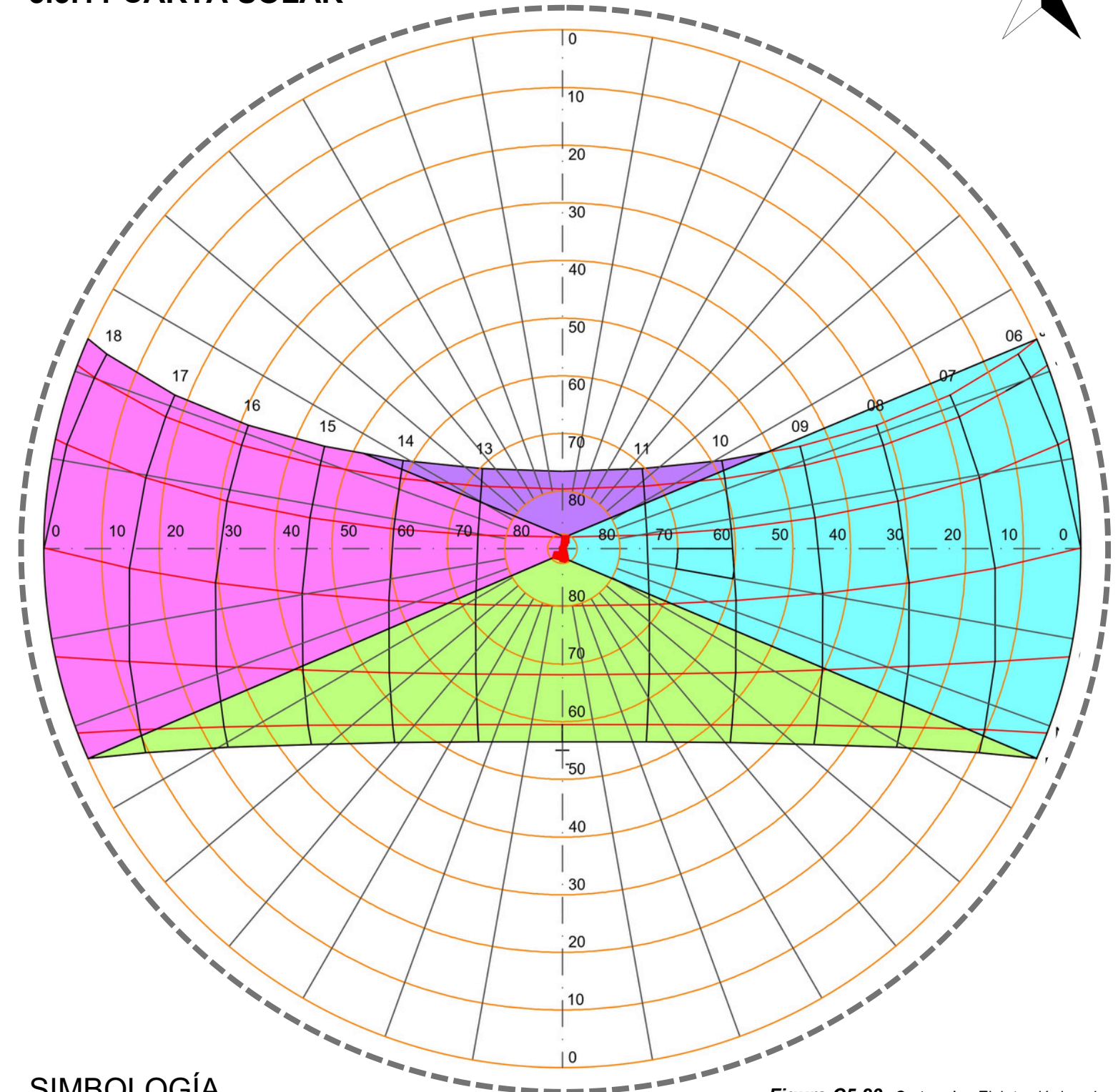
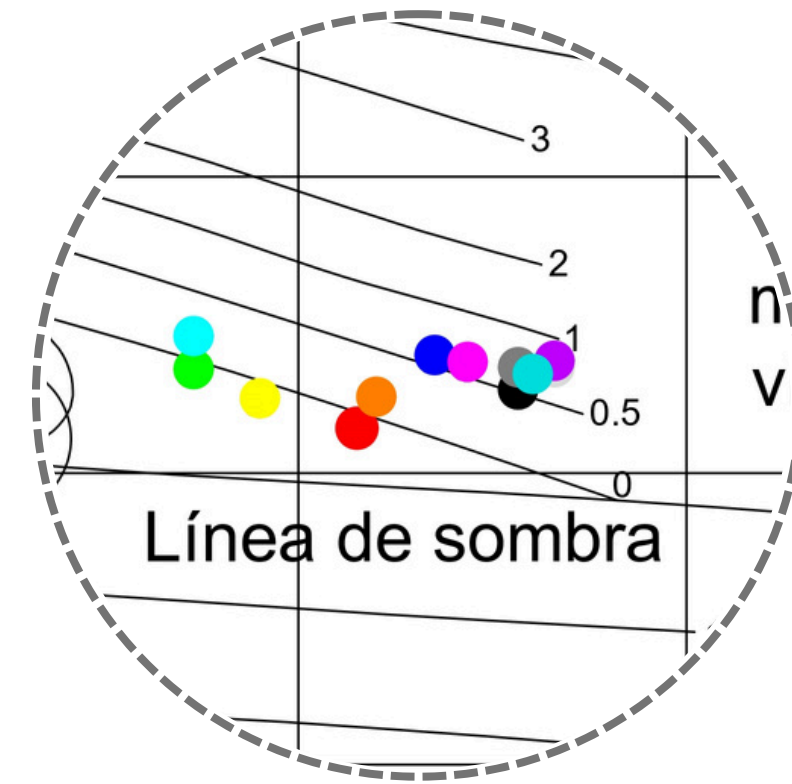
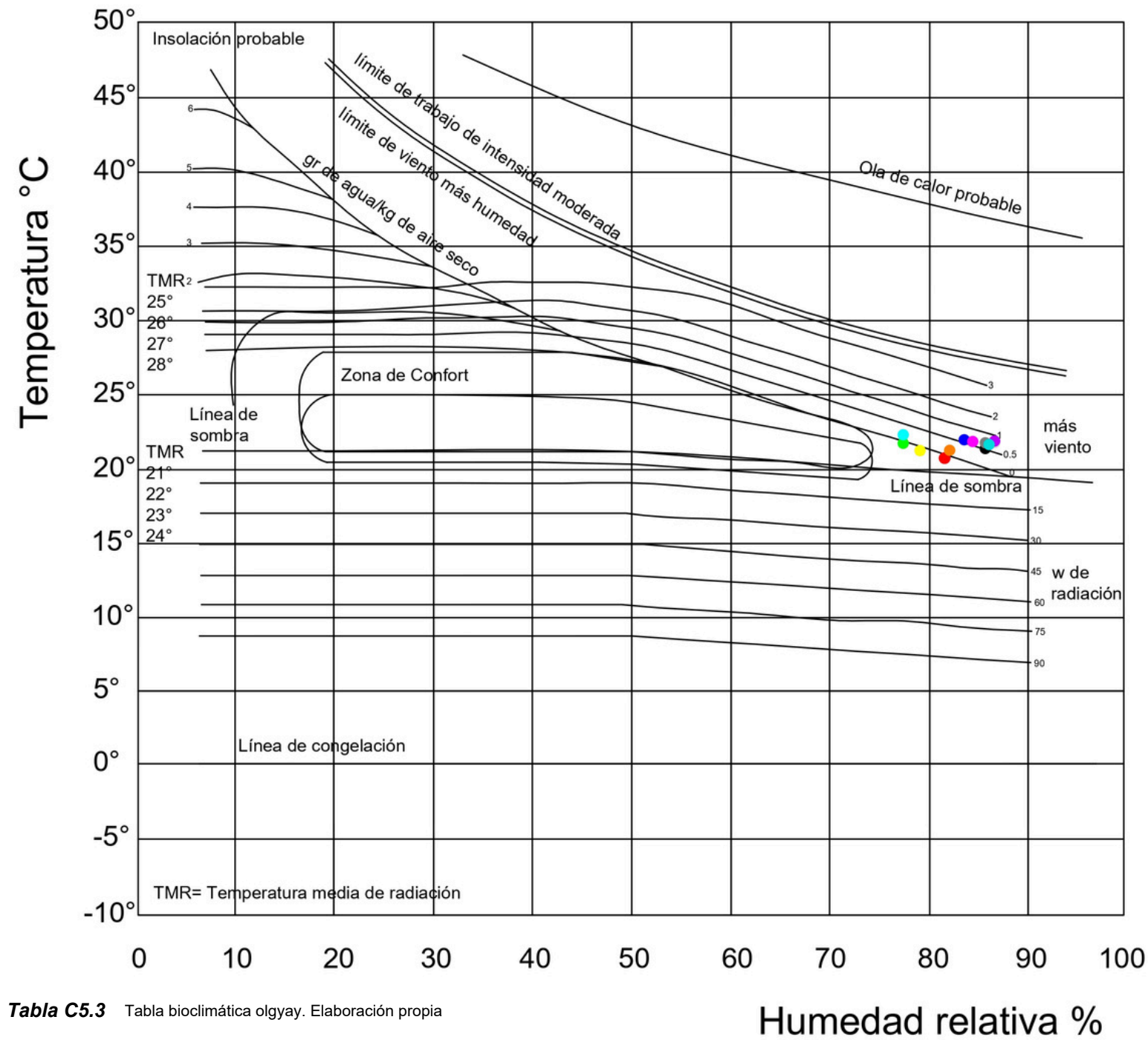


Figura C5.23 Carta solar. Elaboración propia

#### SIMBOLOGÍA

- Incidencia solar Norte
- Incidencia solar Sur
- Incidencia solar Este
- Incidencia solar Oeste

### 5.3.12 TABLA BIOCLIMÁTICA OLGYAY



Se realizó un análisis mediante la tabla bioclimática de Olgay, en la cual los datos climáticos mensuales se sitúan por encima de la línea de sombra. Esto indica que las condiciones no son naturalmente confortables, sin embargo, es posible mejorarlas a través de estrategias pasivas. Una de las principales recomendaciones es aumentar la ventilación cruzada para compensar el exceso de calor y humedad, lo cual permite generar mayor confort térmico para los usuarios.

Tabla C5.3 Tabla bioclimática olgay. Elaboración propia

<span style="color: red;">■</span> Enero	<span style="color: blue;">■</span> Mayo	<span style="color: grey;">■</span> Setiembre
<span style="color: yellow;">■</span> Febrero	<span style="color: magenta;">■</span> Junio	<span style="color: purple;">■</span> Octubre
<span style="color: green;">■</span> Marzo	<span style="color: black;">■</span> Julio	<span style="color: cyan;">■</span> Noviembre
<span style="color: cyan;">■</span> Abril	<span style="color: grey;">■</span> Agosto	<span style="color: orange;">■</span> Diciembre

### 5.3.13 ZONA DE VIDA

Datos

- Temperatura media 19.9
- Biotemperatura: 19.9
- Precipitación: 1791.5
- Altitud: 1200 msnm

Paso 1:

Por cada 100m de altura  
aumenta 0.6 en  
Biotemperatura  
 $1200 \times 0.6 / 100 = 7.2$

Paso 2:

$7.2 + 19.9 = 27.1$   
Si cambia de rango

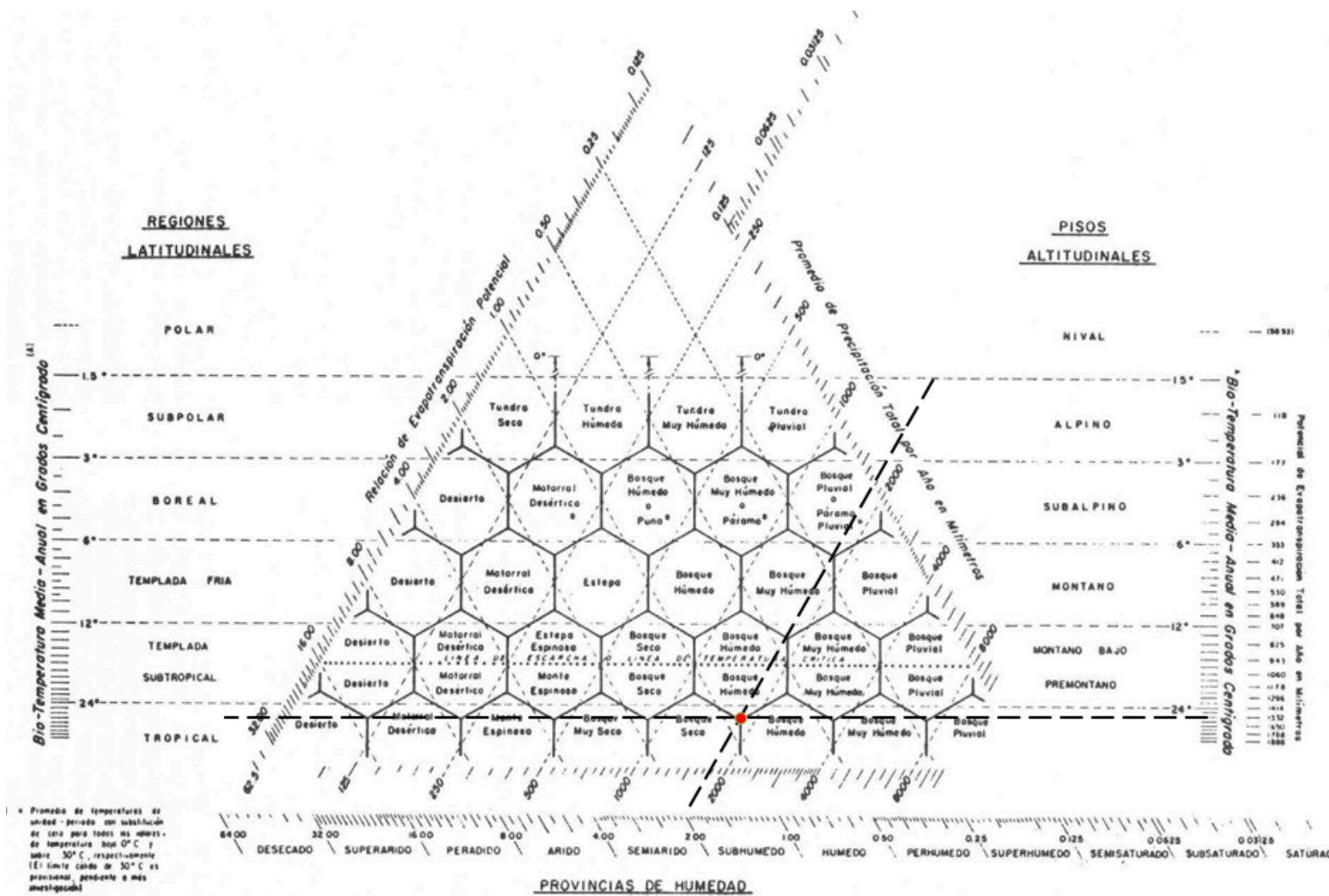


Gráfico C5.25 Zona de vida. Elaboración propia

Figura 13  
Zonas de Vida

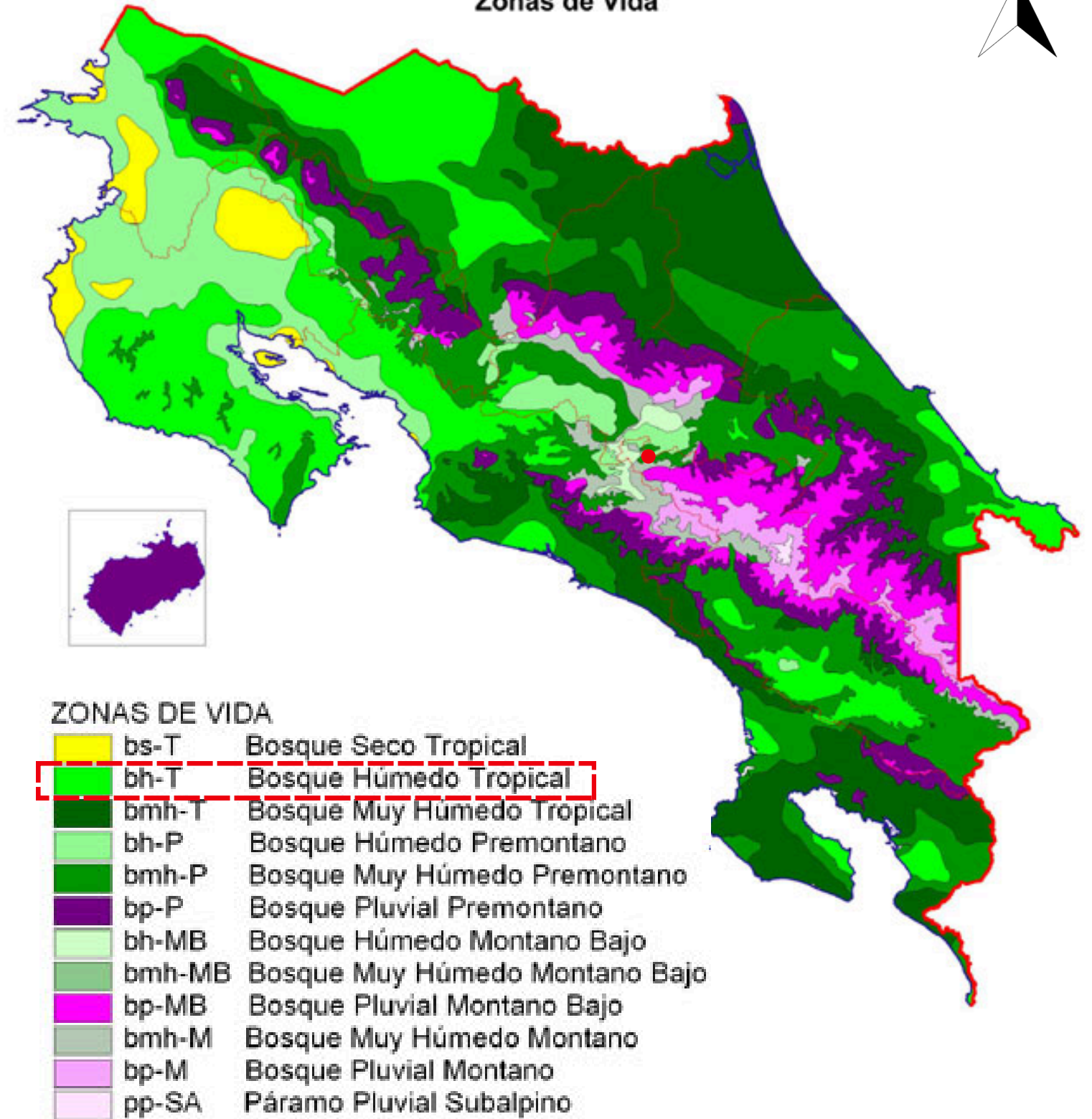


Figura C5.24 Zona de vida. Fuente Universidad de Costa Rica

Bosque húmedo tropical

## 5.3.14 VEGETACIÓN

### Cordia alliodora (Laurel)



**Figura C5.25** Laurel. Fuente Mundo Forestal

Altura: 40m Aproximadamente

Es un árbol de tronco muy recto, cuyas ramas empiezan muy arriba, formando una copa estrecha y compacta. Además, es un árbol con flores blancas que atraen polinizadores como las abejas. Por estas características, es ideal para parques, jardines, bordes de caminos o ríos (MundoForestal, 2022).

### Carapa guianensis (caobilla)



**Figura C5.26** caobilla. Fuente Mundo Forestal

Altura: 30 m

Es un árbol valorado por su madera. La madera de caobilla es de color rojizo, resistente y de grano fino, utilizada en carpintería, ebanistería y construcción. Además, este árbol juega un papel importante en los ecosistemas donde habita, proporcionando refugio y alimento a diversas especies (MundoForestal, 2022).

### Terminalia amazonia (roble coral)



**Figura C5.27** Roble coral. Fuente Mundo Forestal

Altura: 30 m a 50 m

Es un árbol que tiene un tronco recto y cilíndrico. Sus hojas son simples, alternas y se agrupan en las puntas de las ramas. Es una especie valiosa por su madera dura, resistente y duradera, utilizada en construcción, muebles y carpintería fina. Además, juega un papel ecológico importante en la restauración de bosques y como parte del hábitat natural de muchas especies (MundoForestal, 2022).

### Virola koschnyi (fruta dorada)



**Figura C5.28** Fruta dorada. Fuente Ecos del bosque

Altura: 10 m a 40 m

Es un árbol que posee hojas simples, oblongas y alternas. Sus flores son pequeñas y de color amarillo claro.

Su madera es liviana y útil para muebles, chapas y pulpa de papel. Ecológicamente, es clave para la fauna local y la regeneración natural de los bosques. (Virola Koschnyi | Ecos del Bosque, s. f.)

### Brosimum alicastrum (ojoche)



**Figura C5.29** Ojoche. Fuente Mundo Forestal

Altura: 30 m

Es un árbol cuya corteza es gris y rugosa, y sus hojas son grandes, de forma elíptica. Su madera es ligera y se utiliza en productos de carpintería. Es importante para la fauna local, ya que sus frutos sirven de alimento a diversas especies. Además, este árbol juega un papel fundamental en la regeneración de los bosques tropicales donde habita (MundoForestal, 2022).

### Calophyllum brasiliensis (cedro maría)



**Figura C5.30** Cedro María. Fuente Ecos del bosque

Altura: 40 m

Es un árbol que tiene hojas simples, opuestas y coriáceas, y produce flores pequeñas agrupadas en racimos.

Su madera es valiosa para muebles, pisos y construcción naval. Ecológicamente, es importante para la fauna y contribuye a la biodiversidad del bosque. (Calophyllum Brasiliense | Ecos del Bosque, s. f.)

## 5.3.14 VEGETACIÓN

### Palicourea spp. (cafecillo silvestre)



Altura: 1.5-10 metros

Es un arbusto o árbol pequeño de bosques tropicales que destaca por sus hojas grandes, flores tubulares coloridas y frutos oscuros. Su importancia ecológica radica en atraer polinizadores y aves, soportar insectos y servir para restaurar hábitats. Además, tiene usos ornamentales y medicinales en comunidades locales (Palicourea Guianensis | Ecos del Bosque, s. f.).

**Figura C5.31** cafecillo silvestre. Fuente Ecos del bosque

### Psychotria spp. (cafecillos)



Altura: 5 m

Es un arbusto del sotobosque tropical con hojas opuestas, flores blancas pequeñas y frutos carnosos rojos o púrpuras. Además de su belleza, tiene usos medicinales tradicionales (fiebre, diarrea) y presta un papel ecológico al alimentar a fauna que dispersa sus semillas naturalmente (Psychotria Grandis - Arboretum, 2022).

**Figura C5.32** cafecillo. Fuente osa de conservación

### Heliconia spp. (heliconias arbustivas)



Altura: hasta 4 m

Es una planta tropical que combina hojas grandes, tallos robustos y florecimientos llamativos gracias a brácteas coloridas. Su relevancia radica tanto en su atractivo ornamental como en su papel ecológico: polinizada por colibríes, hospeda fauna pequeña y dispersa semillas a través de aves. Además, su papel en reforestación y floricultura la convierte en una especie clave en paisajes tropicales (Platanillos (Género Heliconia), s. f.).

**Figura C5.33** Heliconias arbustivas Fuente Naturalista Costa Rica

### Hampea appendiculata (malvavisco silvestre)



Altura: hasta 18 m

Es un arbusto o árbol pequeño de ambientes húmedos, con hojas grandes y nectarios, flores crema en plantas dioicas, y frutos cápsula con semillas medianas. Su corteza sirve para fibras, además es útil en restauración ecológica por su rápido crecimiento. También destaca por propiedades medicinales y un amplio rol en la ecología local, ya que sustenta fauna como polinizadores y aves que dispersan sus semillas (Hampea Appendiculata | Ecos del Bosque, s. f.)

**Figura C5.34** Malvavisco silvestre Fuente Ecos del bosque

### Palma camedor (Chamaedorea spp.)



Altura: 1-6 m

Es una palmera de sotobosque que forma densos grupos de hojas colgantes, ideal para ambientes con luz moderada.. Produce pequeñas flores y frutos negros, pero su principal atractivo es estético y funcional: aporta frescura y calidad al paisaje y mejora el ambiente interior (Palma Camedor (Chamaedorea Atrovirens), s. f.).

**Figura C5.35** Chamaedorea. Fuente Naturalista Costa Rica

### Miconia spp.



Altura arbustos 1-2m y los árboles 6-20m

Son arbustos y pequeños árboles neotropicales caracterizados por hojas con venación palmada, flores pequeñas, y frutos atrayentes para la fauna que promueven la dispersión. Su presencia es clave en bosques secundarios y ecosistemas húmedos, contribuyendo activamente a la regeneración del bosque y al sustento ecológico de numerosas especies (Miconia | Ecos del Bosque, s. f.).

**Figura C5.36** Miconia. Fuente Ecos del bosque

### 5.3.15 ESTRATEGIAS PASIVAS

Implementar estrategias pasivas en el desarrollo del proyecto permitirá mejorar significativamente las condiciones del entorno sin generar altos costos. Estas estrategias buscan aprovechar los recursos naturales disponibles para crear espacios más agradables y funcionales para las personas que los utilizarán.

Por ejemplo, se propone reducir el impacto de la exposición solar mediante elementos verticales que brinden sombra y protección, lo cual ayuda a mantener temperaturas más frescas dentro de los espacios.

Además, se considera el uso de materiales adecuados que ayuden a mitigar los efectos de la humedad en el ambiente, contribuyendo así al bienestar general de los usuarios.

En conjunto, estas estrategias permitirán generar un ambiente más confortable, saludable y sostenible, brindando un beneficio directo a quienes forman parte de la comunidad.

#### Iluminación natural o por medio de tragaluces

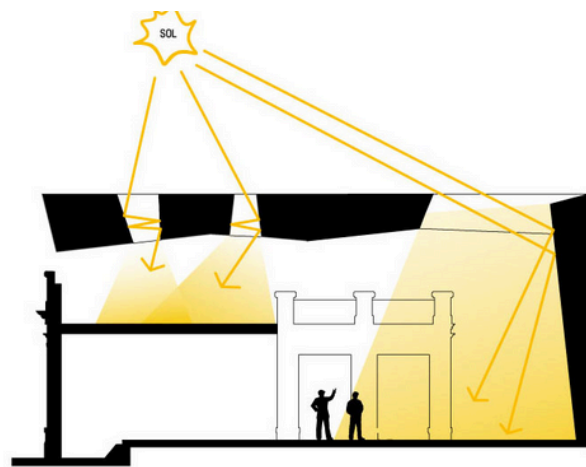


Figura C5.37 Iluminación natural. Fuente Arquimaster

#### Ventilación cruzada



Figura C5.38 Ventilación Cruzada. Fuente Siber

#### Celosías o ventanas altas que liberen el aire caliente

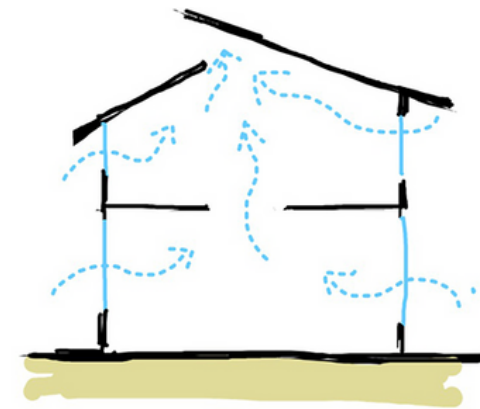


Figura C5.39 Libración de aire caliente. Fuente Arquimaster

#### Parasol verticales para las fachadas este y oeste que eviten directamente la radiación solar.

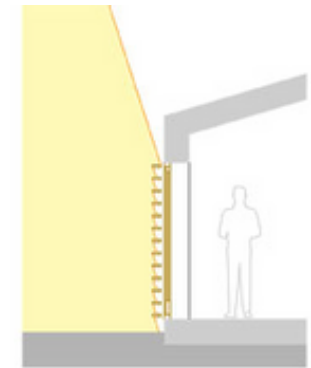


Figura C5.40 Parasoles. Fuente Pinterest

#### Huertos o jardines que ayuden a regular los microclimas.



Figura C5.41 Huertos. Fuente Behance

#### Uso de vegetación como barrera térmica y humedad.

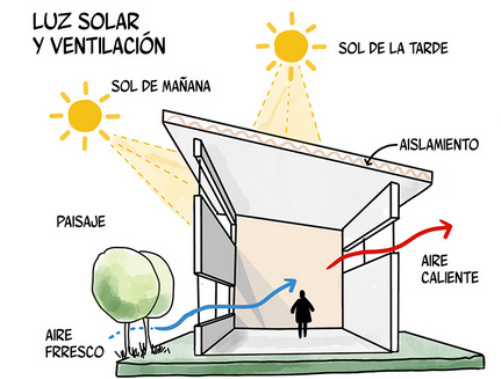


Figura C5.42 Uso de vegetación. Fuente Ecohabitar

## **5.4**

# **REGLAMENTACIÓN**

---

# ANÁLISIS MACRO

## 5.2.2 PLAN REGULADOR DE LA UNIÓN

-  Zona Histórico Patrimonial (ZHP)
-  Zona Comercial (ZCO)
-  Zona Residencial de Alta Densidad (ZRAD)
-  Zona Residencial de Media Densidad (ZRMD)
-  Zona Residencial de Baja Densidad (ZRBD)
-  Zona Residencial de Muy Baja Densidad (ZRMBD)
-  Zona Mixta Residencial-Comercial (ZMRC)
-  Zona Mixta de Servicios y Comercio (ZMSC)
-  Zona Institucional Existente (ZIN-E)
-  Zona Institucional Propuesta (ZIN-P)
-  Zona de Renovación Urbana (ZRU)
-  Zona Verde de Parque y Recreación Existente (ZVPR-E)
-  Zona Verde de Parque y Recreación Propuesta (ZVPR-P)
-  Zona de Protección Forestal (ZPF)
-  Zona Agroforestal (ZAF)
-  Zona de Amortiguamiento (ZAM)

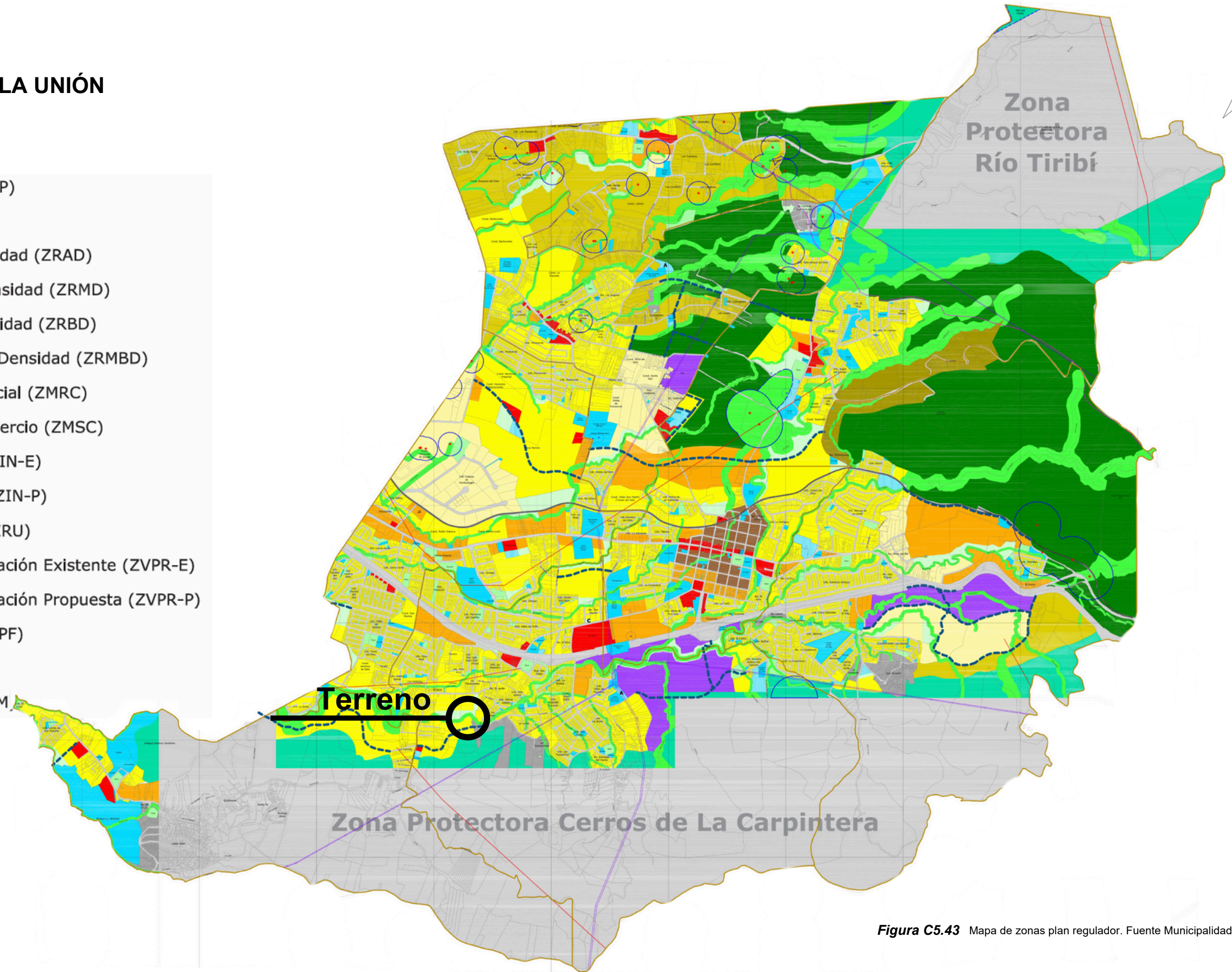
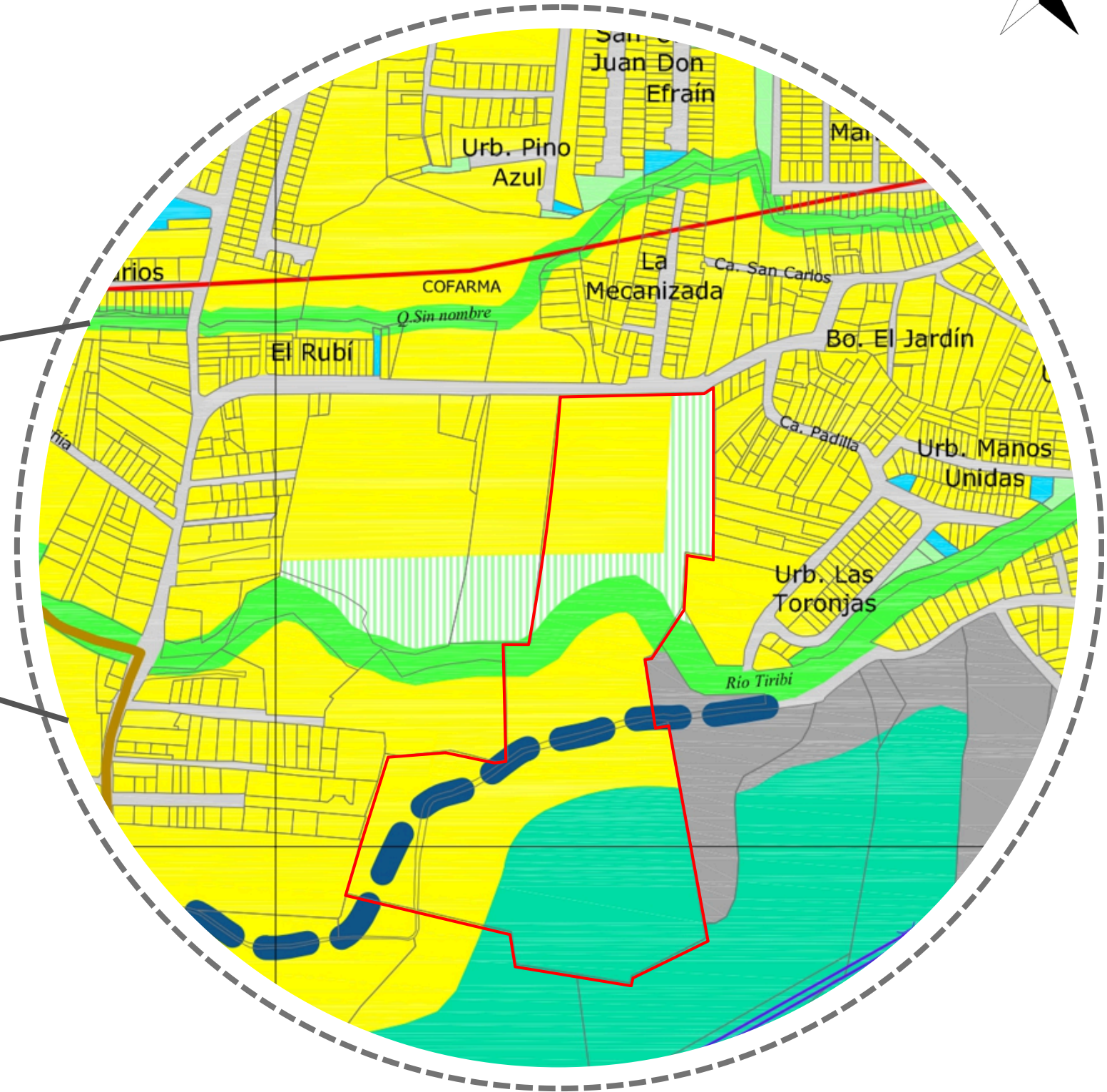
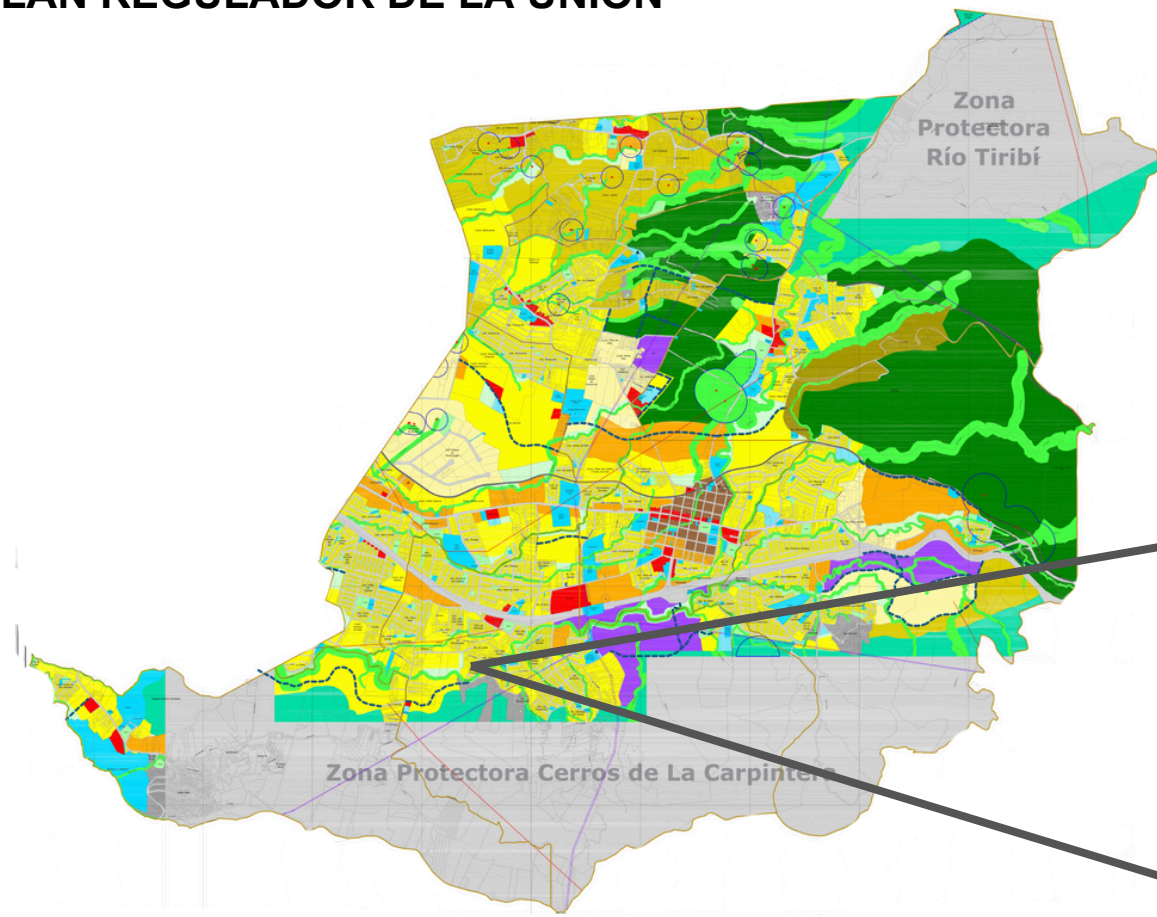


Figura C5.43 Mapa de zonas plan regulador. Fuente Municipalidad de La Unión

# ANÁLISIS MACRO

## PLAN REGULADOR DE LA UNIÓN



El lote se encuentra en tres zonas del plan regulador de La Unión

- Lote
- Zona Residencial de Alta Densidad (ZRAD)
- Zona Verde de Parque Recreación (ZVPR-P)
- Zona de amortiguamiento (ZAM)

Figura C5.44 Zoom de mapa de zonas plan regulador. Fuente Municipalidad de La Unión

## PLAN REGULADOR DE LA UNIÓN

### Zona Residencial de Alta Densidad (ZRAD)

Requisitos de control urbano( Servicios)

Superficie mínima lote 250m<sup>2</sup>

Frente mínimo de lote 10 m

Retiro frontal mínimo 6m

Retiro lateral mínimo

- En un nivel: 1.5 m
- En dos niveles: 3 m
- 1 m adicional a partir del tercer nivel

Retiro posterior mínimo 3m

Altura máxima 4 pisos

Altura máxima 14m

Cobertura máxima 60%

Área verde mínima 40%

### Zona de amortiguamiento (ZAM)

Requisitos de control urbano( Agropecuario y servicios)

Superficie mínima lote 50.000 m<sup>2</sup>

Frente mínimo de lote 30 m

Retiro frontal mínimo 10m

Retiro lateral mínimo 10m

Retiro posterior mínimo 10m

Altura máxima 3 pisos

Altura máxima 11m

Cobertura máxima 15%

Área verde mínima 85%

### Zona Verde de Parque Recreación (ZVPR-P)

Artículo 87- Para la ZVPR-E y la ZVPR-P se establecen las siguientes regulaciones:

- a) No será permitido verter ningún tipo de aguas negras o servidas provenientes de instalaciones colindantes.
- b) No se permitirán en los frentes de los terrenos que formen parte de la ZVPR tapias o muros, solo se aceptarán divisiones abiertas del tipo divisiones naturales (cercas vivas).
- c) No se aceptarán accesos vehiculares, solo espacios peatonales incluyendo senderos. Serán excepción los accesos viales para mantenimiento y seguridad (ambulancia, de bomberos, de policía y/o servicios municipales.
- d) Se podrán localizar espacios para el estacionamiento de vehículos, siempre que estos se ubiquen dentro de los límites del derecho de vía de calles públicas. Tales espacios de estacionamiento deberán utilizar materiales permeables en su acabado final e incluir un proceso de arborización de los espacios internos (islas) para mejorar el confort del área.
- e) En los predios colindantes con la ZVPR se permitirá la creación de acceso de usuarios desde o hacia el parque, sean vías públicas y/o senderos peatonales.
- f) Será permitido dentro de los límites de la ZVPR la perforación de pozos y el abastecimiento de agua para fines exclusivamente de abastecimiento público. Esta autorización deberá ser concordante con los permisos de perforación y explotación de pozos que otorga la Dirección de Aguas del MINAE.

# REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

## Capitulo IV- Disposiciones generales

### Vestíbulo

- Dimensión mínima: ancho mayor o igual a 4,40m, y superficie mínima de 5% del área construida si es acceso publico.

### Rampas

- Pendiente máxima de 10%; bordillo mínimo de 0.05m si hay desniveles mayores a 0.10m

## Capitulo X- Edificaciones

### Oficinas

- Dimensión mínima: Puerta de al menos 0.90m de ancho; pasillo con un ancho mínimo de 1.20m.

### Salas de espera- recepción

- Circulación mínima de un 1.80m

### Dormitorio

- Superficie mínima de 7.50m<sup>2</sup> por persona; ancho de al menos 2.50m; altura mínima de 2.50m.

### Cocina

- Área mínima de 6.00m<sup>2</sup>; lado menor de al menos 2.00m

### Lavandería

- Puerta de al menos 0.90m de ancho; superficie mínima de 6.00m<sup>2</sup>

### Comedor

- Un 1.00m<sup>2</sup> persona como mínimo; superficie total no menor a 10m<sup>2</sup>; ancho mínimo de 2.50m

### Cuartos o bodegas

- Pasillo con un ancho mínimo de 1.20m

### Consultorios

- Puerta de al menos 0.90m; pasillo mínimo de un 1.20m

### Pasillos interiores

- Ancho mínimo de un 1.20m



**Figura C5.45**

Rampas. Fuente Arquitecta Consultorio



**Figura C5.46**

Oficinas. Fuente Actiu



**Figura C5.47**

Consultorio. Fuente Psicólogos CR



**Figura C5.48**

Pasillos. Fuente El Mundo

## Capitulo XI- Escaleras

### escaleras generales

Ancho mínimo de un 1.20m; huella de al menos 0.30m; contrahuella no mayor a 0.175m

## Capítulo XII- Lugares de Reunión Pública

La altura libre de los sitios de reunión pública, en ningún punto debe ser menor de 3,00 m. El volumen de las salas de espectáculos, centros sociales, se calcula en razón de 2,5 m<sup>3</sup> por espectador como mínimo.

## Capítulo XV- Edificaciones para uso educativo

### Aulas

Relación largo-ancho no mayor a 1.5 a 1

### Áreas verdes

Área mínima entre 1.75m<sup>2</sup> y 2.25 m<sup>2</sup> por usuario

### Zona de seguridad

Área mínima de 0.65 m<sup>2</sup> por usuario

## Capítulo XX- Estacionamiento

### Parqueo vehicular

Carril de al menos 3.00m; carril doble de 6.00m

### Franja peatonal

Ancho mínimo de 1.20m; largo mínimo de 3.00m

### Estacionamiento 7600

Acceso lateral de 1.20m; largo mínimo de 6.00m



**Figura C5.49**

Escaleras. Fuente Archdaily



**Figura C5.50**

Espacios multiusos. Fuente Madera y construcción



**Figura C5.51**

Aulas. Fuente Prosegur



**Figura C5.52**

Estacionamientos. Fuente Archdaily

## LEY 7600

### Puertas y acceso

- Ancho libre de paso de al menos 0,90m para permitir el paso de una silla de ruedas.
- En ingresos públicos, al menos un ingreso debe de estar a nivel con el suelo, o bien, contar con rampa o ascensor con la pendiente adecuada.

### Rampas

- Las rampas deben tener una pendiente máxima del 10 %, deben de ser antideslizantes y con bordillo mínimo de 0,05 m si el desnivel supera los 0,10 m.

### Ascensores

- Puerta mínima de 0,90 m de ancho.
- Interior del ascensor: mínimo de 1,10 m de ancho y 1,40 m de profundidad.
- Deben incluir botones en braille y a baja altura, señalización visual y auditiva, y nivelación automática con tolerancia de 0,02 m.

### Pasillos y circulación interior

- Ancho mínimo de 1,20 m para permitir el paso libre de personas con movilidad reducida y sillas de ruedas.

### Baños

- Puerta de 0.90 m, con agarraderas a 0.90 m de alto.

### Espacios exteriores y estacionamientos

- Las aceras deben ser accesibles, con rampas en cruces peatonales (siguiendo los parámetros de pendiente y bordillo) con un mínimo de 1,20m de ancho.
- Estacionamientos públicos: al menos uno debe estar adaptado para personas con discapacidad, ubicada cercada a la entrada.



**Figura C5.53**

Accesos. Fuente Prefire



**Figura C5.54**

Ascensores. Fuente Ascensores Abando



**Figura C5.55**

Baños. Fuente Archdaily



**Figura C5.56**

Acera. Fuente MINAE

## Decreto 26831-MP (Reglamento Ley 7600)

### Artículo 140- Puertas

- Ancho libre mínimo: 0,90 m. Deben abrir en ambos sentidos, con protector inferior de 0,30 m, y puertas corredizas si no hay espacio de apertura exterior

### Artículo 141- Pasillos

- Pasillos de uso común: mínimo 1,20 m de ancho.
- Pasillos interiores: mínimo 0,90 m de ancho

### Artículo 126- Rampas en aceras

- Debe haber rampa en cada esquina; gradiente máxima del 10 %.
- Además, desviación transversal máxima del 3 %

### Artículo 150- Entradas a edificios

- Al menos una entrada debe estar a nivel o contar con ascensor o rampa con pendiente adecuada

### Artículo 151- Ascensores

- Puerta: mínimo 0,90 m de ancho.
- Cabina: mínimo 1,20 m × 1,20 m de servicio

## Normas técnicas INTECO

- INTE-03-01-22-2014 (Ascensores)
- Pasamanos en cabina a 0,60 m y 0,90 m de altura; dispositivo anti-atrapamiento; botones en braille.
- INTECO – Pasamanos en rampas y escaleras
- Deben ser continuos, inclusive en descansos, con prolongaciones horizontales de al menos 0,30 m, curvadas para evitar enganches.
- Norma para baños accesibles
- Puerta: ancho libre 0,90 m, abatible hacia afuera o corrediza



**Figura C5.57**

Puertas. Fuente Arch-expo



**Figura C5.58**

Rampas en aceras. Fuente Guía de discapacitados



**Figura C5.59**

Entrada de edificios. Fuente Catanese



**Figura C5.60**

Barandilla. Fuente Ventanas PVC CR

# REGLAMENTO NACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

## Capítulo 7-Medios de egreso

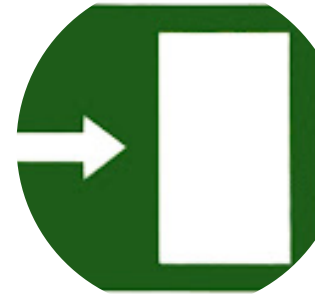
- Artículo 7.1- Generalidades de los medios de egreso
- Los medios de egreso deben garantizar la evacuación segura y rápida de los ocupantes.
- Se deben diseñar para soportar la máxima ocupación y cumplir con el ancho mínimo de pasillos y puertas.
- Artículo 7.2- Ancho mínimo de rutas de evacuación
- El ancho mínimo es de 1.20 m para pasillos y puertas principales.
- Para cada 100 personas se debe aumentar el ancho en al menos 0.60 m adicionales.
- Artículo 7.3 -Salidas
- Se deben contar con al menos dos salidas independientes para edificios con ocupación mayor a 50 personas.
- Las salidas deben desembocar directamente a un espacio seguro o vía pública.

## Capítulo 9: Iluminación de Medios de Egreso e Iluminación de Emergencia

- Artículo 9.1 - Iluminación normal
- Los medios de egreso deben contar con iluminación adecuada para su uso en condiciones normales.
- Artículo 9.2 - Iluminación de emergencia
- Debe garantizarse iluminación mínima de 1 lux en los medios de egreso durante un corte eléctrico.
- La duración mínima del sistema de emergencia debe ser de 90 minutos.
- Se recomienda iluminación de respaldo con baterías o generadores.
- Artículo 9.3 - Ubicación de luminarias de emergencia
- Deben estar instaladas en puntos estratégicos como puertas, pasillos, escaleras y rutas de evacuación.

## Capítulo 10: Señalización

- Artículo 10.1 - Señales de evacuación
- Deben instalarse señales fotoluminiscentes o retroreflectivas en las rutas de evacuación.
- La señalización debe ser visible, clara y cumplir con las normas nacionales e internacionales.



**Figura C5.61**  
Medios de egreso. Fuente Grupo Artema



**Figura C5.62**  
Iluminación. Fuente Dielco



**Figura C5.63**  
Señalización. Fuente Extinfenix

- Artículo 10.2 - Tipos de señales
- Flechas direccionales, salidas de emergencia, no usar elevadores en emergencia, puntos de reunión.
- Artículo 10.3 - Mantenimiento de señales
- La señalización debe ser revisada y mantenida para garantizar su visibilidad y funcionamiento.

## Capítulo 11: Alarma de Incendio

- Artículo 11.1 - Sistemas de alarma
- Debe instalarse un sistema de alarma que permita la alerta temprana a todos los ocupantes.
- El sistema debe contar con alarma audible y visible (luces estroboscópicas).
- Artículo 11.2 - Alcance de la alarma
- La alarma debe ser perceptible en todas las áreas de ocupación y vías de evacuación.
- Artículo 11.3 - Mantenimiento y prueba
- Se debe realizar mantenimiento periódico y pruebas funcionales al sistema.



**Figura C5.64**  
Alarma de incendio. Fuente Puertas Asturmex

## Capítulo 12: Extintores Portátiles

- Artículo 12.1 - Cantidad y tipo
- Debe haber al menos un extintor por cada 100 m<sup>2</sup> o fracción.
- El tipo de extintor se determina según el riesgo (p. ej., polvo químico para riesgo común, CO2 para riesgo eléctrico).
- Artículo 12.2 - Ubicación
- Los extintores deben estar visibles, accesibles y distribuidos en puntos estratégicos cerca de salidas y zonas de riesgo.
- Artículo 12.3 - Mantenimiento y recarga
- Se debe realizar mantenimiento anual y recarga según el fabricante.



**Figura C5.65**  
Extintores Portátiles Fuente Grauser

# LEY DE FORESTAL



## CAPÍTULO IV- Protección forestal

artículo 33, inciso b) de la Ley Forestal N° 7575

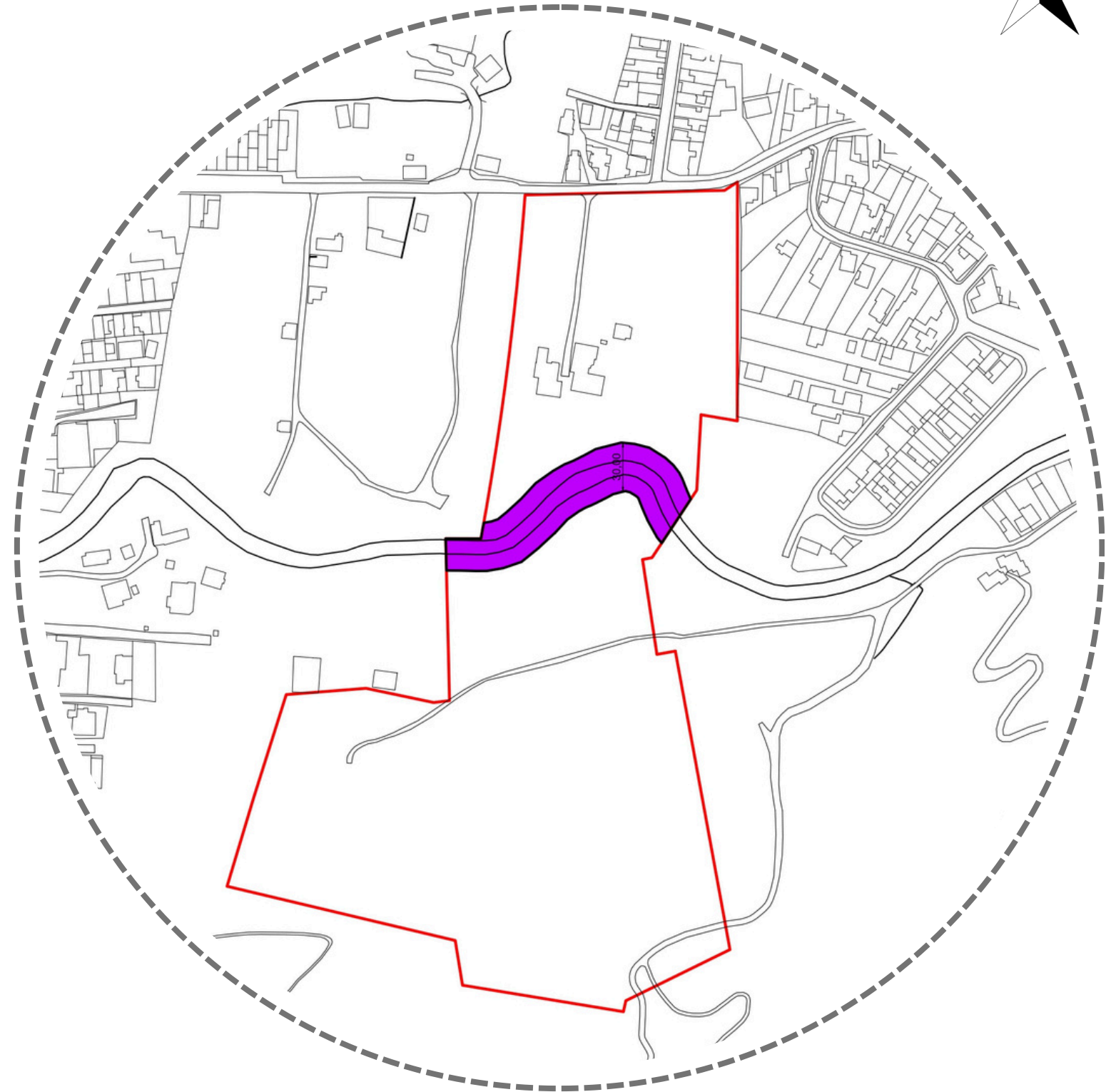
Se establece que en zonas rurales debe mantenerse una franja de 15 metros de retiro horizontal a ambos lados de ríos, quebradas o arroyos, siempre que el terreno sea plano. Si el terreno es quebrado, el retiro debe ser de 50 metros.

### SIMBOLOGÍA

Río Tiribí



Retiro Río 15 m cada lado  
Ley Forestal No. 7575- Zona Rural



**Figura C5.67** Retiro de río. Elaboración propia

---

**5.5**  
**DISEÑO**

## 5.5.1 CONCEPTUALIZACIÓN

### “Arquitectura como herramienta de conexión e integración social”

#### Conexión

El proyecto se concibe para personas adultas y población en condición de vulnerabilidad, en un contexto caracterizado por la falta de espacios de esparcimiento y encuentro, lo cual ha generado una desconexión entre los habitantes y un debilitamiento de la vida comunitaria.

A partir de esta realidad, se adopta el concepto de Conexión como eje rector del proyecto arquitectónico. Este concepto se entiende como una herramienta espacial que busca restablecer vínculos sociales, fortalecer el sentido de pertenencia y promover la interacción entre los usuarios.

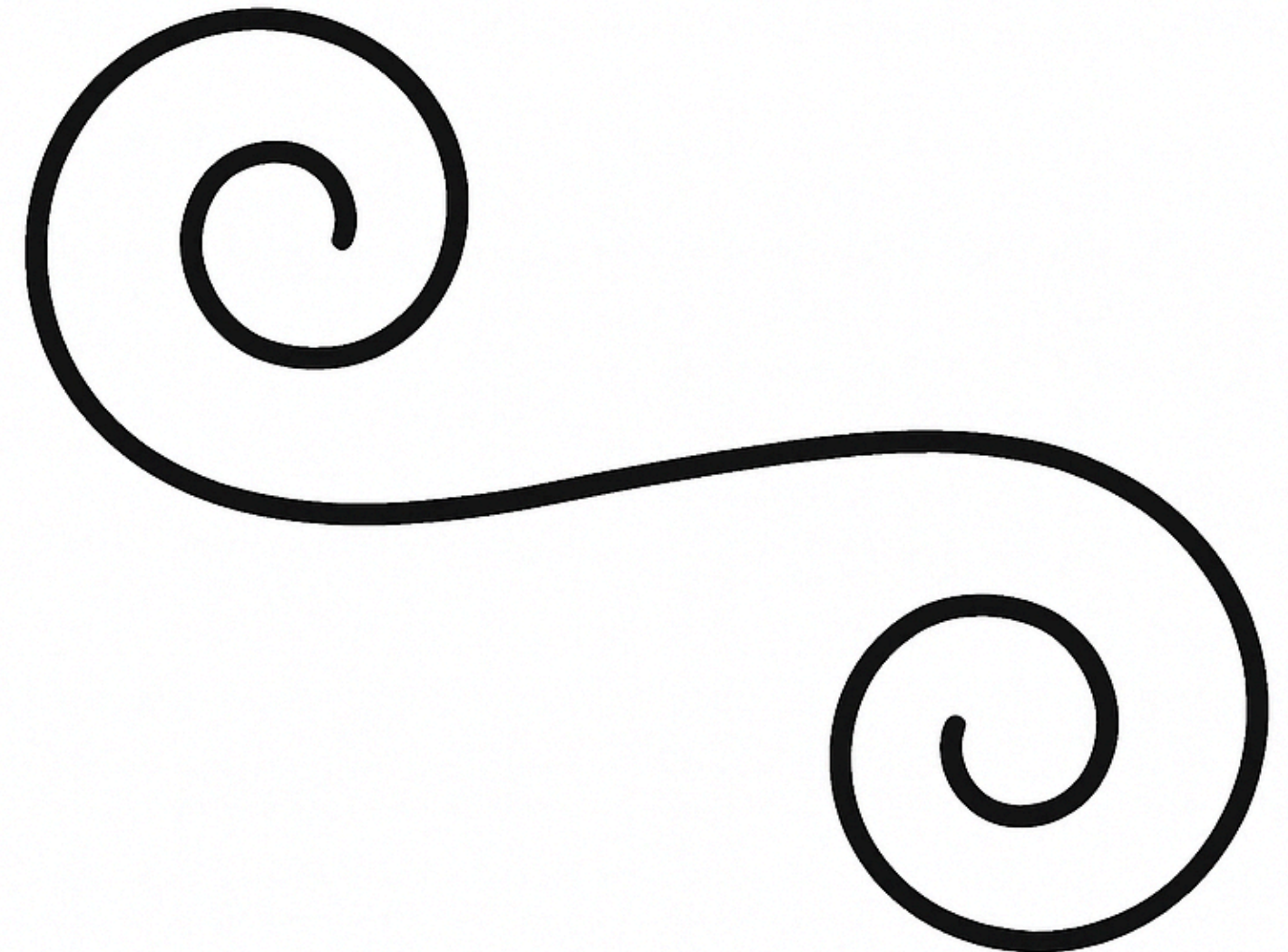
El concepto de conexión se plantea en tres dimensiones principales.

En primer lugar, la conexión proyecto–usuario, donde el diseño procura generar espacios acogedores, claros y accesibles, permitiendo que las personas se sientan identificadas, reconocidas y seguras dentro del entorno construido.

En segundo lugar, la conexión usuario–usuario, la cual se materializa a través de espacios compartidos como plazas, áreas comunes y recorridos, que fomentan el encuentro, la interacción social y el fortalecimiento de los vínculos comunitarios.

Finalmente, se establece la conexión entre los dos edificios del proyecto, los cuales se articulan mediante un eje cubierto que permite el tránsito continuo, el cruce de actividades y la integración funcional del conjunto.

El símbolo de las dos espirales representa esta idea de conexión: dos núcleos que se expanden, se abren hacia la comunidad y se unen a través de un mismo recorrido, reforzando la noción de integración social y espacial que sustenta el proyecto.



*Figura C5.68* Elaboración propia

## 5.5.2 MAPA DE ZONIFICACION GENERAL

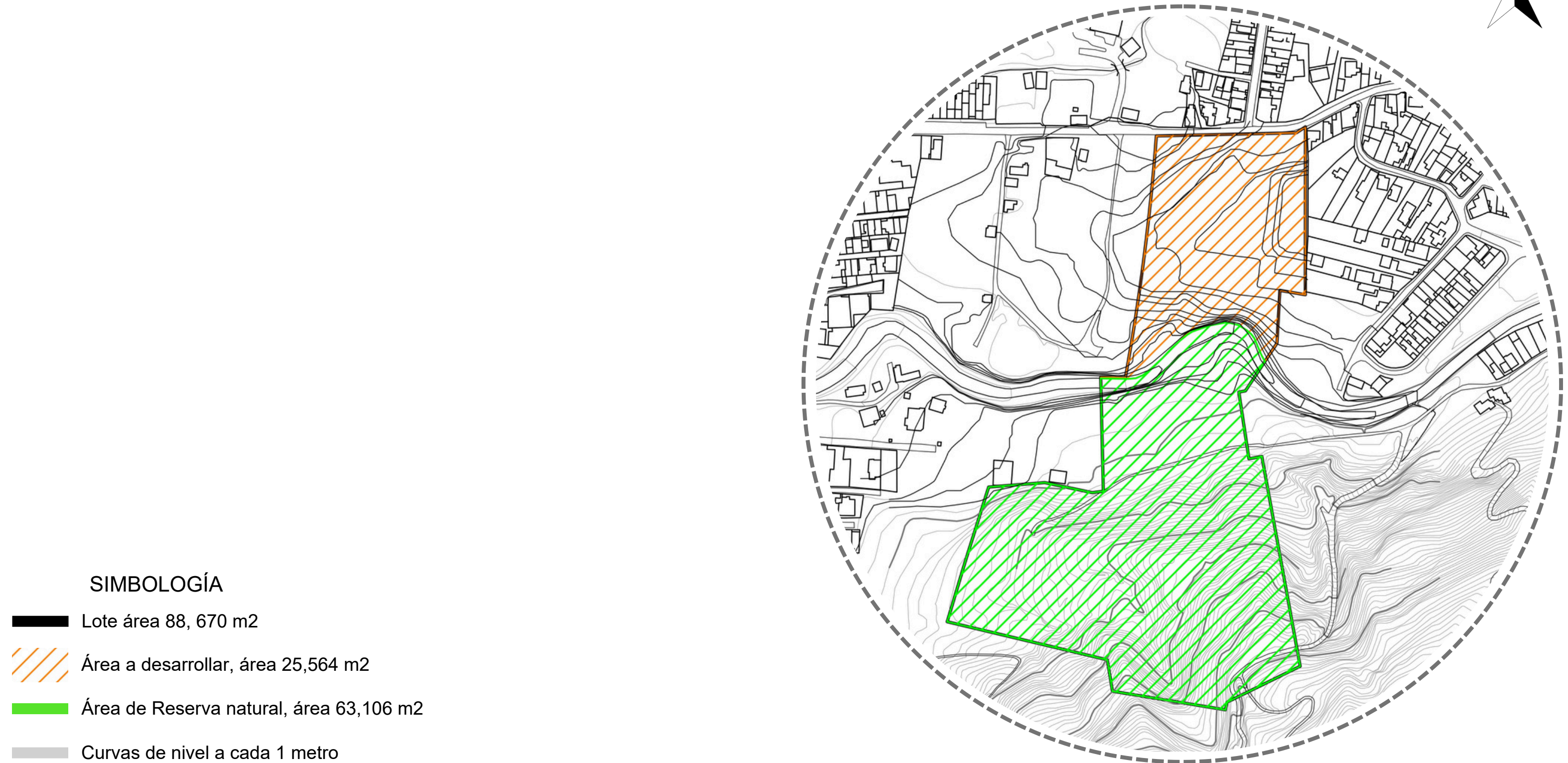
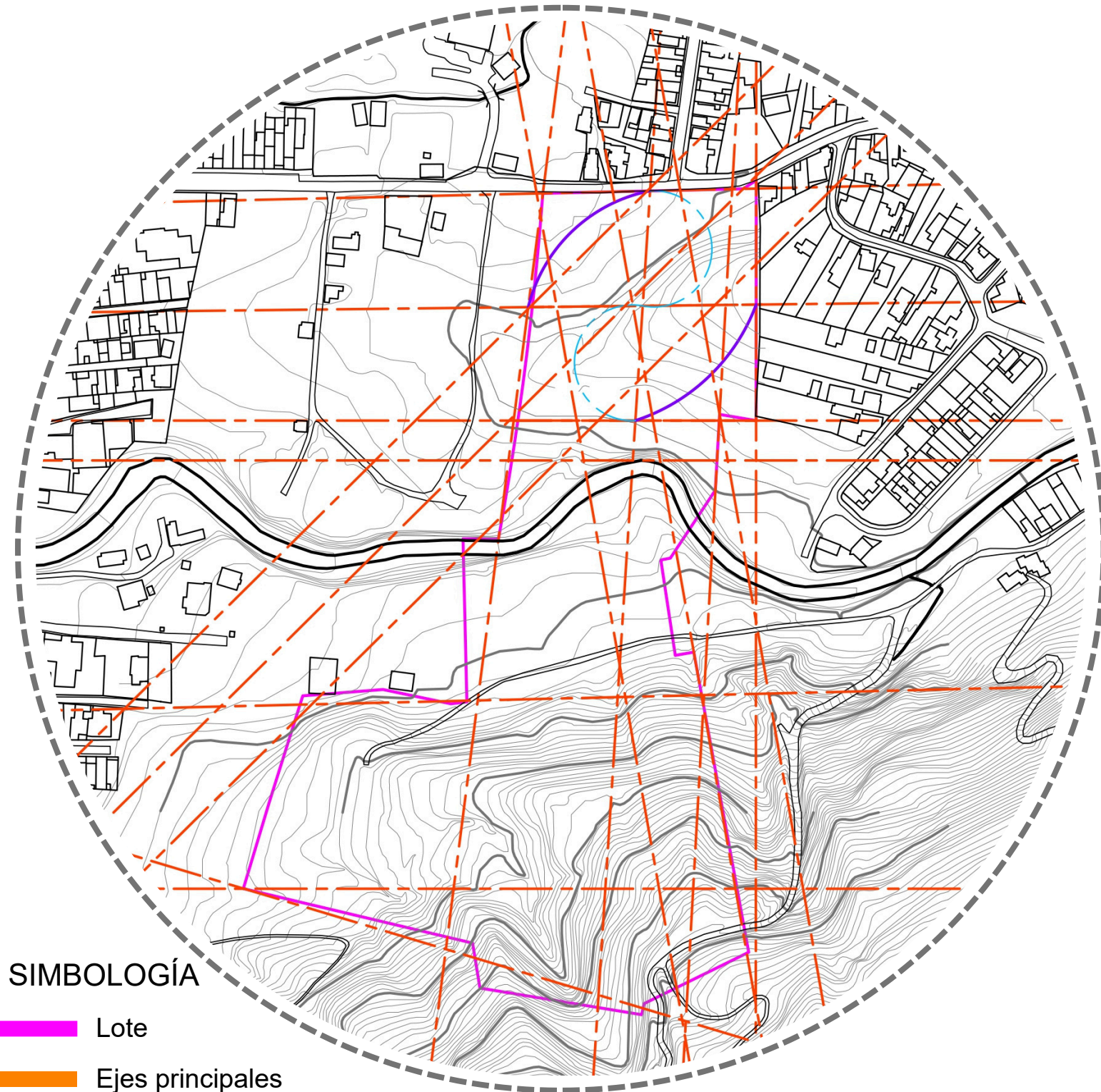


Figura C5.69 Zonificación general Elaboración propia

### 5.5.3 ESTRUCTURA DE CAMPO EN LOTE COMPLETO



**SIMBOLOGÍA**

- Lote
- Ejes principales
- Ejes con apertura de acuerdo a la dirección del viento
- Ejes de unión

Figura C5.70 Estructura de campo. Elaboración propia

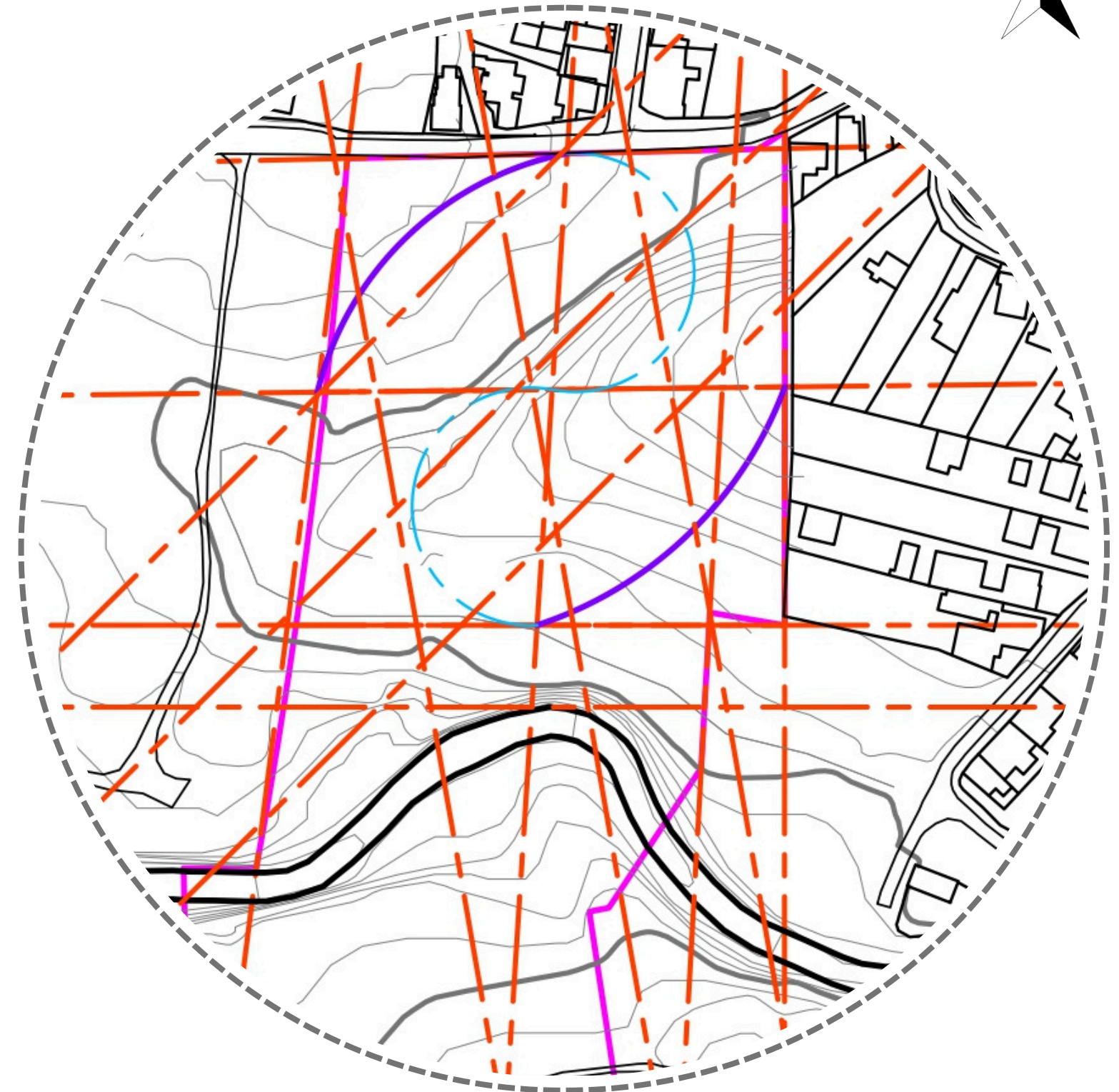


Figura C5.71 Estructura de campo. Elaboración propia

## 5.5.4 CURVAS SIN MODIFICAR

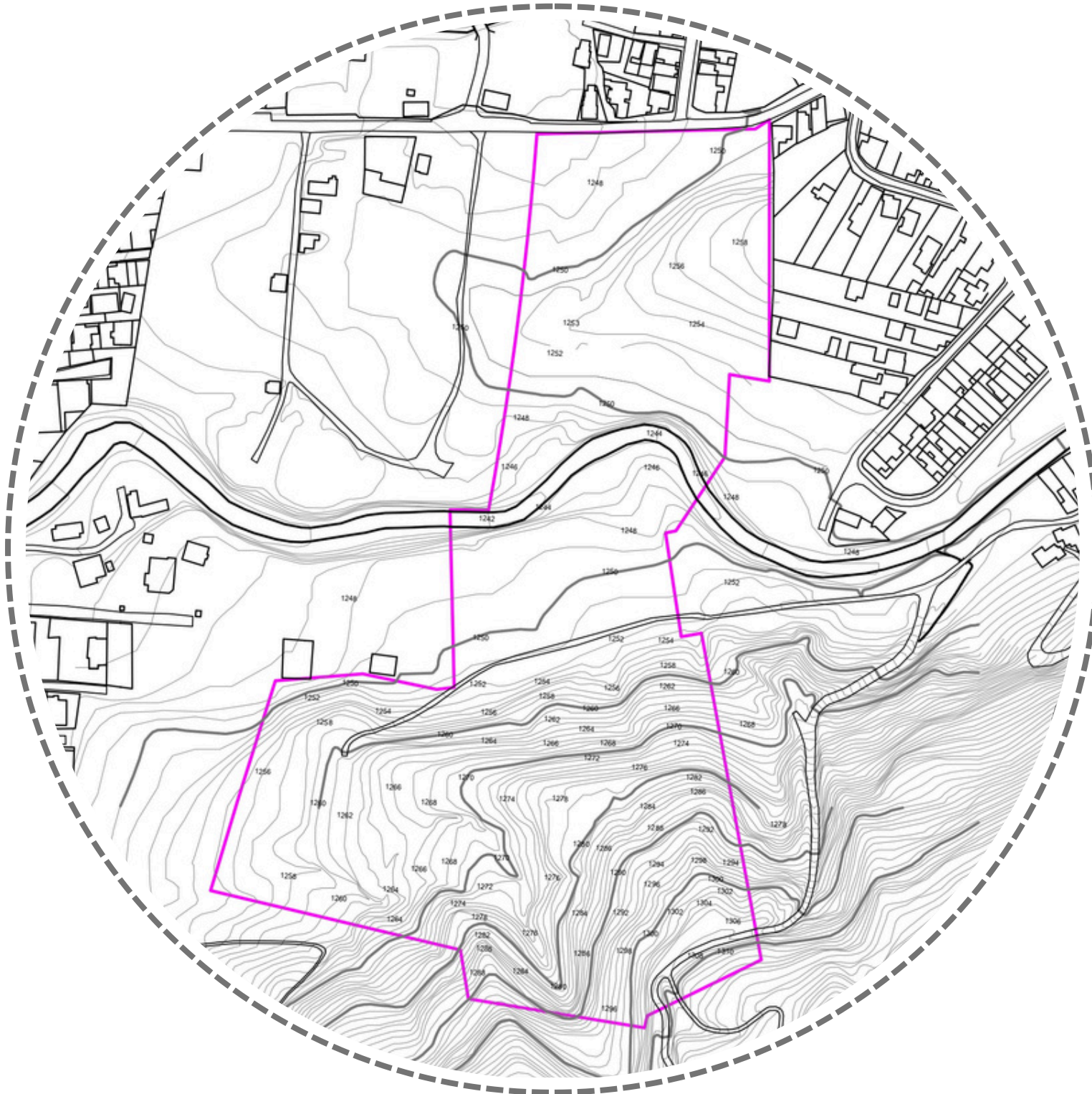


Figura C5.72 Curvas sin modificar. Elaboración propia

## 5.5.5 CURVAS MODIFICADAS

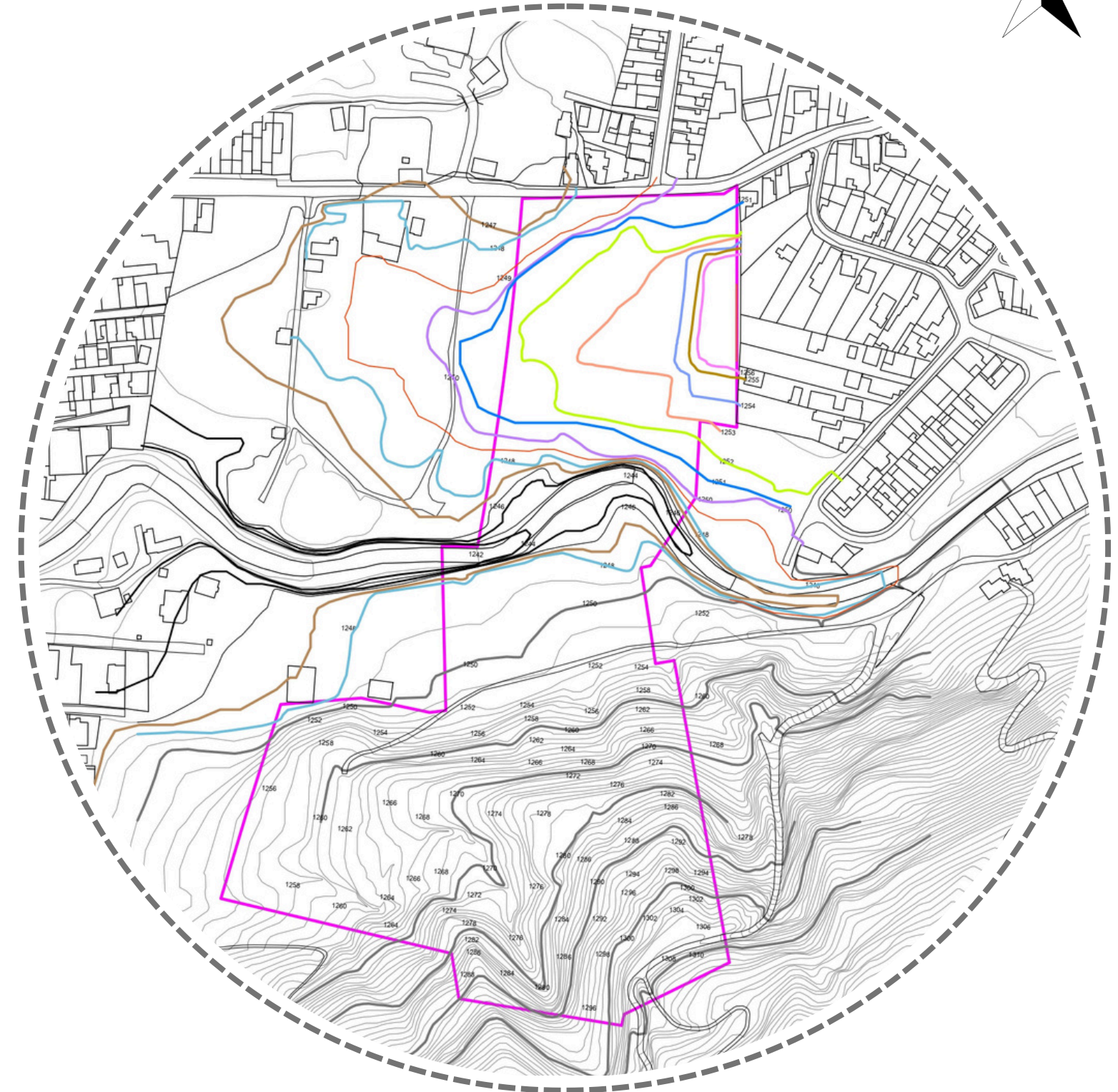


Figura C5.73 Curvas modificadas. Elaboración propia

## 5.5.6 MAQUETA EXPLORATORIA DE CURVAS DE NIVEL



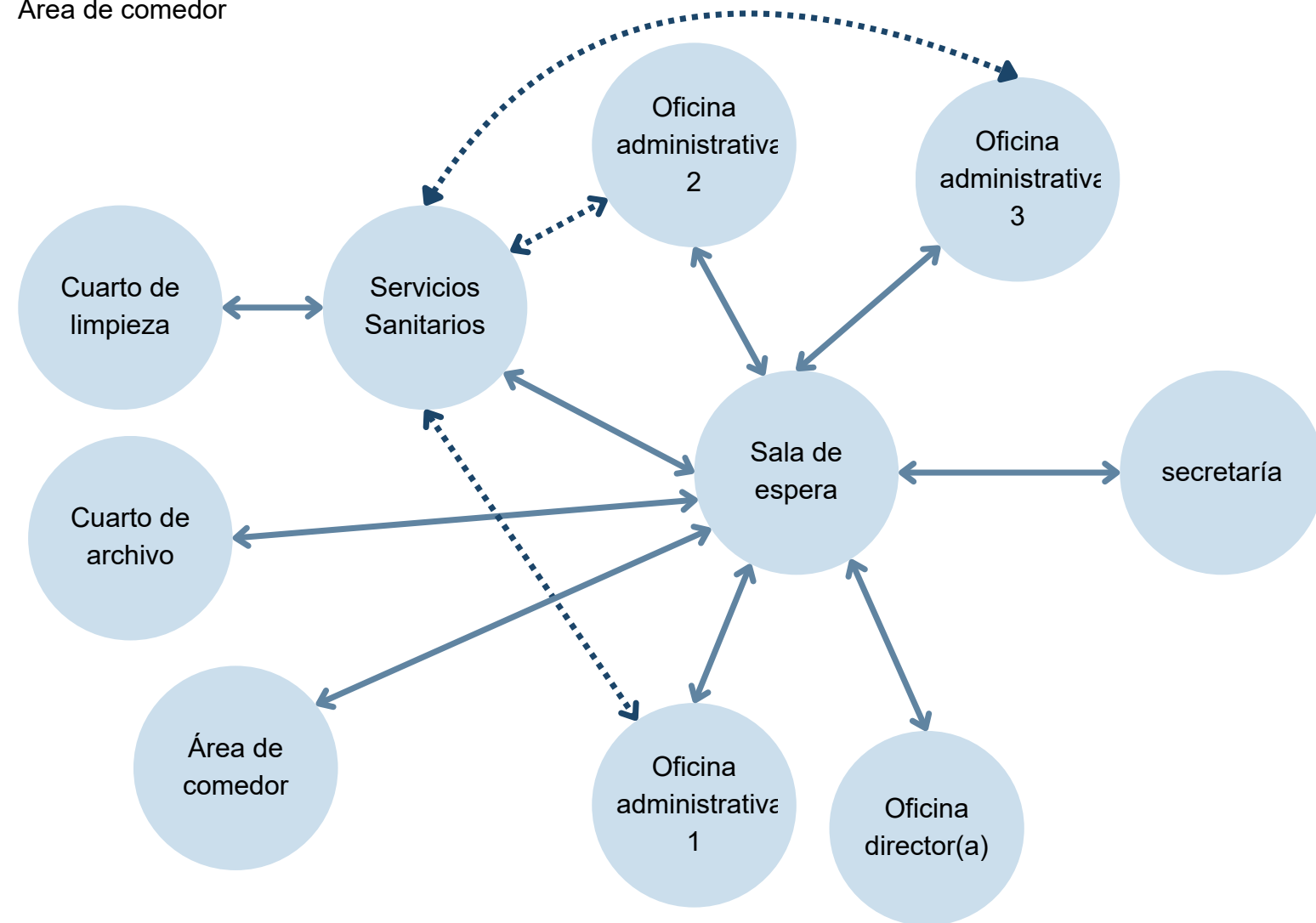
**Figura C5.74** Maqueta de curvas de nivel. Elaboración propias

Se exploró el terreno a través de la maqueta, prestando especial atención a las curvas de nivel, debido a que el sitio presenta una topografía muy quebrada. Se realizó un análisis previo para determinar la mejor manera de adaptar el proyecto a las condiciones existentes, considerando posibles modificaciones. La intención fue diseñar respetando la topografía, integrando el proyecto al terreno y aprovechando sus características, en lugar de eliminarlas o ignorarlas. De esta manera lo que permitió manipularla y experimentar con diferentes ajustes del diseño.

### 5.5.7 DIAGRAMA DE RELACIONES

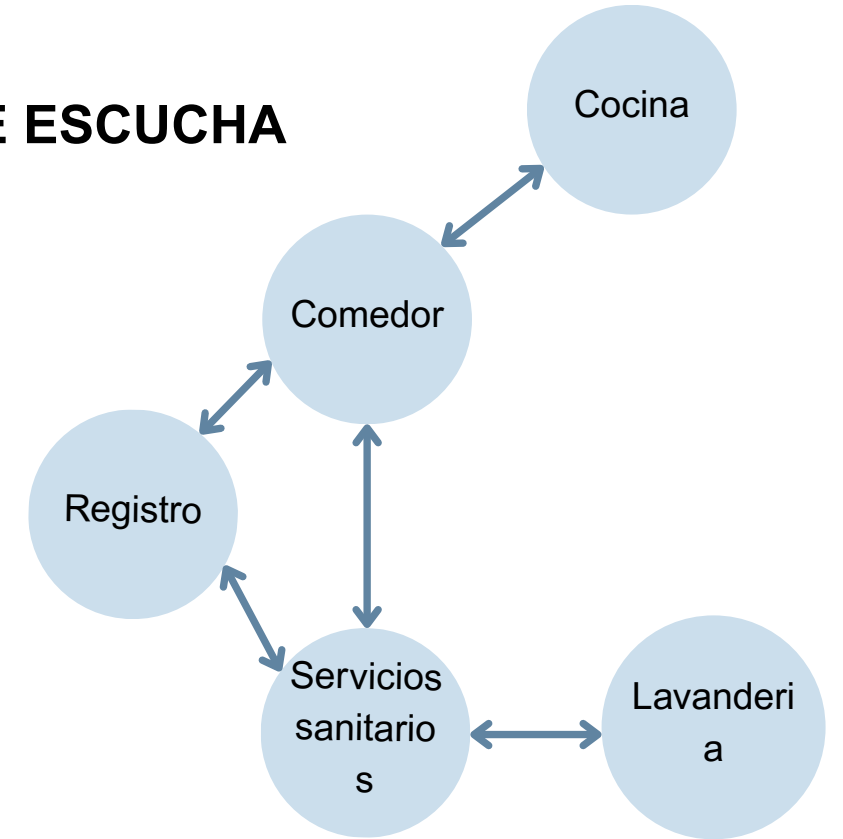
#### ÁREA ADMINISTRATIVA

- Oficina del Director
- Secretaria
- Cuarto de archivo
- Sala de espera
- Servicios sanitarios
- Oficina administrativa 1
- Oficina administrativa 2
- Oficina administrativa 3
- Área de comedor



#### ÁREA DE CENTRO DE ESCUCHA

- Registro/ sala de espera
- Servicios sanitarios Mujeres
- Servicios sanitarios Hombres
- Lavandería
- Cocina
- Comedor



#### CONSULTORIO

- Consultorio 1
- Consultorio 2
- Consultorio 3
- Consultorio 4
- Recepción
- Sala de espera
- Servicios Sanitarios

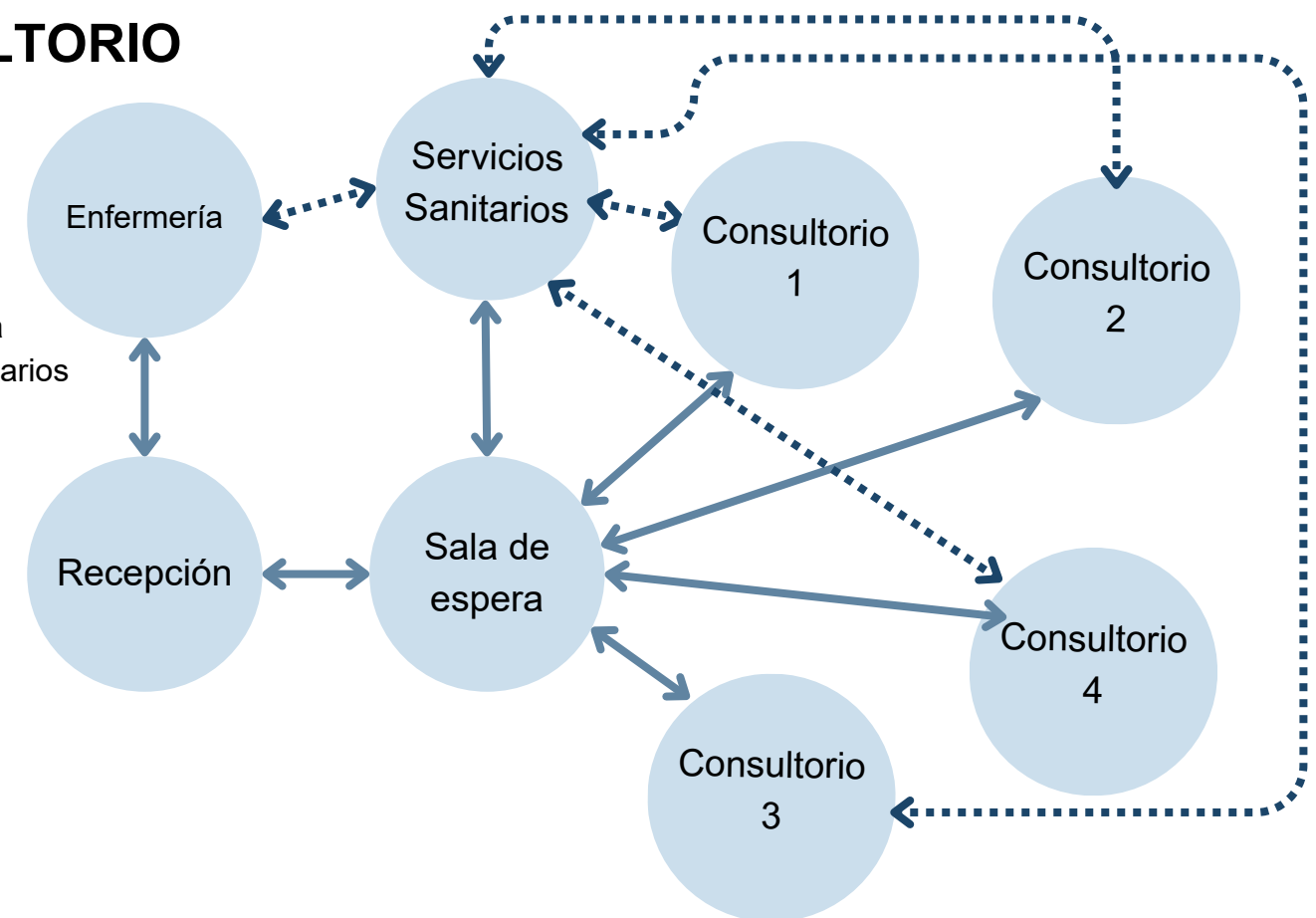
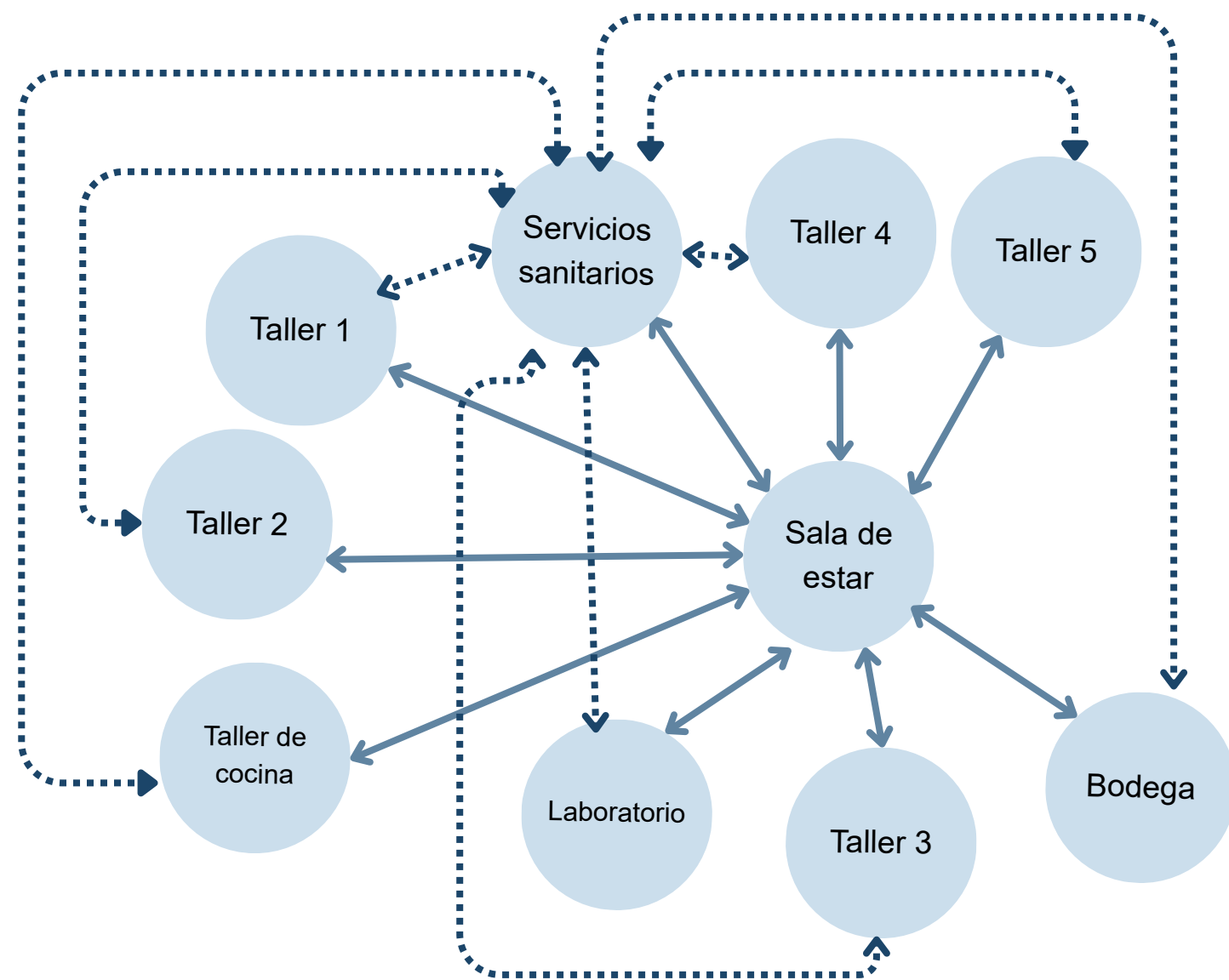


Figura C5.75 Elaboración propia

### 5.5.7 DIAGRAMA DE RELACIONES

#### ÁREA DE CAPACITACIÓN

- Talleres 1-5
- Taller de cocina
- Laboratorio
- Servicios sanitarios
- Área de estar



#### ÁREA DE COMERCIO

- Área de comercio
- Área de estar
- Servicios sanitarios
- Comercios
- Salón multiusos

#### ZONA DE CAFETERÍA

- Cafetería
- Área de atención
- Área de mesas
- Servicios sanitarios
- Cocina

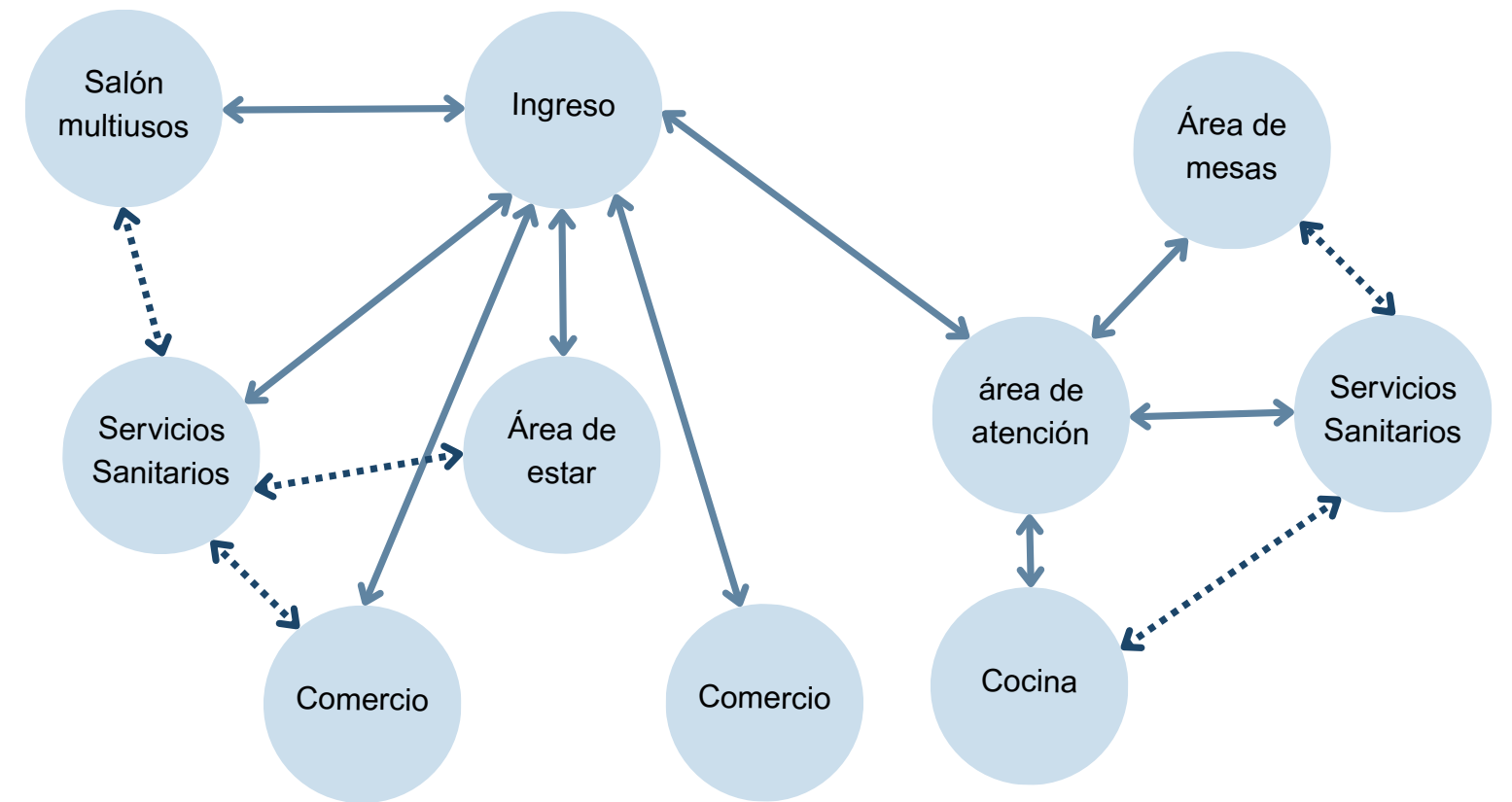
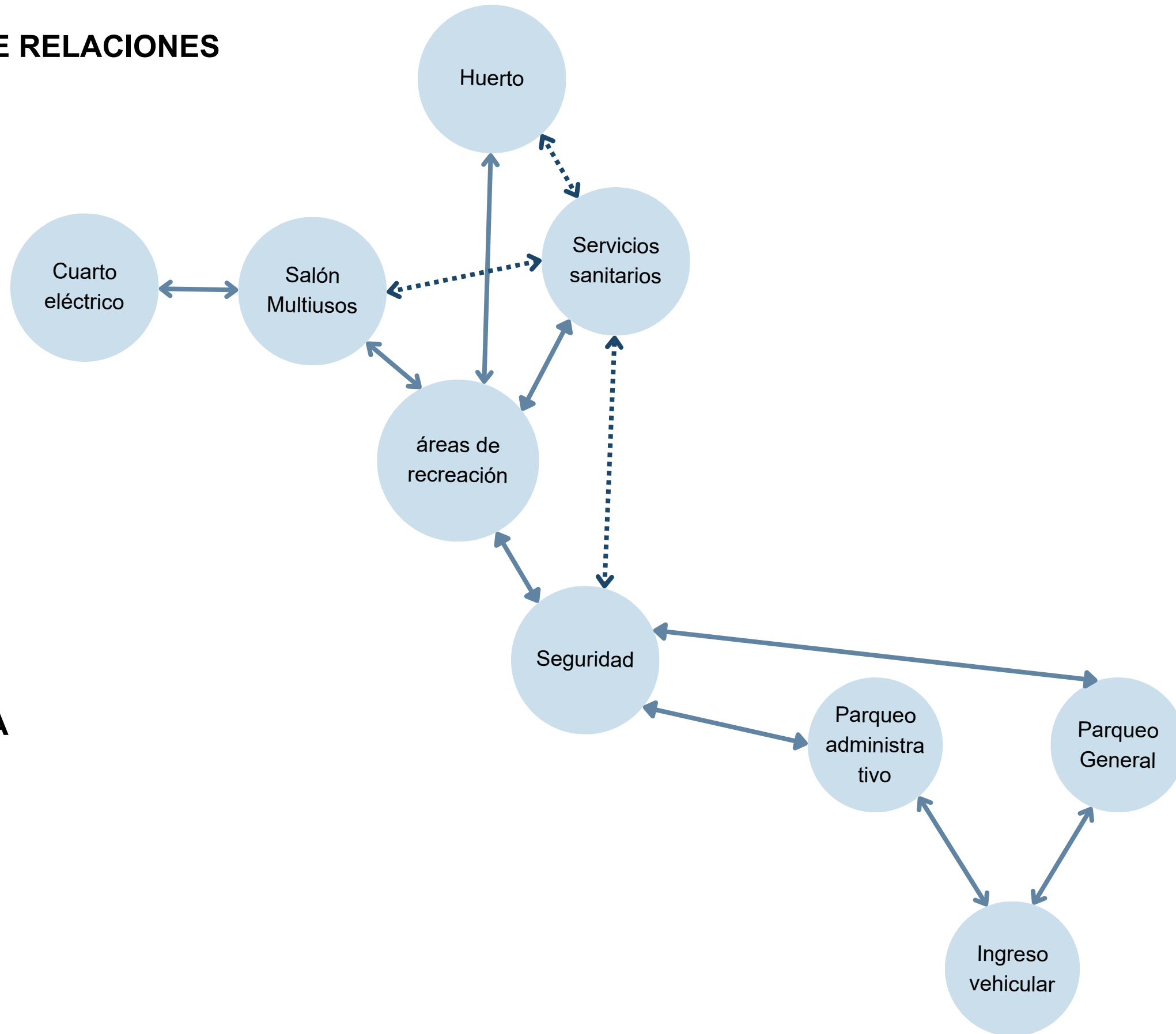


Figura C5.76 Elaboración propia

### 5.5.7 DIAGRAMA DE RELACIONES



#### PARQUEO

Administrativo  
General

#### ZONA RECREATIVA

Huertos  
salón multifuncional  
Cuarto eléctrico  
Seguridad  
Servicios sanitarios

Figura C5.77 Elaboración propia

## 5.5.8 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Unidad	Sub-unidad	Componente	Requerimientos físicos	Requerimientos técnicos	Usuario	Número de Unidades	m2	m2 por sub-unidad
Administrativo	Vestíbulo	Zona de espera	1,5 m <sup>2</sup> por persona, sentada, más espacio para movilidad, circulación mínima de 1.20 m		5	1	15	123
	Director	Oficina del director	2,25 m <sup>2</sup> por persona (mínimo 15 m <sup>2</sup> ), puerta mínima de 0.90 m		1	1	15	
	Secretaria	Oficina de secretaria	2,25 m <sup>2</sup> por persona, espacio para escritorio y archivo, circulación mínima 0.90 m		1	1	10	
	Cuarto de archivo	Archivo documentos físicos	Estanterías, circulación de 0.90 m		2	1	5	
	Servicios sanitarios Mujeres	Baño de mujeres	1 inodoro por cada 15 usuarias 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro 2.25 m <sup>2</sup> por lavabo 7600 0.3 m <sup>2</sup> por dos lavamanos		1	1	5	
	Servicios sanitarios Hombres	Baño de hombres	1 inodoro por cada 25 usuarios 0.24 m <sup>2</sup> por urinario, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos, 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro		1	1	5	
	Oficina administrativa 1	Oficina	2.25 m <sup>2</sup> por persona, espacio para escritorio		2	1	12	
	Oficina administrativa 2	Oficina	2.25 m <sup>2</sup> por persona, espacio para escritorio		2	1	12	
	Oficina administrativa 3	Oficina	2.25 m <sup>2</sup> por persona, espacio para escritorio		2	1	12	
	Oficina administrativa 4	Oficina	2.25 m <sup>2</sup> por persona, espacio para escritorio		2	1	12	
	Comedor		1.5 m <sup>2</sup> por persona sentada, circulación de 1.20 m	Iluminación natural y artificial, ventilación cruzada, mobiliario desmontable, piso lavable	6		15	
Cuarto de limpieza	Cuarto de limpieza	Área de almacenamiento de insumos		1	1	5		

Tabla C5.4 Elaboración propia

Unidad	Sub-unidad	Componente	Requerimientos físicos	Requerimientos técnicos	Usuario	Número de Unidades	m2	m2 por sub-unidad
Zona de cafetería	Área de atención	Área de atención al público	Mínimo 1.2 m <sup>2</sup> por persona atendida, mostrador accesible (Ley 7600), circulación 1.20 m		3	1	6	186
	Área de mesas	Área para comer	1.5 m <sup>2</sup> por persona, espacio libre para circulación		15	10	60	
	Área de mesas exterior	Área para comer	1.5 m <sup>2</sup> por persona, espacio libre para circulación		30	15	100	
	Servicios sanitarios Mujeres	Baño de mujeres	1 inodoro por cada 15 usuarias 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro 2.25 m <sup>2</sup> por lavabo 7600 0.3 m <sup>2</sup> por dos lavamanos		1	1	5	
	Servicios sanitarios Hombres	Baño de hombres	1 inodoro por cada 25 usuarios 0.24 m <sup>2</sup> por urinario, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos, 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro		1	1	5	
	Cocina	Cocina de apoyo o principal	Mínimo 1.2 m <sup>2</sup> por persona que trabaja, áreas separadas para lavado, cocción, preparación, almacenamiento		3	1	10	

Tabla C5.5 Elaboración propia

Área total sin parqueo: 2972 m<sup>2</sup>  
 Circulación al 20%: 595 m<sup>2</sup>  
**Área total: 3771 m<sup>2</sup>**

## 5.5.8 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Unidad	Sub-unidad	Componente	Requerimientos físicos	Requerimientos técnicos	Usuario	Número de Unidades	m2	m2 por sub-unidad
Área de capacitación	taller 1	Talleres	2.5 m <sup>2</sup> por persona, espacio para mesas de trabajo, circulación mínima 1.20 m, ventilación natural		20	1	30	389
	taller 2				20	1	30	
	taller 3				20	1	30	
	taller 4				10	1	25	
	taller 5				10	1	25	
	Laboratorio	Laboratorio			20	20	80	
	Taller de cocina	Taller			12	12	80	
	Área de estar						60	
	Bodega	Almacenamiento de materiales	1.20 m de circulación, repisas organizadas		1	1	5	
	Servicios sanitarios Mujeres	Baño de mujeres	inodoro, lavabos, mínimo 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos		5	1 inodoro 2 lavabos	12	
Servicios sanitarios Hombres	Baño de hombres	inodoro, lavabos, mínimo 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos		5	1 inodoro 2 lavabos 1 orinal	12		

Tabla C5.6 Elaboración propia

Unidad	Sub-unidad	Componente	Requerimientos físicos	Requerimientos técnicos	Usuario	Número de Unidades	m2	m2 por sub-unidad
Área de Centro de día	Servicios sanitarios Mujeres	Baño de mujeres	inodoro, lavabos, duchas (con separación y accesibilidad), mínimo 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos, 1.2 m <sup>2</sup> por ducha		5	1 inodoro 2 lavabos 5 duchas	12	134
	Servicios sanitarios Hombres	Baño de hombres	Inodoro, Lavabos, duchas (con separación y accesibilidad), mínimo 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos, 1.2 m <sup>2</sup> por ducha y urinario (0.24 m <sup>2</sup> )		5	1 inodoro 2 lavabos 5 duchas 1 orinal	12	
	Lavandería	Área de lavado	1,2 m2 por usuario, espacio para lavadoras y área de secado		10	1	15	
	Cocina	Área de cocina	1 m <sup>2</sup> por persona en área de circulación, zona de cocción, lavado, preparación y almacenamiento		5	1	20	
	Comedor	Área para comer	1.5 m <sup>2</sup> por persona sentada, circulación de 1.20 m	Iluminación natural y artificial, ventilación cruzada, mobiliario desmontable, piso lavable	50	1	75	

Tabla C5.7 Elaboración propia

Área total sin parqueo: 2972 m<sup>2</sup>  
 Circulación al 20%: 595 m<sup>2</sup>  
**Área total: 3771 m<sup>2</sup>**

## 5.5.8 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Unidad	Sub-unidad	Componente	Requerimientos físicos	Requerimientos técnicos	Usuario	Número de Unidades	m2	m2 por sub-unidad
Consultoría	Consultorios	Consultorio 1	12 m <sup>2</sup> mínimo	puerta de apertura hacia afuera, aislamiento visual	2	1	12	61
		Consultorio 2			2	1	12	
		Consultorio 3			2	1	12	
	Recepción	Recepción	1.5 m <sup>2</sup> por persona en espera, espacio para escritorio, circulación 1.20 m		1	1	5	
	Sala de espera	Sala de espera	1.5 m <sup>2</sup> por persona, accesibilidad (Ley 7600), buena circulación		5	1	5	
	Enfermería	Consultorio de enfermería	Mínimo 10 m <sup>2</sup> , espacio para camilla y escritorio		2	1	10	
Servicios sanitarios Mujeres	Baño de mujeres	1 inodoro por cada 15 usuarias 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro 2.25 m <sup>2</sup> por lavabo 7600 0.3 m <sup>2</sup> por dos lavamanos		1	1	5		

Tabla C5.8 Elaboración propia

Unidad	Sub-unidad	Componente	Requerimientos físicos	Requerimientos técnicos	Usuario	Número de Unidades	m2	m2 por sub-unidad
Parqueo	Administrativo	Parqueo personal	2.5 x 5 m por vehículo (12.5 m <sup>2</sup> ), acceso directo, 1 espacio accesible(18,5m <sup>2</sup> )	Señalización horizontal y vertical, iluminación exterior, pavimento permeable, iluminación, drenaje, pavimento antideslizante	10	15	135	205
	General	Parqueo visitantes			5	5	70	

Tabla C5.9 Elaboración propia

Unidad	Sub-unidad	Componente	Requerimientos físicos	Requerimientos técnicos	Usuario	Número de Unidades	m2	m2 por sub-unidad	m2 en total
Zona externas	Área de cultivo	Área de huerto	Mínimo 1.5 m <sup>2</sup> por persona, caminos de 1.20 m	Agua potable cercana, puntos de riego,		2	1200	2079	3177
	salón multifuncionales	Área de uso	Mínimo 1.5 m <sup>2</sup> por persona		100	1	200		
	Anfiteatro						250		
	Corredor artistico						200		
	Cuarto eléctrico	Área técnica	Depende del equipo		1	1	10		
	Seguridad	Caseta	Espacio de control con visual a accesos		2	1	10		
	Áreas de comercio	Área para emprendedores	Espacios modulares, 5 m <sup>2</sup> por puesto		12	10	195		
	Servicios sanitarios Mujeres	baño de mujer	inodoro, lavabos, 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos		10	4 inodoro 2 lavabos	7		
Servicios sanitarios Hombres	Baños de hombre	inodoro, lavabos, 1.44 m <sup>2</sup> por inodoro, 0.3 m <sup>2</sup> por lavamanos		10	3 inodoro 2 lavabos 1 orinal	7			
Circulación						594,40	2972,00	<b>3771,40</b>	

Tabla C5.9 Elaboración propia

Área total sin parqueo: 2972 m<sup>2</sup>  
 Circulación al 20%: 595 m<sup>2</sup>  
**Área total: 3771 m<sup>2</sup>**

### 5.5.9 ZONIFICACIÓN EN CONJUNTO

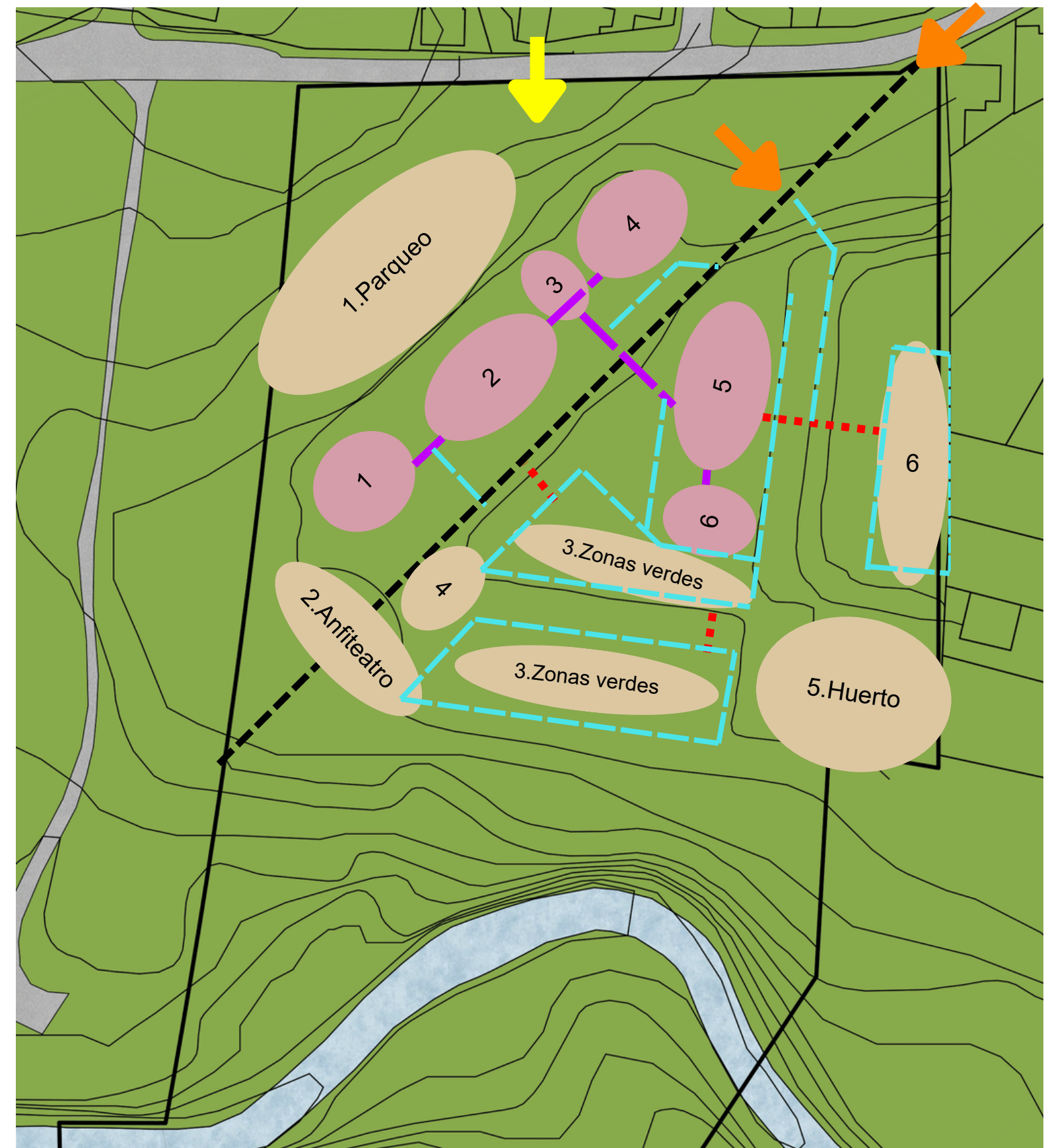
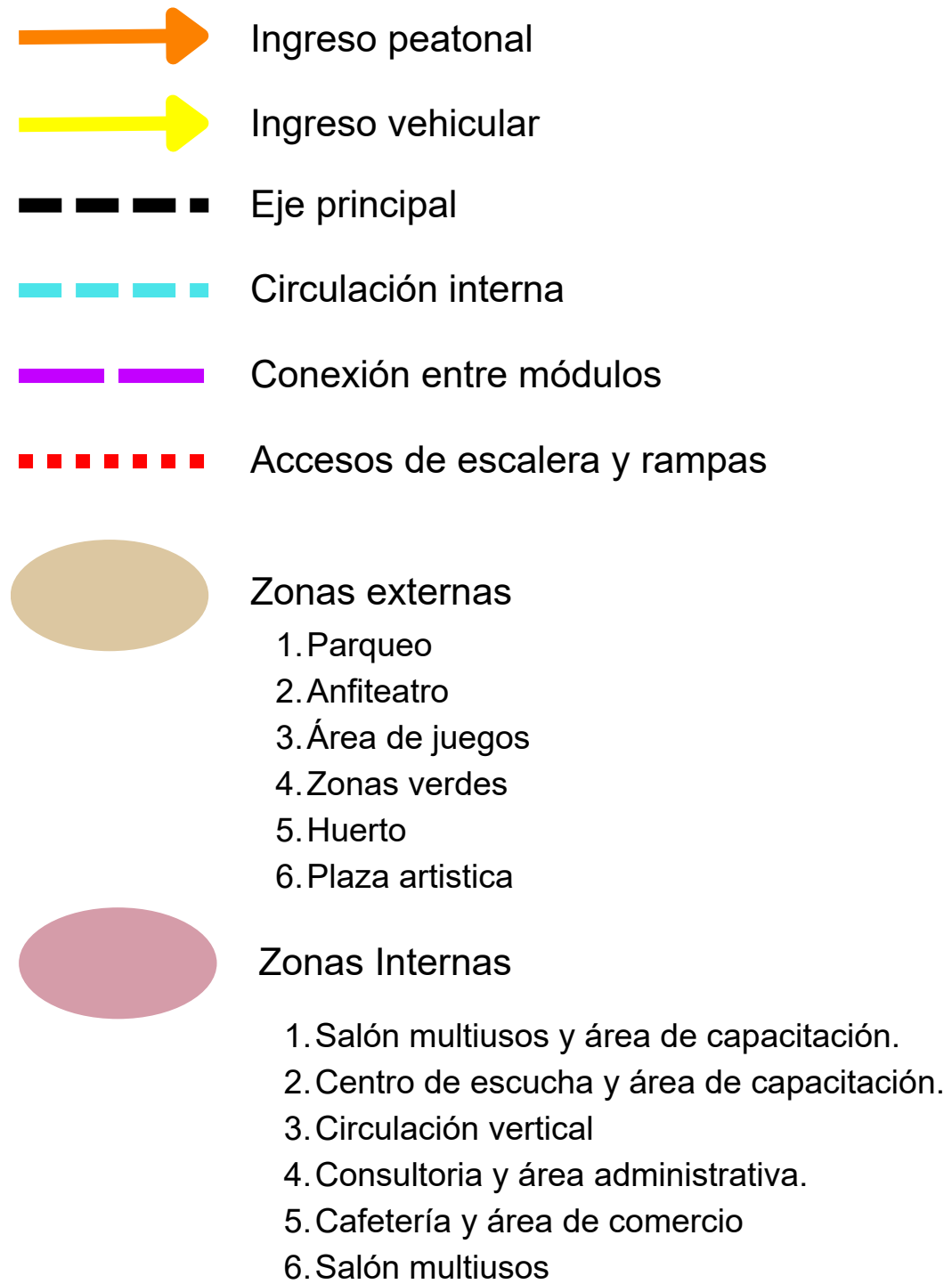


Figura C5.78 Elaboración propia

### 5.5.10 ZONIFICACIÓN DE CONJUNTO EN 3D

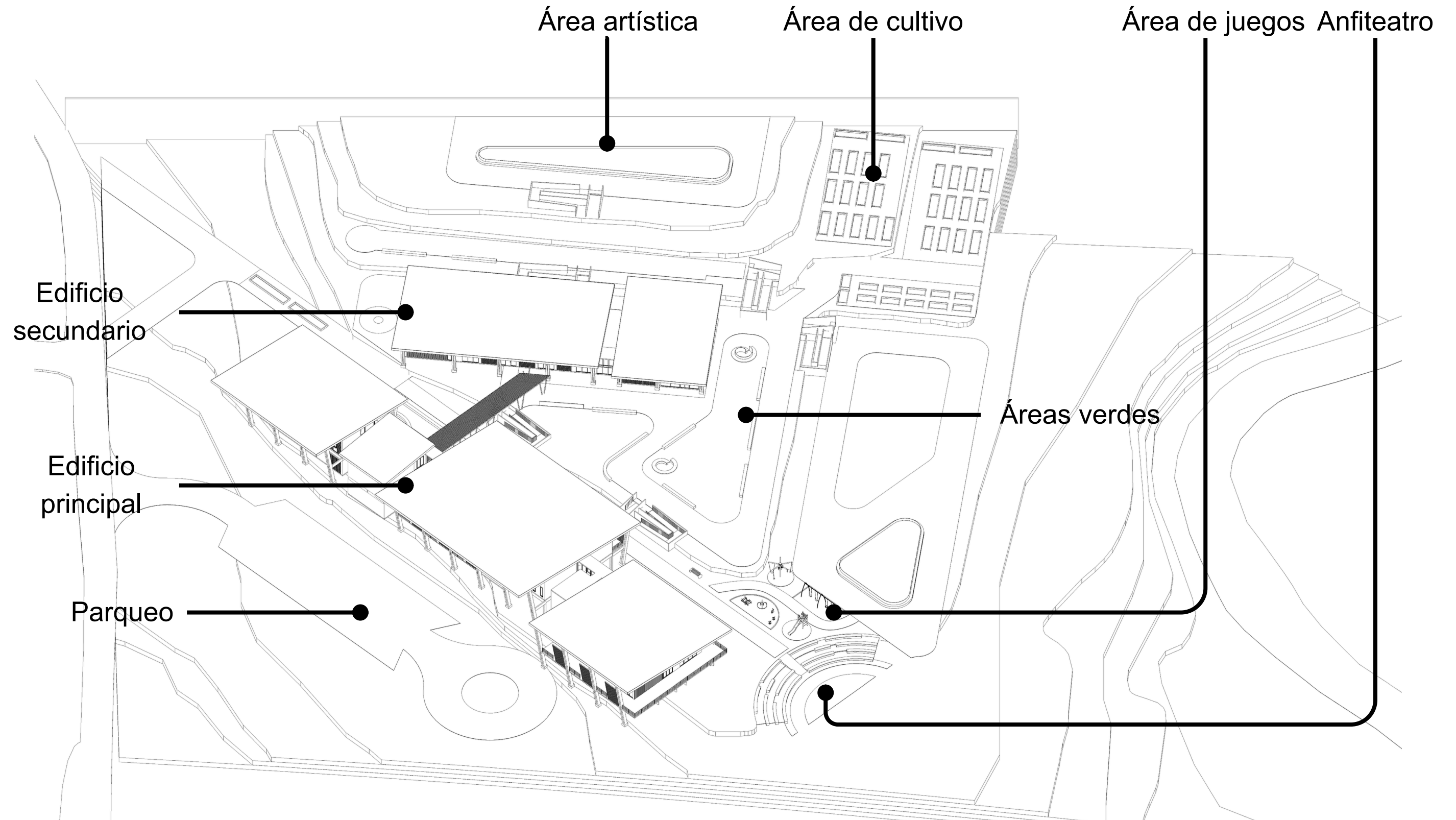
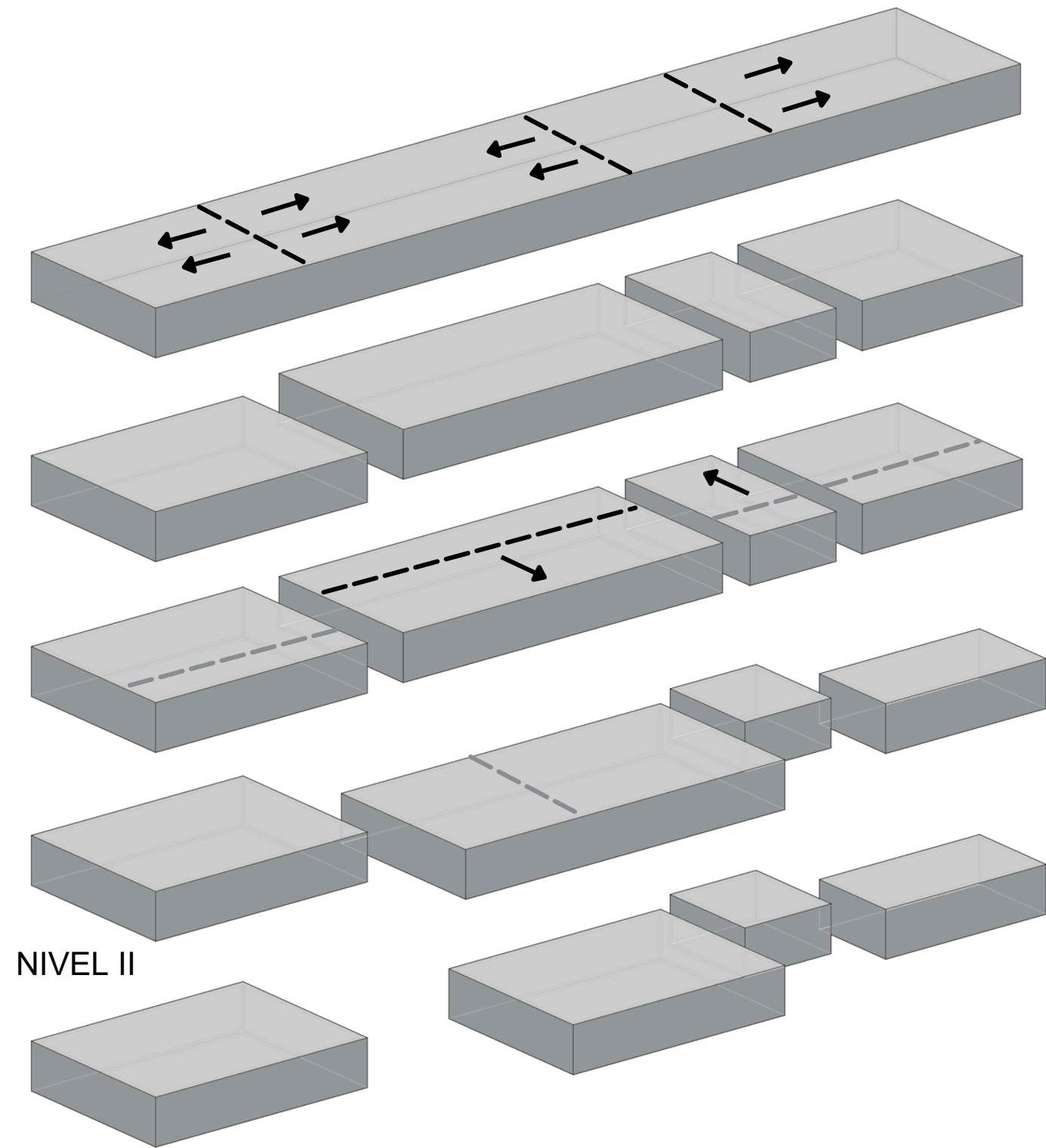


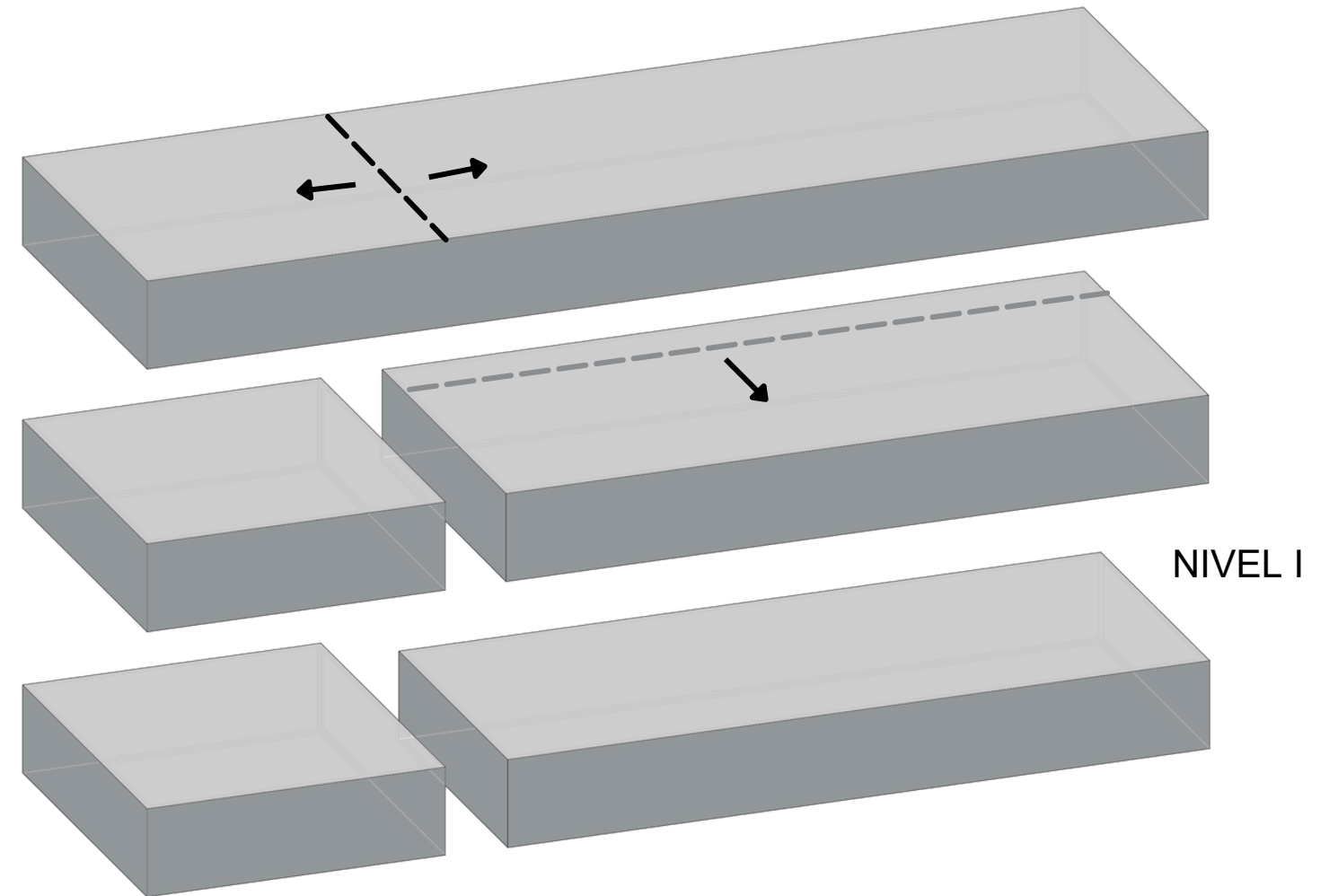
Figura C5.79 Diagrama en conjunto. Elaboración propia

### 5.5.11 CONFIGURACIÓN DE FORMA EDIFICIO PRINCIPAL



NIVEL I *Figura C5.80* Configuración forma. Elaboración propia

### EDIFICIO SECUNDARIO



*Figura C5.81* Diagrama en conjunto. Elaboración propia

## 5.5.12 VOLUMETRÍA DE ESPACIO EN 3D

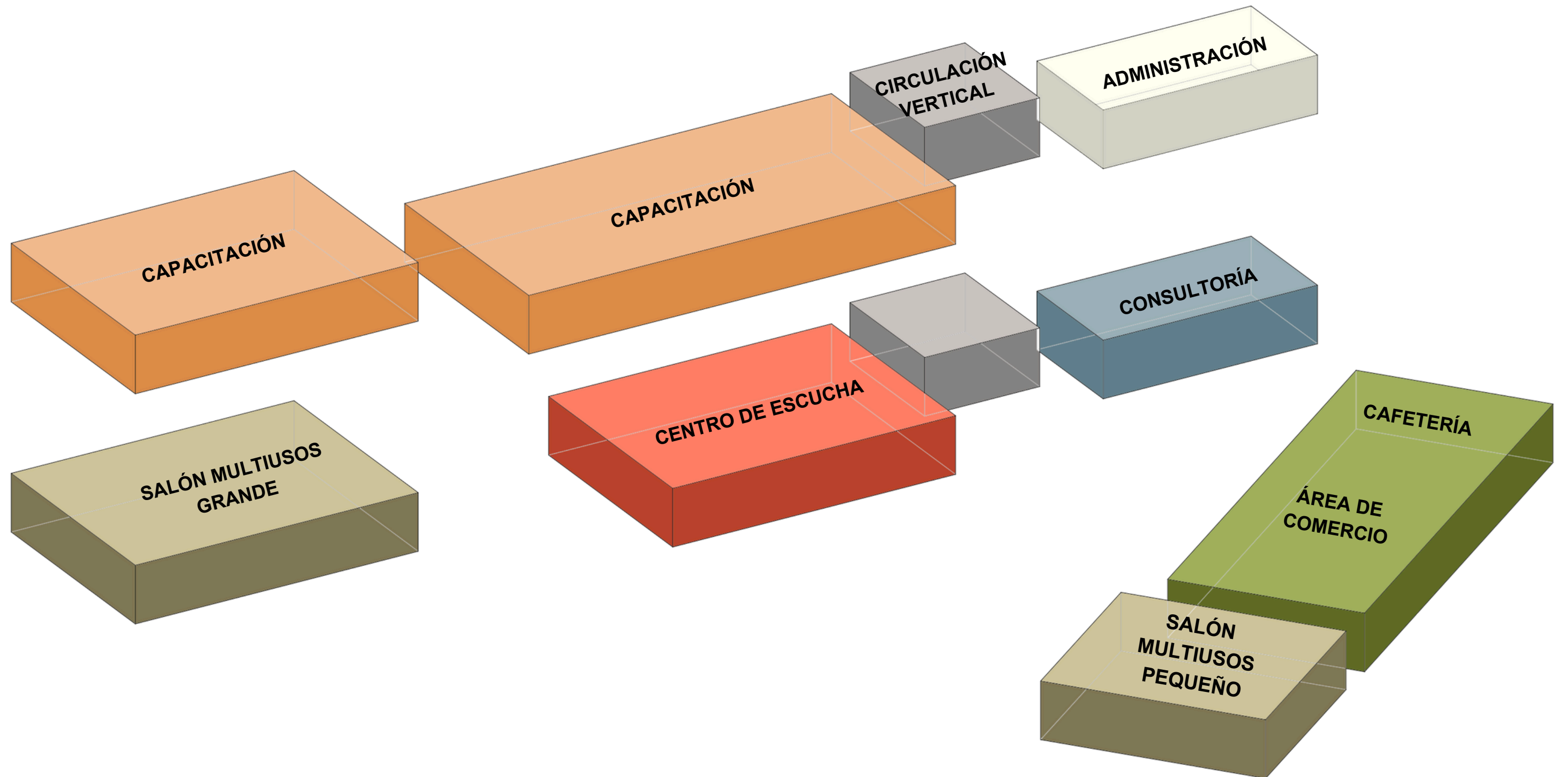


Figura C5.82 Volumetría. Elaboración propia

**5.6**  
**PROPUESTA DE DISEÑO**

---

### OBJETIVO ESPECÍFICO 3

**“Diseñar a nivel de anteproyecto un Centro de Desarrollo Integral que responda a las necesidades del usuario, definiendo pautas arquitectónicas que orienten su desarrollo funcional y espacial”**

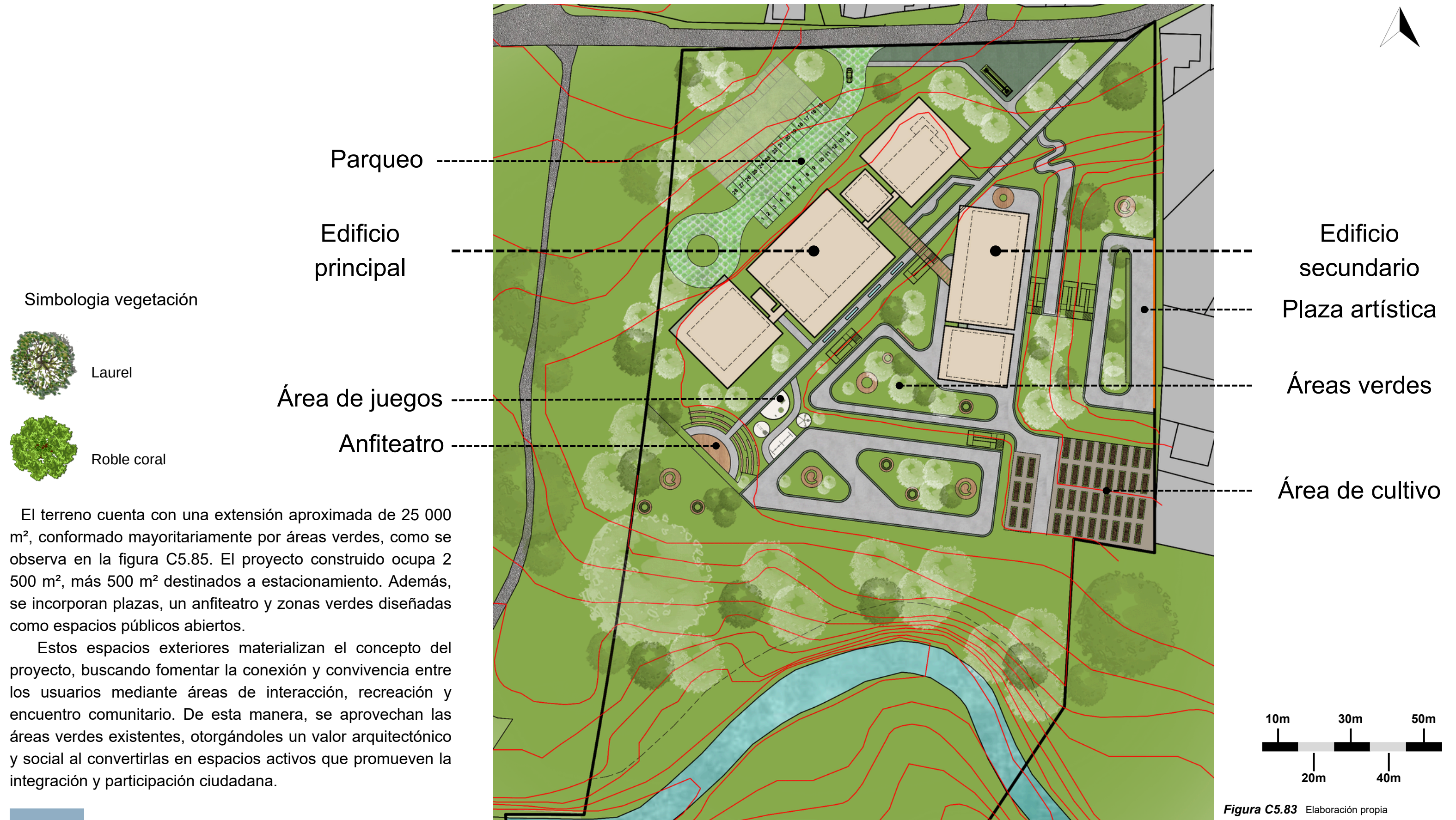
Tomando en cuenta las necesidades de los habitantes del distrito de San Diego, así como los resultados del análisis de sitio previamente realizado, se establecen pautas arquitectónicas que orientarán el diseño de espacios funcionales y coherentes con la realidad social y territorial.

El objetivo es satisfacer dichas necesidades mediante una infraestructura inclusiva, accesible y adaptable, que permita el desarrollo integral de todas las personas, sin distinción de edad, género o condición. De esta manera, el proyecto no solo busca atender problemáticas específicas, sino también generar oportunidades de crecimiento y bienestar colectivo.

Asimismo, se pretende fortalecer el tejido social a través de la promoción de la participación activa, el encuentro comunitario y el sentido de pertenencia hacia un espacio que los usuarios reconozcan como propio. En este sentido, el proyecto se concibe como un catalizador de integración y desarrollo social, capaz de transformar las dinámicas comunitarias mediante el diseño arquitectónico.



### 5.6.1 PLAN MAESTRO



El terreno cuenta con una extensión aproximada de 25 000 m<sup>2</sup>, conformado mayoritariamente por áreas verdes, como se observa en la figura C5.85. El proyecto construido ocupa 2 500 m<sup>2</sup>, más 500 m<sup>2</sup> destinados a estacionamiento. Además, se incorporan plazas, un anfiteatro y zonas verdes diseñadas como espacios públicos abiertos.

Estos espacios exteriores materializan el concepto del proyecto, buscando fomentar la conexión y convivencia entre los usuarios mediante áreas de interacción, recreación y encuentro comunitario. De esta manera, se aprovechan las áreas verdes existentes, otorgándoles un valor arquitectónico y social al convertirlas en espacios activos que promueven la integración y participación ciudadana.

Figura C5.83 Elaboración propia

## 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

### 5.6.2.a Planta nivel I y II con entorno



Figura C5.84 Elaboración propia

### 5.6.3 CORTE TRANSVERSAL EN CONJUNTO

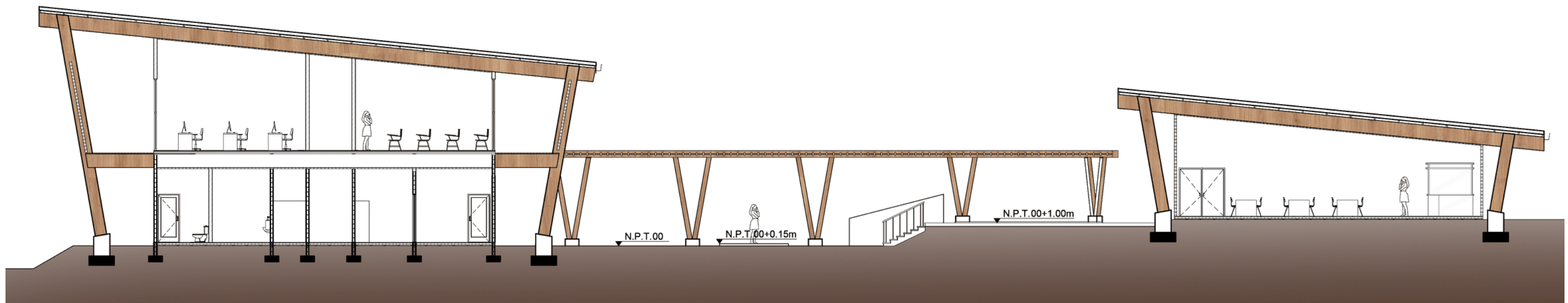


Figura C5.85 Elaboración propia

# 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

## 5.6.2.a.a Planta nivel I +0.15m



Salón multiusos

Centro de escucha

Área de circulación

Área de consultoría

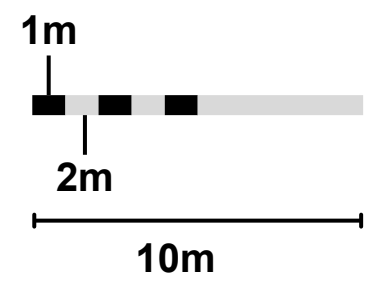
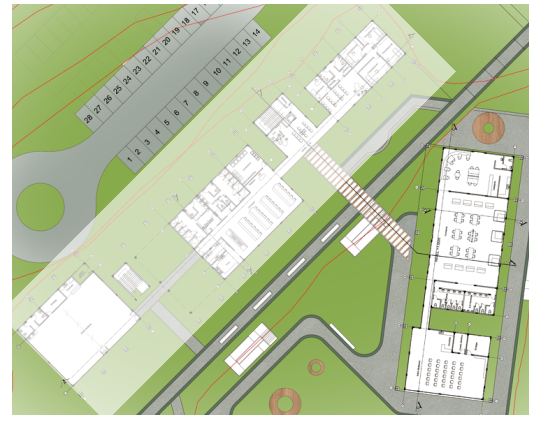
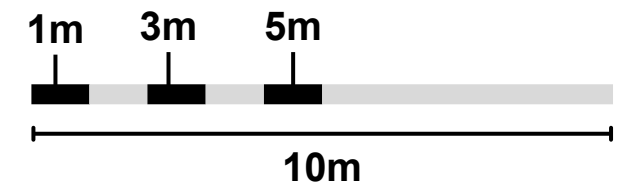
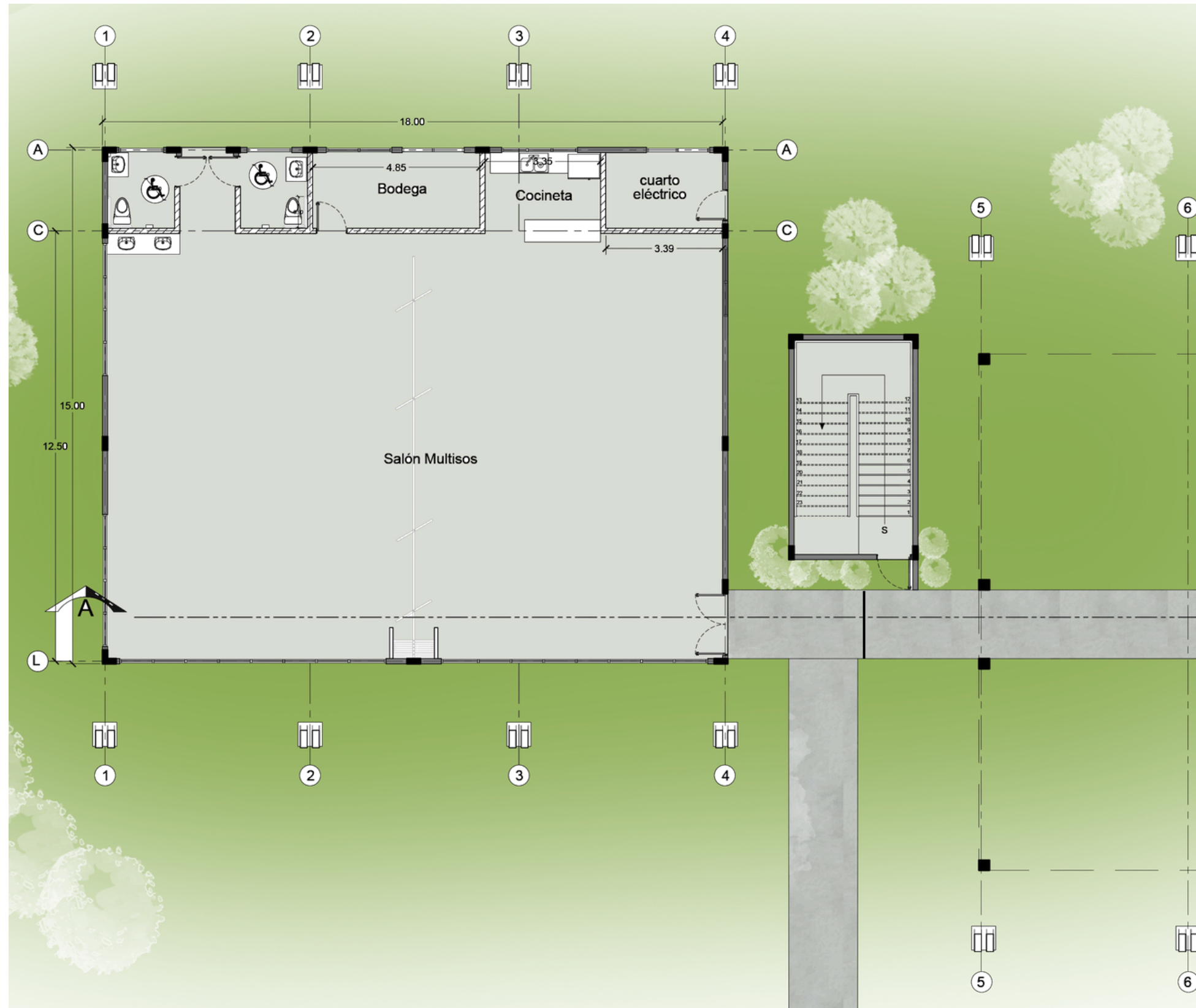


Figura C5.86 Elaboración propia



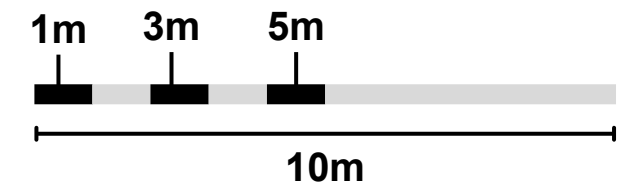
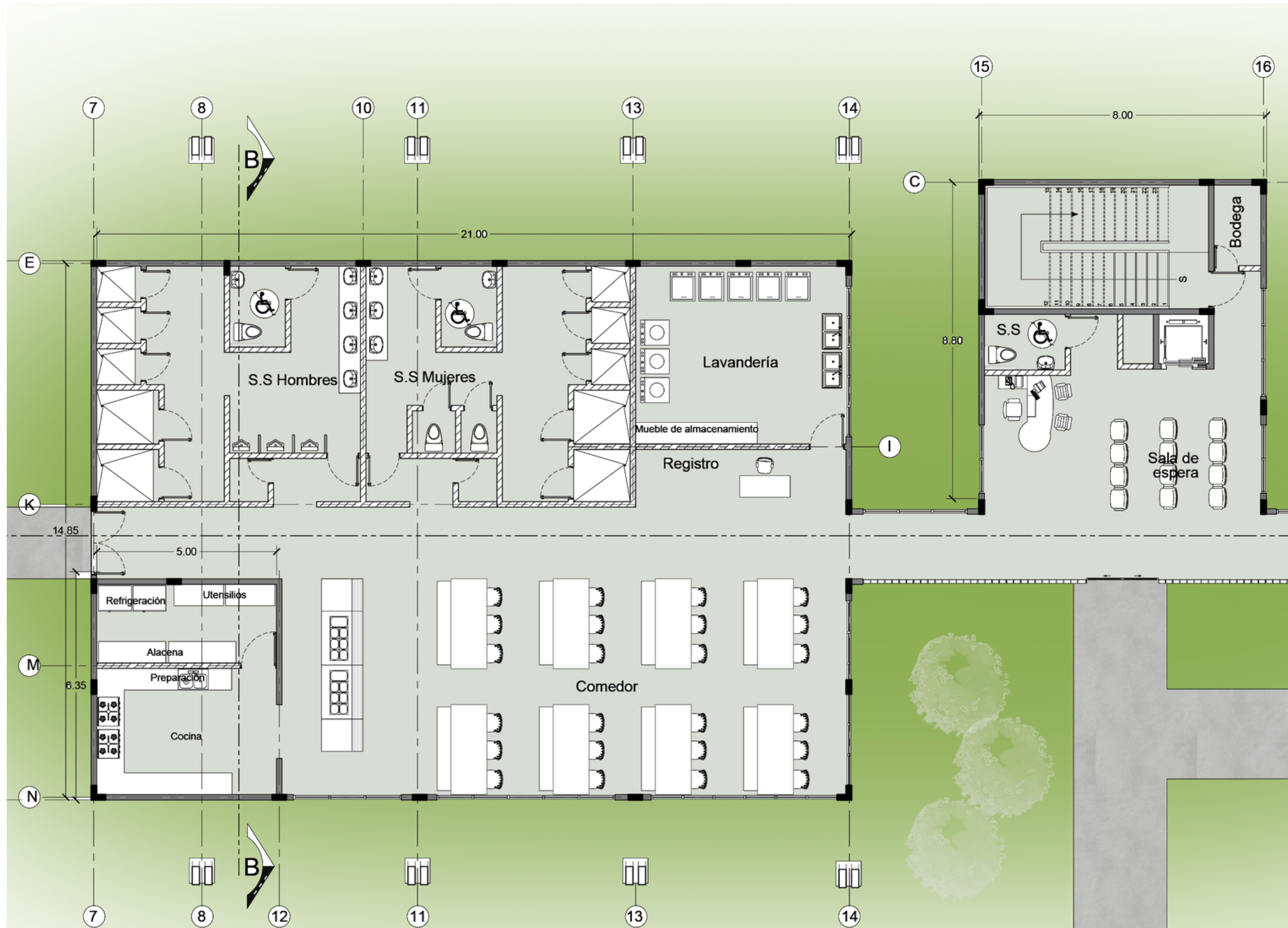
## 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

### 5.6.2.a.a Planta nivel I +0.15m



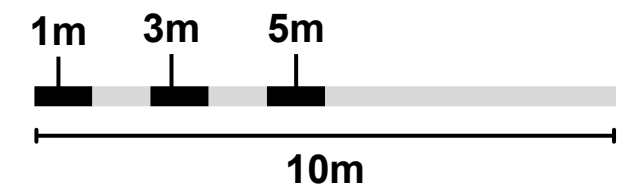
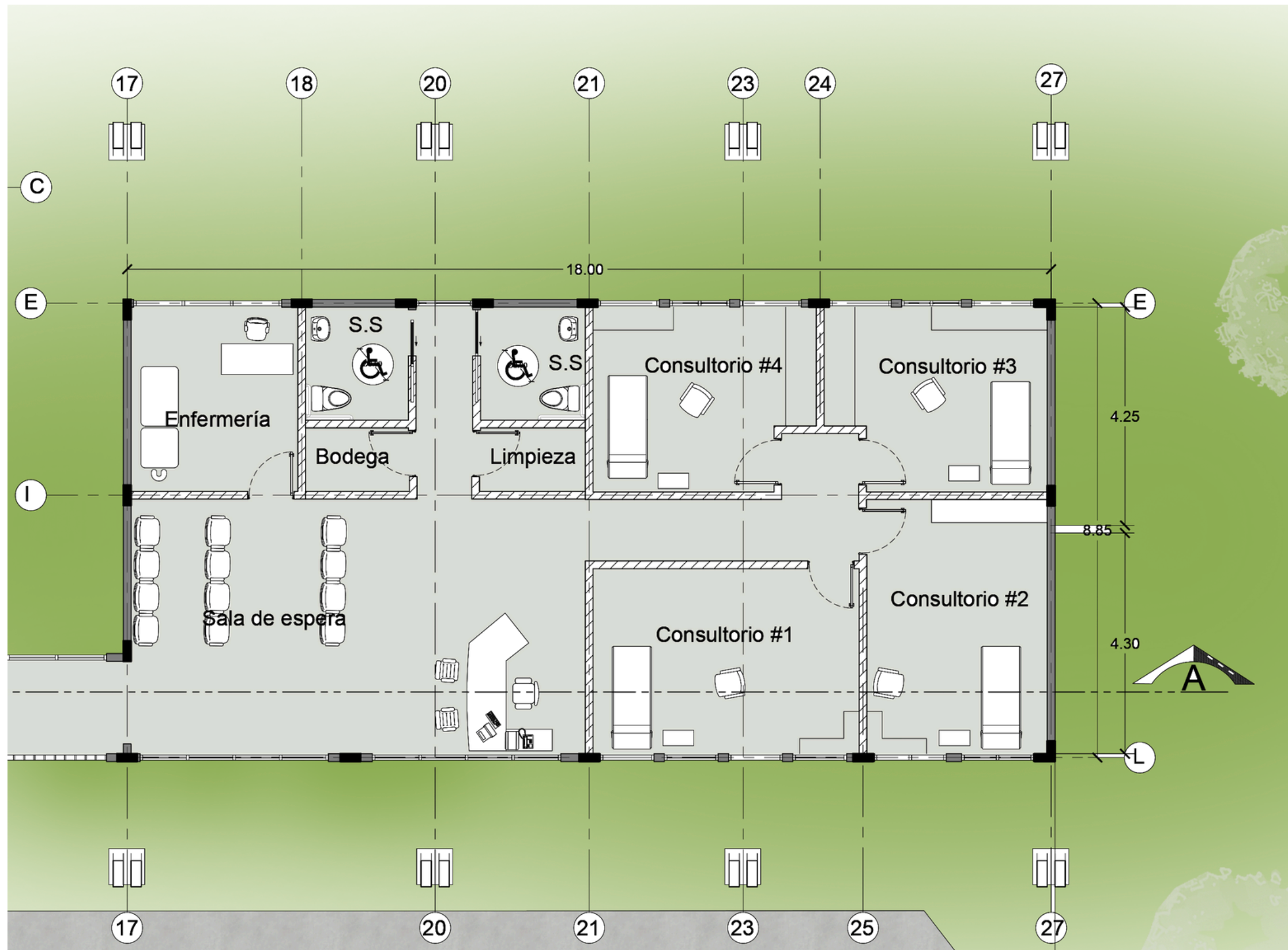
# 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

## 5.6.2.a.a Planta nivel I +0.15m



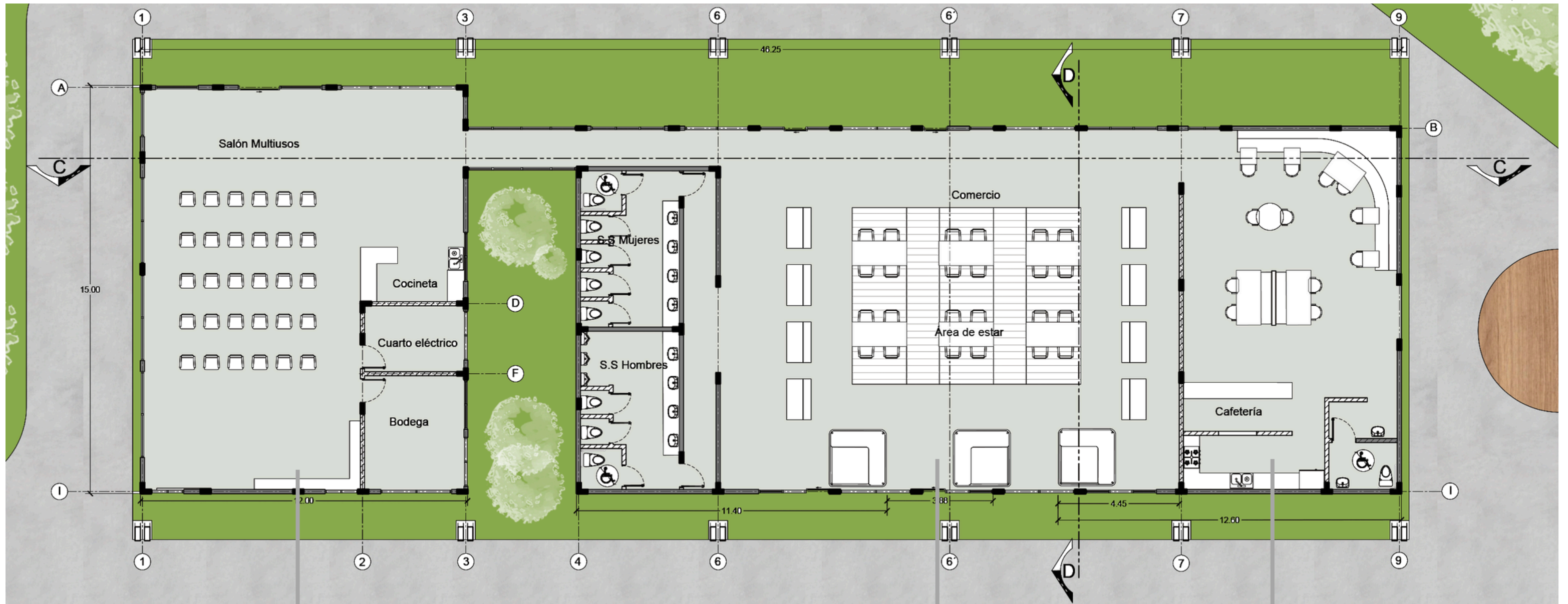
## 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

### 5.6.2.a.a Planta nivel I +0.15m



## 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

### 5.6.2.a.b Planta nivel II +1.00m



Salón multiusos

Área de comercio

Área de Cafetería

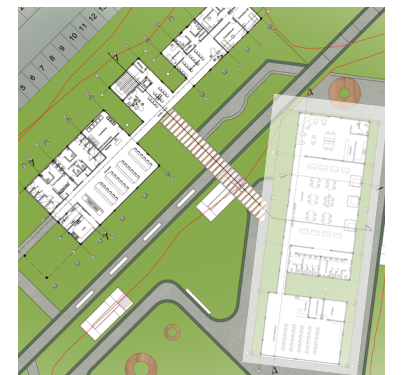
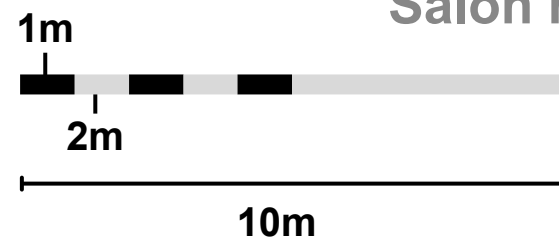
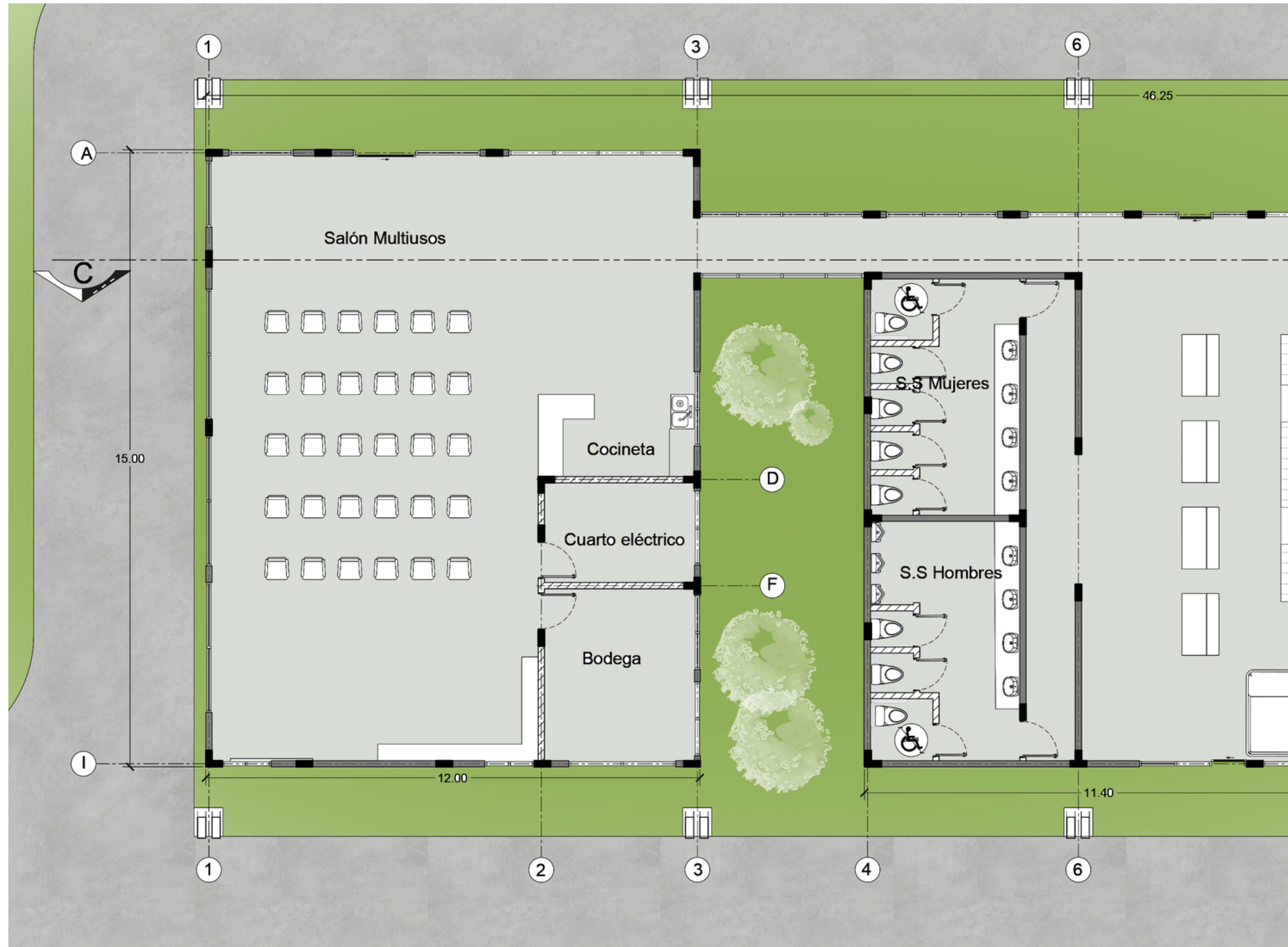


Figura C5.87 Elaboración propia

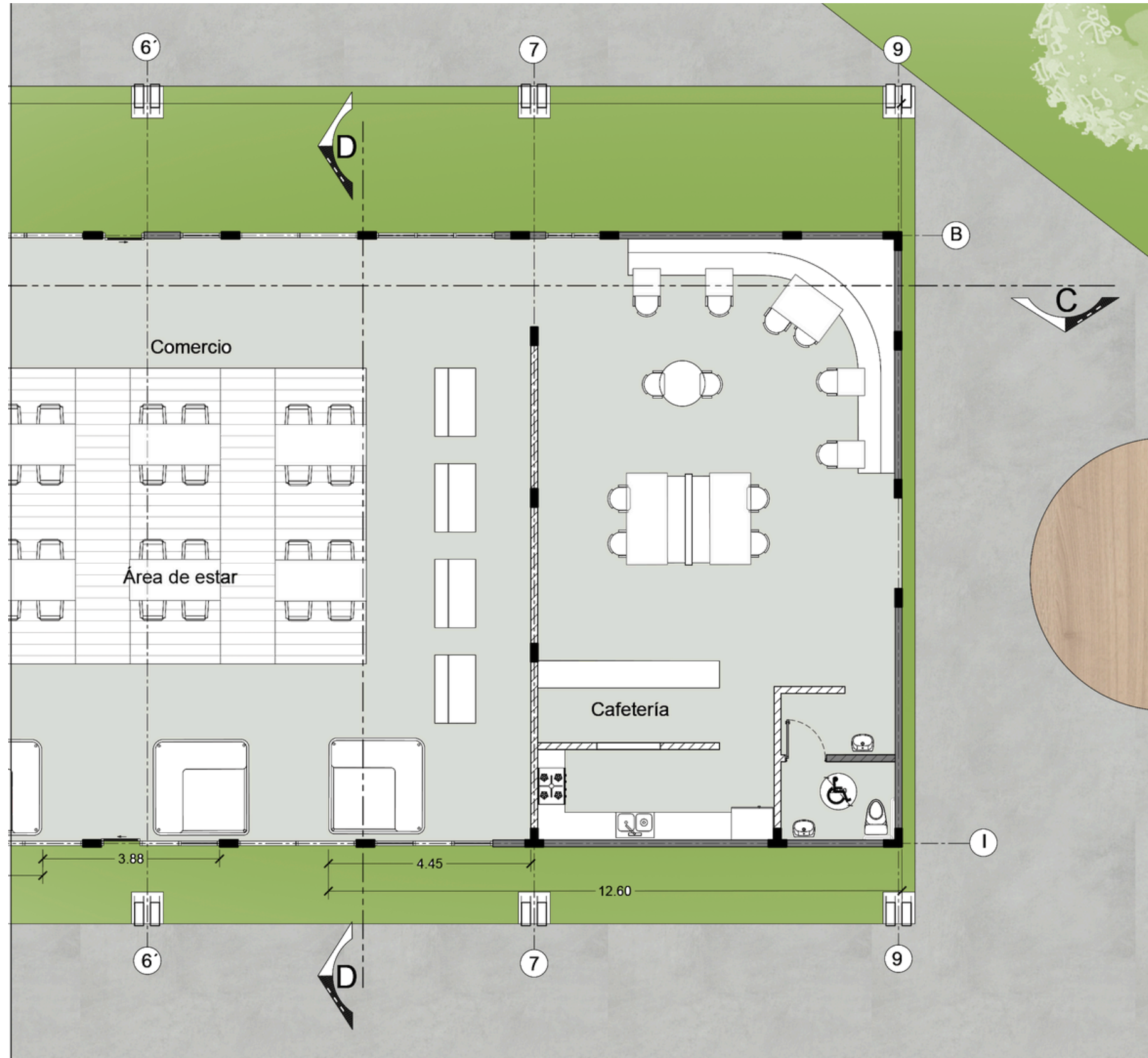
# 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

## 5.6.2.a.b Planta nivel II +1.00m



### 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

#### 5.6.2.a.b Planta nivel II +1.00m



## 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

### 5.6.2.b Planta nivel III

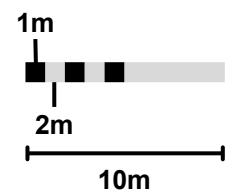
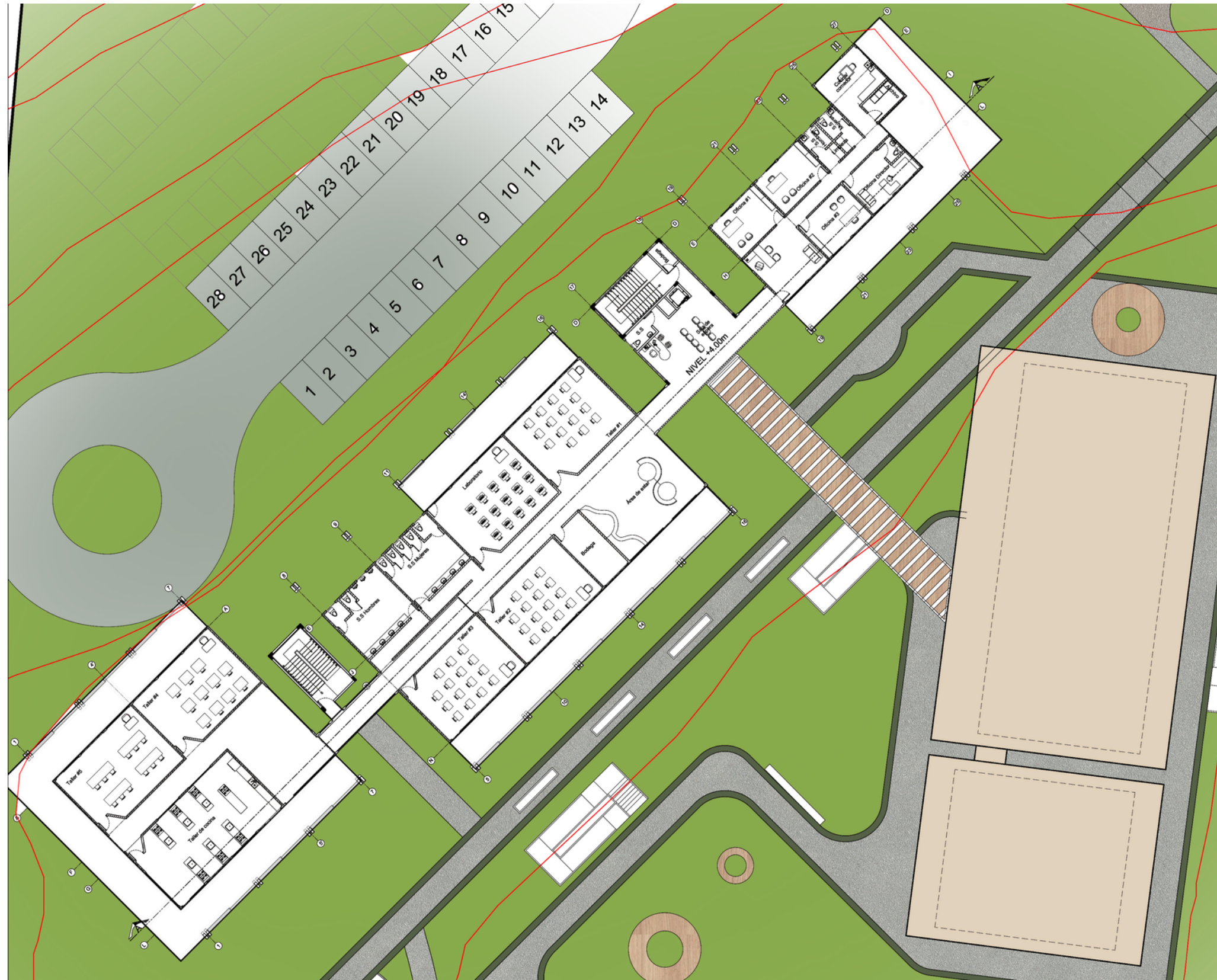
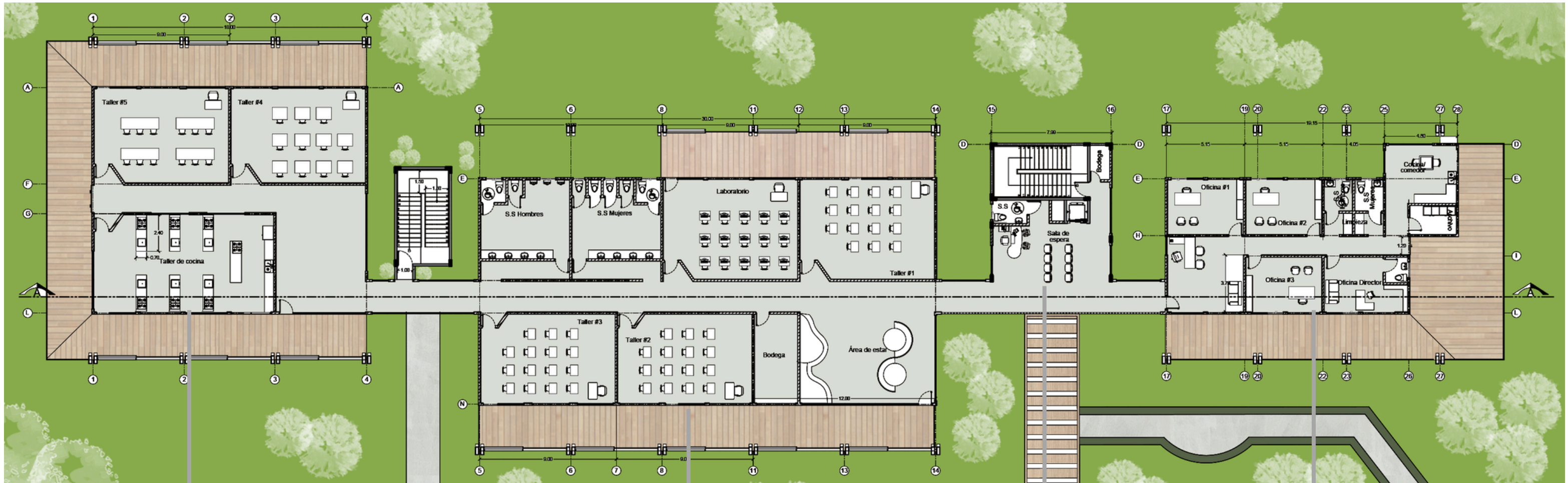


Figura C5.88 Elaboración propia

## 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

### 5.6.2.b.a Planta nivel III + 4.00m



Área de capacitación

Área de capacitación

Área de circulación

Área administrativa

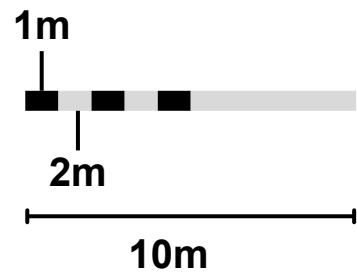
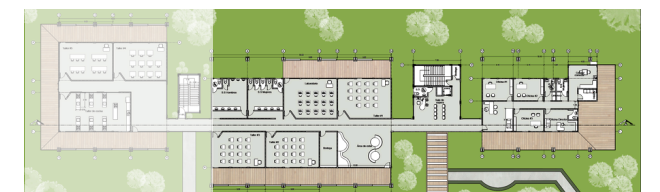
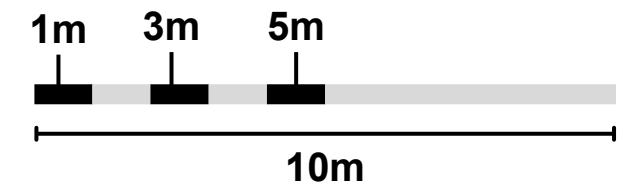
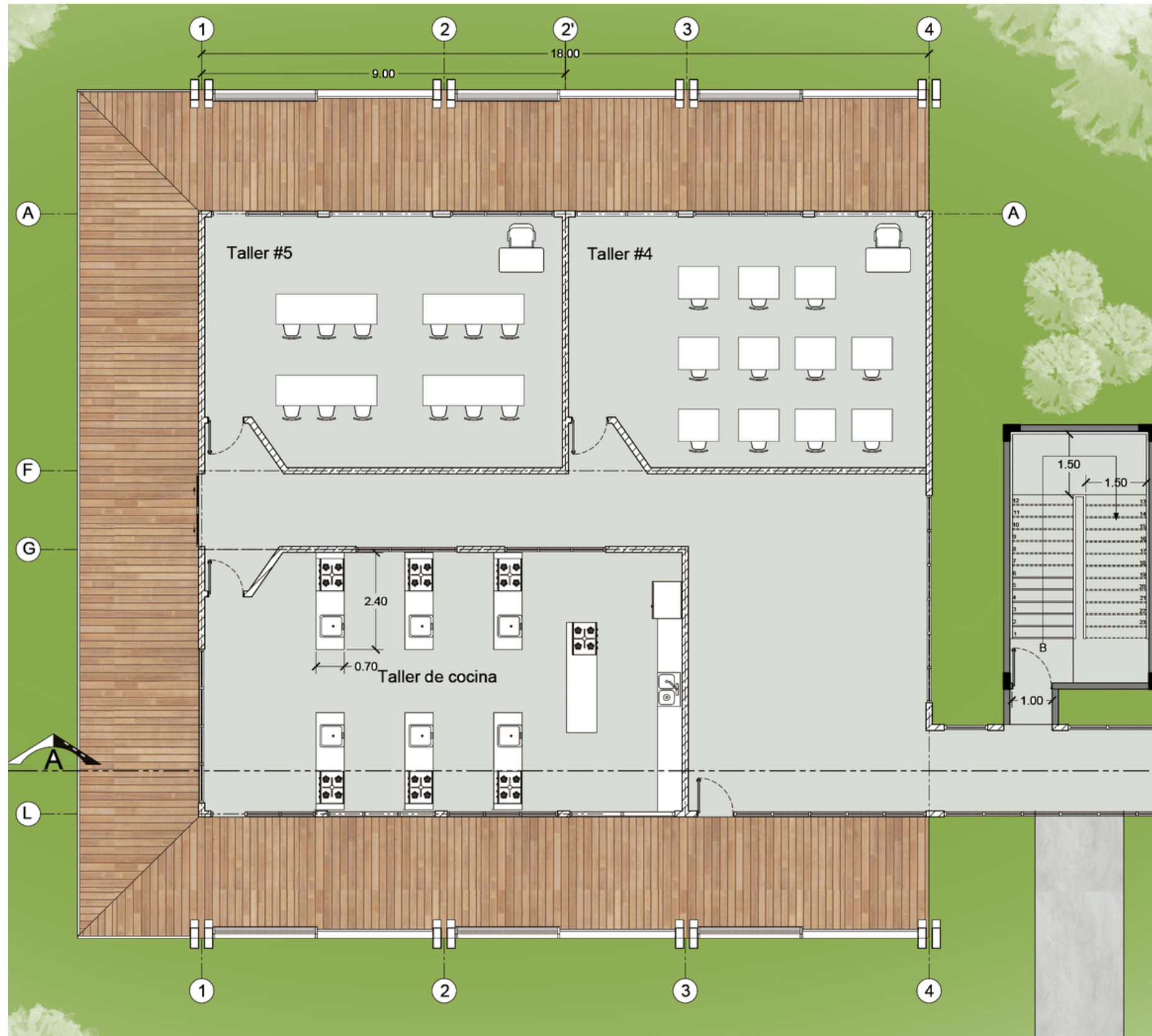


Figura C5.90 Elaboración propia

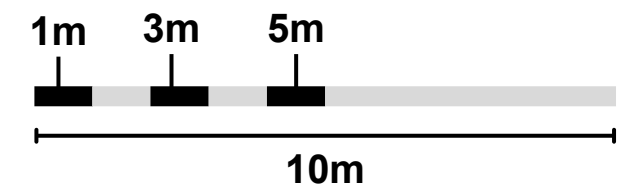
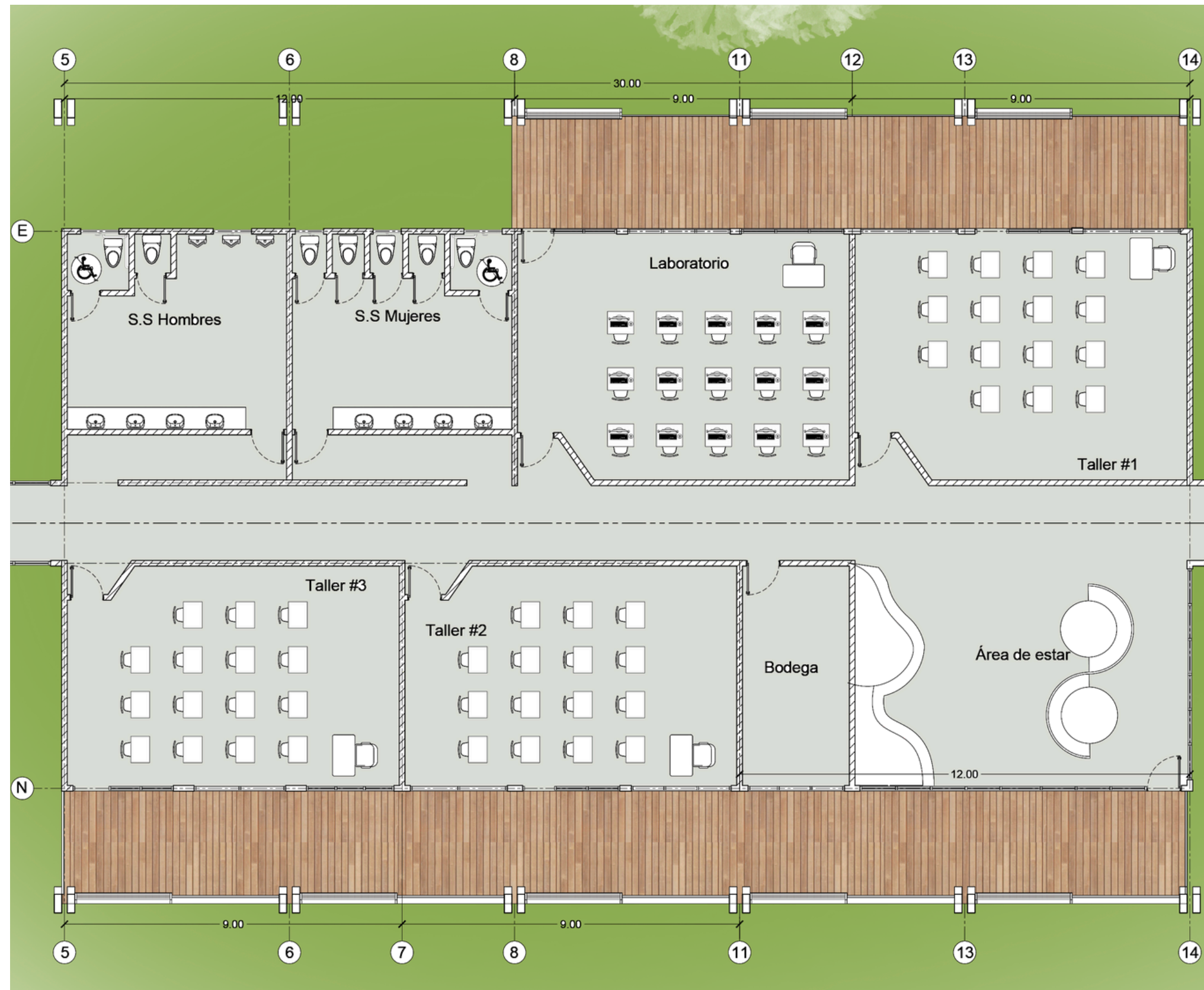
# 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

## 5.6.2.b.a Planta nivel III + 4.00m



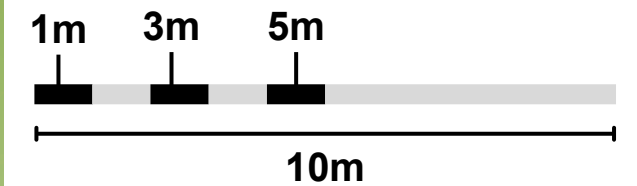
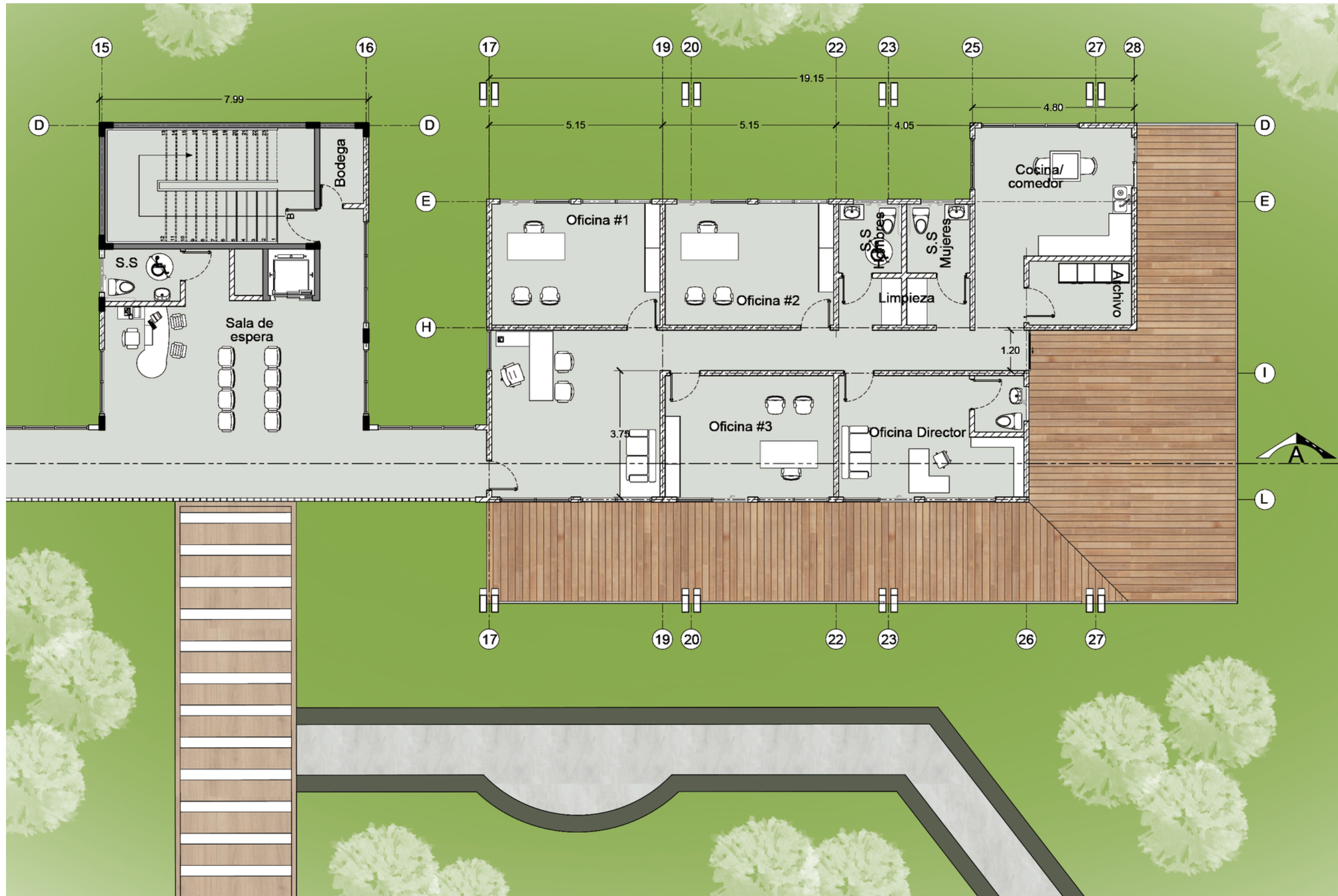
### 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

#### 5.6.2.b.a Planta nivel III + 4.00m



## 5.6.2 PLANTAS DE DISTRIBUCIÓN

### 5.6.2.b.a Planta nivel III + 4.00m



## 5.6.4 PLANTA DE CUBIERTAS

### 5.6.4.a Cubierta Edificio 1

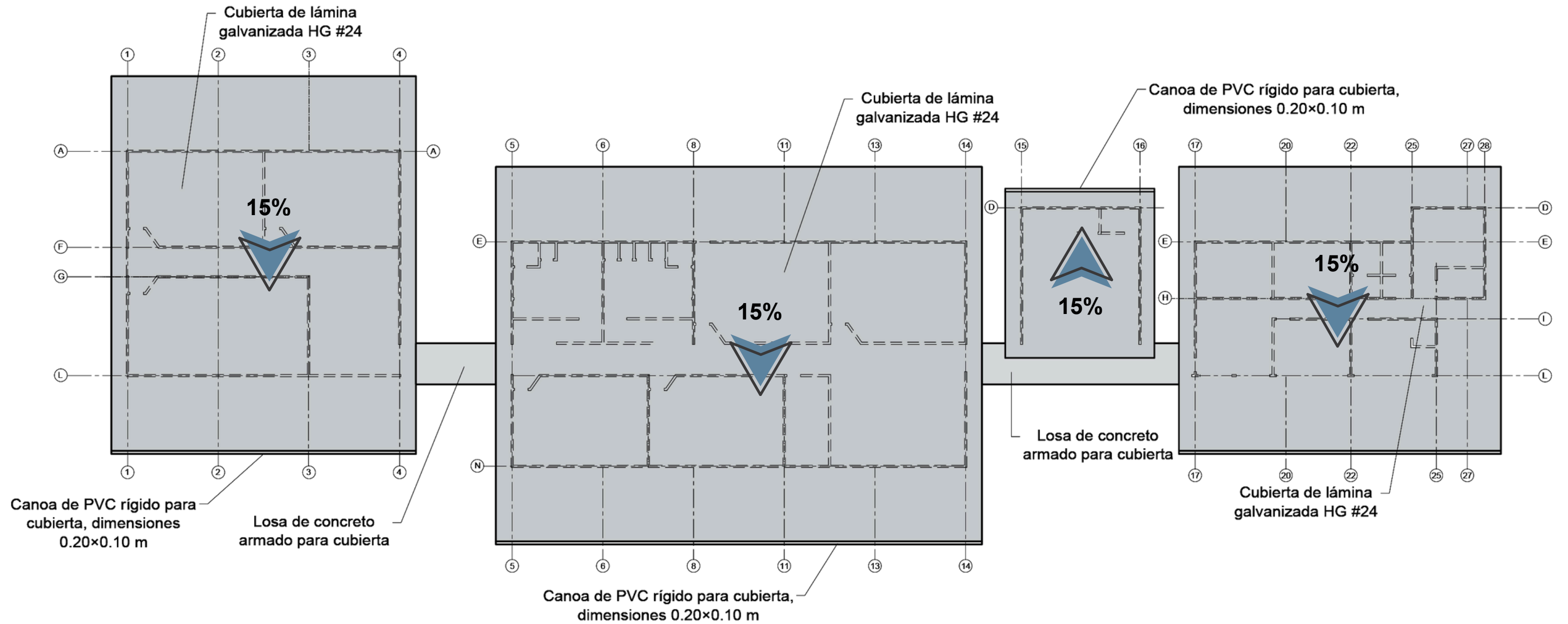


Figura C5.91 Elaboración propia

## 5.6.4 PLANTA DE CUBIERTAS

### 5.6.4.a.a Planta estructural de cubierta edificio 1

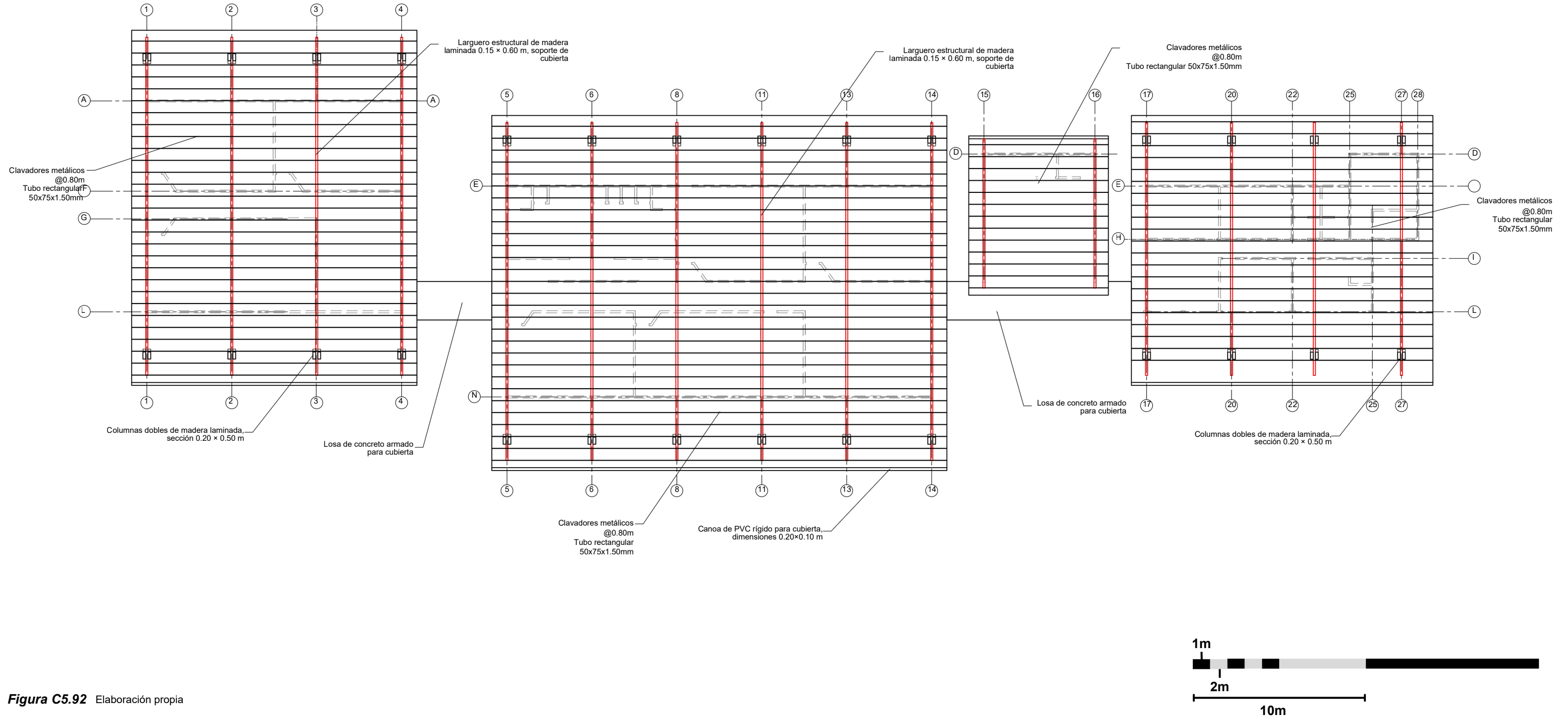


Figura C5.92 Elaboración propia

### 5.6.4 PLANTA DE CUBIERTAS

#### 5.6.4.b Cubierta Edificio 2

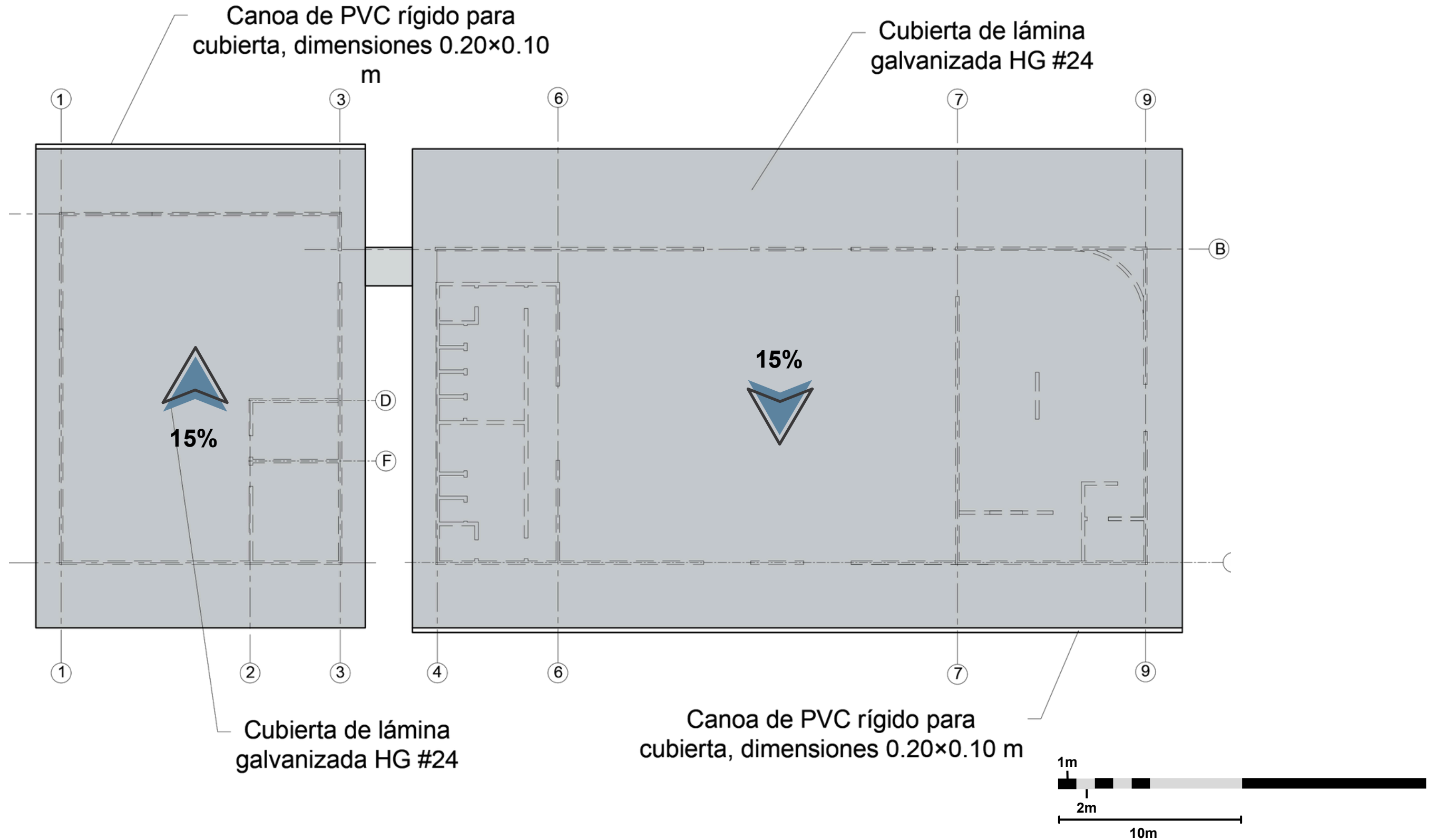


Figura C5.93 Elaboración propia

## 5.6.4 PLANTA DE CUBIERTAS

### 5.6.4.b.a Planta estructural de cubierta edificio 2

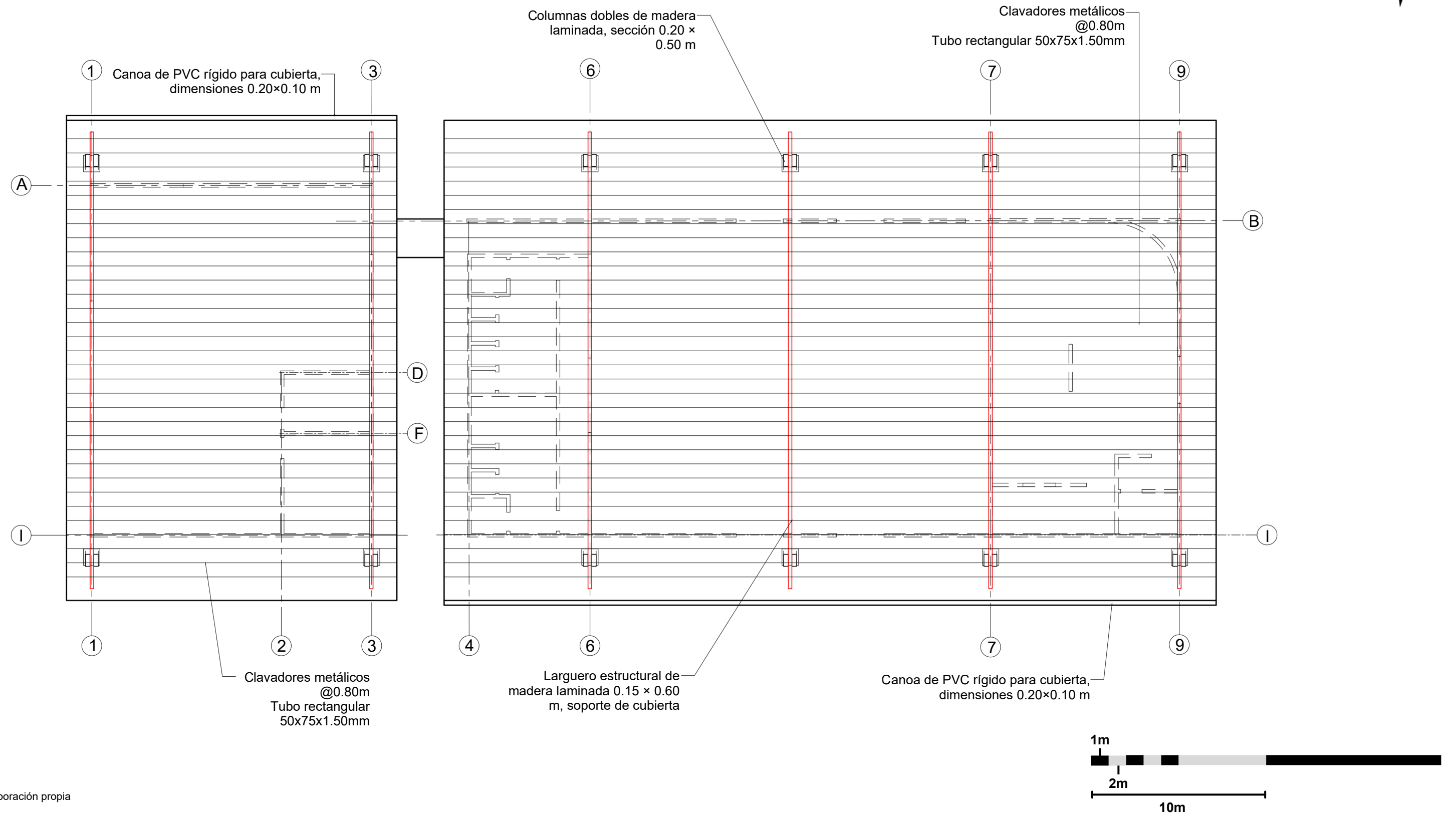


Figura C5.94 Elaboración propia

# 5.6.5 ELEVACIONES

## 5.6.5.a Elevación principal edificio 1

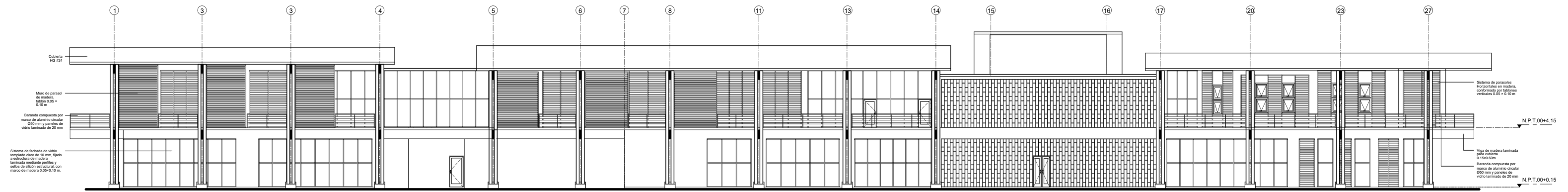
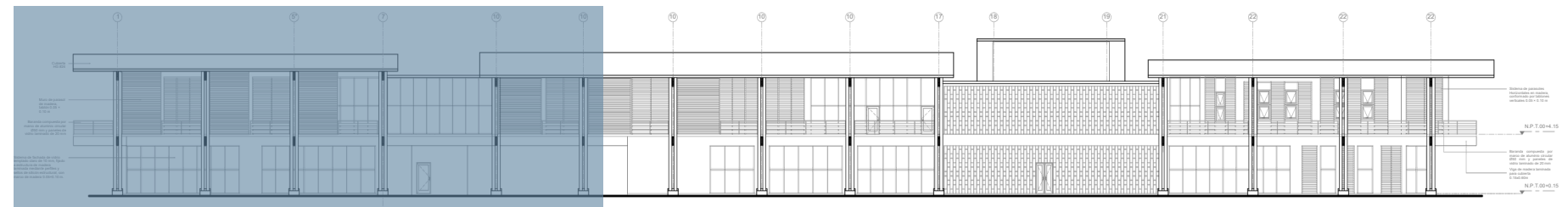
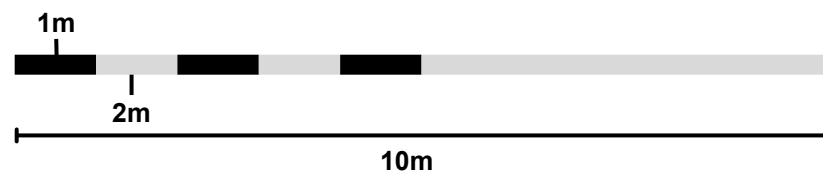
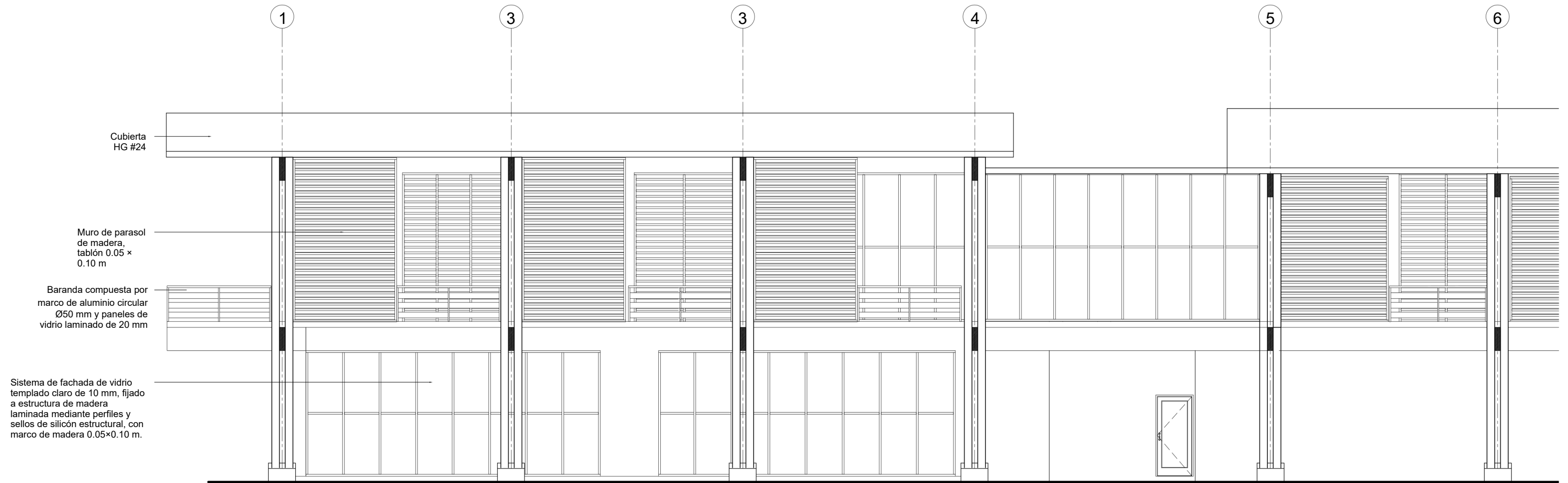


Figura C5.95 Elaboración propia

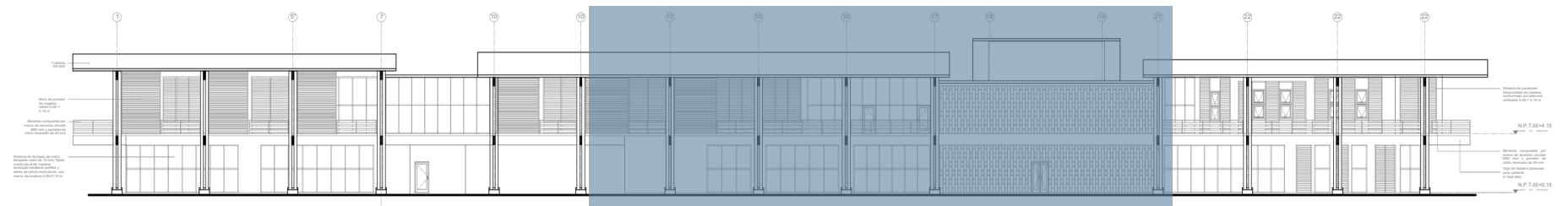
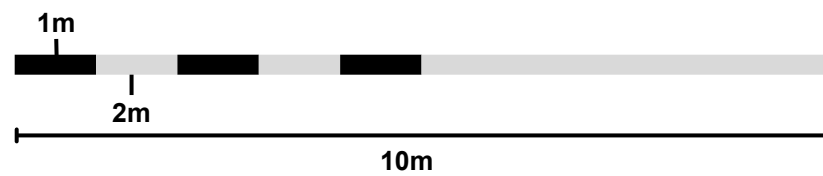
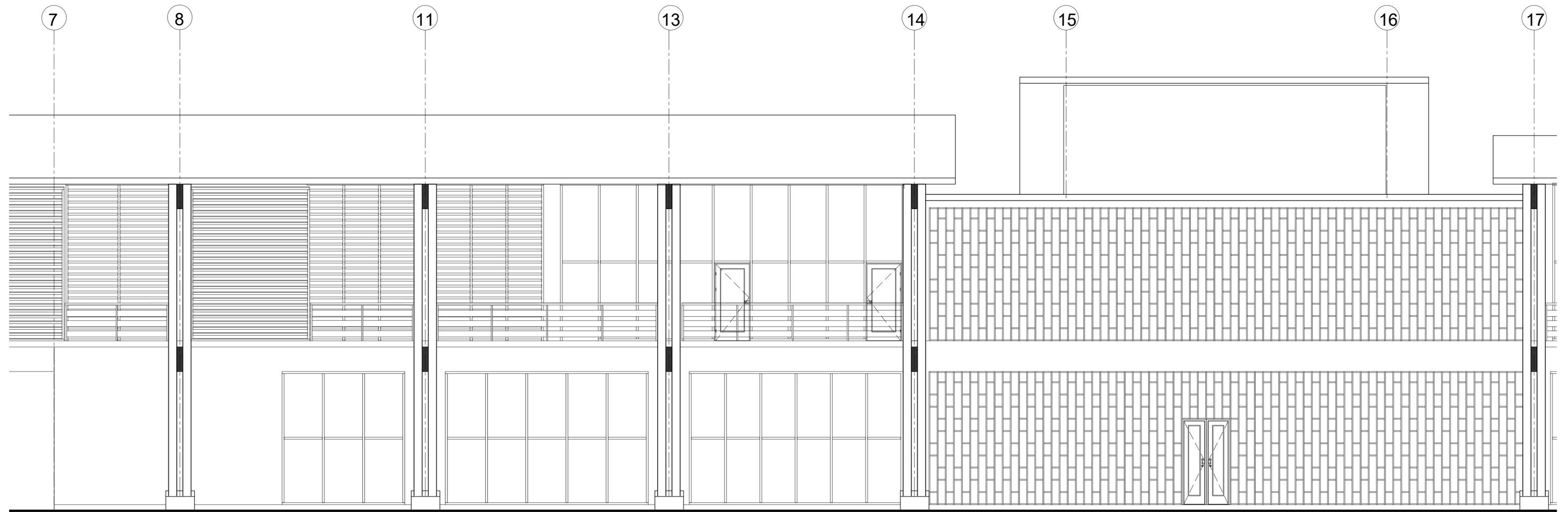
## 5.6.5 ELEVACIONES

### 5.6.5.a Elevación principal edificio 1



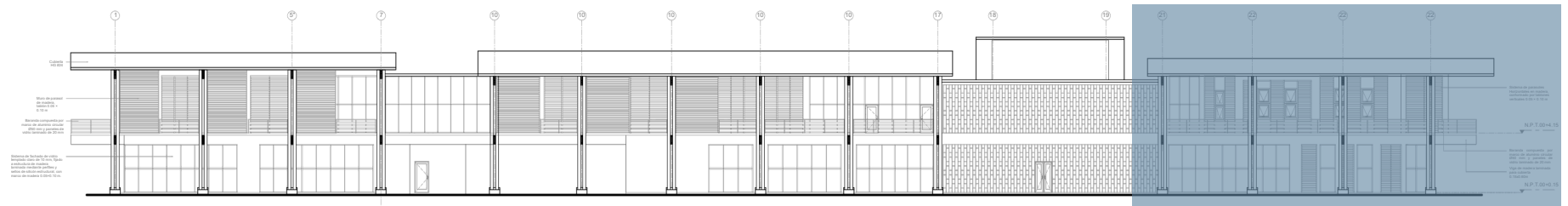
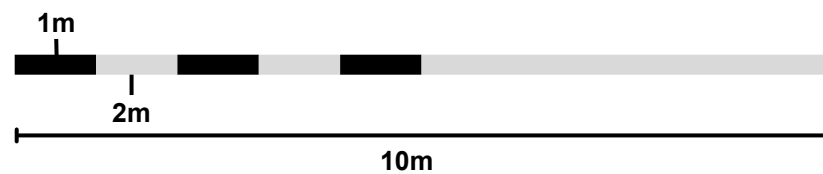
# 5.6.5 ELEVACIONES

## 5.6.5.a Elevación principal edificio 1



## 5.6.5 ELEVACIONES

### 5.6.5.a Elevación principal edificio 1



## 5.6.5 ELEVACIONES

### 5.6.5.b Elevación lateral edificio 1

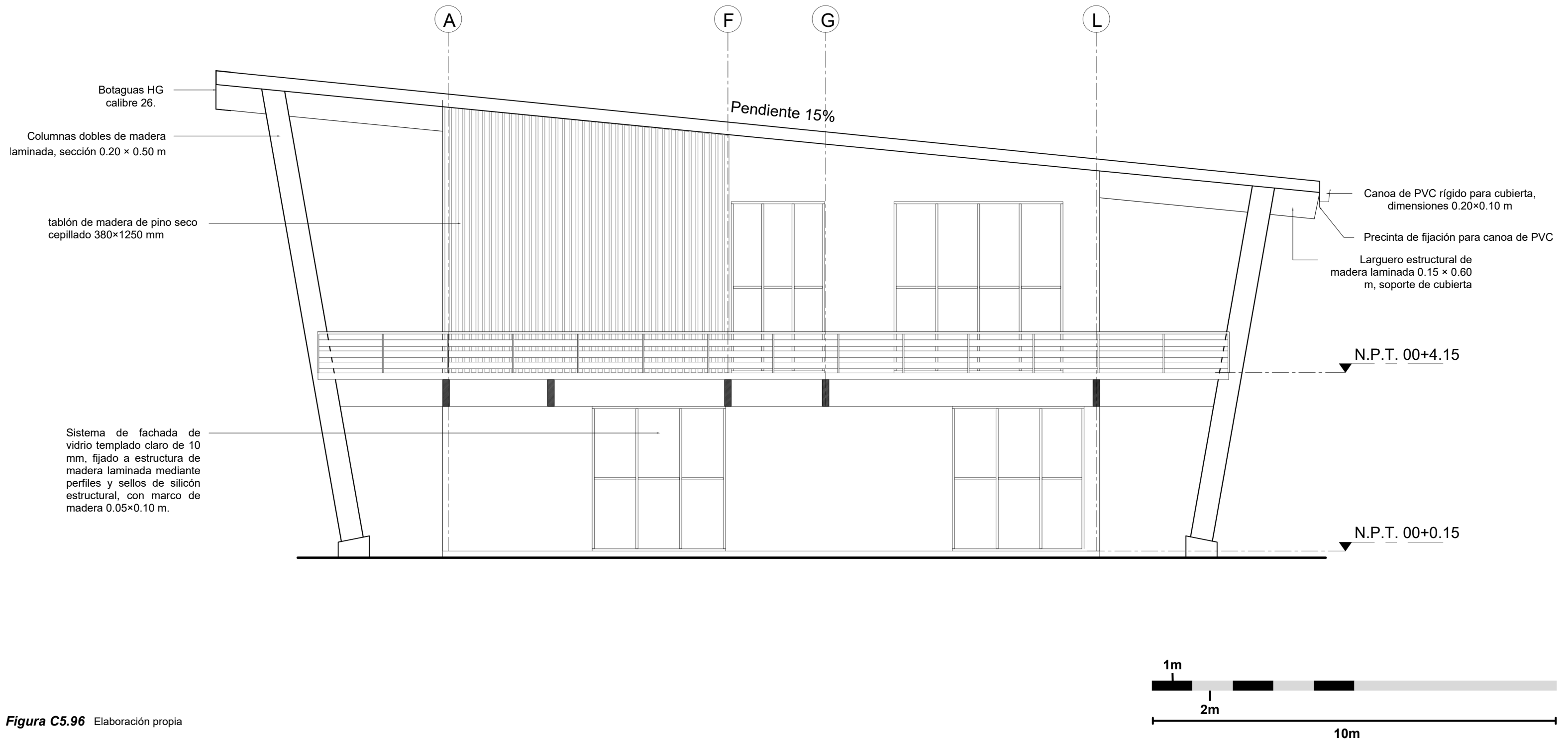


Figura C5.96 Elaboración propia

## 5.6.5 ELEVACIONES

### 5.6.5.c Elevación principal edificio 2

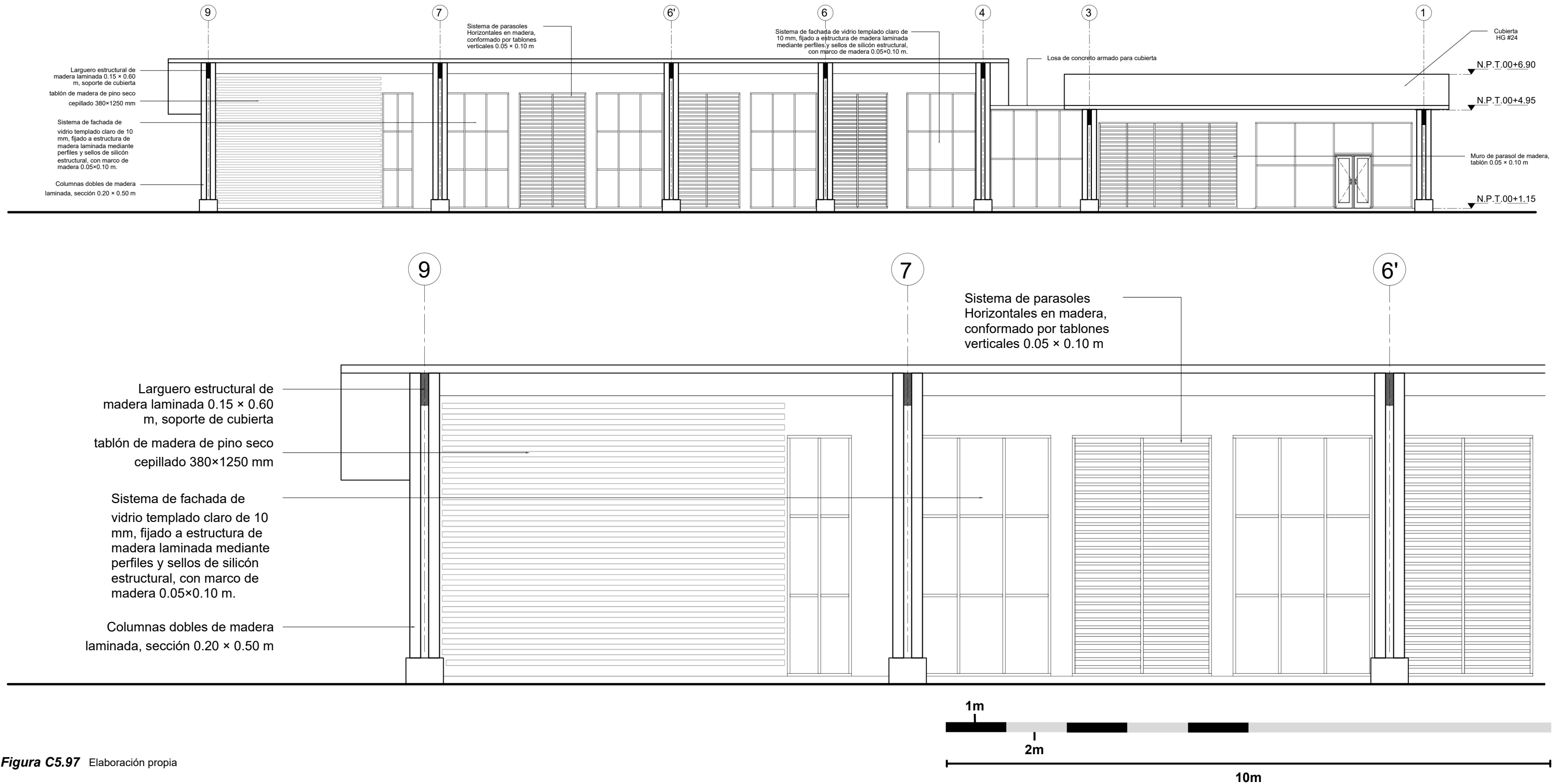
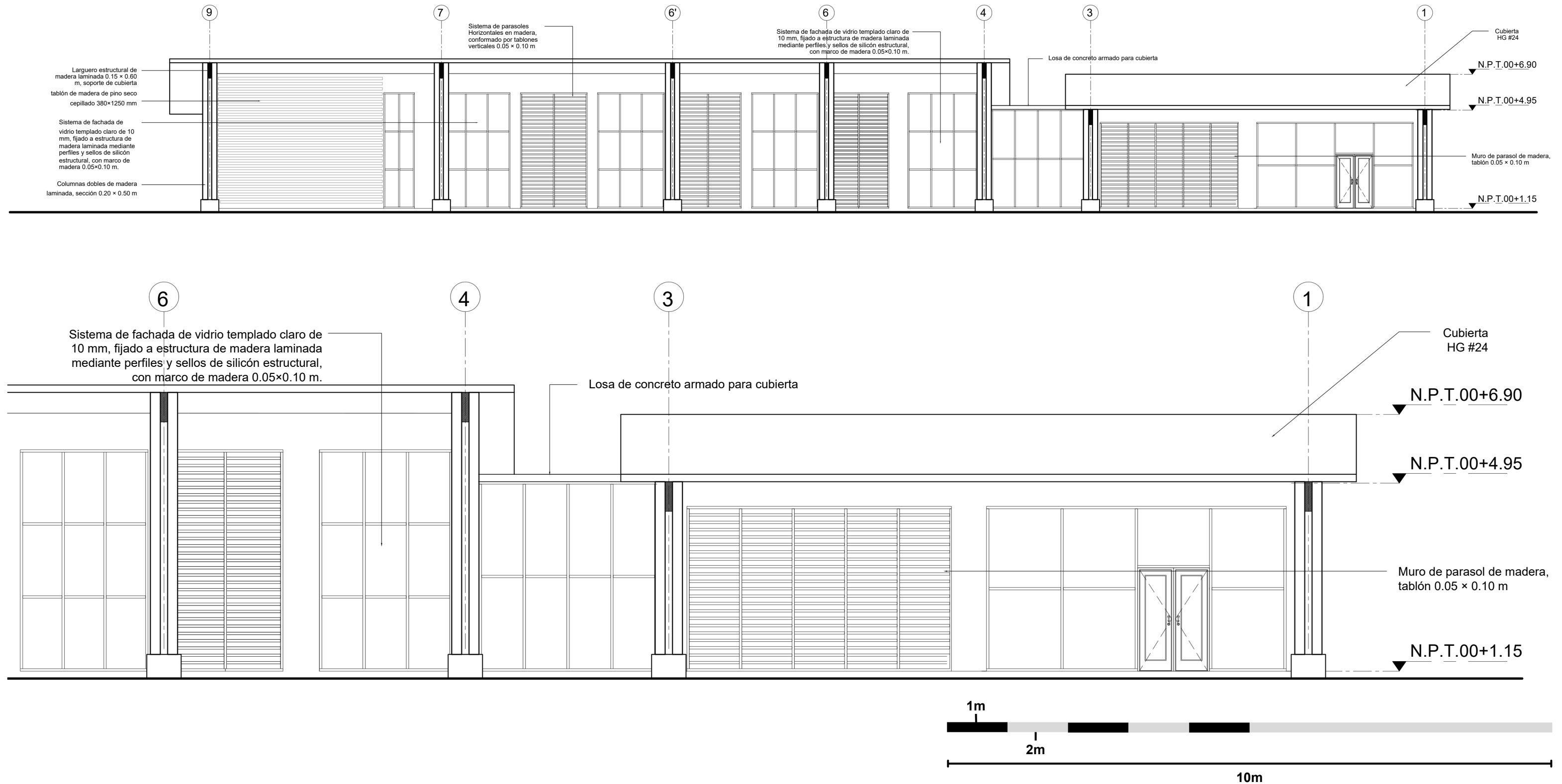


Figura C5.97 Elaboración propia

## 5.6.5 ELEVACIONES

### 5.6.5.c Elevación principal edificio 2



## 5.6.5 ELEVACIONES

### 5.6.5.d Elevación lateral edificio 2

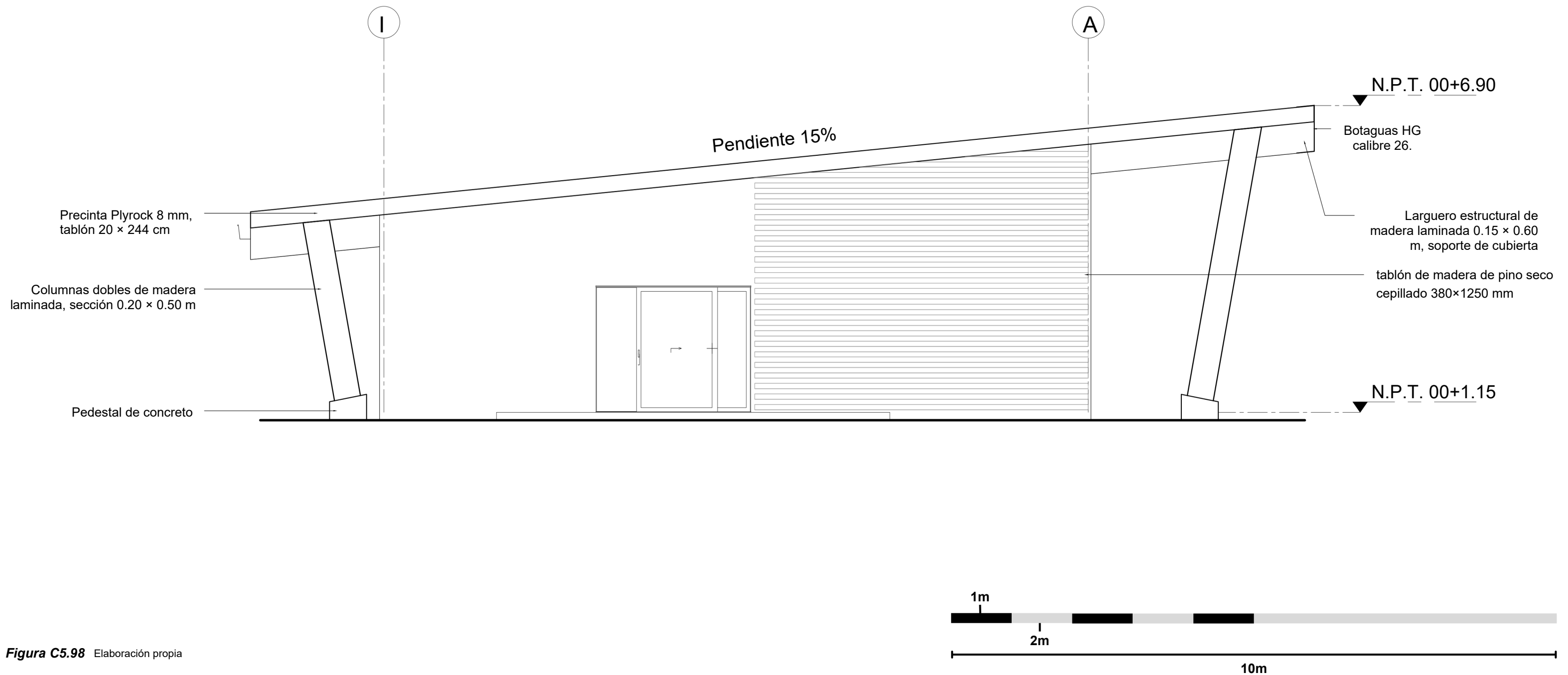


Figura C5.98 Elaboración propia

# 5.6.6 CORTES

## 5.6.6.a Corte longitudinal A-A edificio 1

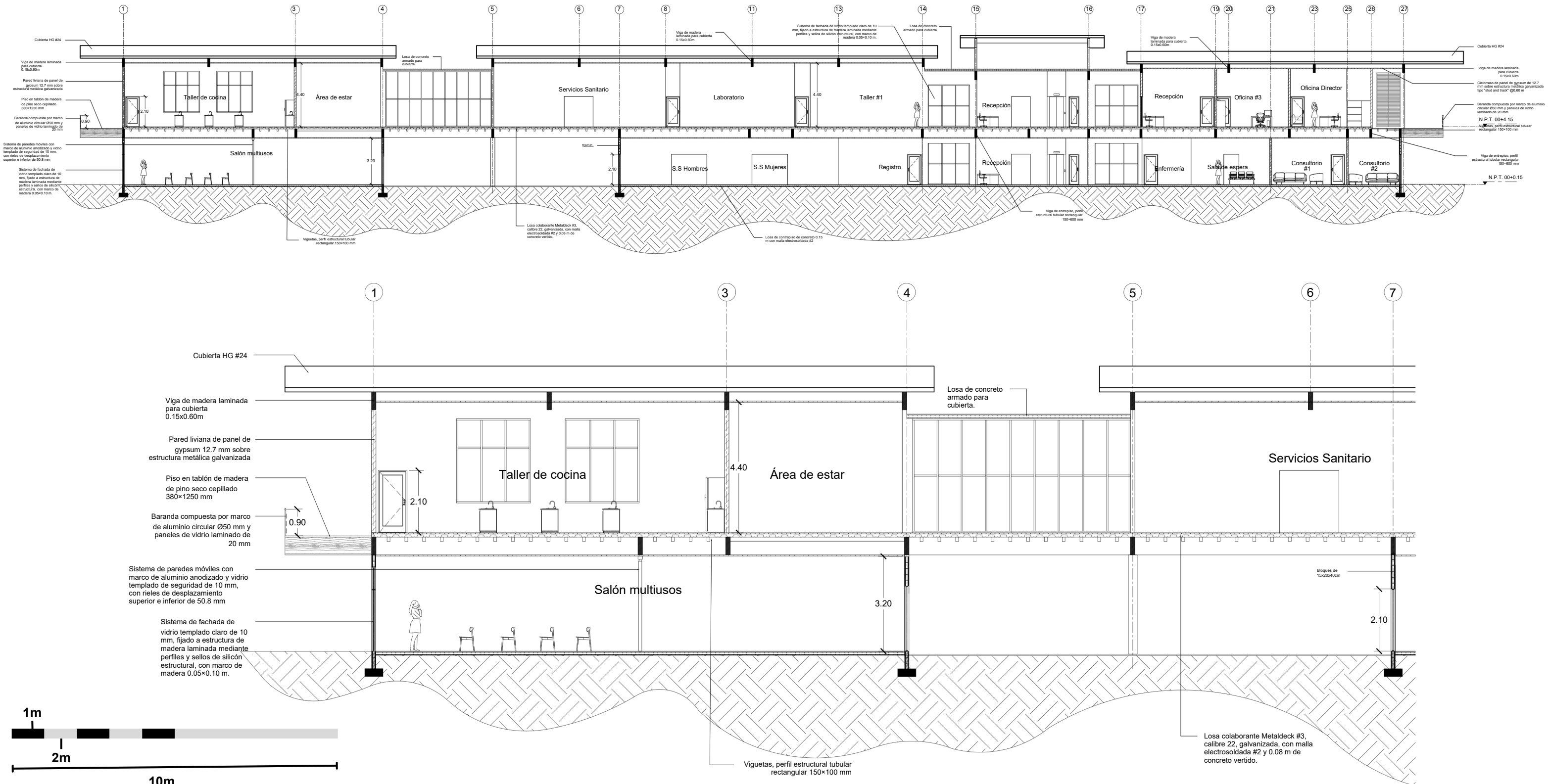
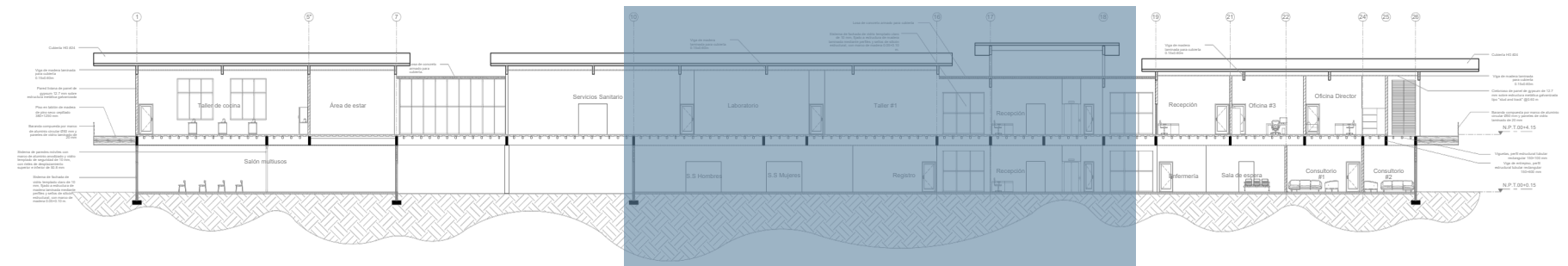
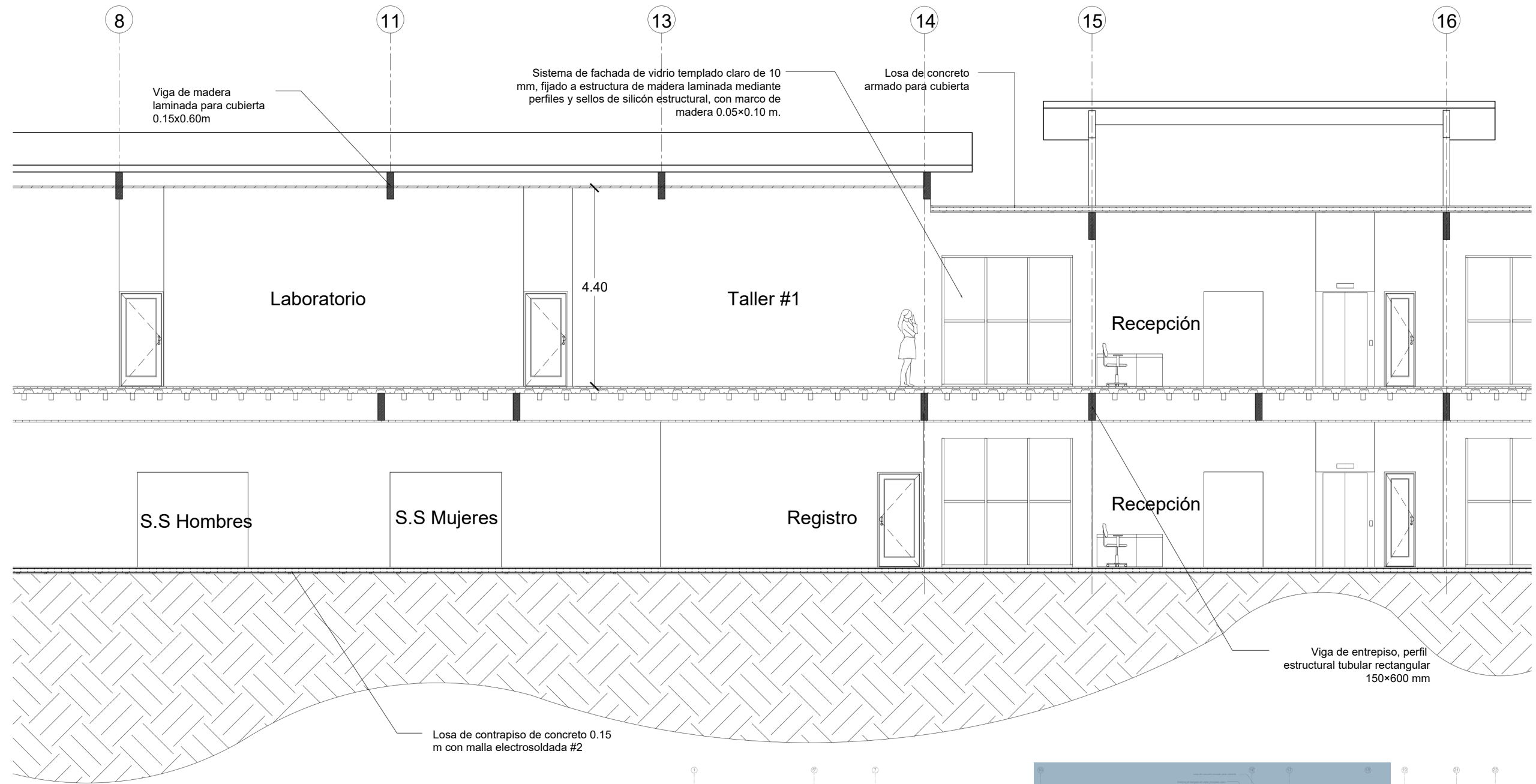


Figura C5.99 Elaboración propia

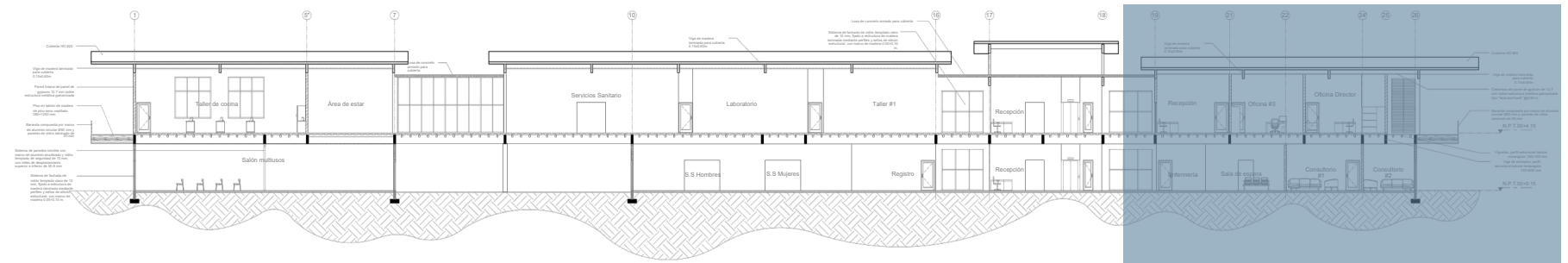
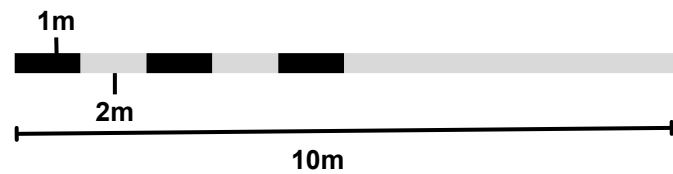
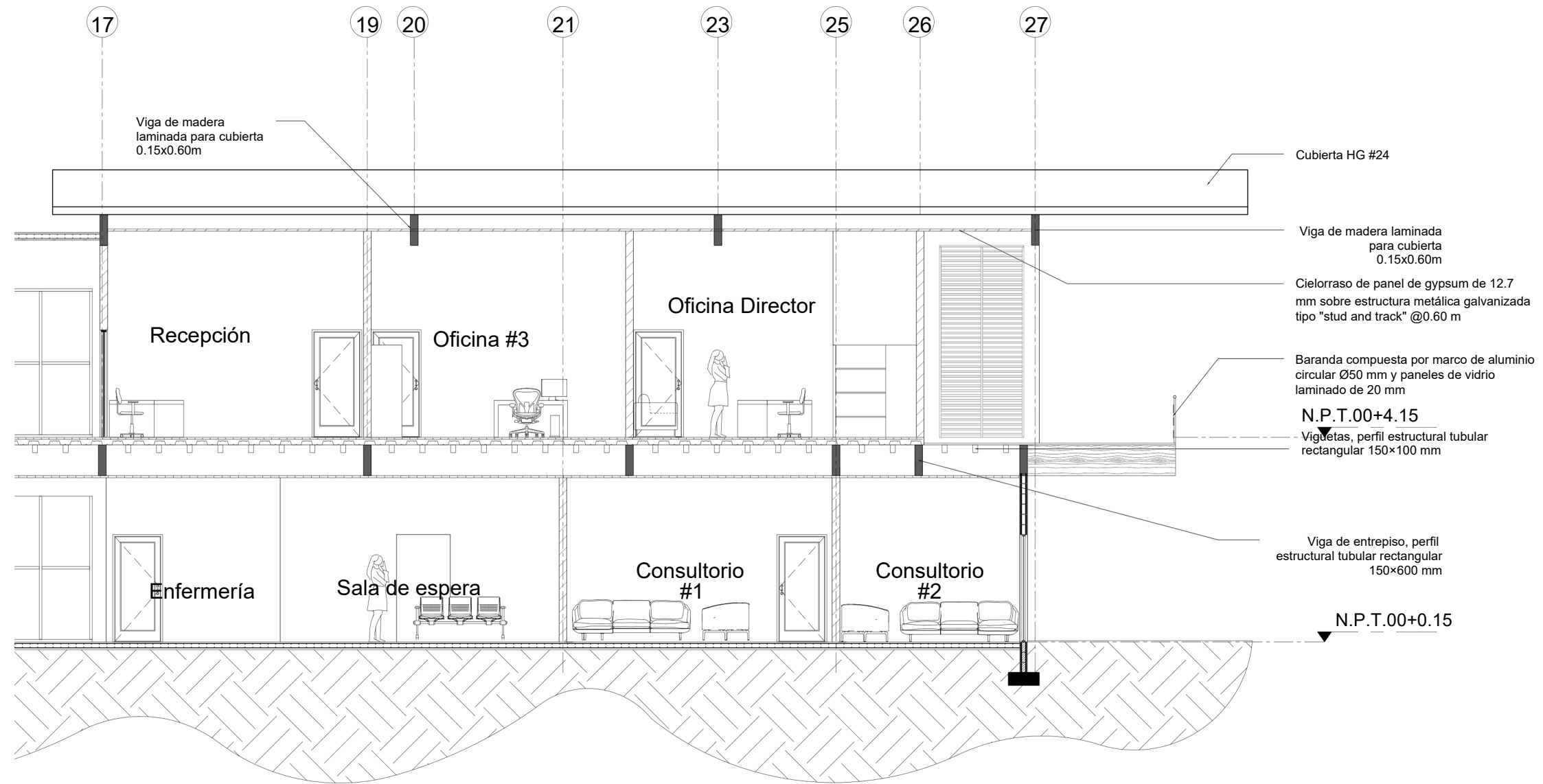
## 5.6.6 CORTES

### 5.6.6.a Corte longitudinal A-A edificio 1



# 5.6.6 CORTES

## 5.6.6.a Corte longitudinal A-A edificio 1



## 5.6.6 CORTES

### 5.6.6.b Corte transversal B-B edificio 1

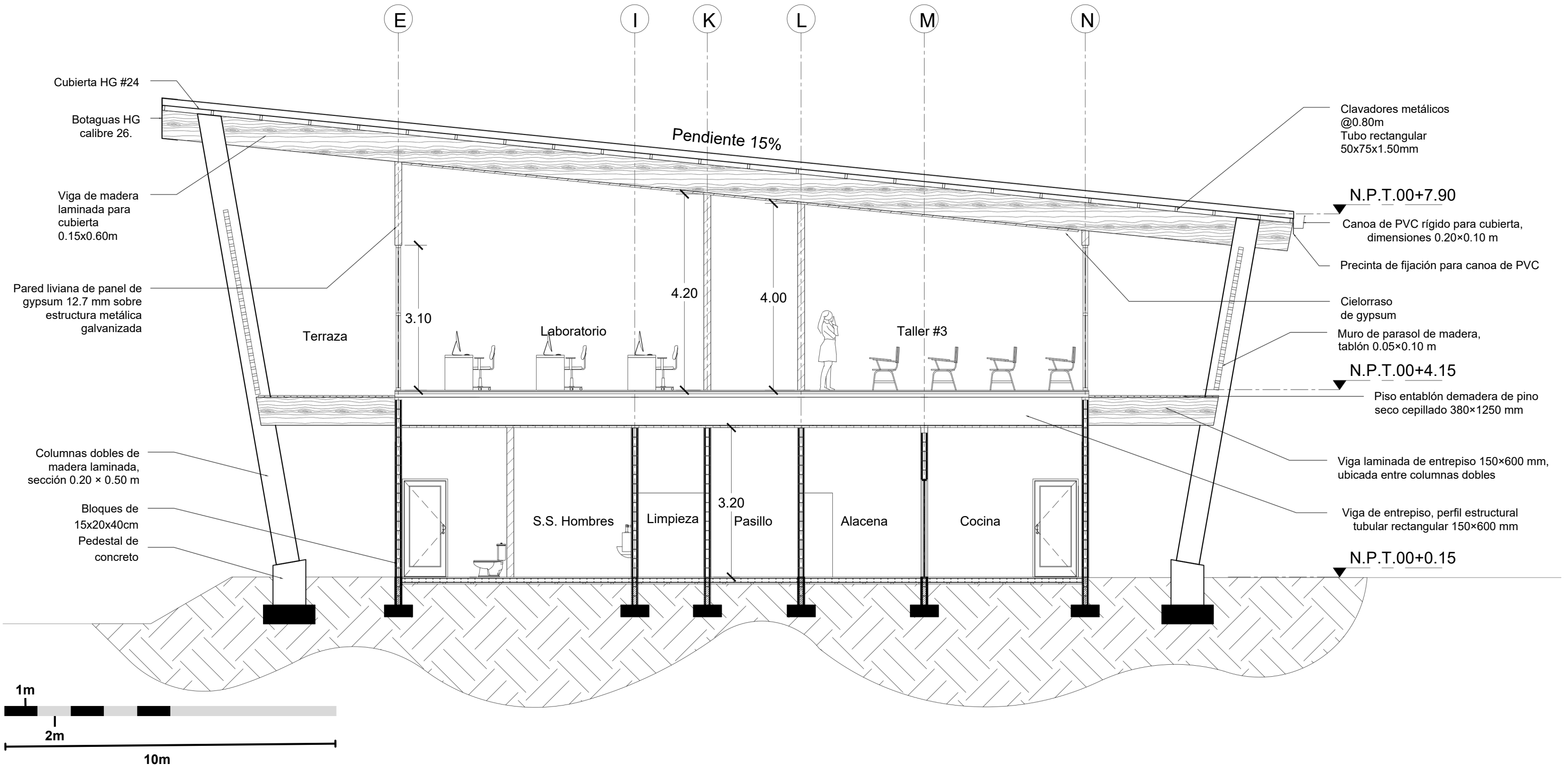


Figura C5.100 Elaboración propia

## 5.6.6 CORTES

### 5.6.6.c Corte longitudinal C-C edificio 2

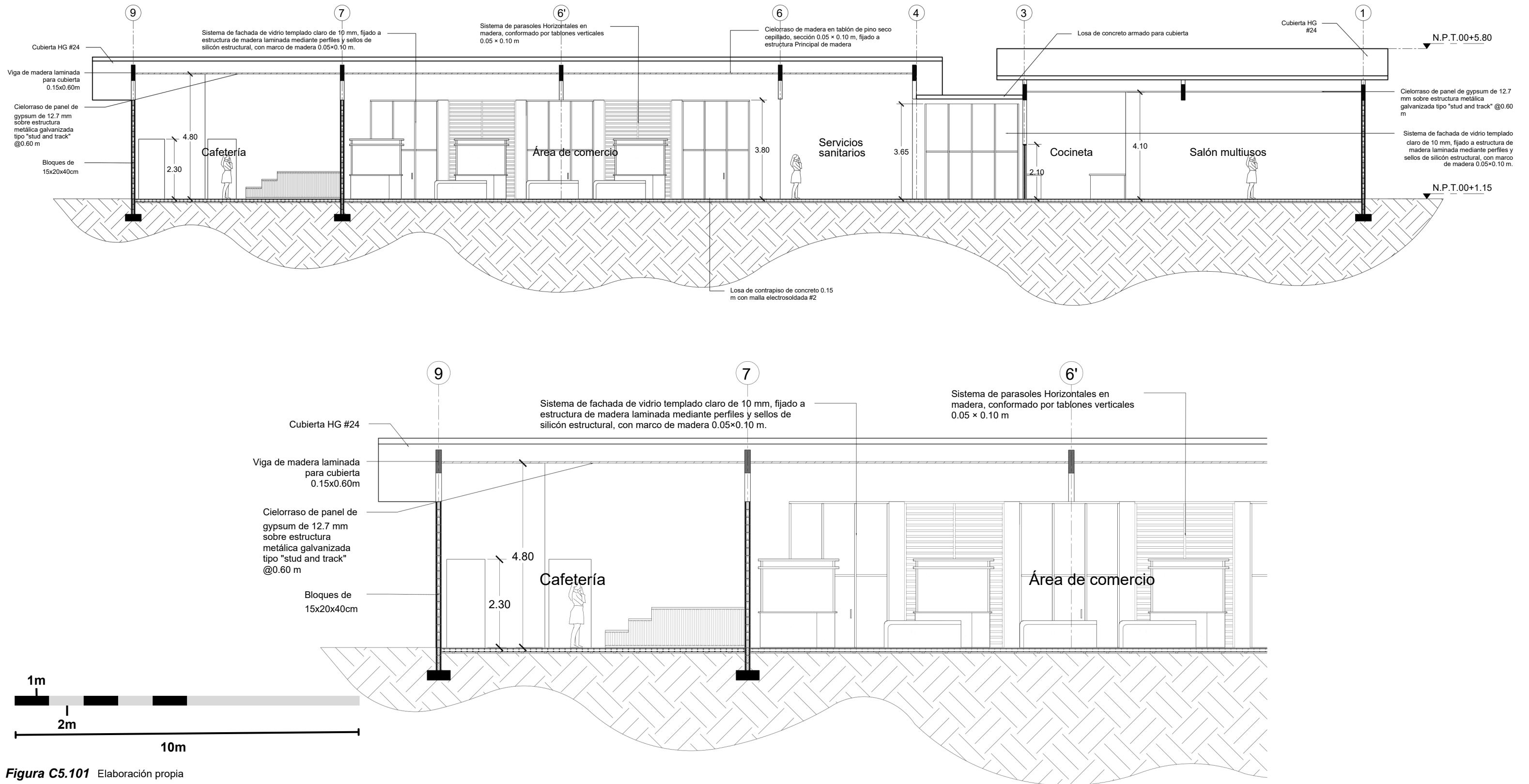
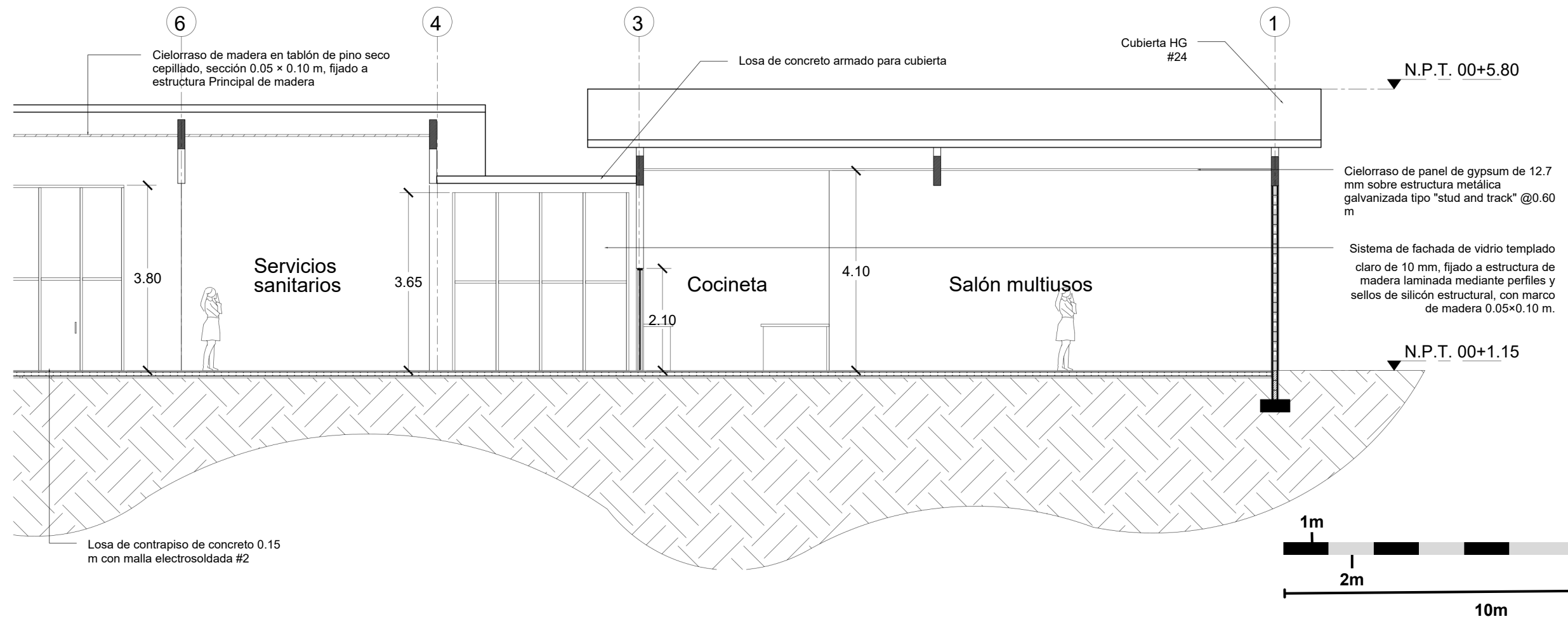
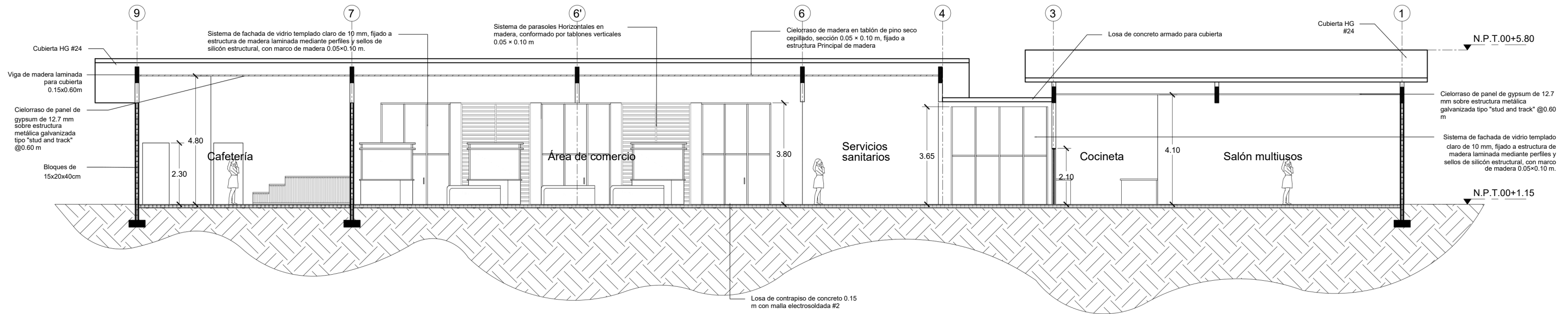


Figura C5.101 Elaboración propia

## 5.6.6 CORTES

### 5.6.6.c Corte longitudinal C-C edificio 2



## 5.6.6 CORTES

### 5.6.6.d Corte transversal edificio 2

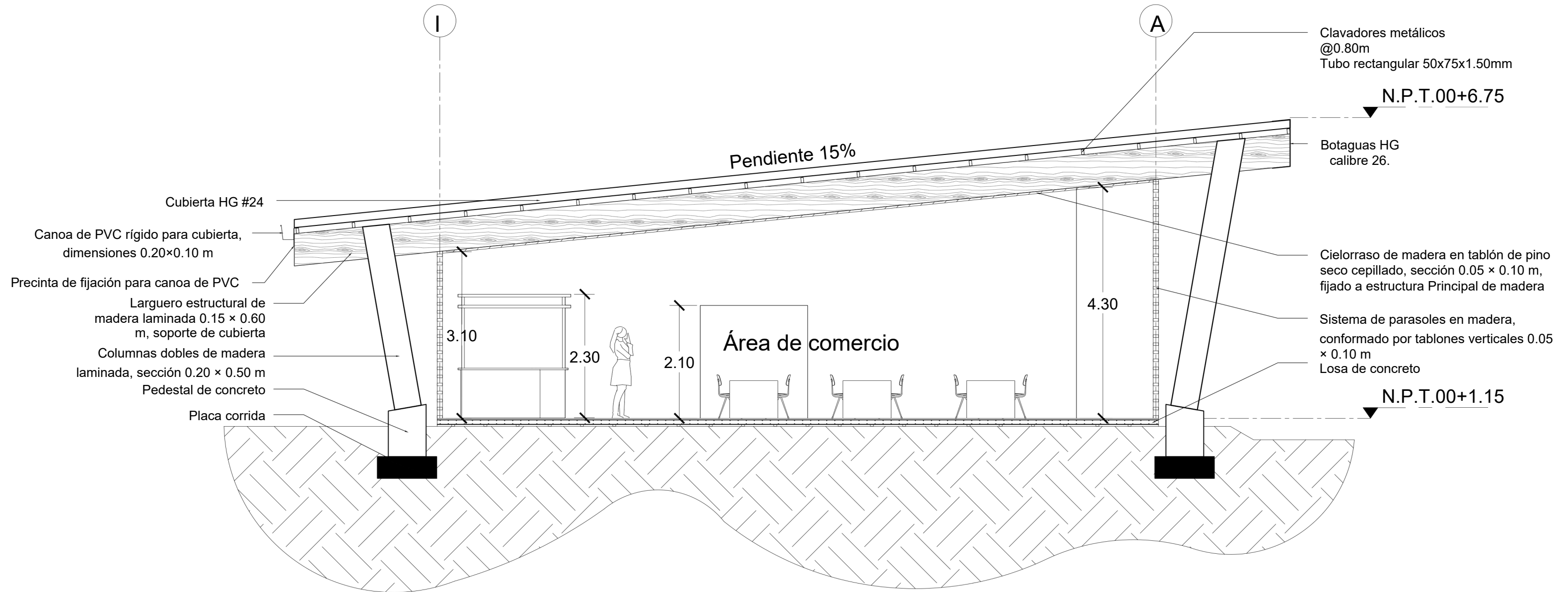


Figura C5.102 Elaboración propia

### 5.6.7 PLANTA ESTRUCTURAL DE ENTREPISO

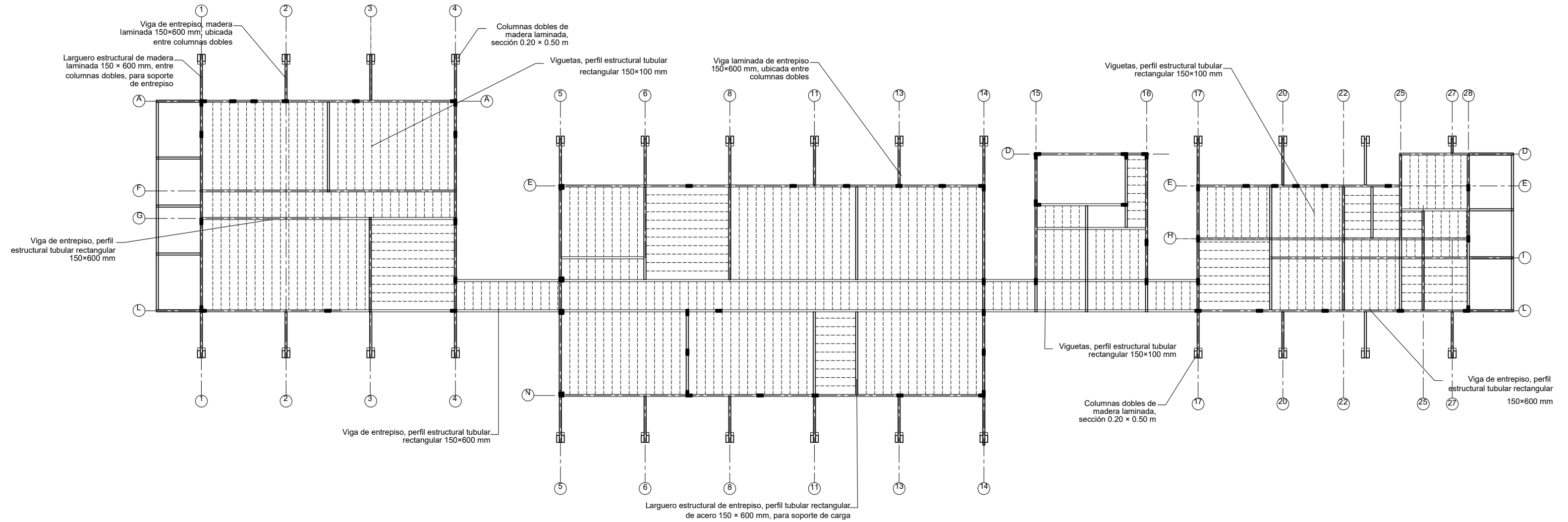
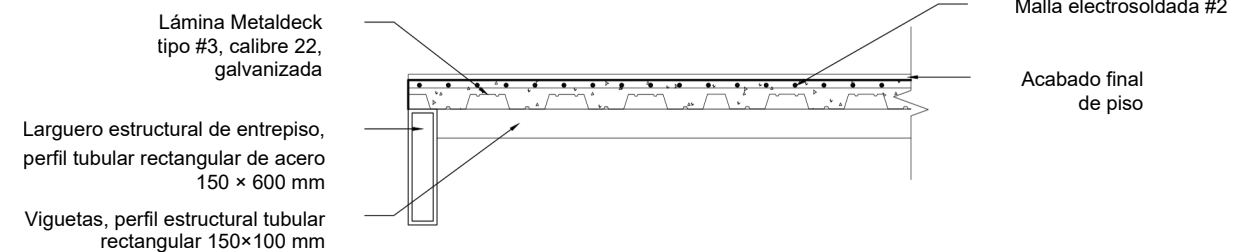


Figura C5.103 Elaboración propia



DETALLE DE ENTREPISO

## 5.6.8 CORTES TÍPICOS

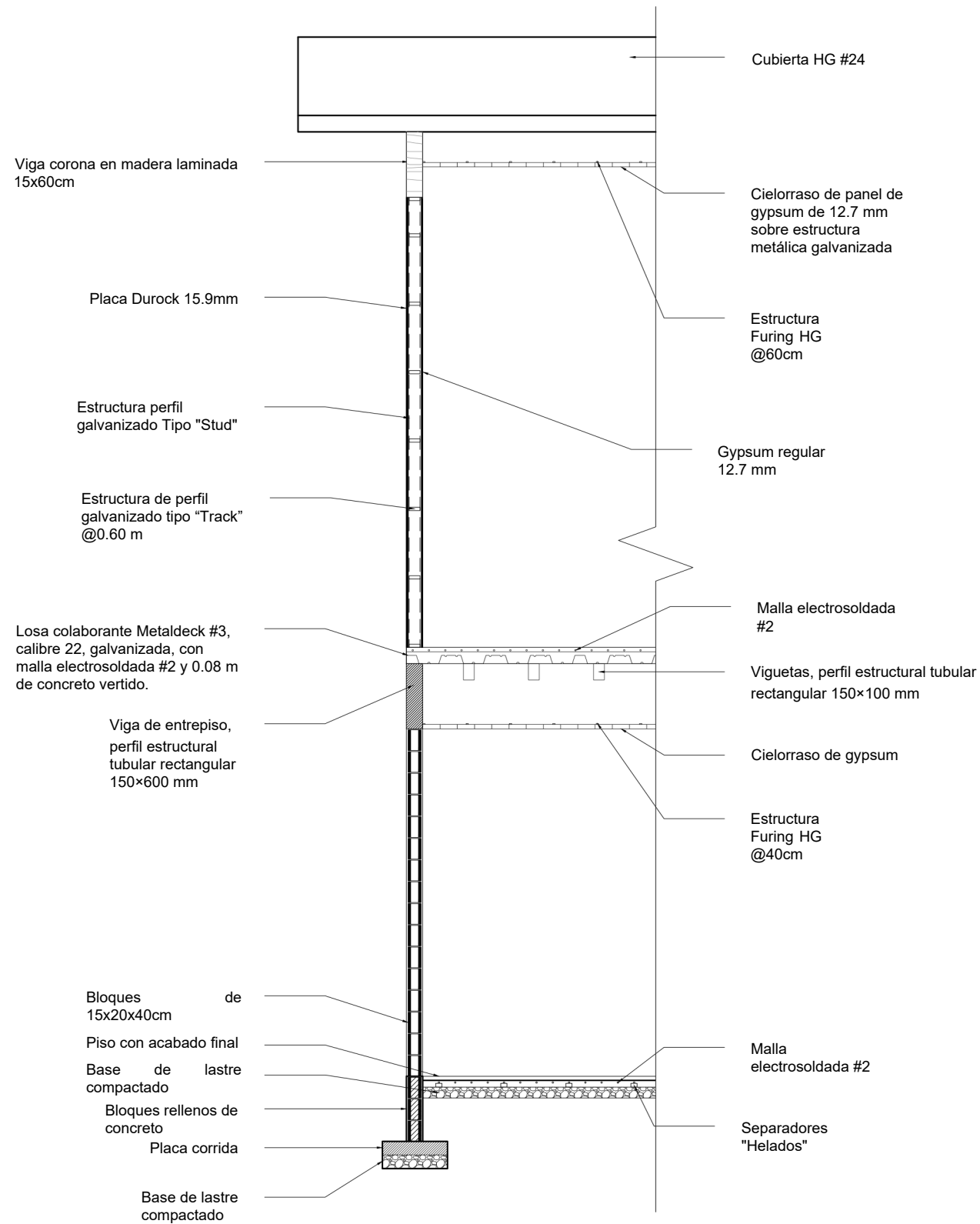


Figura C5.104 Elaboración propia

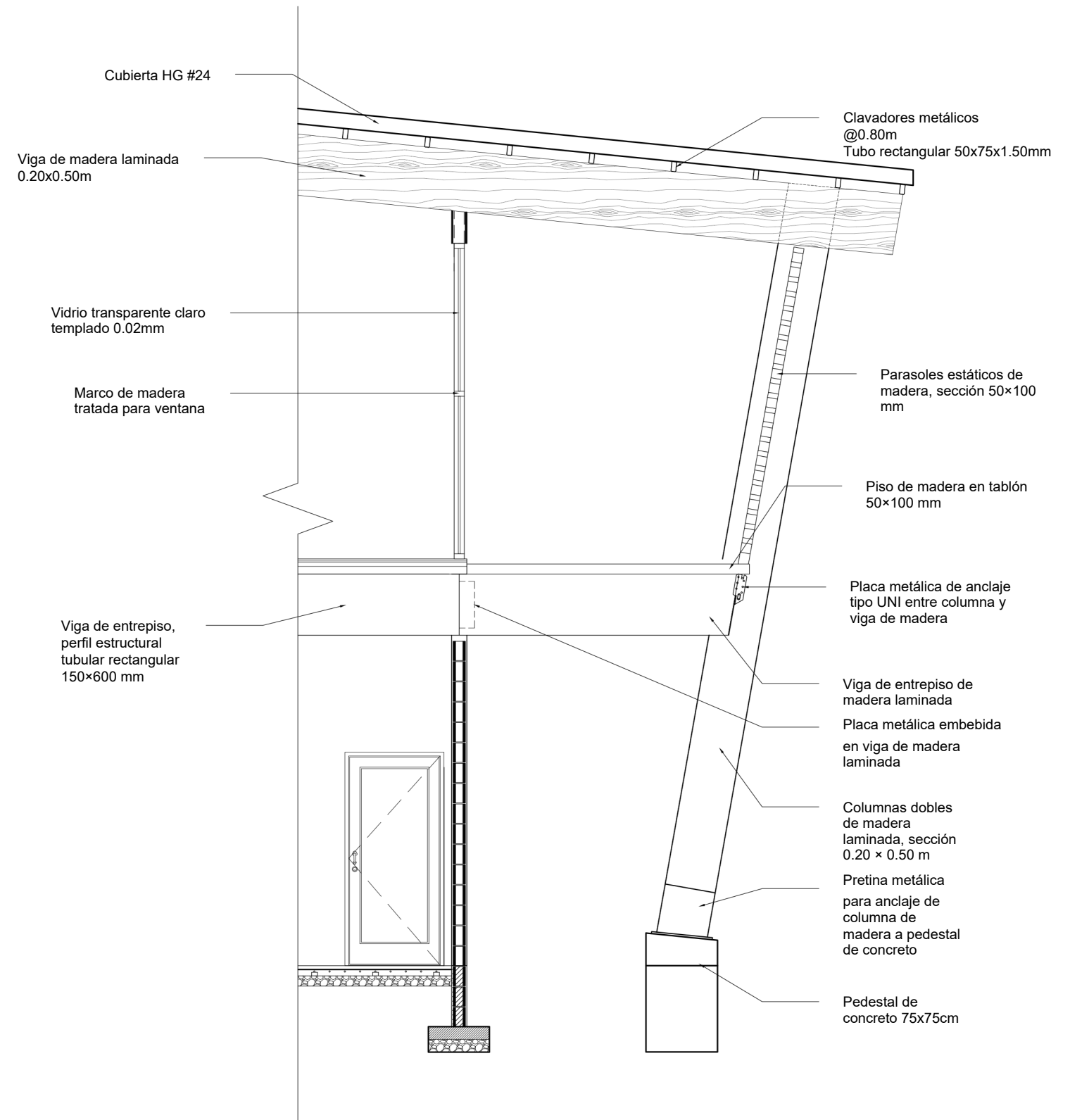


Figura C5.105 Elaboración propia

### 5.6.9 DETALLES CONSTRUCTIVOS

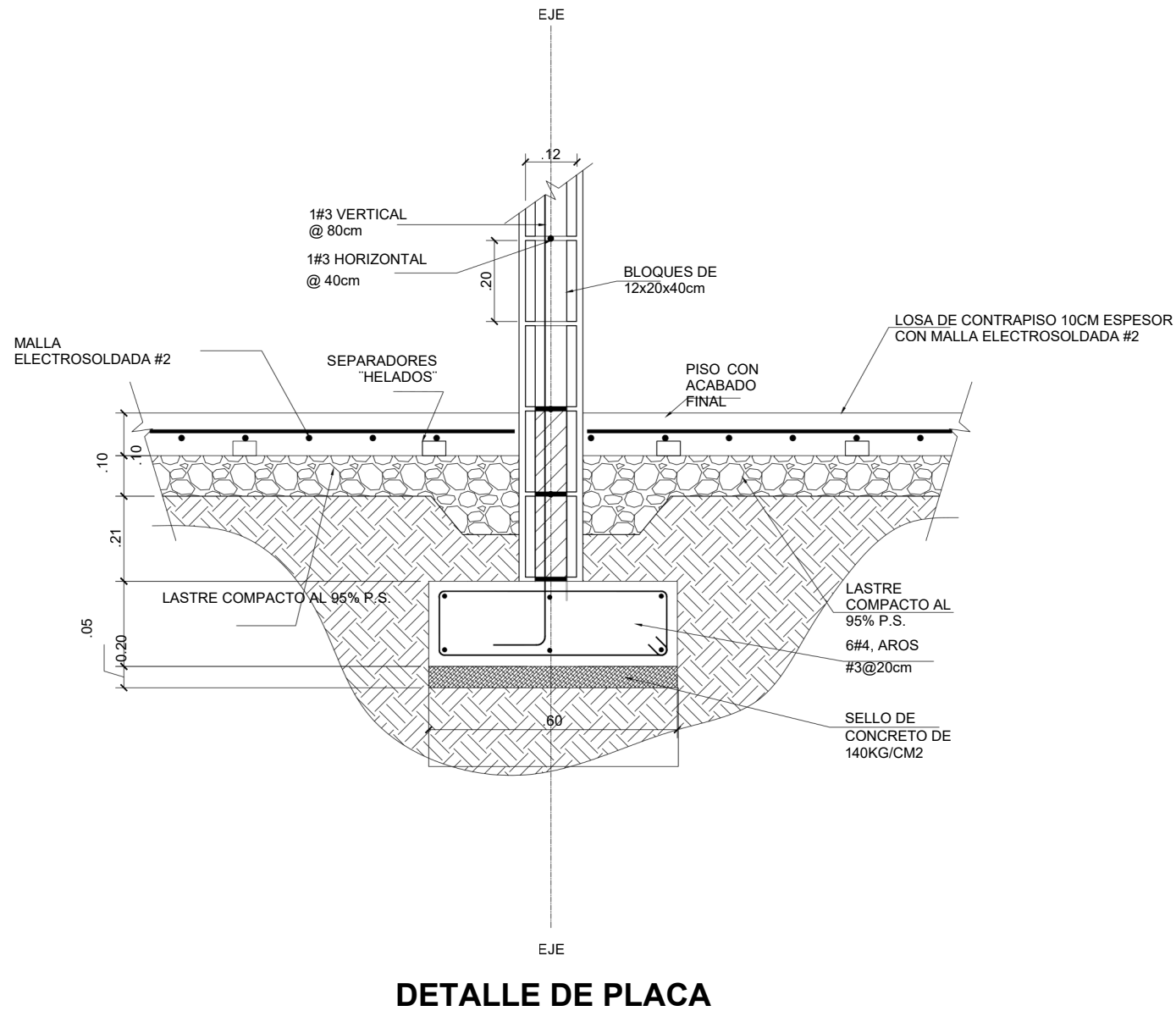
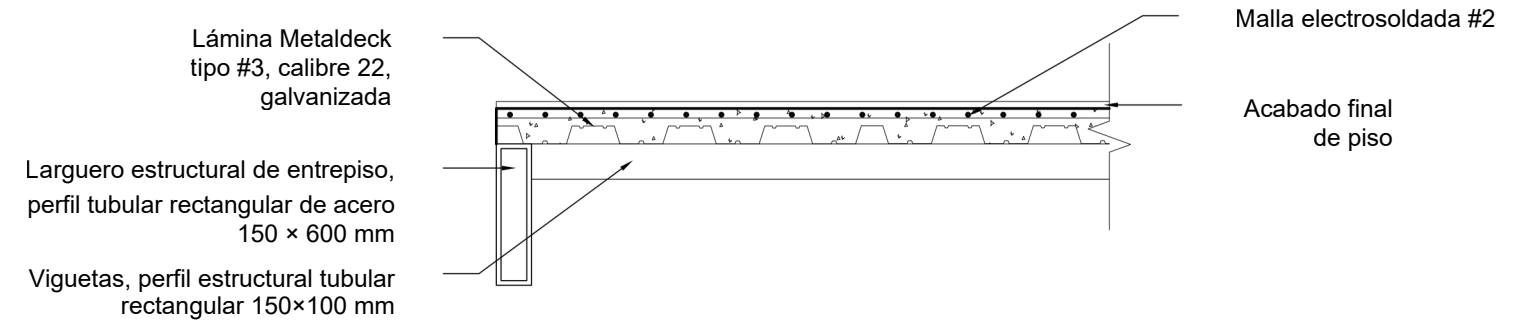


Figura C5.106 Elaboración propia



#### DETALLE DE ENTREPISO DE METALDECK

Figura C5.107 Elaboración propia

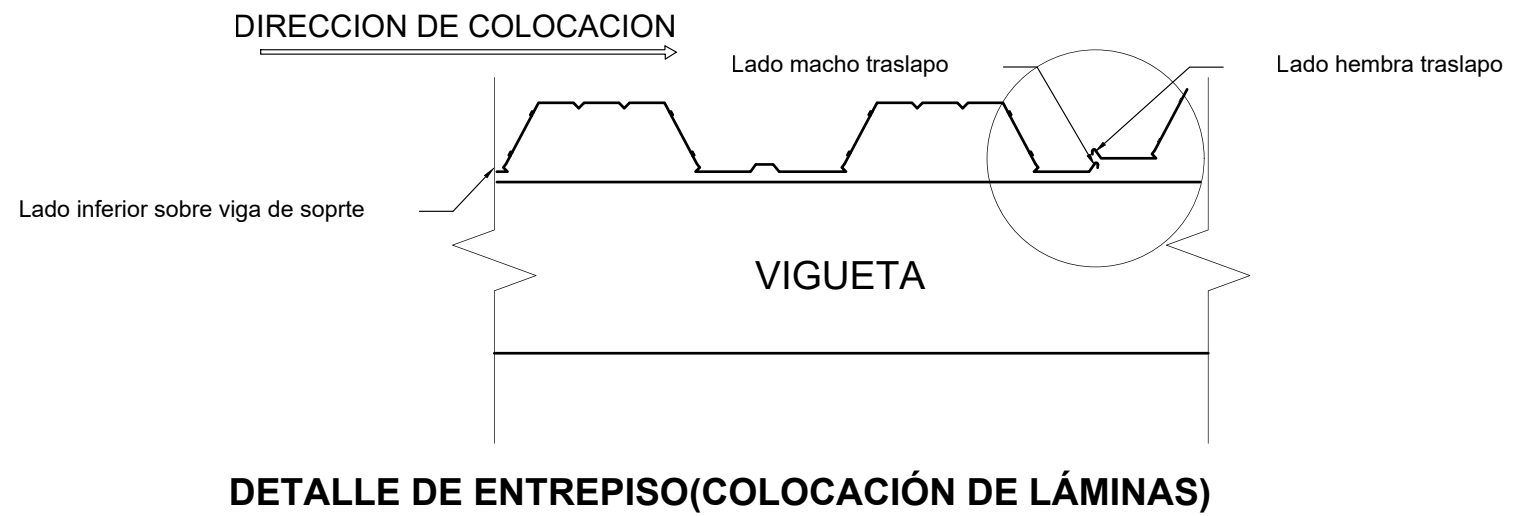
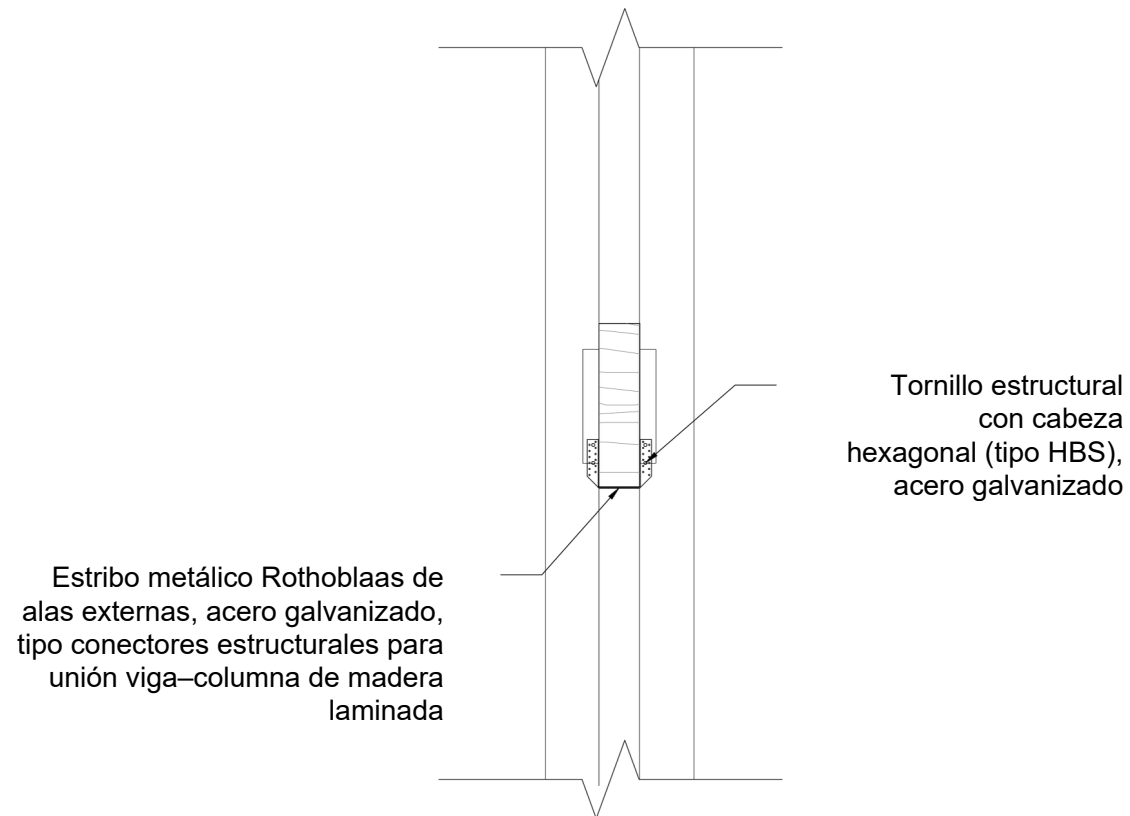


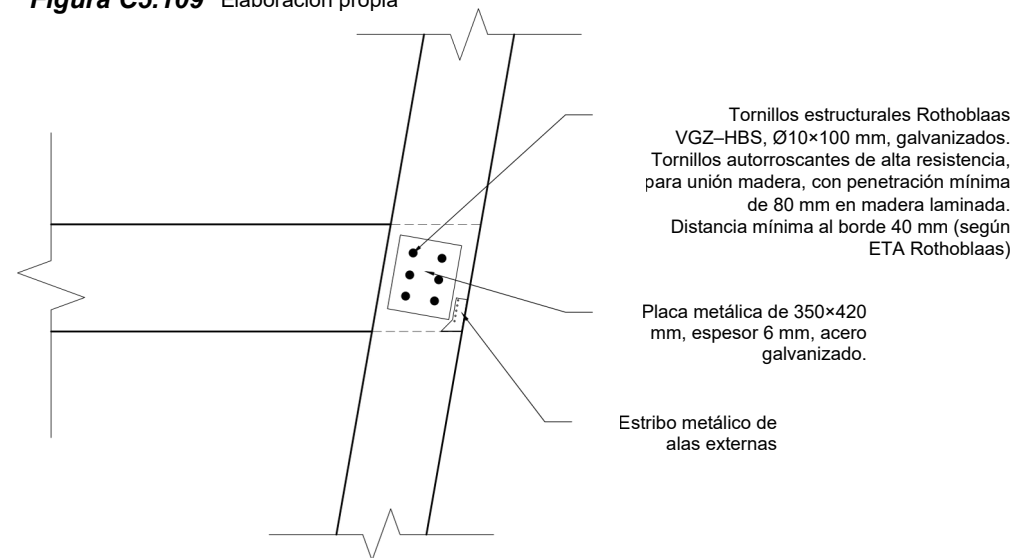
Figura C5.108 Elaboración propia

## 5.6.9 DETALLES CONSTRUCTIVOS



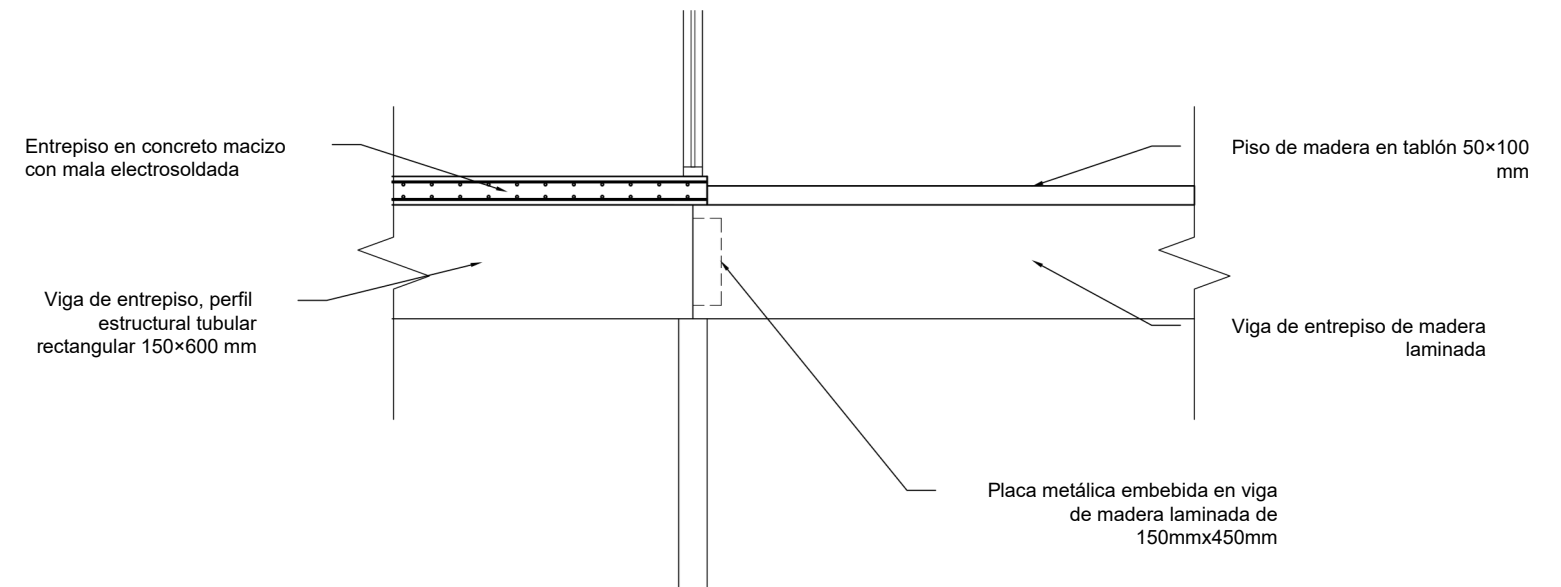
### DETALLE DE UNIÓN LARGUERO Y COLUMNAS DE MADERA FRONTAL

Figura C5.109 Elaboración propia



### DETALLE DE UNIÓN LARGUERO Y COLUMNAS DE MADERA LATERAL

Figura C5.110 Elaboración propia



### DETALLE DE UNIÓN VIGA DE MADERA CON VIGA METÁLICA

Figura C5.111 Elaboración propia

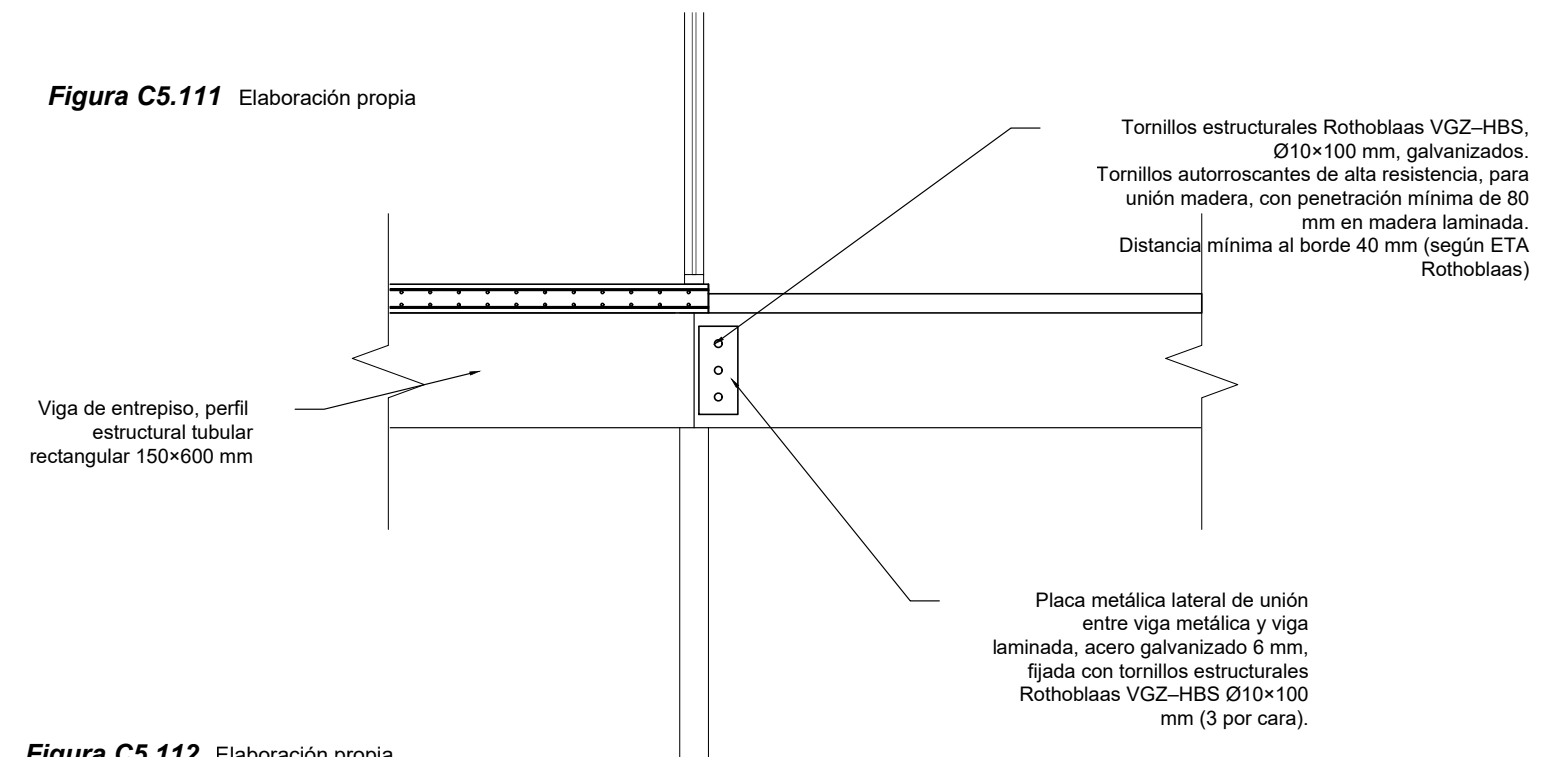


Figura C5.112 Elaboración propia

### DETALLE DE UNIÓN VIGA DE MADERA CON VIGA METÁLICA

### 5.6.9 DETALLES CONSTRUCTIVOS

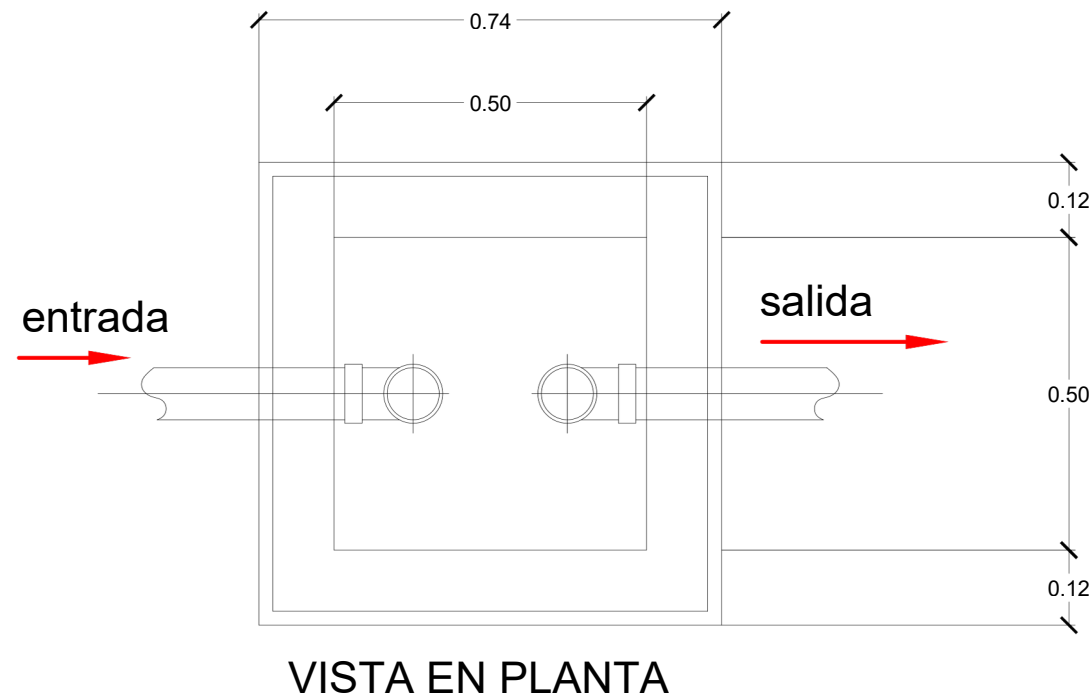
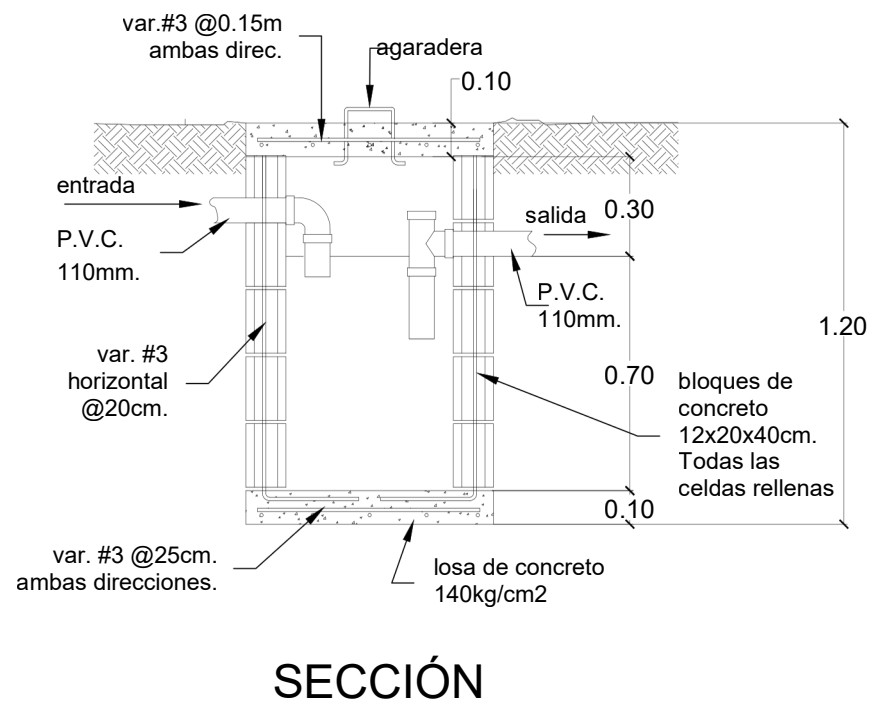


Figura C5.113 Elaboración propia

#### DETALLE CAJA DE REGISTRO



#### DETALLE CAJA DE REGISTRO

Figura C5.114 Elaboración propia

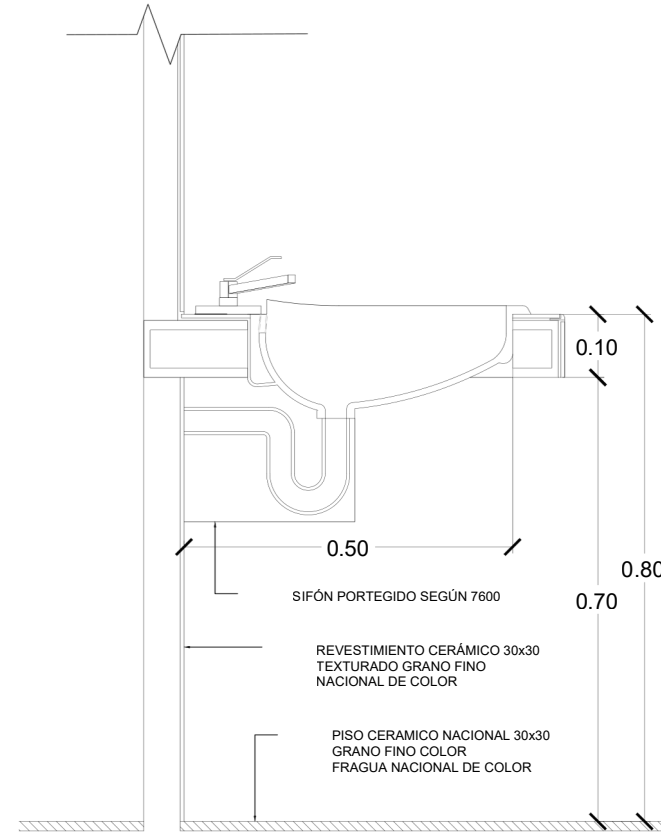
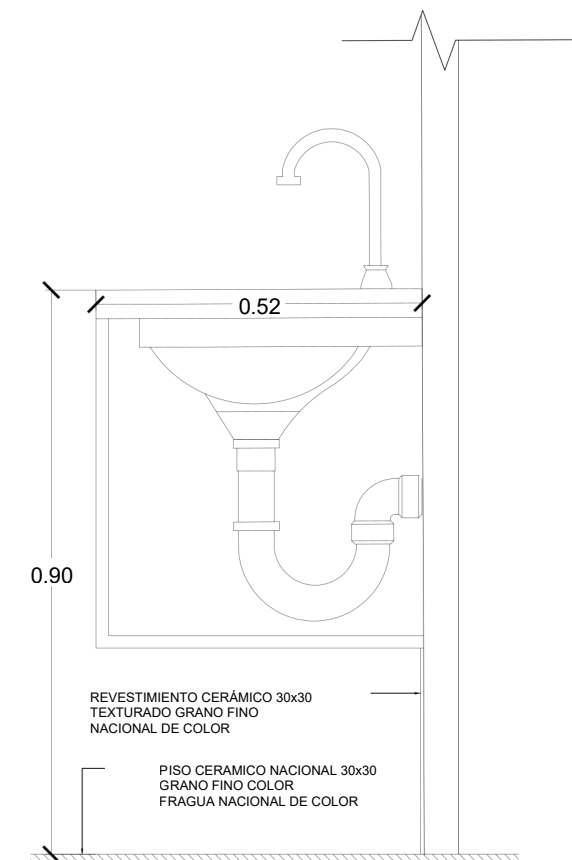


Figura C5.115 Elaboración propia

#### DETALLE DE LAVATORIO

Figura C5.116 Elaboración propia



## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.a Plantas de iluminación

#### 5.6.10.a.a Nivel 1 +0.15m

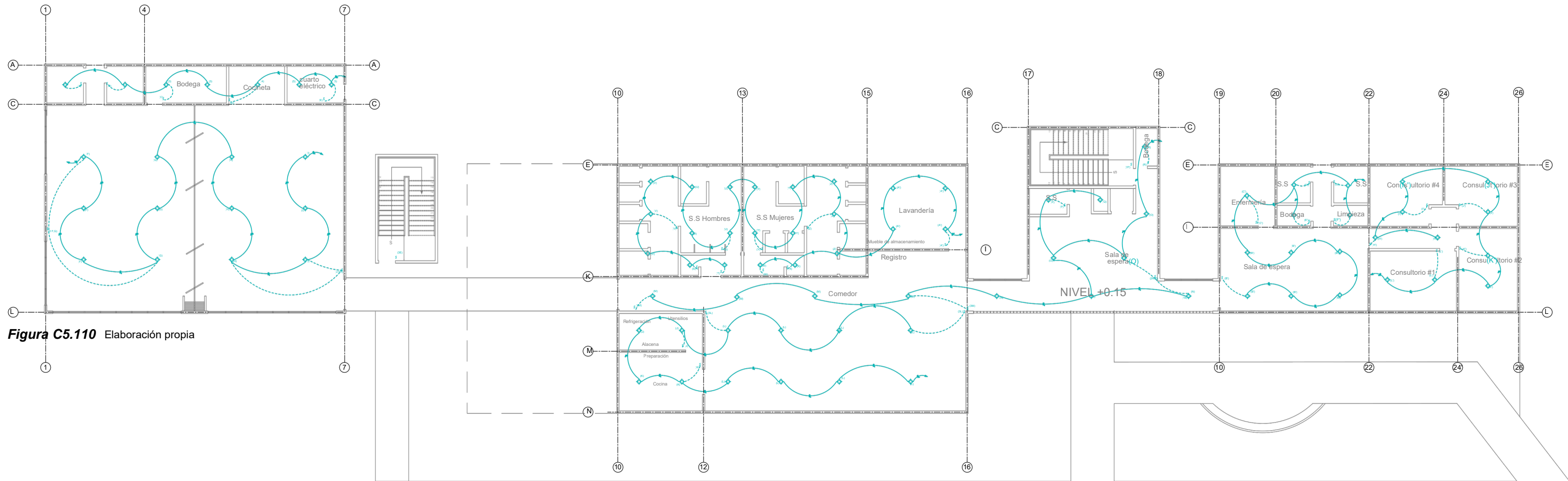
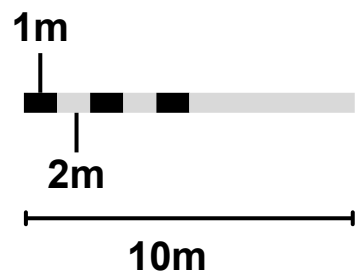


Figura C5.110 Elaboración propia

SIMBOLOGÍA LUMINARIAS	
	PANEL LED EMPOTRADO
	INTERRUPTOR SENCILLO, 1 POLO TIPO TICINO, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.
	INTERRUPTOR SENCILLO, 2 POLOS TIPO TICINO, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.
	INTERRUPTOR 3WAY, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.

Figura C5.117 Elaboración propia



# 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

## 5.6.10.a Plantas de iluminación

### 5.6.10.a.b Nivel 2 +1.00m

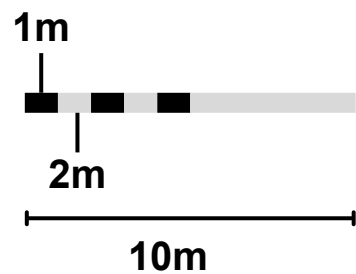
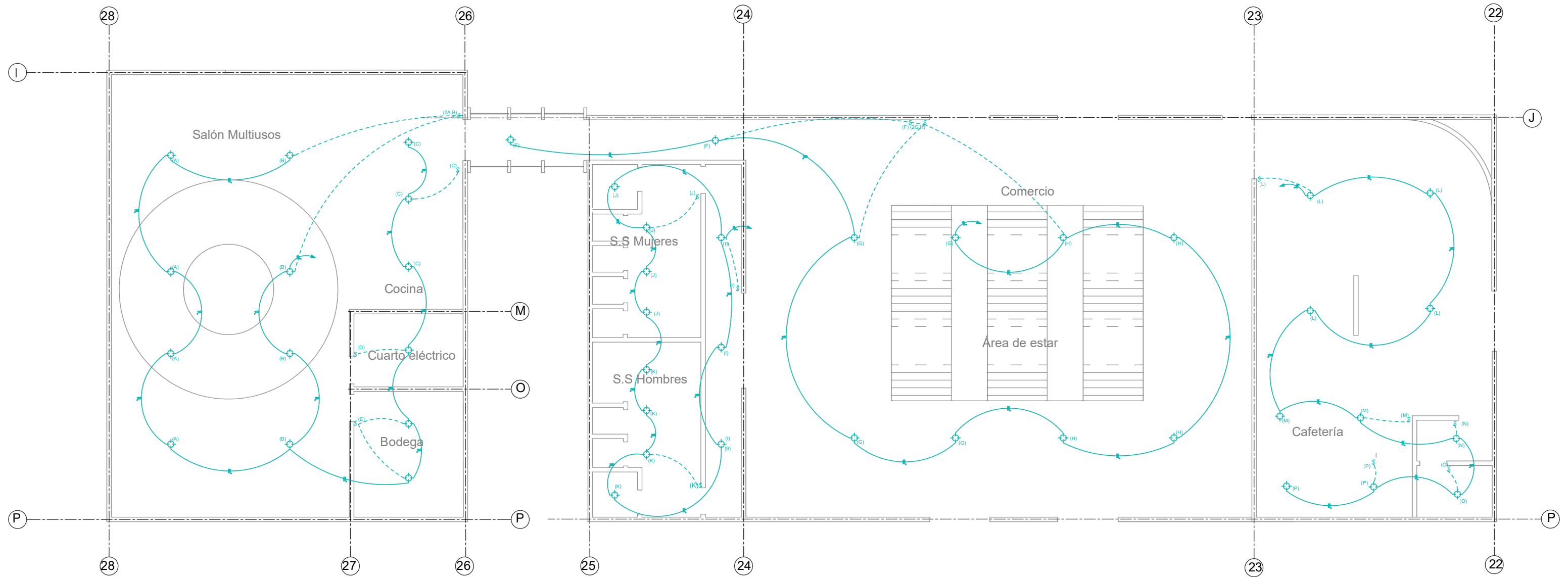


Figura C5.118 Elaboración propia

SIMBOLOGÍA LUMINARIAS	
	PANEL LED EMPOTRADO
$\$^a$	INTERRUPTOR SENCILLO, 1 POLO TIPO TICINO, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.
$\$^{2a,b}$	INTERRUPTOR SENCILLO, 2 POLOS TIPO TICINO, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.
$\$3$	INTERRUPTOR 3WAY, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.

## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.a Plantas de iluminación

#### 5.6.10.a.c Nivel 3 +4.00m

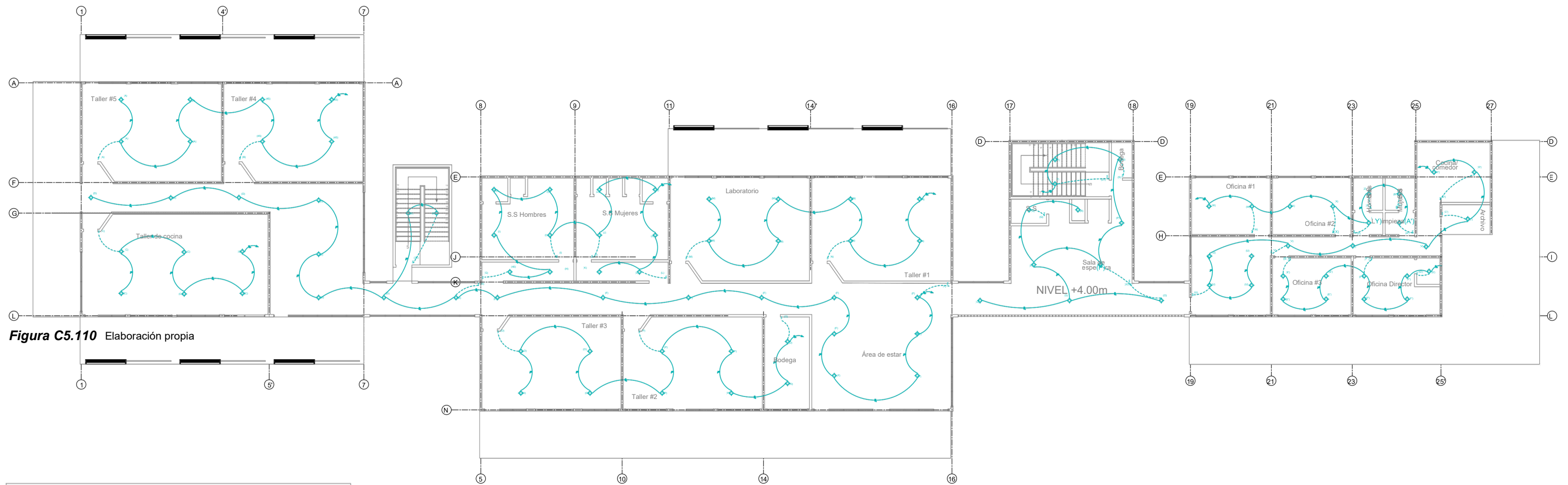


Figura C5.110 Elaboración propia

SIMBOLOGÍA LUMINARIAS	
	PANEL LED EMPOTRADO
	INTERRUPTOR SENCILLO, 1 POLO TIPO TICINO, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.
	INTERRUPTOR SENCILLO, 2 POLOS TIPO TICINO, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.
	INTERRUPTOR 3WAY, 20A, 120v, A 1.30m S.N.P.T.

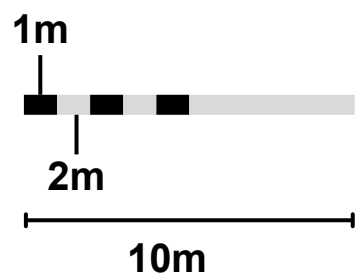


Figura C5.119 Elaboración propia

## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.b Plantas de agua potable

#### 5.6.10.b.a Nivel 1 +0.15m

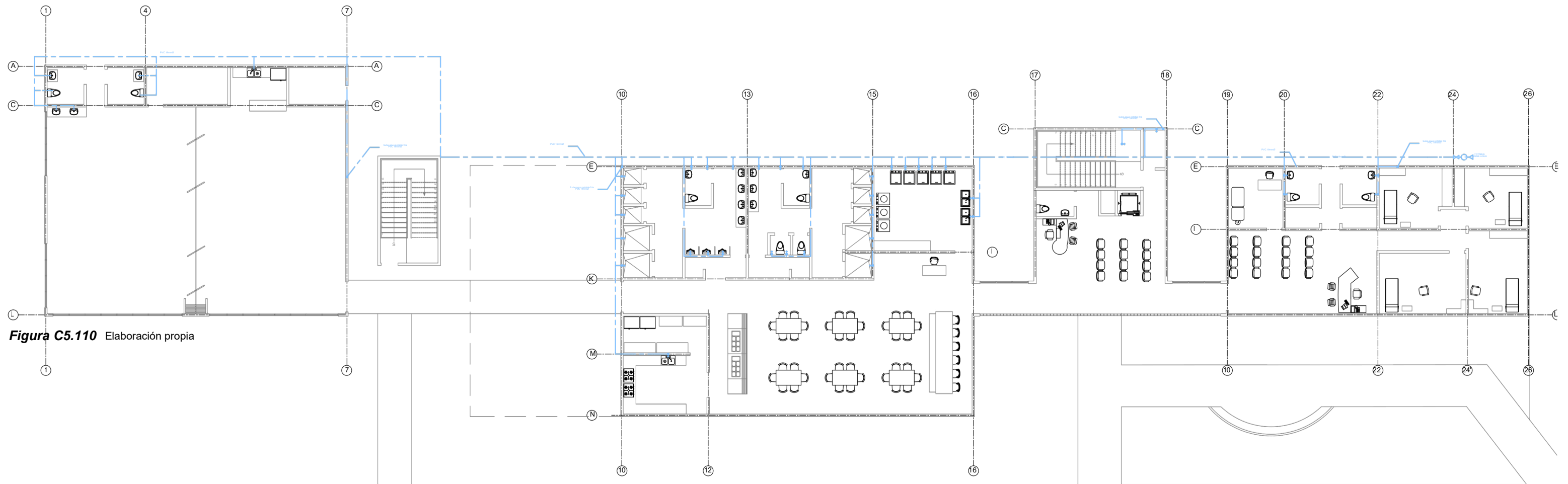


Figura C5.110 Elaboración propia

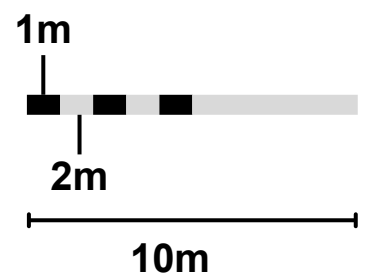
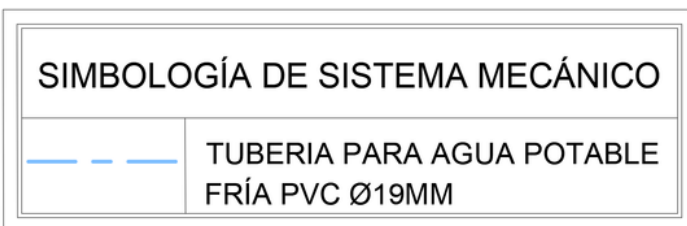


Figura C5.120 Elaboración propia

## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.b Plantas de agua potable

#### 5.6.10.b.b Nivel 2 +1.00m

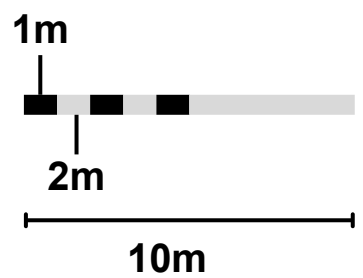
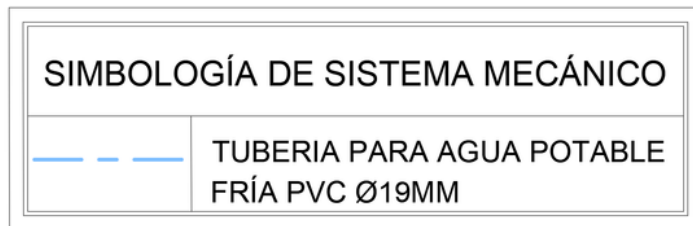
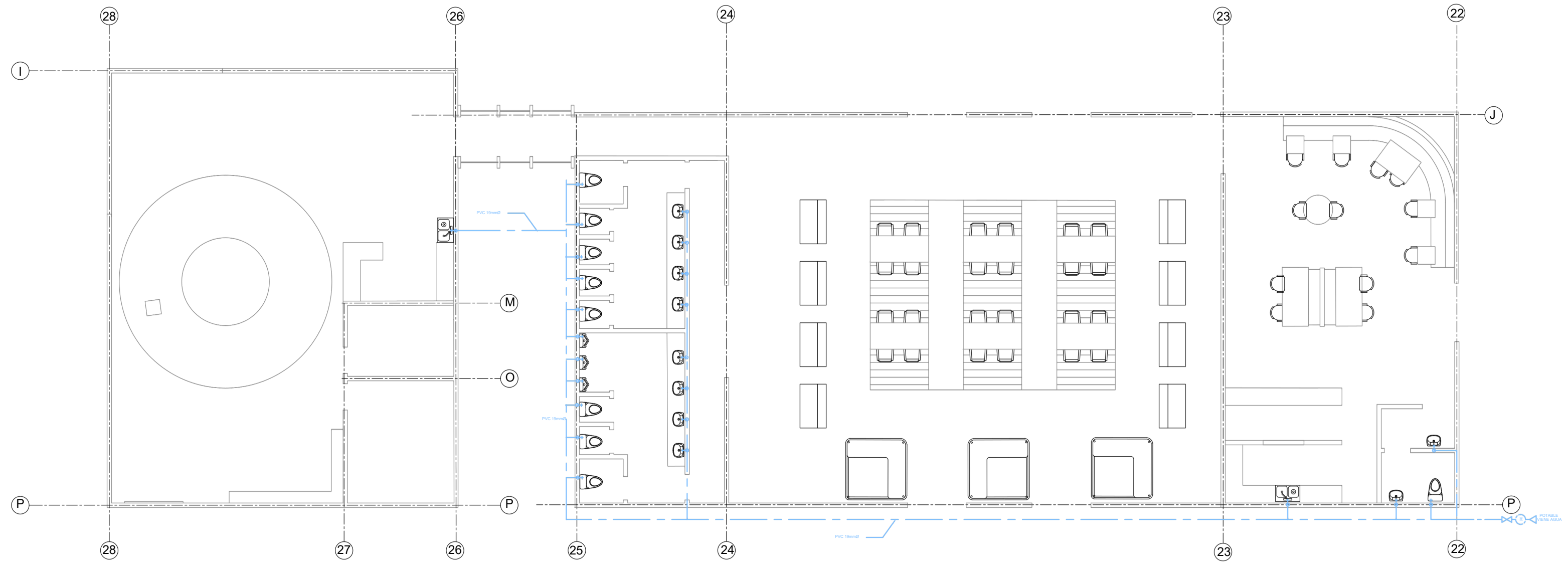
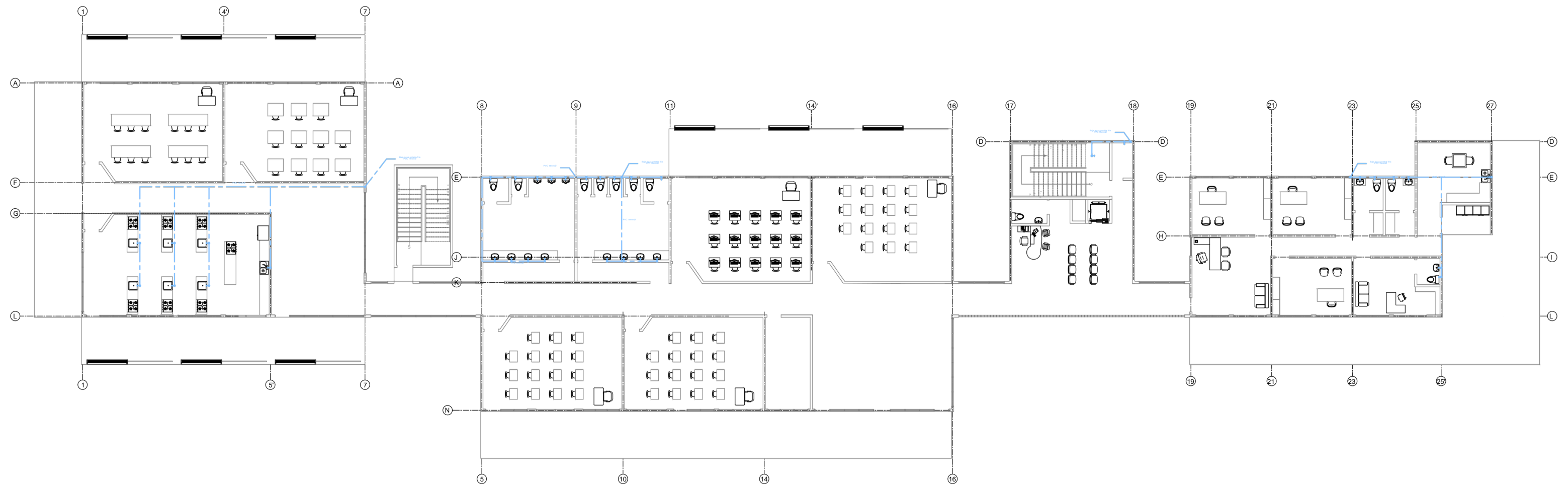


Figura C5.121 Elaboración propia

## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.b Plantas de agua potable

#### 5.6.10.b.c Nivel 3 +4.00m



#### SIMBOLOGÍA DE SISTEMA MECÁNICO

 TUBERIA PARA AGUA POTABLE FRÍA PVC Ø19MM

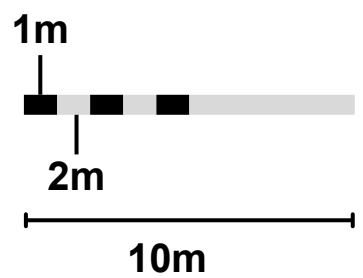
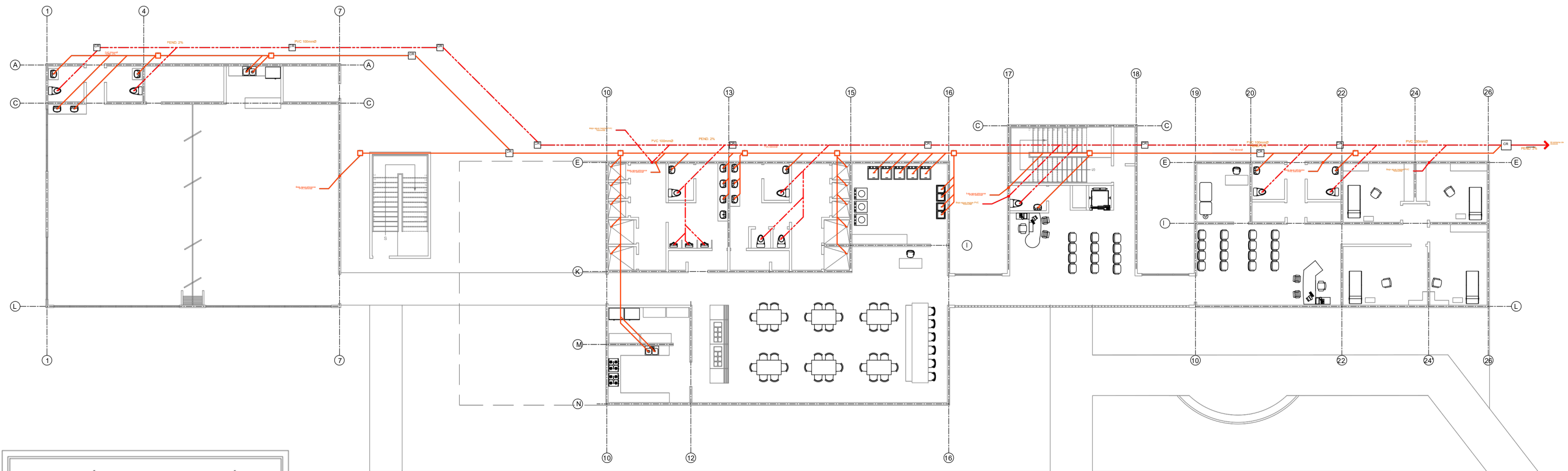






Figura C5.122 Elaboración propia

## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.c Plantas de aguas jabonosas y negras

#### 5.6.10.c.a Nivel 1 +0.15m



SIMBOLOGÍA DE SISTEMA MECÁNICO	
	TUBERIA PARA AGUA JABONOSAS PVC Ø50MM
	TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS PVC Ø100MM
	CAJA DE REGISTRO 400X400mm
	CENICERO 300X300mm

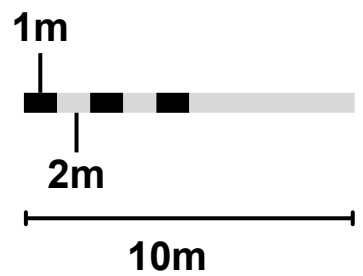


Figura C5.123 Elaboración propia

## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.c Plantas de aguas jabonosas y negras

#### 5.6.10.c.b Nivel 2 +1.00m

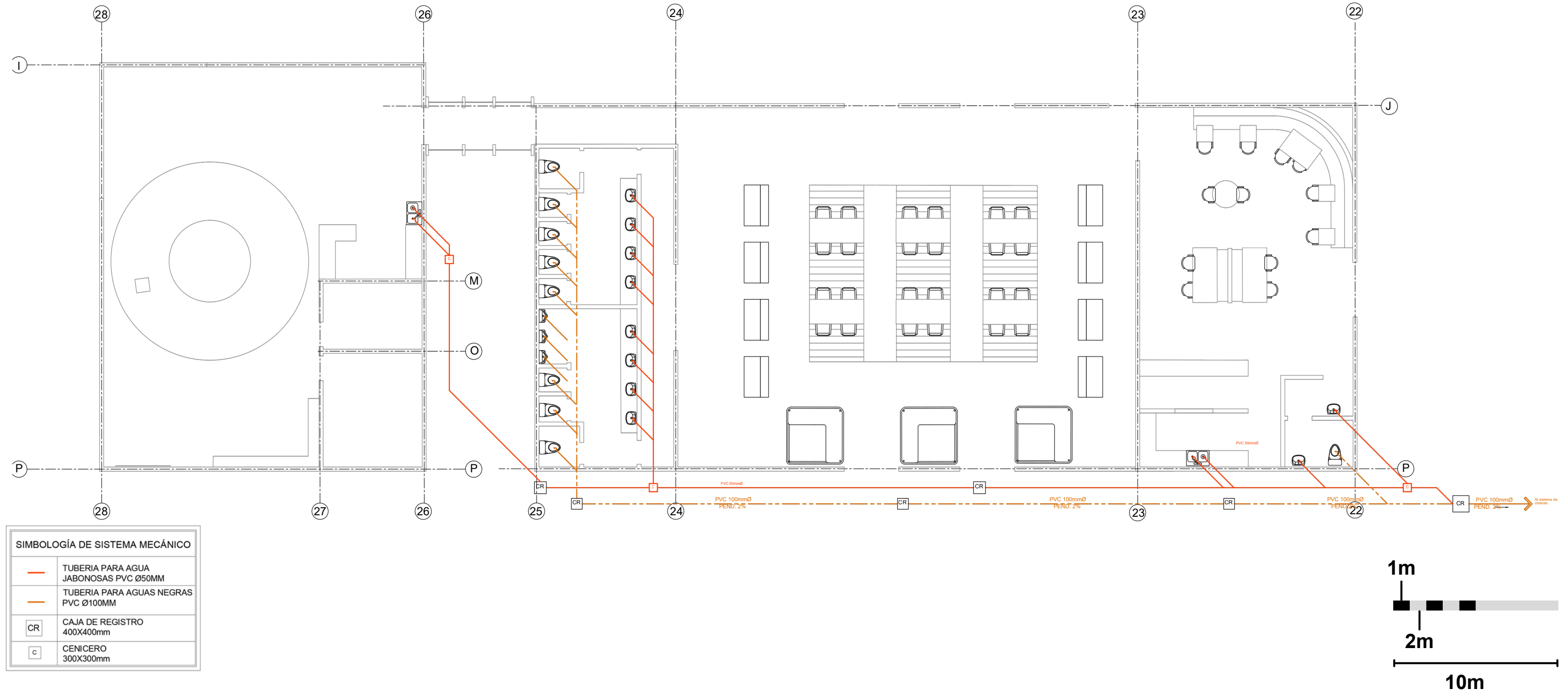
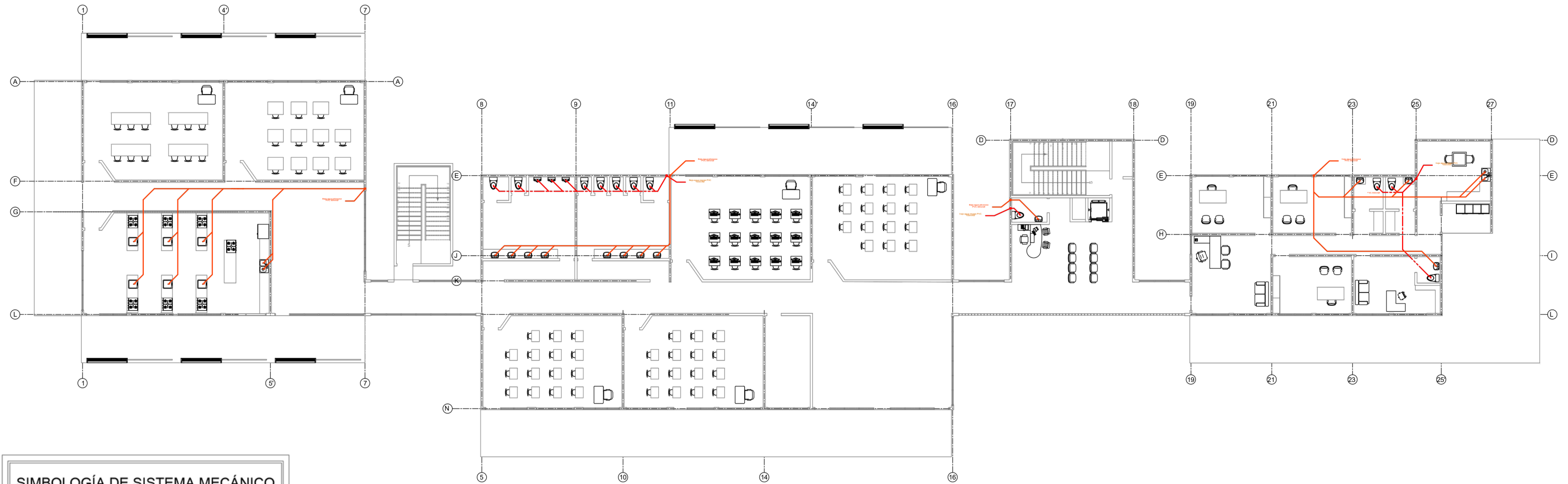






Figura C5.124 Elaboración propia

## 5.6.10 PLANTAS ELECTROMECÁNICAS

### 5.6.10.c Plantas de aguas jabonosas y negras

#### 5.6.10.c.c Nivel 3 +4.00m



SIMBOLOGÍA DE SISTEMA MECÁNICO	
	TUBERIA PARA AGUA JABONOSAS PVC Ø50MM
	TUBERIA PARA AGUAS NEGRAS PVC Ø100MM
	CAJA DE REGISTRO 400X400mm
	CENICERO 300X300mm

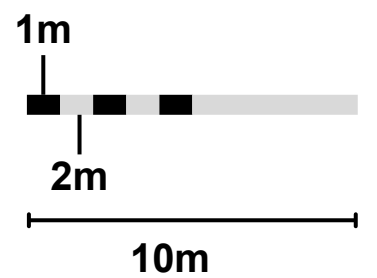
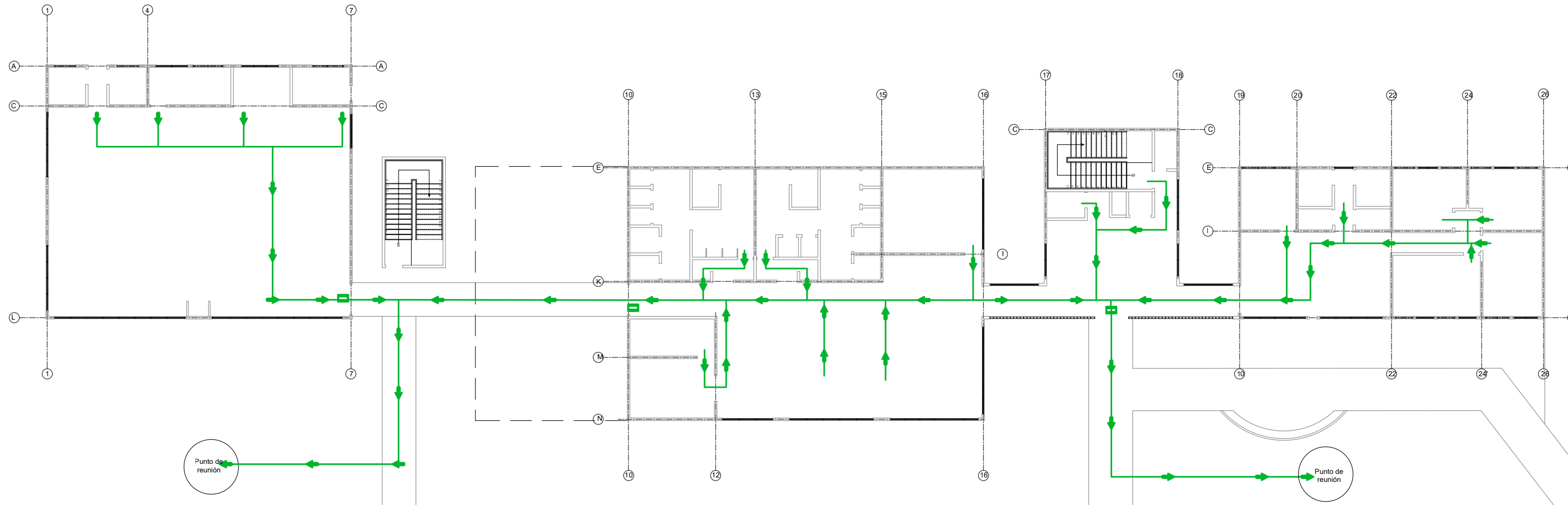


Figura C5.125 Elaboración propia

# 5.6.11 PLANTAS DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

## 5.6.11.a Nivel 1 +0.15m



SIMBOLOGÍA	
	RUTA DE EVACUACIÓN
	SALIDA

Figura C5.126 Elaboración propia

# 5.6.11 PLANTAS DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

## 5.6.11.b Nivel 2 +1.00m

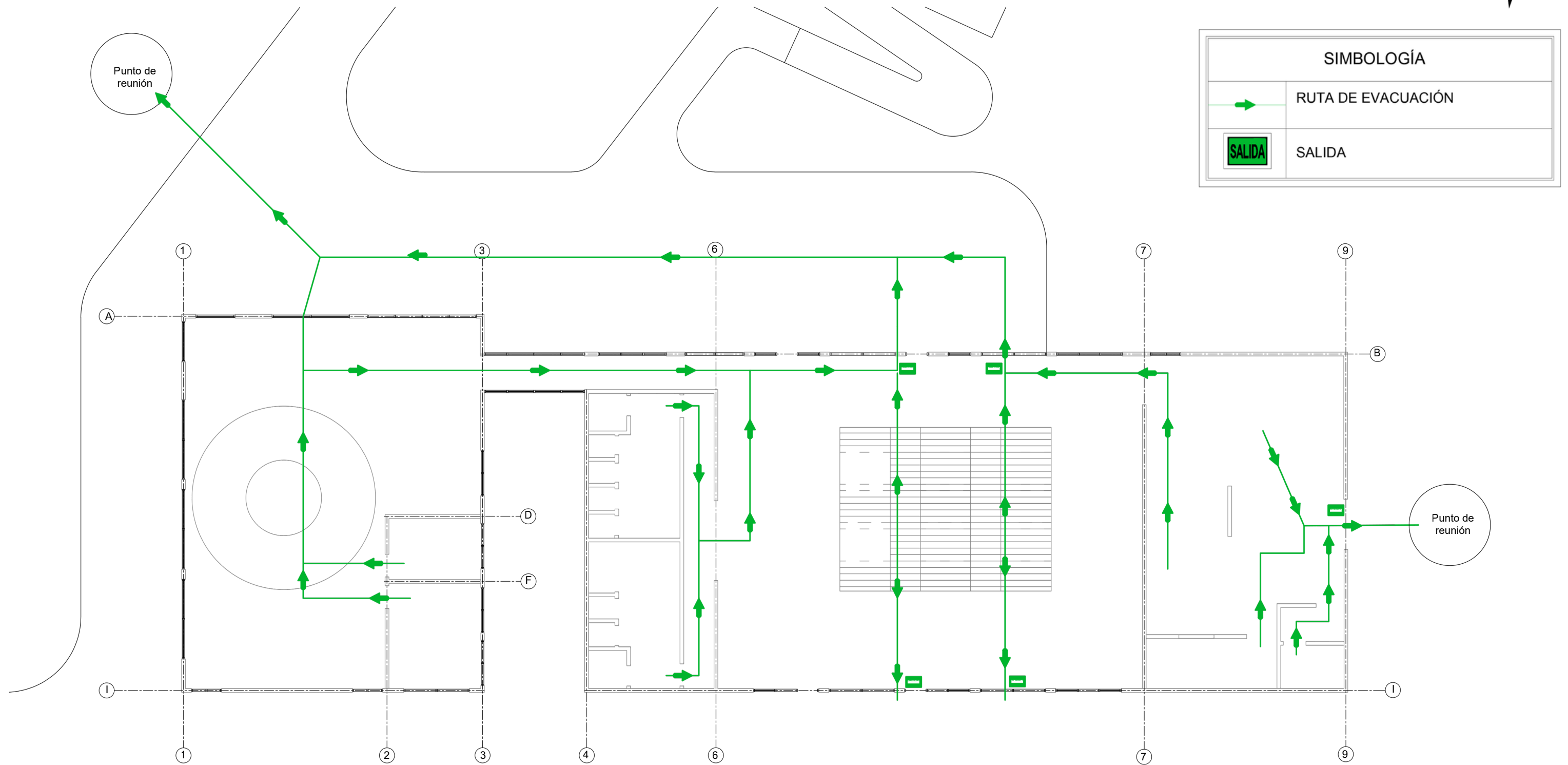
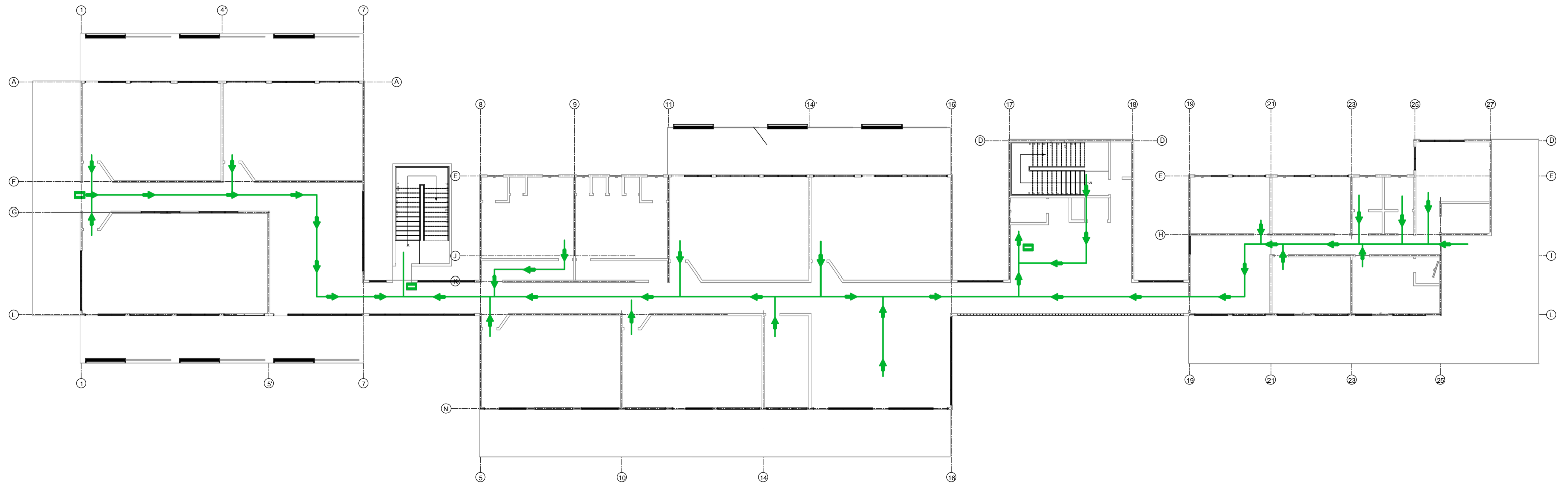


Figura C5.127 Elaboración propia

# 5.6.11 PLANTAS DE EVACUACIÓN Y SEGURIDAD

## 5.6.11.c Nivel 3 +4.00m

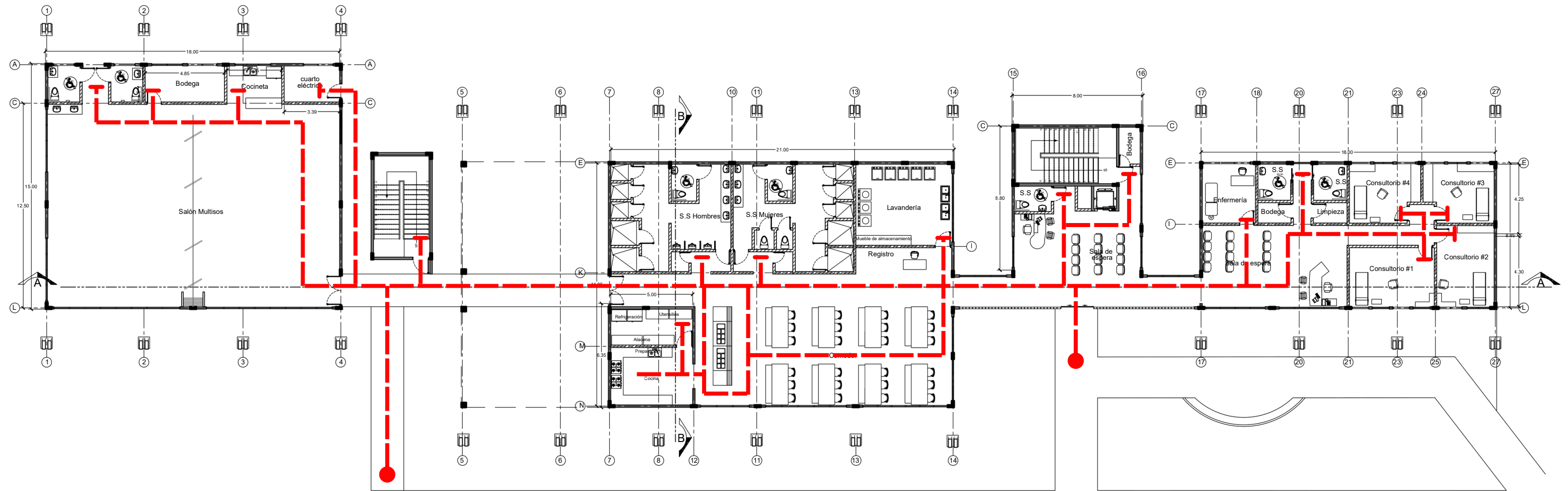


SIMBOLOGÍA	
	RUTA DE EVACUACIÓN
	SALIDA

Figura C5.128 Elaboración propia

# 5.6.12 EVALUACIÓN FUNCIONAL

## 5.6.12.a Planta nivel I

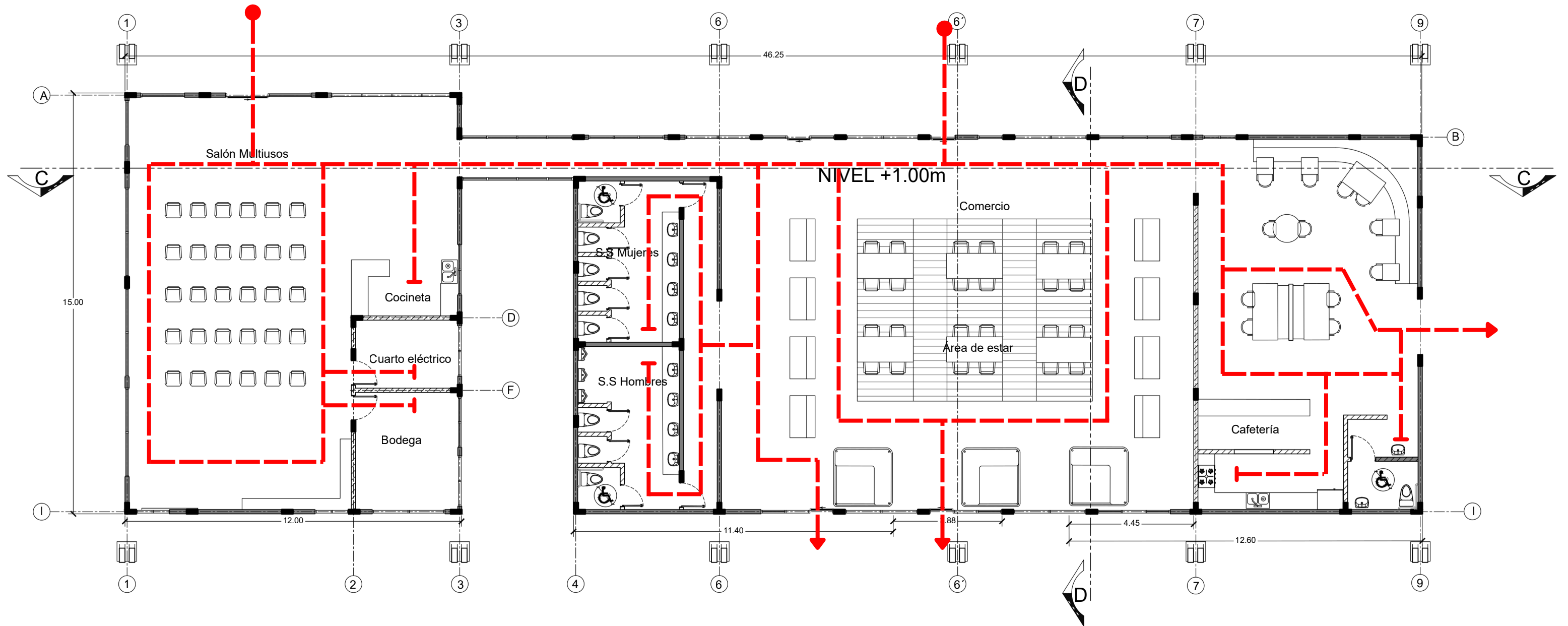


- Punto de inicio
- - - Circulación
- ➔ Punto de salida

Figura C5.129 Elaboración propia

# 5.6.12 EVALUACIÓN FUNCIONAL

## 5.6.12.2 Planta nivel II

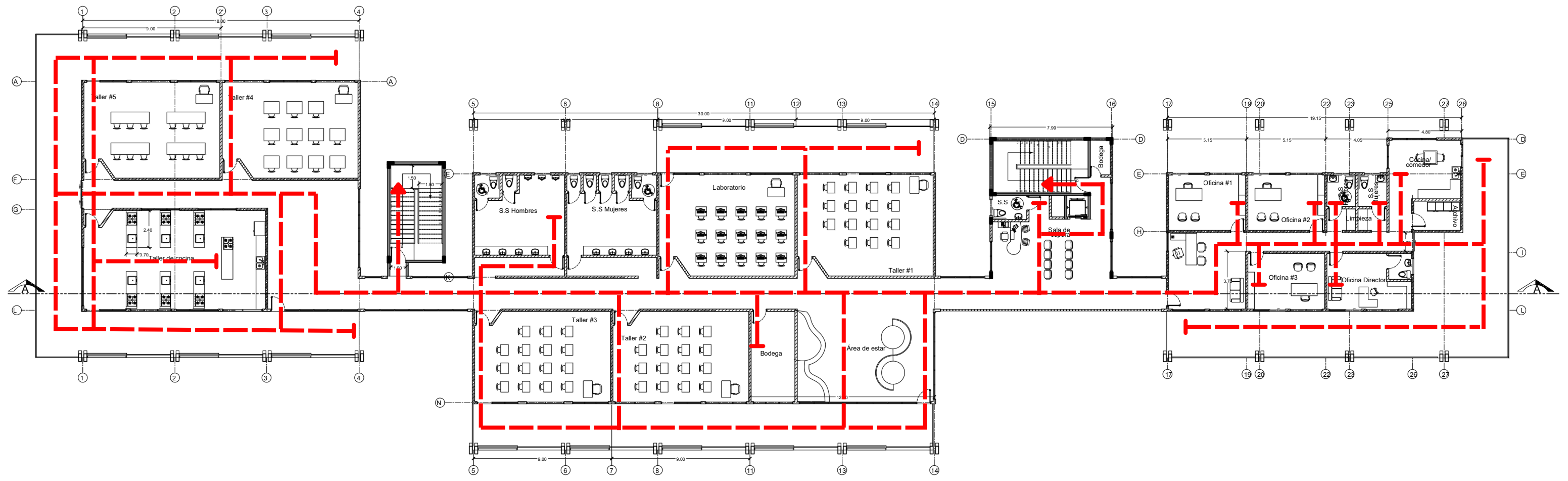


- Punto de inicio
- - - Circulación
- ➔ Punto de salida

Figura C5.130 Elaboración propia

# 5.6.12 EVALUACIÓN FUNCIONAL

## 5.6.12.c Planta nivel III

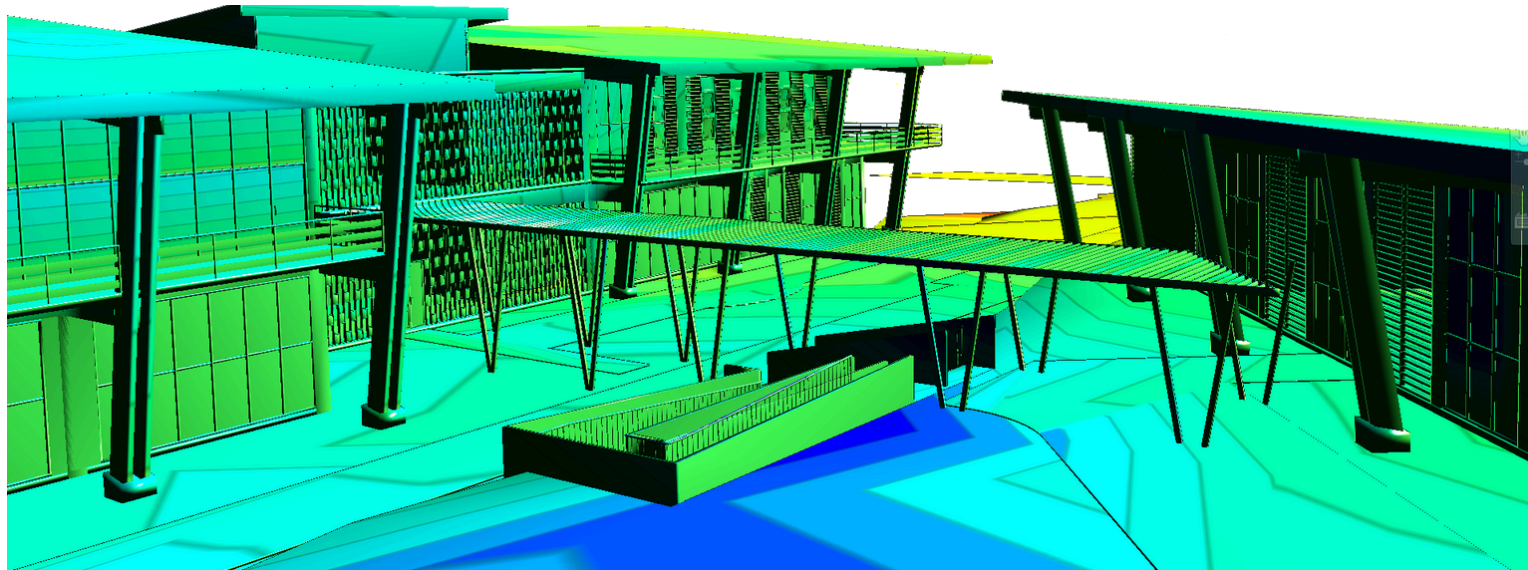


- Punto de inicio
- - - Circulación
- ➔ Punto de salida

Figura C5.131 Elaboración propia

## 5.6.13 EVALUACIÓN CLIMÁTICA

### 5.6.13.a Ventilación



+ Velocity (m/s) [Pressure (Pa)]

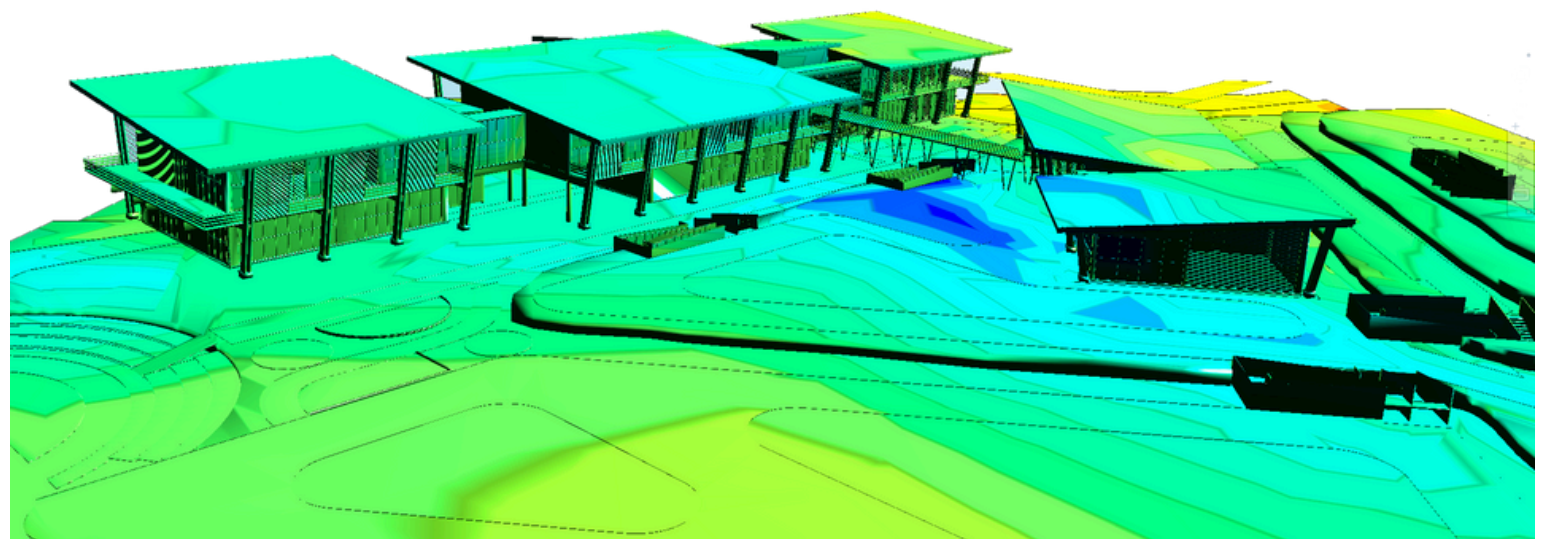
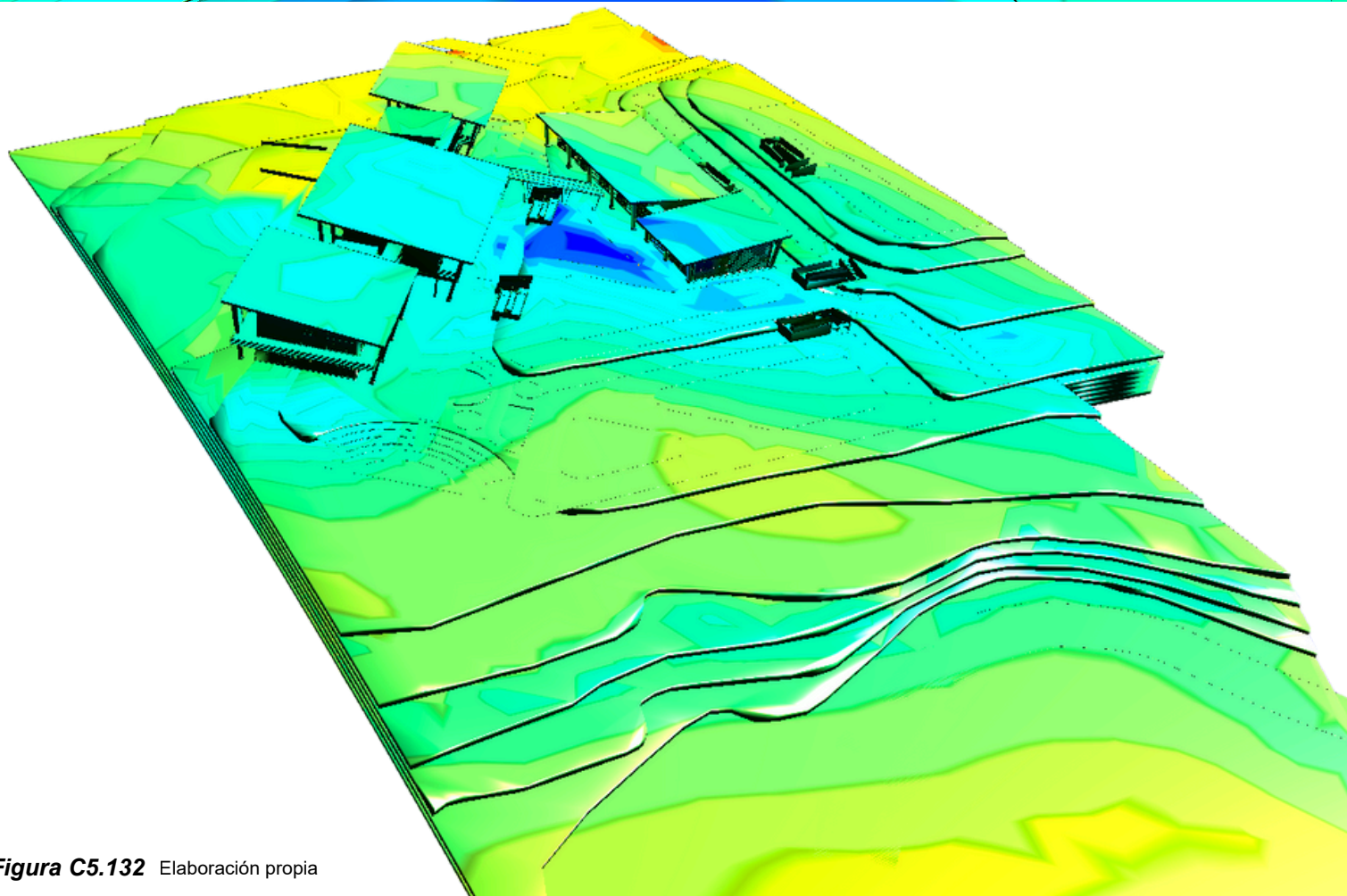
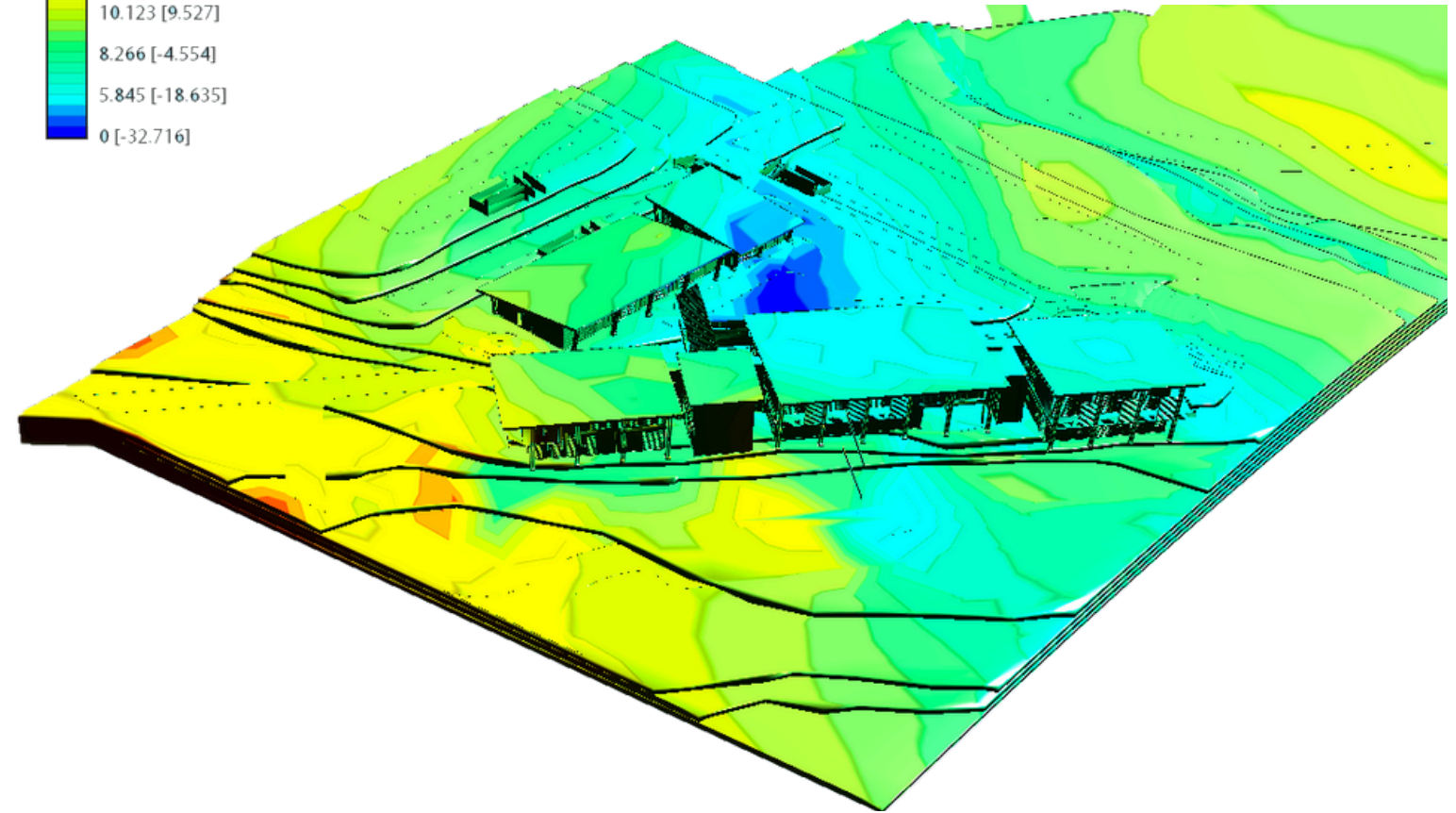
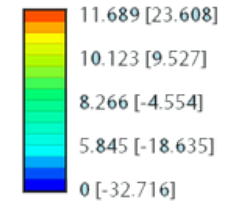


Figura C5.132 Elaboración propia

# 5.6.13 EVALUACIÓN CLIMÁTICA

## 5.6.13.b Iluminación

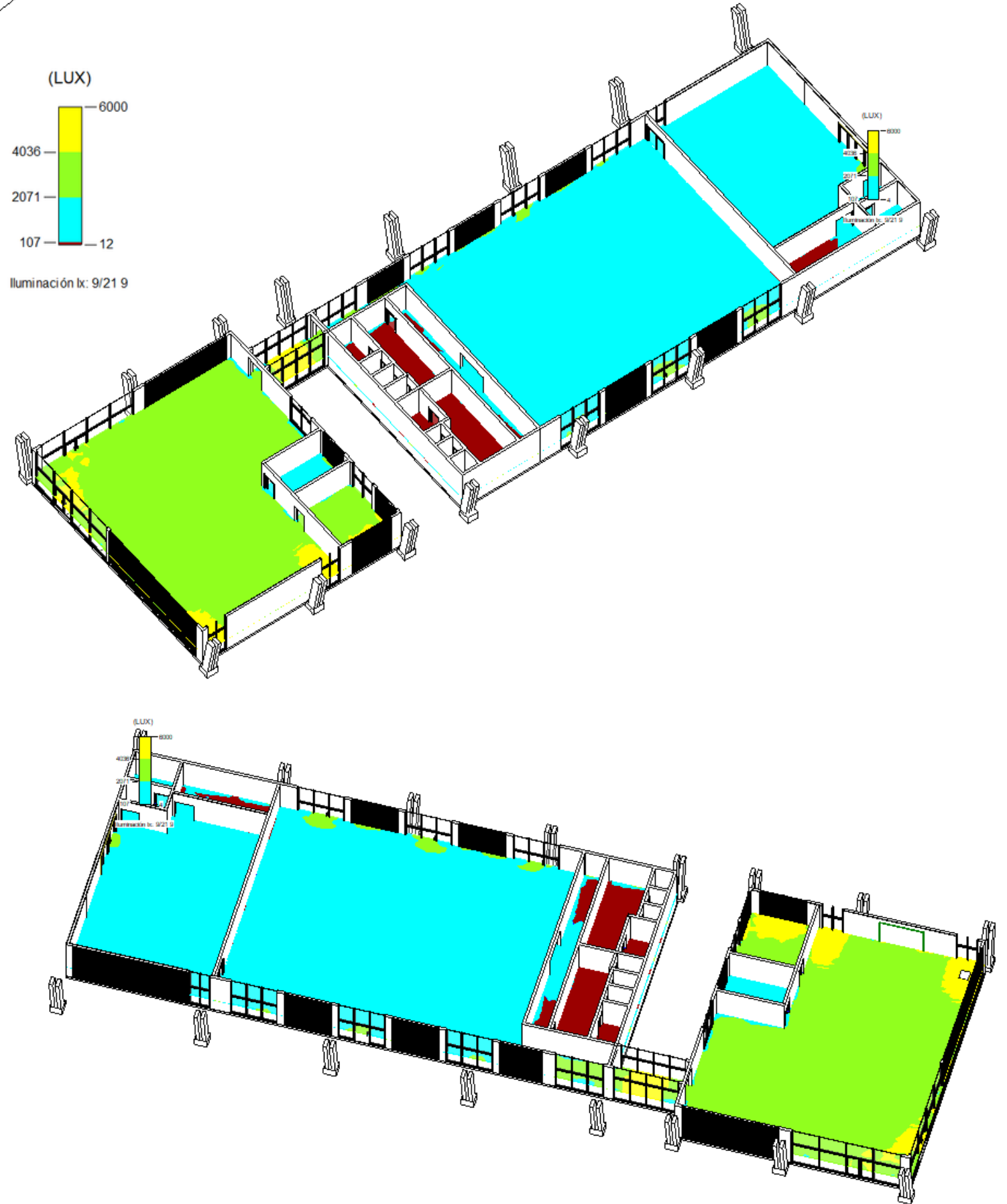
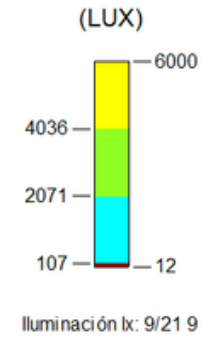
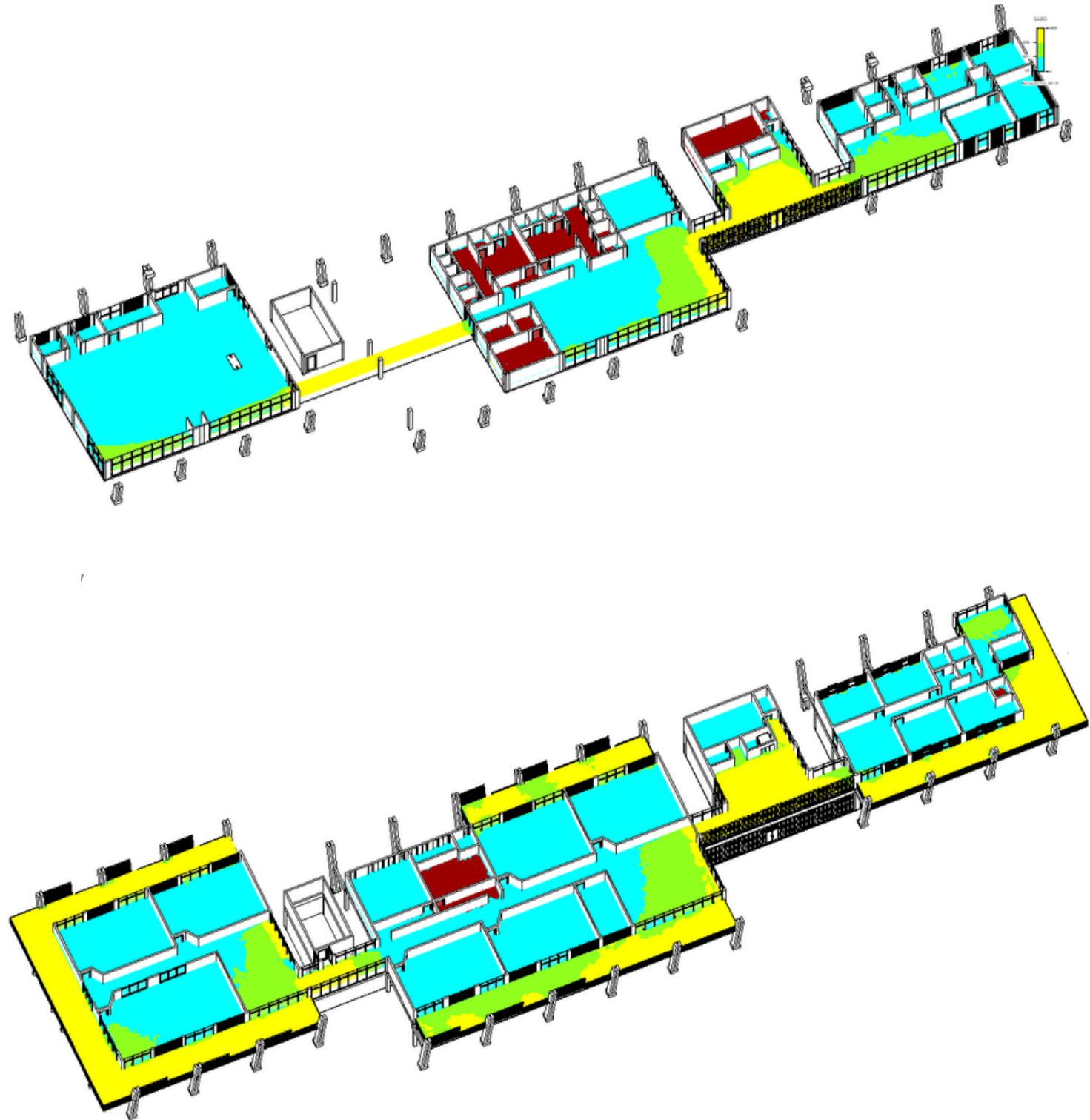


Figura C5.133 Elaboración propia

## 5.6.13 EVALUACIÓN CLIMÁTICA

### 5.6.13.c Radiación

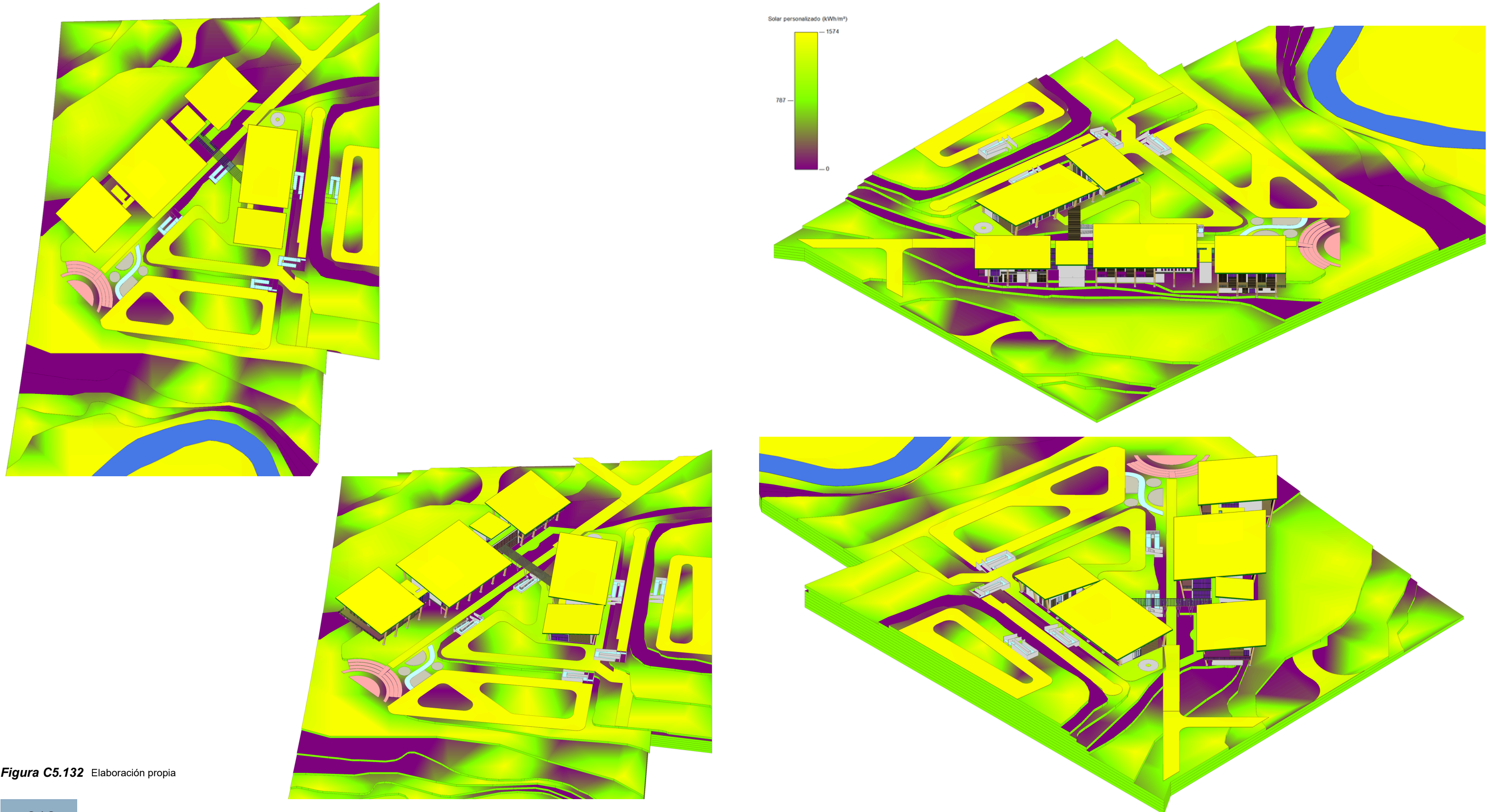


Figura C5.132 Elaboración propia

## 5.6.14 VISUALES

### Vista aérea del proyecto y su contexto



Video de apoyo – Recorrido general del proyecto <https://youtu.be/dEzCuEMZd0k>

## 5.6.14 VISUALES

### Vista aérea del proyecto y su contexto



## 5.6.14 VISUALES

Vista de la fachada principal y área exterior



## 5.6.14 VISUALES

Vista de la fachada principal y área exterior



## 5.6.14 VISUALES

Vista de la fachada principal y área exterior



## 5.6.14 VISUALES

Vista de la fachada principal y área exterior



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del edificio y zonas verdes del proyecto



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del edificio y zonas verdes del proyecto



## 5.6.14 VISUALES

### Vista de las zonas verdes del proyecto



## 5.6.14 VISUALES

### Vista de las zonas verdes del proyecto



## 5.6.14 VISUALES

### Vista de las zonas verdes del proyecto



## 5.6.14 VISUALES

### Vista de las zonas verdes del proyecto



## 5.6.14 VISUALES

### Vista de área de juegos infantiles



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del anfiteatro



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del área de cultivo



## 5.6.14 VISUALES

Vista desde el área administrativa



## 5.6.14 VISUALES

Vista de la terraza, área de capacitación



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del espacio multiusos



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del espacio multiusos



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del espacio multiusos



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del área comercial



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del área de cafetería



## 5.6.14 VISUALES

Vista de la recepción principal del edificio



## 5.6.14 VISUALES

Vista del área de comedor



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del taller de cocina



## 5.6.14 VISUALES

### Vista del área de capacitaciones



## 5.6.14 VISUALES

### Vista de la recepción-nivel II



## 5.6.14 VISUALES

### Vista de la sala de espera-administración



## 5.6.14 VISUALES

Vista de la área de consultoría



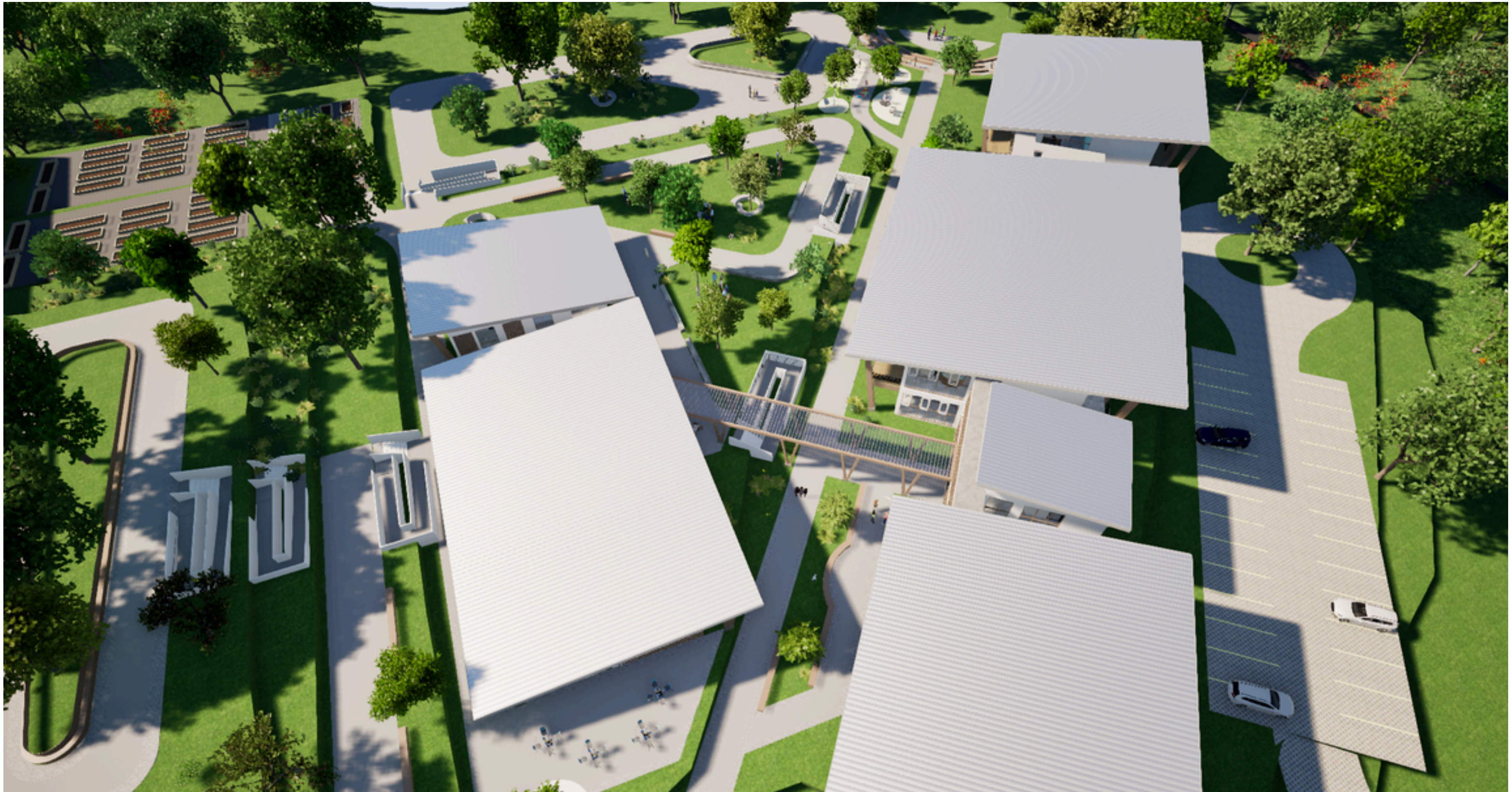
## 5.6.14 VISUALES

### Vista aérea del proyecto y su contexto



## 5.6.14 VISUALES

### Vista aérea del proyecto y su contexto



**5.7**

**PRESUPUESTO Y CRONOGRAMA**

---

## 5.7.1 PRESUPUESTO GENERAL

### Proyecto

De acuerdo con el “Manual de Valores Base Unitarios por Tipología Constructiva” del Ministerio de Hacienda de Costa Rica, el proyecto se clasifica dentro de la tipología “Edificio de oficinas”, utilizando el Tipo EO02, con un valor base de ₡480 000 por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).

El área total del proyecto de 2500 m<sup>2</sup>.

Se utilizó esta tipología EO02 (Edificio de Oficina) debido a que, aunque el proyecto es de carácter comunitario, sus requerimientos funcionales y constructivos corresponden a un equipamiento público que incluye espacio administrativo, áreas de capacitación, servicios al usuario y zonas de atención comunal.

El proyecto requiere una infraestructura que garantice durabilidad, accesibilidad universal, seguridad estructural y flexibilidad espacial para responder a diversas dinámicas comunitarias. A su vez, responde a políticas públicas de bienestar social, seguridad comunitaria y desarrollo integral, por lo que su diseño debe cumplir parámetros propios de infraestructura institucional eficiente, sostenible y resiliente, garantizando calidad espacial, confort ambiental y operación pública adecuada.

#### 6.1.20.2. Tipo EO02

Vida Útil	100 años.
Estructura	Columnas y vigas de concreto armado, prefabricado o perfiles metálicos.
Paredes	Externas de bloques de concreto con repello fino o láminas de yeso, cemento y fibra de vidrio o similar. Divisiones internas de láminas livianos en láminas de cemento, fibra de vidrio y malla electrosoldada o similar. Altura de paredes en la primera planta mayor que en las restantes.
Cubierta	Cerchas de perfiles metálicos. Láminas de hierro galvanizado, tipo canaleta estructural esmaltada. Canoas y bajantes de hierro galvanizado.
Cielos	Láminas de poliestireno expandido, suspendido con marco de aluminio.
Entrepisos	Prefabricados con viguetas pretensadas o similar, con losa de concreto.
Pisos	Cerámica de mediana calidad o similar.
Baños	Dos cuartos de baño tipo normal por planta.
Otros	Presentan acabados sencillos, ventanas con marcos de aluminio, no incluye ascensor. Edificios de una a cinco plantas. La primera puede estar dedicada a comercio.
<b>VALOR</b>	<b>₡480 000 / m<sup>2</sup></b>

El valor asignado al terreno corresponde a una estimación basada en los precios de mercado del suelo en el GAM.

Construcción	m <sup>2</sup>	Costo por m <sup>2</sup>	Costo
<b>Edificio Principal</b>	2500	₡480 000	1 200 000 000
<b>Parqueo</b>	1138	₡54 000	61 452 000
<b>Zonas externas</b>	5000	₡25 000	125 000 000
<b>Terreno</b>	85 000		<b>₡ 12.000 000.000</b>

Tabla C5.10 Presupuesto. Elaboración propia

**PRESUPUESTO TOTAL ₡13 386 452 000**

## 5.7.2 CRONOGRAMA DE OBRA

FASE	ACTIVIDAD	TIEMPO ESTIMADO
Estudios preliminares	Permisos de la municipalidad, Reconocimiento del sitio, Estudio topográfico, Estudios de suelo, Diagnóstico del sitio, Estudios de factibilidad de servicios básicos y Elaboración del programa arquitectónico.	2 Meses
Anteproyecto	propuesta preliminar, croquis, volumetría, distribución básica, planteamiento conceptual.	2 Meses
Diseño arquitectónico	Planos constructivos y estructurales, Planos eléctricos y mecánicos y Aprobación final de diseño.	2 Meses
Preparación del terreno	Limpieza y nivelación del terreno, Desmontes, rellenos y compactación y Trazado y replanteo de la obra.	2 semanas
Trabajos iniciales	Excavaciones para cimientos, Construcción de zapatas, vigas de fundación e Instalación de drenajes.	1 Meses
Obra gris	Construcción de estructura (columnas, vigas, losas), Muros y divisiones, Escaleras, rampas y entrepisos, Enchapes y repellados.	4 Meses
Instalaciones eléctricas y mecánicas	Instalaciones eléctricas y sanitarias, Colocación de sistemas de cámaras y seguridad y Pruebas de funcionamiento	2 Meses
Acabados	Pisos y revestimientos, colocación de cerámica, porcelanato, madera, laminados o vinilos. Revestimientos de pared, pintura, empastes, azulejos, paneles decorativos. Techos y cielos falsos, instalación de plafones, pintura, detalles de molduras. Carpintería y muebles, puertas, ventanas, closets, muebles de cocina o baño. Herrajes y accesorios, manillas, cerraduras, accesorios de baño y cocina, barandillas. Instalaciones finales, luminarias, tomacorrientes, grifería, accesorios eléctricos y de plomería. Cristalería, espejos, vidrios de ventanas, barandillas de vidrio. Limpieza final	2 Meses
Áreas externas y paisajismo	Acabados exteriores, aceras y accesos, Ambientación y mobiliario urbano, instalación de alumbrado exterior y Limpieza y entrega final	2 semanas

Tabla C5.11 Cronograma. Elaboración propia

**TIEMPO ESTIMADO TOTAL 1 AÑO Y 3 MESES**

## 5.7.3 VIABILIDAD FINANCIERA

### 1. Enfoque general

El proyecto busca ser autosustentable en la medida de lo posible, garantizando su funcionamiento mediante la generación de recursos internos y la colaboración con instituciones públicas y privadas.

Si bien se contempla la posibilidad de recibir apoyo financiero o donaciones, el objetivo principal es que el Centro de Desarrollo Integral (CDI) pueda mantenerse a largo plazo mediante actividades productivas, educativas y sociales que beneficien tanto a la comunidad como al propio proyecto.

### 2. Estrategias de autosostenibilidad económica

- **Producción y autoabastecimiento:** Por medio del área de cultivo, se busca generar una producción constante de alimentos, frutas y hierbas que puedan abastecer el comedor comunitario.

En caso de existir excedentes, estos podrían comercializarse en el área de comercio, generando ingresos adicionales para el mantenimiento del centro.

- **Emprendimiento local:** El área de comercio está pensada como un espacio destinado a que los habitantes puedan ofrecer productos artesanales, alimentos o servicios.

A cambio, se podría implementar una cuota solidaria o un pequeño porcentaje sobre las ventas, destinado al sostenimiento del centro.

De esta manera se fomenta el emprendimiento local y la economía comunitaria, fortaleciendo los lazos sociales y el sentido de pertenencia.

- **Actividades de capacitación:** Se busca establecer convenios con instituciones nacionales como el INA, el IAFA y el Ministerio de Cultura y Juventud, entre otras, para la impartición de talleres, charlas y cursos formativos.

Estas actividades pueden ser financiadas o coorganizadas por dichas instituciones, lo cual reduce los costos operativos y aumenta la participación comunitaria.

Algunas capacitaciones o talleres especializados podrían tener una tarifa simbólica, destinada al mantenimiento del centro.

- **Servicios comunitarios:** Los espacios del CDI (salones, aulas, etc.) podrán utilizarse para actividades externas, reuniones o eventos comunales, mediante un alquiler simbólico o intercambio de servicios (por ejemplo, mantenimiento, limpieza o donación de materiales).

Esto promueve la autogestión y fortalece la relación entre el centro y la comunidad.

### 3. Apoyo institucional y financiero

Se busca el respaldo de la Municipalidad de La Unión, con el fin de obtener apoyo en mantenimiento, seguridad y ejecución de actividades comunales.

Asimismo, se considera la colaboración del IMAS en programas sociales o de asistencia, así como el trabajo conjunto con ONGs y fundaciones que promuevan la inclusión social, la salud mental y la sostenibilidad ambiental.

### 4. Evaluación de sostenibilidad

A largo plazo, el proyecto busca equilibrar tres dimensiones clave:

- **Económica:** generando ingresos propios y reduciendo la dependencia externa.
- **Social:** ofreciendo oportunidades de desarrollo, capacitación y bienestar para la comunidad.
- **Ambiental:** implementando prácticas sostenibles como los huertos comunitarios, el aprovechamiento de aguas lluvias y el uso responsable de recursos naturales.

# CONCLUSIONES

---

### Objetivo específico 1:

Identificar las necesidades del usuario mediante un estudio de temporalidad y usos, estableciendo los criterios para la implementación de los espacios en el anteproyecto.

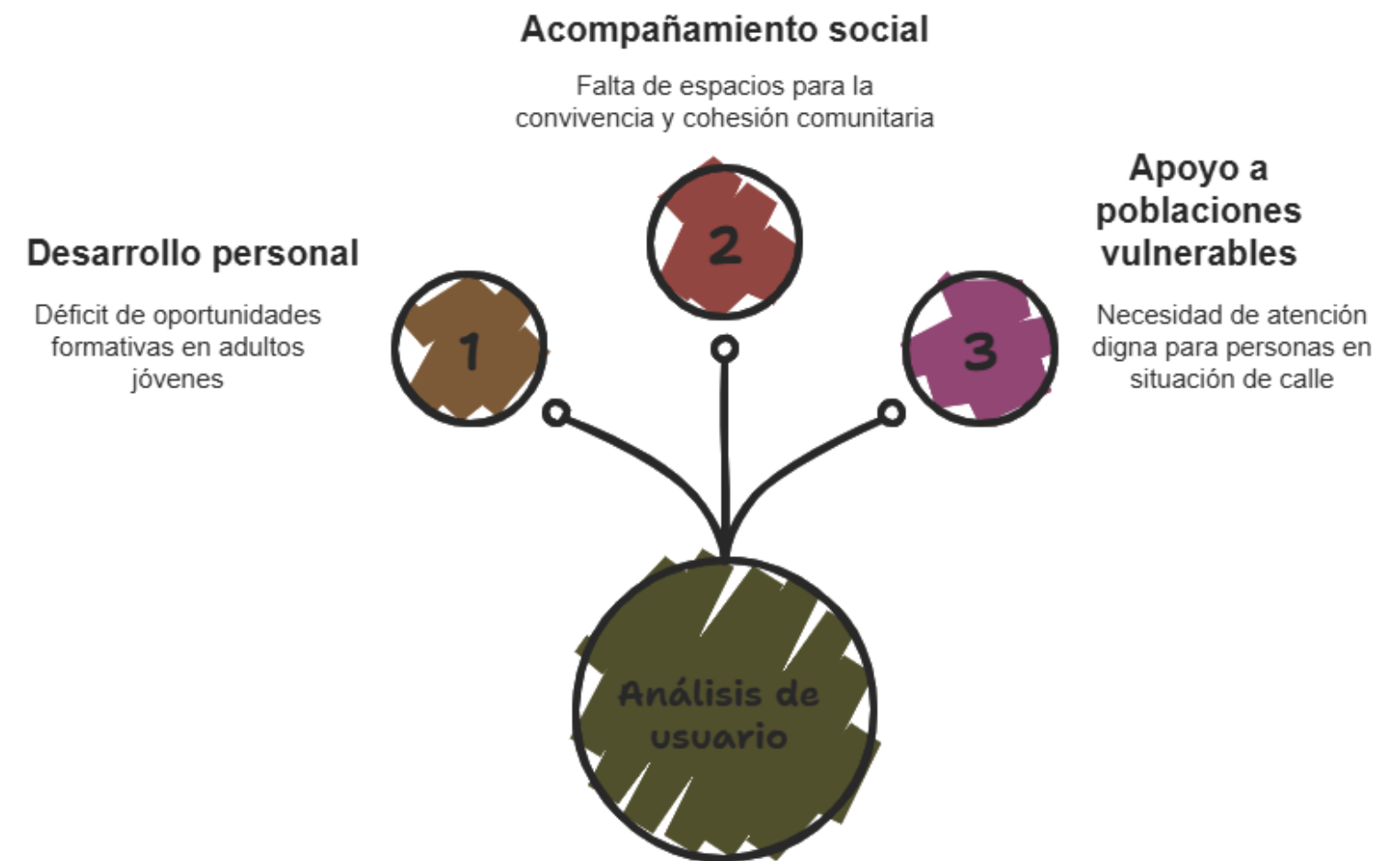
El análisis de usuario permitió reconocer las características, necesidades y dinámicas de uso de la población adulta del distrito, identificando factores como los horarios de mayor actividad, los patrones de circulación y los espacios más demandados por la comunidad. Este estudio evidenció la presencia de grupos en situación de vulnerabilidad, así como la necesidad de contar con espacios de apoyo, convivencia y formación que respondan a estas realidades sociales.

A partir de esta lectura, fue posible definir criterios claros para el desarrollo del anteproyecto, tales como la accesibilidad universal, la priorización de espacios formativos, la incorporación de áreas comunitarias abiertas y la inclusión de espacios destinados al acompañamiento social. Estos insumos permiten garantizar que la propuesta arquitectónica responda de manera pertinente, inclusiva y coherente a las realidades y expectativas de los usuarios.

De esta manera, se identificaron tres necesidades principales que el proyecto busca atender mediante su propuesta arquitectónica. En primer lugar, el desarrollo personal, el cual se incorpora a través de espacios de capacitación, tales como aulas y áreas para talleres, con el objetivo de brindar oportunidades de formación a personas con limitaciones educativas y profesionales, fomentando así su crecimiento personal y laboral.

En segundo lugar, se aborda el acompañamiento social, considerando la carencia de espacios de convivencia dentro del distrito. Para ello, se proponen áreas que fomentan la interacción social, tales como plazas, áreas verdes, un anfiteatro y salones de uso común, con el propósito de generar y fortalecer relaciones positivas entre los habitantes, promoviendo un mayor sentido de pertenencia y convivencia comunitaria.

Finalmente, se contempla el apoyo a poblaciones en situación de vulnerabilidad, identificado mediante la incorporación de un Centro de Escucha. Este espacio tiene como objetivo brindar servicios básicos, tales como cambio de ropa, servicios sanitarios, apoyo alimentario y acceso a enfermería. La intención es propiciar la integración de estas personas dentro de la comunidad, promoviendo un desarrollo humano más equitativo e inclusivo



## Objetivo específico 2:

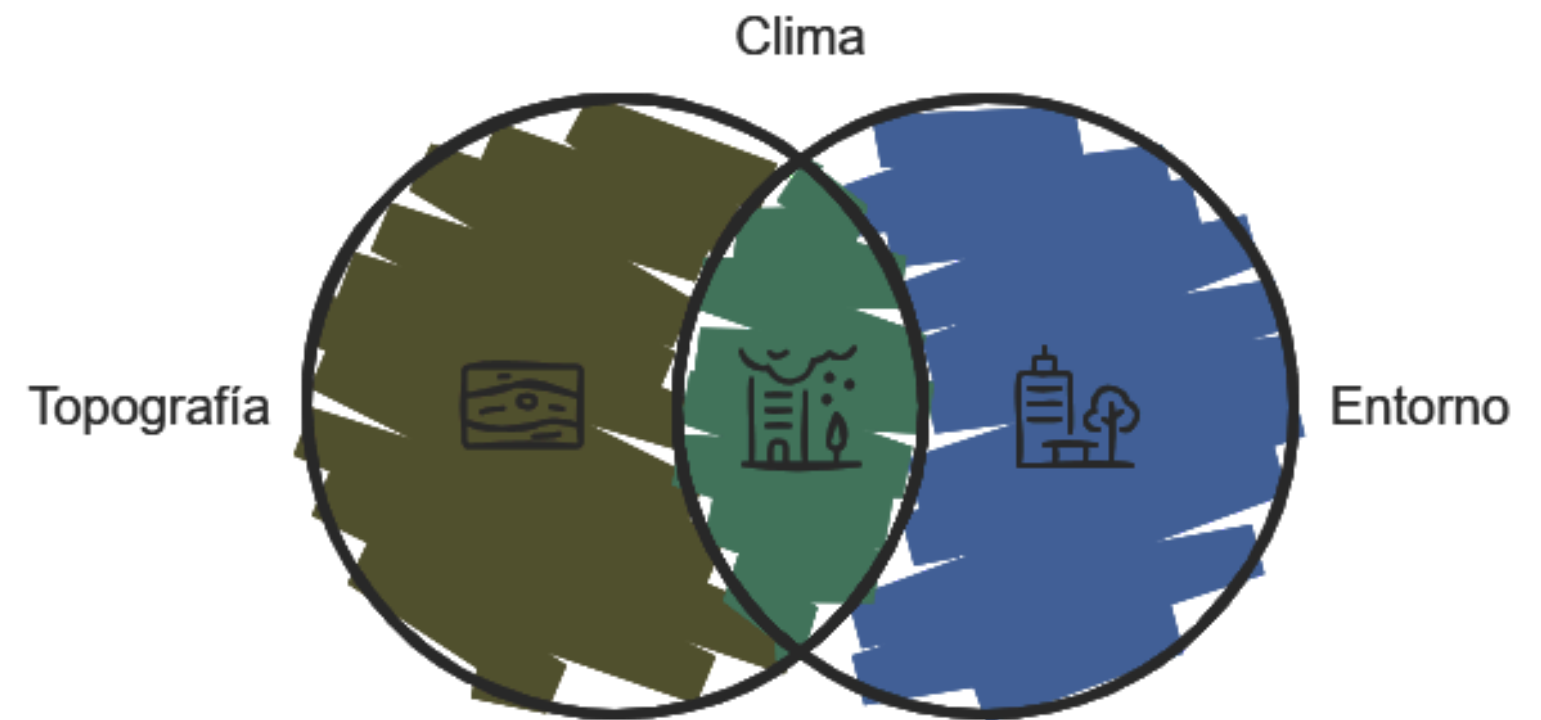
Analizar el sitio a nivel espacial, físico y climático, considerando las condiciones que definen su adecuada relación con el entorno para el emplazamiento del proyecto.

El análisis espacial, físico y climático del sitio permitió comprender de manera integral las características del terreno, destacando su topografía quebrada, la presencia del río Tiribí y las condiciones ambientales que influyen en el confort y en el uso del espacio. Este estudio hizo posible identificar tanto las áreas más aptas para el emplazamiento del proyecto como aquellas que, por su valor ambiental y natural, deben ser preservadas.

A partir del análisis topográfico, se logró determinar las zonas más adecuadas para el desarrollo del proyecto, considerando la alta complejidad del terreno y la marcada pendiente existente. Este estudio fue fundamental para orientar la implantación, respetando las zonas altas con mayor densidad de vegetación y la zona protegida del cerro de La Carpintera, fortaleciendo una intervención responsable y acorde con las condiciones naturales del sitio.

De igual forma, el análisis climático permitió reconocer los vientos predominantes, la exposición solar y los patrones de sombra del entorno, aportando criterios clave para la incorporación de estrategias pasivas en el proyecto. Estas estrategias buscan aprovechar los elementos naturales del sitio, mejorar las condiciones de confort ambiental y favorecer un uso eficiente del espacio construido.

Finalmente, el análisis del entorno permitió identificar las dinámicas sociales presentes en el contexto inmediato, facilitando la integración del proyecto con su entorno físico y social. En conjunto, estos estudios establecieron los criterios base para una correcta implantación, priorizando el respeto por el entorno natural, el aprovechamiento del clima local y una adecuada relación entre el proyecto y la comunidad.



### Objetivo específico 3:

Diseñar a nivel de anteproyecto un Centro de Desarrollo Integral que responda a las necesidades del usuario, definiendo pautas arquitectónicas que orienten su desarrollo funcional y espacial.

El proceso de diseño del anteproyecto se desarrolló a partir de los criterios definidos mediante el análisis del usuario y el estudio del sitio, lo que permitió formular pautas arquitectónicas claras para la organización funcional y espacial del Centro de Desarrollo Integral. Estas directrices orientaron la distribución de los espacios, la relación entre los volúmenes, la jerarquía de usos y la integración entre áreas formativas, asistenciales y comunitarias. Como resultado, el anteproyecto responde de manera coherente a las necesidades identificadas, garantizando accesibilidad, claridad en los recorridos y un enfoque centrado en el bienestar y la interacción social.

#### 1. Análisis de usuario

El análisis de usuario permitió comprender las características, necesidades y dinámicas de la población adulta del distrito, así como identificar la presencia de grupos en situación de vulnerabilidad. Esta información fue fundamental para definir pautas arquitectónicas orientadas al bienestar y la inclusión, estableciendo la necesidad de incorporar espacios de formación, convivencia y acompañamiento social, los cuales constituyen la base del enfoque comunitario del proyecto.

#### 2. Estudio de sitio

El estudio de sitio permitió identificar las condiciones físicas, ambientales y sociales del terreno, destacando su topografía quebrada, la presencia del río Tiribí y las zonas de alto valor ambiental que requieren preservación. A partir de este análisis se establecieron criterios arquitectónicos para la correcta implantación del proyecto, priorizando el respeto por las condiciones naturales del sitio, el aprovechamiento del clima local y la integración armónica con el entorno inmediato.

### 3. Diseño de espacios

A partir de los criterios definidos en el análisis de usuario y el estudio de sitio, se desarrolló el diseño del anteproyecto mediante pautas arquitectónicas claras que orientaron la organización funcional y espacial del Centro de Desarrollo Integral. La propuesta articula áreas formativas, asistenciales y comunitarias, promoviendo la interacción social, el crecimiento personal y el bienestar de los usuarios, a través de una distribución accesible, recorridos claros y una respuesta coherente a las necesidades de la comunidad.



## PARÁMETROS DE DISEÑO APLICADOS

A partir de los parámetros de diseño derivados del marco teórico-especialmente en relación con los Centros de Desarrollo, los modelos de intervención social, el desarrollo inclusivo y la autosustentabilidad- se definieron una serie de lineamientos que orientaron directamente la propuesta arquitectónica del proyecto.

En primer lugar, se priorizó la creación de plazas, áreas verdes y espacios de encuentro que fomentan la interacción social y fortalecen el sentido de comunidad. Estos espacios de esparcimiento funcionan como puntos de reunión accesibles y abiertos para todos los habitantes.

Asimismo, se incorporaron salones multiusos, capaces de adaptarse a talleres, capacitaciones, eventos comunitarios y reuniones. Para garantizar esta adaptabilidad, se incluyeron paredes móviles, permitiendo configuraciones diversas según la actividad y la cantidad de usuarios.

Como parte del componente social, se integró un consultorio para asesoramiento psicológico, respondiendo al enfoque de acompañamiento emocional y fortalecimiento del tejido social, uno de los pilares del Centro de Desarrollo Integral.

También se consideró el fortalecimiento económico de la comunidad mediante la inclusión de espacios para comercio y emprendimientos comunitarios, promoviendo el desarrollo económico local y la autogestión de los usuarios.

En relación con la autosustentabilidad, se diseñó un huerto comunitario, entendido como un espacio productivo que contribuye tanto a la educación como a la autosuficiencia alimentaria del centro. Este huerto forma parte del modelo de intercambio y apoyo colectivo asociado al proyecto.

Desde el enfoque ambiental, se procuró incorporar materiales de bajo impacto, priorizando el uso de madera y otros elementos que reduzcan la huella de carbono. Paralelamente, se aplicaron estrategias pasivas de diseño, tales como ventilación cruzada, iluminación natural, protección solar y regulación

térmica mediante vegetación y aislamiento.

Finalmente, bajo los principios del diseño inclusivo y universal, se garantizó la presencia de rutas accesibles, rampas, circulaciones amplias y señalización adecuada, asegurando que todas las personas puedan desplazarse de manera autónoma y segura dentro del proyecto.

# RECOMENDACIONES

---

- **Gestión comunitaria y participación activa**

Se recomienda mantener un proceso participativo en todas las etapas del proyecto, desde la planificación hasta la operación. La inclusión de líderes comunales, habitantes e instituciones locales permitirá que las decisiones se tomen de forma colaborativa, fortaleciendo el sentido de pertenencia y garantizando que el Centro responda a las necesidades reales de la comunidad.

- **Sostenibilidad física y financiera**

Es fundamental establecer un plan de mantenimiento continuo que asegure la funcionalidad y durabilidad del centro. Se sugiere fomentar alianzas con instituciones públicas, privadas y organizaciones sin fines de lucro, además de implementar actividades productivas o servicios comunitarios que generen ingresos propios. Esto permitirá reducir la dependencia económica de recursos externos.

- **Fortalecimiento del componente educativo y formativo**

Se recomienda mantener una oferta educativa actualizada mediante convenios con entidades como el INA, IAFA, el Ministerio de Cultura y Juventud y otras instituciones que promuevan el desarrollo integral. Los programas de capacitación, talleres y charlas deben ajustarse periódicamente a las nuevas necesidades sociales, fomentando así el aprendizaje continuo y la inclusión.

- **Evaluación y mejora continua**

Es importante establecer mecanismos de evaluación que permitan medir el impacto social, ambiental y económico del CDI. Los resultados de estas evaluaciones servirán para mejorar estrategias, optimizar recursos y fortalecer la gestión del proyecto, asegurando su pertinencia y vigencia a largo plazo.

- **Replicabilidad del modelo**

Se sugiere considerar al Centro de Desarrollo Integral como un modelo replicable para otras comunidades con problemáticas sociales similares. La adaptación del concepto a diferentes contextos puede ampliar el alcance del impacto positivo del proyecto, promoviendo una red de espacios de apoyo, educación y cohesión social.

- **Sostenibilidad ambiental**

Se recomienda mantener e incrementar las estrategias sostenibles incorporadas al diseño, como el uso de materiales de bajo impacto, la implementación de huertos, sistemas de captación de aguas pluviales y pavimentos permeables. Estas acciones contribuyen al equilibrio ambiental, reducen costos y promueven la conciencia ecológica en los usuarios.

- **Promoción de valores comunitarios**

Finalmente, se aconseja continuar fortaleciendo los valores de solidaridad, respeto, inclusión y convivencia que dieron origen al proyecto. El CDI debe consolidarse como un espacio de encuentro, crecimiento y apoyo mutuo, donde la arquitectura funcione como medio de transformación social y reflejo del compromiso comunitario.

# BIBLIOGRAFÍA

---

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Capítulo I

- Carron, A. V. y Brawley, L. R. (2000). Cohesion: Conceptual and measurement issues. *Small Group Research*, 31(1), 89–106. <https://doi.org/10.1177/104649640003100105>
- Consejo de Promoción de la Competitividad. (s.f.) Índice de Competitividad Cantonal. <https://icn.cr/perfil>
- Council of Europe. (2005). *New strategy and Council of Europe action plan for social cohesion*. Strasbourg: Council of Europe Publishing.
- Delgado, G. (2022, 2 de julio). Municipalidad de La Unión inaugura Centro Municipal de Desarrollo Integral. *Eco Municipal Costa Rica*. <https://ecomunicipal.co.cr/municipalidad-de-la-union-inaugura-centro-municipal-de-desarrollo-integral/>
- Ministerio de Seguridad Pública (2022). Informe territorial, Delegación Policial, La Unión. [https://www.seguridadpublica.go.cr/ver/ministerio/semremos\\_seg/informes/semremos\\_seguridad/2022/%20Trimestre/INFORME%20TERRITORIAL%20MPGP%20LA%20UNION.pdf](https://www.seguridadpublica.go.cr/ver/ministerio/semremos_seg/informes/semremos_seguridad/2022/%20Trimestre/INFORME%20TERRITORIAL%20MPGP%20LA%20UNION.pdf)
- Municipalidad de Curridabat. (2022, 4 de octubre). El Tiribí. Municipalidad de Curridabat. <https://www.curridabat.go.cr/inicio/servicios/eltiribi/>
- Municipalidad de Curridabat. (2023, 4 de septiembre). La Cometa. Municipalidad de Curridabat. <https://www.curridabat.go.cr/inicio/servicios/la-cometa/>
- Municipalidad de La Unión. (2022, 5 de mayo). Eje Fortalecimiento Microempresarial. Municipalidad de La Unión. <https://launion.go.cr/articulos/eje-fortalecimiento-microempresarial/>
- Municipalidad de La Unión. (2023, 29 de noviembre). Proyectos eje del Programa de promoción de salud integral y desarrollo de habilidades. Municipalidad de La Unión. <https://launion.go.cr/articulos/proyectos-eje-del-programa-de-promocion-de-salud-integral-y-desarrollo-de-habilidades/>
- Municipalidad de La Unión. (2025, 11 de febrero). Desarrollo Socioeconómico. Municipalidad de La Unión. <https://launion.go.cr/departamentos/desarrollo-socioeconomico/>
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (s.f.). Atlas de desarrollo humano cantonal. UNDP Costa Rica. <https://www.undp.org/es/costa-rica/atlas-de-desarrollo-humano-cantonal>
- Telencuestas. (2024, 25 de agosto). Cuántos habitantes tiene La Unión, Cartago, en 2024. Telencuestas. <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/costa-rica/2024/cartago/la-union>

## Capítulo II: Diagnóstico

- Asociación Mexicana para la Protección de la Propiedad Intelectual. (2018, 10 de diciembre). Responsabilidad social AMPPI: el Centro Comunitario de Desarrollo Infantil San José. <https://amppi.org.mx/2018/12/10/responsabilidad-social-amppi-el-centro-comunitario-de-desarrollo-infantil-san-jose/>
- Instituto Paraguayo de Artesanía. (s. f.). Llega el mercado de artesanías más grande del Paraguay. Instituto Paraguayo de Artesanía. <https://artesanias.gov.py/llega-el-mercado-de-artesantias-mas-grande-del-paraguay/>
- Ministerio Para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s.f.) La Casa Encendida. <https://www.miteco.gob.es/es/ceneam/recursos/quien-es-quien/encendida.html#:~:text=Un%20centro%20cultural%20que%20ofrece,la%20presencia%20de%20artistas%20reconocidos.>
- Museo de Arte Moderno de Medellín. (2023, 5 de enero). La ciudad de los niños. Museo de Arte Moderno de Medellín. <https://www.elmamm.org/proyectos/la-ciudad-de-los-ninos/#:~:text=El%20programa%20La%20ciudad%20de%20los%20ni%C3%B1os%20es%20una%20apuesta,a%20partir%20de%20las%20artes>

## Capítulo III: Marco teórico

- Complejos Residenciales Querétaro. (2024, 5 junio). Beneficios de los Espacios Comunitarios en Desarrollos Residenciales. Complejos Residenciales Querétaro. <https://crmexico.mx/beneficios-de-los-espacios-comunitarios-en-desarrollos-residenciales/#:~:text=Fomentan%20la%20interacci%C3%B3n%20social,-Los%20espacios%20comunitarios&text=Uno%20de%20los%20mayores%20beneficios,un%20simple%20ugar%20de%20residencia.>
- Corporativa de Fundaciones. (2023). Desarrollo Comunitario: Fortaleciendo Comunidades para un Cambio Sostenible. Corporativa de Fundaciones. <https://www.cf.org.mx/blog/desarrollo-comunitario-fortaleciendo-comunidades-para-un-cambio-sostenible>
- Identidad y desarrollo. (2023, 4 de octubre). Desarrollo comunitario para la sostenibilidad. Identidad y Desarrollo Idyd. <https://identidadydesarrollo.com/desarrollo-comunitario/#:~:text=El%20desarrollo%20comunitario%20puede%20entenderse,necesidades%20C%20intereses%20y%20aspiraciones%20comunes.>
- Proarquitectura. (2025, 17 de marzo). El impacto de la arquitectura en el bienestar humano. Proarquitectura. <https://www.proarquitectura.es/el-impacto-de-la-arquitectura-en-el-bienestar-humano/>
- Secretaría de Desarrollo Social. (2005). Modelo de operación para los Centros de Desarrollo Comunitario. Hábitat. [https://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia\\_file/sedeso/2016/77.fracc15a/mod.op.cdc.pdf](https://gobiernoabierto.pueblacapital.gob.mx/transparencia_file/sedeso/2016/77.fracc15a/mod.op.cdc.pdf)
- Secretaría de Seguridad Pública. Dirección General de Prevención del Delito y Participación Ciudadana. (2011). El tejido social y su fortalecimiento. Gobierno Federal de México. (Documento institucional no disponible en línea)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### Tema 2

De Burca, J. (2023, 10 de agosto). Resiliencia centrada en la comunidad: el papel de la arquitectura en el fomento de la cohesión social. Constructive Voices. <https://constructive-voices.com/es/El-papel-de-las-arquitecturas-de-resiliencia-centradas-en-la-comunidad-en-el-fomento-de-la-cohesi%C3%B3n-social/>

De Redacción de la Universidad Internacional de la Rioja, E. (2025, 18 marzo). Intervención Social: Guía para entender y aplicar el Cambio social. Universidad Virtual. | UNIR Ecuador - Maestrías y Grados Virtuales. <https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/intervencion-social/#:~:text=Intervenci%C3%B3n%20Comunitaria,sentido%20de%20empoderamiento%20y%20pertene>

[ncia](https://ecuador.unir.net/actualidad-unir/intervencion-social/#:~:text=Intervenci%C3%B3n%20Comunitaria,sentido%20de%20empoderamiento%20y%20pertene)

Keçeci, K. (2024, 29 de diciembre). El papel de la arquitectura en la construcción comunitaria. Dök Mimarlık. <https://dokmimarlik.com/es/el-papel-de-la-arquitectura-en-la-construccion-comunitaria/>

Keçeci, K., & Keçeci, K. (2025, 22 junio). El papel de la arquitectura en la cohesión social. Dök Mimarlık. <https://dokmimarlik.com/es/el-papel-de-la-arquitectura-en-la-cohesion-social/>

Mendoza, C. (2023, 30 de mayo). Arquitectura: una herramienta para el cambio social. Conversación con Mariam Kamara. Arquine. <https://arquine.com/arquitectura-una-herramienta-para-el-cambio-social-conversacion-con-mariam-kamara/>

Universidad Internacional de La Rioja. (2024, 3 de diciembre). Intervención Social: Guía para entender y aplicar el Cambio social. Noticias. <https://operaa.studio/blogpostarquitecturayeducacion/>

### Tema 3

Babel. (2025, 15 de marzo). La importancia de la accesibilidad en la arquitectura. Babel Arquitectos. <https://www.babelarquitectos.com/importancia-accesibilidad-arquitectura/#:~:text=La%20falta%20de%20accesibilidad%20en,socializar%20o%20recibir%20atenci%C3%B3n%20m%C3%A9dica.>

Coninsa (2024, 21 de agosto). Diseño arquitectónico y construcción para el desarrollo social y económico. Coninsa Nuestro Blog. <https://blog.coninsa.co/arquitectura-y-grandes-obras/disenio-arquitectonico-y-construccion-para-el-desarrollo-social->

[y#:~:text=La%20arquitectura%20social%20prioriza%20la,cultural%20son%20sus%20fundamentos%20b%C3%A1sicos](https://blog.coninsa.co/arquitectura-y-grandes-obras/disenio-arquitectonico-y-construccion-para-el-desarrollo-social-)

Department of Economic and Social Affairs. (s.f.). Social Inclusion. United Nations. <https://social.desa.un.org/issues/social-inclusion>

Espacio Obra. (2024, 10 de noviembre). Arquitectura Inclusiva: diseñando Espacios Accesibles para todas las personas. Espacio Obra. <https://espacio-obra.com/arquitectura/arquitectura-inclusiva-espacios-accesibles>

Home. (s. f.). Cerrando Brechas. <http://www.cerrandobrechas.info/#:~:text=Una%20Costa%20Rica%20inclusiva&text=Para%20ello%2C%20dirigir%C3%A1%20su%20contribuci%C3%B3n,la%20igualdad%20y%20la%20inclusi%C3%B3n.>

SHIFTA. (2024, 7 de agosto). ¿Qué es el diseño inclusivo? <https://weareshifta.com/que-es-el-diseno-inclusivo/#:~:text=En%20definitiva%2C%20el%20dise%C3%B1o%20inclusivo,igualdad%20de%20uso%20y%20participaci%C3%B3n>

ThermiaBarcelona. (2019, 7 de enero). Arquitectura social para mejorar la vida de las personas. Thermia Barcelona. Ventanas Para Vivir Mejor. <https://thermiabarcelona.com/arquitectura-social-para-mejorar-la-vida-de-las->

[personas/#:~:text=Con%20la%20aparici%C3%B3n%20de%20las,puertas%20y%20ventanas%20de%20aluminio.](https://thermiabarcelona.com/arquitectura-social-para-mejorar-la-vida-de-las-)

Tirado Sánchez, G. (2020, 15 de julio). Arquitectura inclusiva: Una herramienta para disminuir desigualdades. EXPOCIHACmedia. <https://www.expocihachub.com/nota/arquitectura/arquitectura-inclusiva-para-disminuir->

[desigualdades#:~:text=En%20t%C3%A9rminos%20de%20arquitectura%2C%20el,en%20condiciones%20optimas%20de%20acceso](https://www.expocihachub.com/nota/arquitectura/arquitectura-inclusiva-para-disminuir-)

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Universidad Internacional de la Rioja, E. (2024, 8 de octubre). La importancia de lograr un desarrollo social inclusivo. UNIR. <https://www.unir.net/revista/ciencias-sociales/desarrollo-social-inclusivo/#:~:text=Construir%20una%20sociedad%20en%20la,objetivo%20del%20desarrollo%20social%20inclusivo>.

Vázquez, I. (2023, 24 de agosto). Arquitectura social, espacios para todas las personas. Architectural Digest. <https://www.admagazine.com/articulos/arquitectura-social-espacios-para-todas-las-personas>

### Tema 4

Coca Cola FEMSA (2024, 12 de marzo). Comunidad consciente: estrategias para impulsar la sostenibilidad local. Coca Cola FEMSA [https://coca-colafemsa.com/noticias/estrategias-para-impulsar-la-sostenibilidad-](https://coca-colafemsa.com/noticias/estrategias-para-impulsar-la-sostenibilidad-local/#:~:text=Desarrollo%20de%20Espacios%20Verdes%20y,del%20aire%20y%20la%20biodiversidad)

[local/#:~:text=Desarrollo%20de%20Espacios%20Verdes%20y,del%20aire%20y%20la%20biodiversidad](https://coca-colafemsa.com/noticias/estrategias-para-impulsar-la-sostenibilidad-local/#:~:text=Desarrollo%20de%20Espacios%20Verdes%20y,del%20aire%20y%20la%20biodiversidad).

De Burca, J. (2023, 10 de agosto). Beneficios económicos de la arquitectura resiliente: por qué tiene sentido la inversión. Constructive Voices. <https://constructive-voices.com/es/Beneficios-econ%C3%B3micos-de-la-arquitectura-resiliente-Por-qu%C3%A9-tiene-sentido-la-inversi%C3%B3n/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20la%20arquitectura%20resiliente,surgir%20de%20los%20desaf%C3%ADos%20ambientales>.

Emergentes. (2025, 29 enero). Autosustentabilidad - emergentes. Emergentes. <https://emergentes.org/autosustentabilidad/#:~:text=La%20autosustentabilidad%20es%20la%20capacidad,las%20nuevas%20posibilidades%20de%20futuro>.

García-Allen, J. (2025, 18 de marzo). Pirámide de Maslow: la jerarquía de las necesidades humanas. Psicología y Mente. <https://psicologiymente.com/psicologia/piramide-de-maslow>

Landez, W., Kim, P. y Christiansen, B. (2021, 25 de marzo). Diez modelos de financiamiento para organizaciones sin fines de lucro. Stanford Social Innovation Review en Español.

Quinceno Peláez, A. (2023, 18 de mayo). ¿Qué es la arquitectura sostenible y cómo impacta en el diseño de un futuro mejor? Alcaldía de Medellín. <https://www.medellin.gov.co/es/sala-de-prensa/noticias/que-es-la-arquitectura-sostenible-y-como-impacta-en-el-diseno-de-un-futuro-mejor/#:~:text=La%20arquitectura%20sostenible%20es%20un,y%20fuentes%20de%20energ%C3%ADa%20renovable>.

The House Project. (2023, 9 de mayo). La resiliencia en la construcción de comunidades. The House Project. <https://thehouse-project.org/blogs/blog/la-resiliencia>

Unidad de Ecotecnologías de la, UNAM. (s. f.). Arquitectura Sustentable. ECOTEC -. <https://ecotec.unam.mx/ecoteca/bioconstruccion/#:~:text=Resumen%3A,medio%20ambiente%20y%20sus%20habitantes>.

Universidad Europea. (2025, 15 de enero). Infraestructuras resilientes: construyendo un futuro seguro y sostenible. Universidad Europea. <https://universidadeuropea.com/blog/infraestructuras-resilientes/#:~:text=la%20sociedad%20actual-,%C2%BFQu%C3%A9%20son%20las%20infraestructuras%20resilientes?,en%20el%20proceso%20de%20construcci%C3%B3n>.

Universidad ORT Uruguay. (s. f.). Qué es la arquitectura sostenible y cuáles son sus aportes a la cultura de la sustentabilidad. Blog de Arquitectura y Diseño. <https://fa.ort.edu.uy/blog/que-es-la-arquitectura-sostenible-aportes-a-la-cultura-de-la-sustentabilidad/#:~:text=La%20arquitectura%20sostenible%20se%20enfoca,la%20cultura%20de%20la%20sustentabilidad>.

Velázquez Merino, B. R., Rodríguez Bucio, S., Rojas Romero, P. y Velázquez Merino, D. (2023). Desarrollo comunitario sostenible en las mypes del municipio de Tecamachalco, Puebla. <https://relayn.redesla.la/biblioteca/23.003/C36.pdf>

### Estudios de caso

LDB Arquitectura. (2023, 30 junio). Centro de Desarrollo Humano de Tirrasas “La Cometa” - LDB Arquitectura. <https://ldbarquitectura.com/portfolio/centrode-desarrollo-humano-de-tirrasas/>

Oconitrillo Chinchilla, D. (2024). Centro de desarrollo humano de Pavas [trabajo final de graduación de licenciatura, Tecnológico de Costa Rica]. Repositorio TEC. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/15241>

Opsis (2020, 19 de junio). Firstenburg Community Center case study. Opsis Architecture. <https://opsisarch.com/news/firstenburg-community-center-case-study/>

Ott, C. (2021). Centro Comunitario de Salud Matta Sur / Luis Vidal + arquitectos. ArchDaily En Español. <https://www.archdaily.cl/cl/958458/centro-comunitario-de-salud-matta-sur-luis-vidal-plus-arquitectos>

Rubi Montero, C. (2024). Centro de desarrollo comunitario y cultural Mercedes Norte, Heredia [trabajo final de graduación de licenciatura, Tecnológico de Costa Rica]. Repositorio TEC. <https://repositoriotec.tec.ac.cr/handle/2238/15197>

# REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

## Capítulo IV

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. (2006). Metodología de la investigación (4.ª ed.). McGraw-Hill/Interamericana Editores.

## Capítulo V- Usuario

Caracterización del Territorio Región Central. (2016). <https://www.inder.go.cr/correque/Caracterizacion-territorio-Cartago-Oreamuno-El-Guarco-La-Union.pdf>

Cartín Sánchez, D. (2022). INDICADORES EDUCATIVOS CANTONALES PARA EDUCACIÓN PREESCOLAR, I Y II CICLOS Y COLEGIOS ACADÉMICOS Y TÉCNICOS 2017 y 2021. Ministerio de Educación Pública. <https://www.mep.go.cr/sites/default/files/2024-05/indicadoreseducativos-canton-2017-2021.pdf>

Consejo Nacional de la Política Pública de la Persona Joven (2018). Tercera Encuesta Nacional de Juventudes 2018 - CPJ. SINART. <https://cpj.go.cr/tercera-encuesta-nacional-de-juventudes-2018/>  
INEC. (s. f.). <https://services.inec.go.cr/proyeccionpoblacion/frmproyec.aspx>

Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica. (s.f.). Datos Abiertos - Indicadores regionales. <https://sites.google.com/expedientesmideplan.go.cr/datos-abiertos/pagina-principal/series-especiales/indicadores-regionales?authuser=0>

## Presupuesto

Manual de Valores base Unitarios por tipología constructiva. (2023, 28 septiembre). Ministerio de Hacienda. <https://www.hacienda.go.cr/docs/ManualdeValoresBaseUnitariosporTipologiaConstructiva.pdf>

## Vegetación

Arboretum. (2022, 22 de mayo). Psychotria grandis. Arboretum. <https://osa-arboretum.org/plant/psychotria-grandis/>

Ecos del Bosque. (s.f.). Calophyllum brasiliense. Ecos del bosque. <https://ecosdelbosque.com/plantas/calophyllum-brasiliense>

Ecos del Bosque. (s. f.). Hampea appendiculata. Ecos del Bosque. <https://ecosdelbosque.com/plantas/hampea-appendiculata>

Ecos del Bosque. (s.f.). Miconia. Ecos del Bosque. <https://ecosdelbosque.com/familias/miconia>

Ecos del bosque. (s.f.). Palicourea guianensis. Ecos del bosque. <https://ecosdelbosque.com/plantas/palicourea-guianensis>

Ecos del bosque. (s.f.). Virola koschnyi. Ecos del Bosque. <https://ecosdelbosque.com/plantas/virola-koschnyi>

MundoForestal. (2022c, 21 de octubre). El amarillón - Terminalia amazonia - MundoForestal. Mundo Forestal. <https://www.elmundoforestal.com/portfolio/amarillon/>

MundoForestal. (2022, 28 de septiembre). El laurel - Cordia alliodora - Cordiaceae. Mundo Forestal. <https://www.elmundoforestal.com/portfolio/laurel/>

MundoForestal. (2022b, 14 de octubre). La caobilla - Carapa guianensis - Meliaceae - MundoForestal. Mundo Forestal. <https://www.elmundoforestal.com/portfolio/caobilla/>

MundoForestal. (2022b, 28 de septiembre). El ojoche - Brosimum alicastrum - El súper alimento - MundoForestal. Mundo Forestal. <https://www.elmundoforestal.com/portfolio/ojoche/>

Naturalista Costa Rica. (s.f.). Palma camedor (Chamaedorea atrovirens). <https://costarica.inaturalist.org/taxa/206276-Chamaedorea-atrovirens>

## Reglamentación

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2001). Ley 7575. Ley forestal. [https://www.senara.go.cr/acerca\\_del\\_senara/marco\\_legal/normativa\\_por\\_areas/area\\_aguas\\_subterranas/normativa\\_consulta/7575%20Ley%20Forestal.pdf](https://www.senara.go.cr/acerca_del_senara/marco_legal/normativa_por_areas/area_aguas_subterranas/normativa_consulta/7575%20Ley%20Forestal.pdf)

Asamblea Legislativa de la República de Costa Rica. (2020). Ley 7600. Ley de Igualdad de Oportunidades para las Personas con Discapacidad. Sistema Costarricense de Información Jurídica. <https://www.asamblea.go.cr/sd/SiteAssets/Lists/Consultas%20Biblioteca/EditForm/Ley%207600.pdf>

Bomberos de Costa Rica. (2022). REGLAMENTO NACIONAL DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS. <https://www.bomberos.go.cr/wp-content/uploads/2023/03/RNPCI-2023.pdf>

Instituto Nacional de Vivienda y Urbanismo. (2022). REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES. <https://www.invu.go.cr/documents/20181/32857/Reglamento+de+Construcciones>

Municipalidad de La Unión. (2023). Plan Regulador de La Unión. <https://drive.google.com/file/d/1ranTLVMQR3Nwh1orzVWFuQZSCh3DIjtjz/view>

**ANEXOS**

---

# ANEXO A: ENCUESTA APLICADA A NIVEL CANTONAL

## Encuesta para proyecto de graduación: Centro de Desarrollo Integral en San Diego, La Unión

Esta encuesta tiene como objetivo conocer las necesidades y percepciones

de las personas habitantes del cantón de **La Unión**, en relación con los espacios públicos, la cohesión comunitaria y las oportunidades de desarrollo social. Las respuestas son completamente anónimas y serán utilizadas con fines académicos. ¡Gracias por su participación!

\* Indica que la pregunta es obligatoria

1. 1. ¿A cuál distrito de La Unión pertenece? \*

Marca solo un óvalo.

- Tres Ríos
- San Juan
- San Ramón
- Dulce Nombre
- Concepción
- San Rafael
- Río Azul
- San Diego

2. 2. ¿Cuál es su género? \*

Marca solo un óvalo.

- Hombre
- Mujer
- Otro / No binario
- Prefiero no decir

3. 3. ¿En qué rango de edad se encuentra? \*

Marca solo un óvalo.

- Menor de 18 años
- 18 a 30 años
- 31 a 40 años
- 41 a 50 años
- 51 a 60 años
- Más de 60 años

4. 4. ¿Considera que en su comunidad existen espacios que fomentan la integración social, como salones comunales, parques o centros culturales? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Parcialmente

5. 5. ¿Conoce algún espacio o infraestructura social en su distrito o cantón? (Por ejemplo, centros comunitarios, albergues, etc.) \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No

# ANEXO A: ENCUESTA APLICADA A NIVEL CANTONAL

6. 6. ¿Con qué frecuencia observa personas en situación de calle en su distrito?

Marca solo un óvalo.

- A diario
- Varias veces por semana
- Rara vez
- Nunca
- No estoy seguro(a)

7. 7. ¿Con qué frecuencia utiliza los espacios públicos o comunitarios de su distrito? \*

Marca solo un óvalo.

- A diario
- Varias veces por semana
- Una vez por semana
- Rara vez
- Nunca

8. 8. ¿Considera que los espacios públicos actuales satisfacen las necesidades sociales de su comunidad? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Parcialmente

9. 9. ¿Qué tipo de actividades considera necesarias para fortalecer el tejido social en su comunidad? (Puede marcar más de una) \*

Selecciona todos los que correspondan.

- Talleres y cursos
- Actividades recreativas o deportivas
- Apoyo psicológico o emocional
- Actividades culturales
- Reuniones comunitarias
- Actividades para personas adultas mayores
- Actividades para niños/as y adolescentes
- Actividades para personas con discapacidad
- Otro

10. 10. Si en la pregunta anterior seleccionó "Otro", por favor especifique:

\_\_\_\_\_

11. 11. ¿Participaría usted en actividades comunitarias si existieran espacios adecuados en su comunidad? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- Tal vez

12. 12. ¿Cree que en su comunidad hace falta infraestructura social? \*

Marca solo un óvalo.

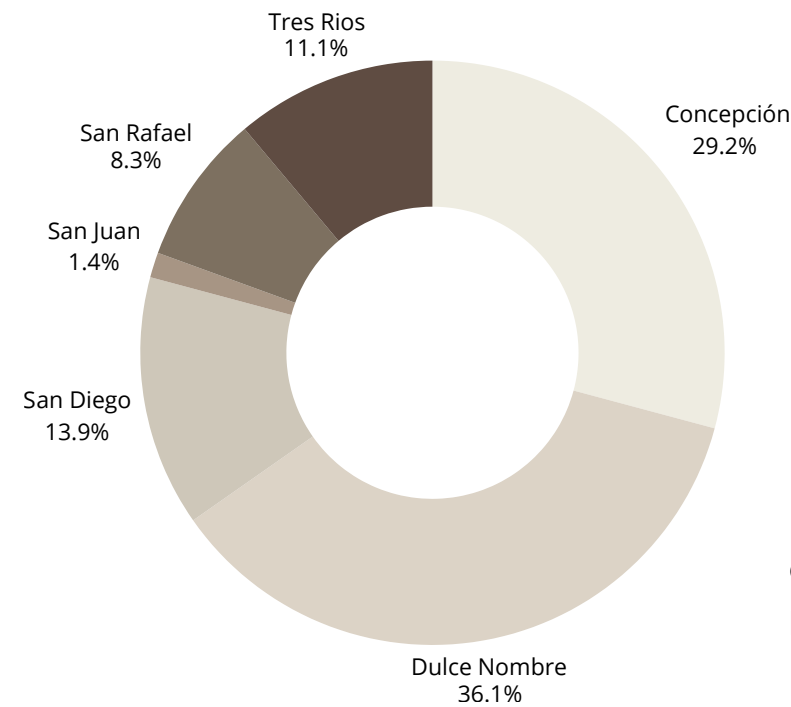
- Sí
- No
- No estoy seguro(a)

13. 13. ¿Qué tipo de espacios considera prioritarios construir o mejorar en su comunidad o cantón? \*

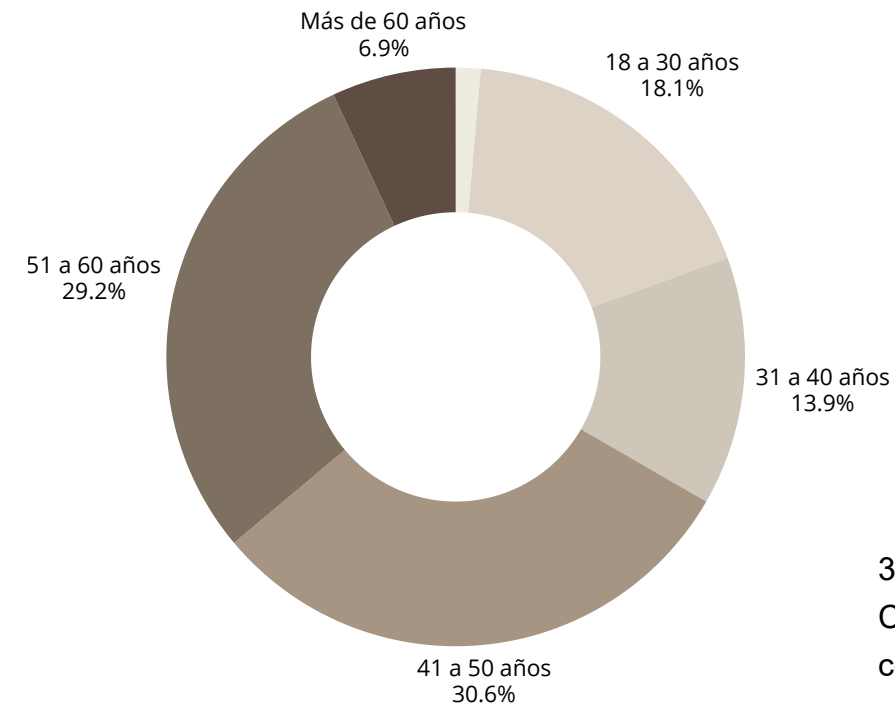
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

## ANEXO A: RESULTADOS DE LA ENCUESTA A NIVEL CANTONAL

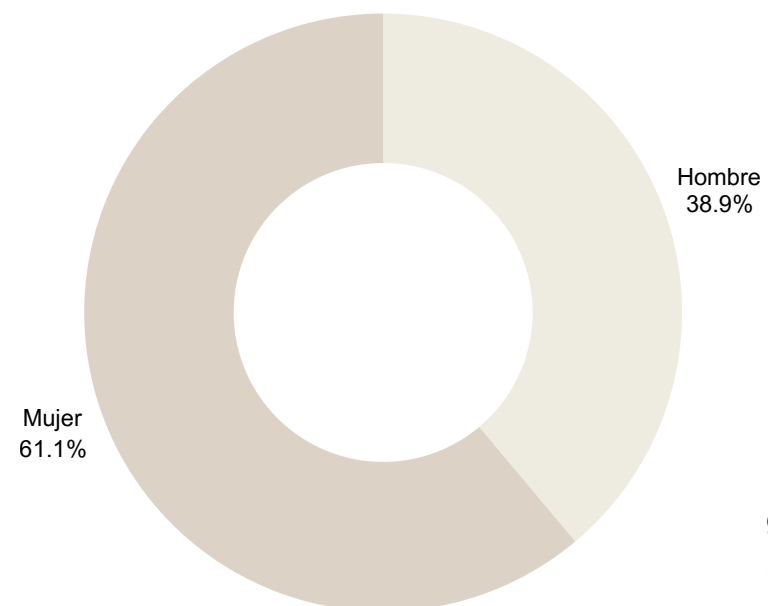
Se realizó una encuesta a nivel cantonal, con el fin de poder comparar como los habitantes observan y perciben las diferentes problemáticas de cada cantón, esto con la intención de compararlo principalmente con el distrito de San Diego. Se obtuvieron un total de 72 Respuestas.



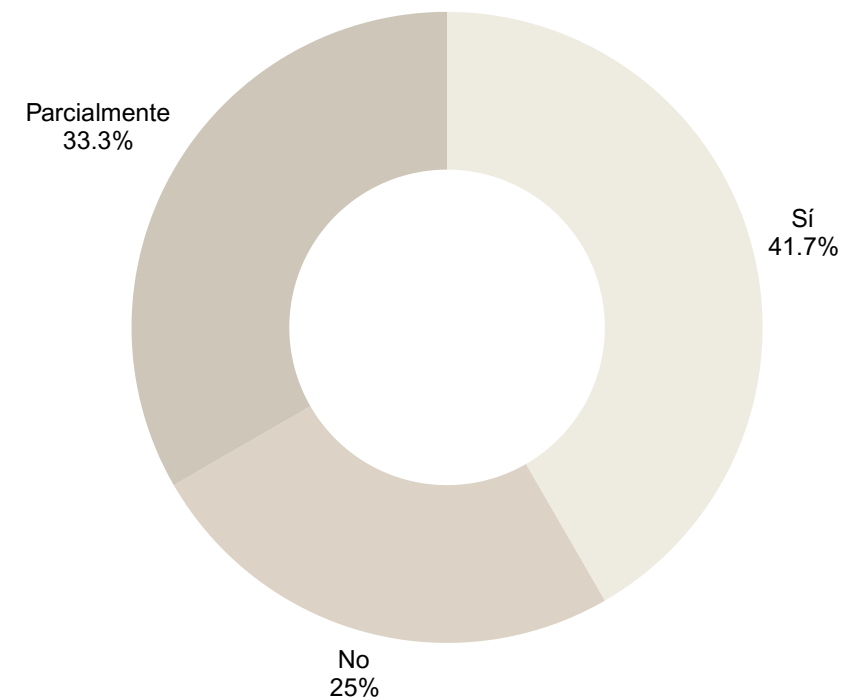
De acuerdo a la encuesta, preguntando que a que distrito pertenecen. Con un 36,1% predomina las personas vivientes en Dulce Nombre.



3. ¿En qué rango de edad se encuentra?  
Con predominancia en personas de 41 a 50 con un 30.6%



De acuerdo a la encuesta, preguntando ¿Cuál es su género? Hay una predominancia con un 61.1% en las mujeres.

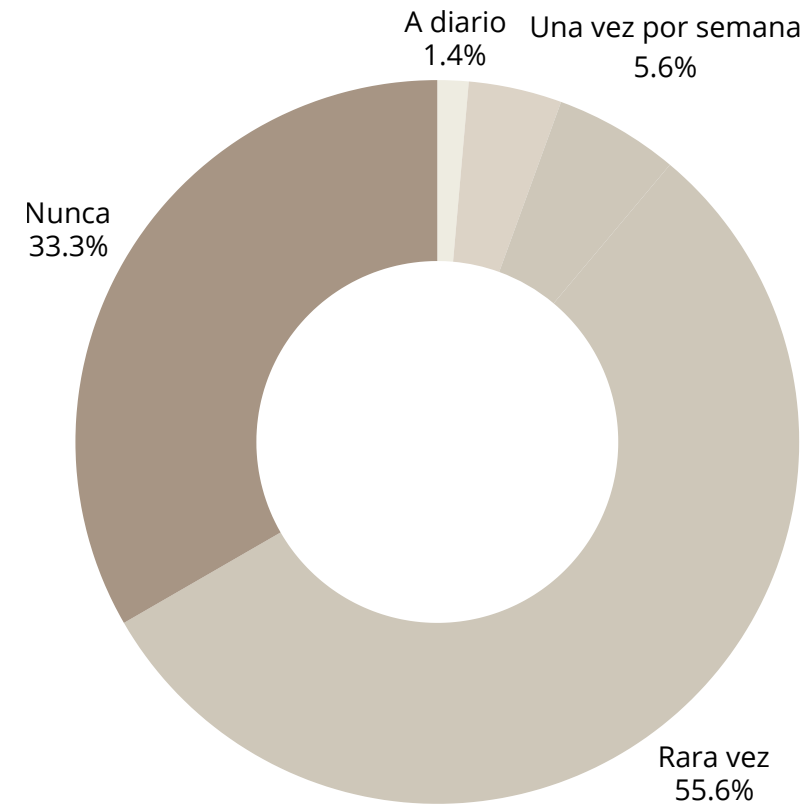


4. ¿Considera que en su comunidad existen espacios que fomentan la integración social, como salones comunales, parques o centros culturales?

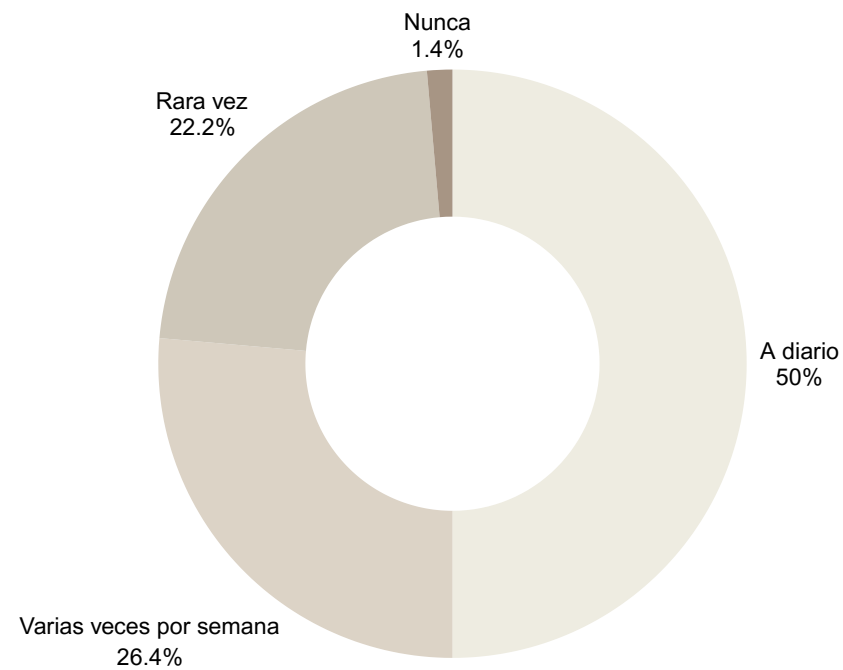
## ANEXO A: RESULTADOS DE LA ENCUESTA A NIVEL CANTONAL



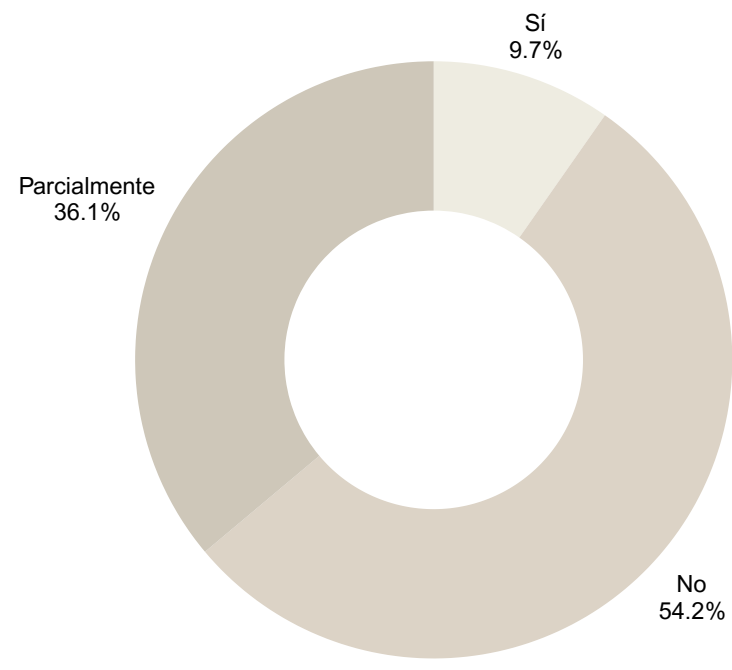
5. ¿Conoce algún espacio o infraestructura social en su distrito o cantón? (Por ejemplo, centros comunitarios, albergues, etc.)



7. ¿Con qué frecuencia utiliza los espacios públicos o comunitarios de su distrito?

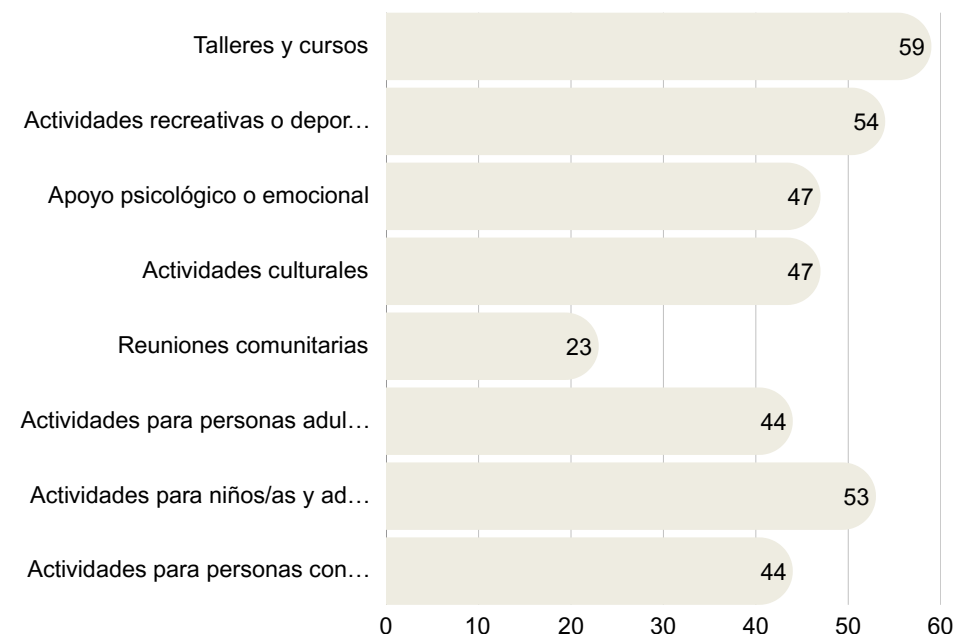


6. ¿Con qué frecuencia observa personas en situación de calle en su distrito?

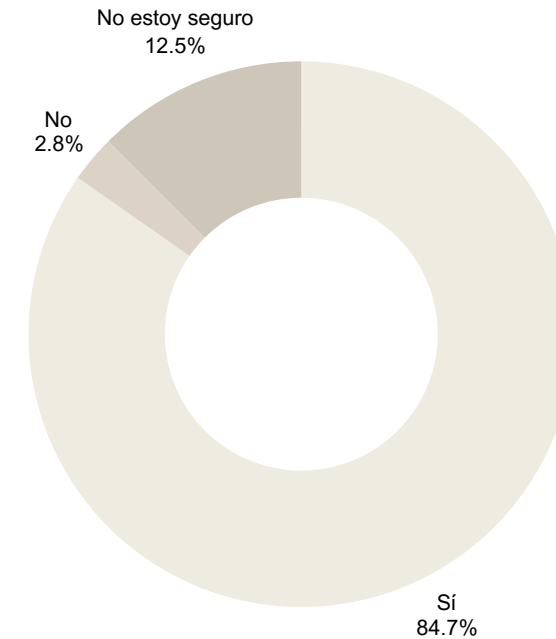


8. ¿Considera que los espacios públicos actuales satisfacen las necesidades sociales de su comunidad?

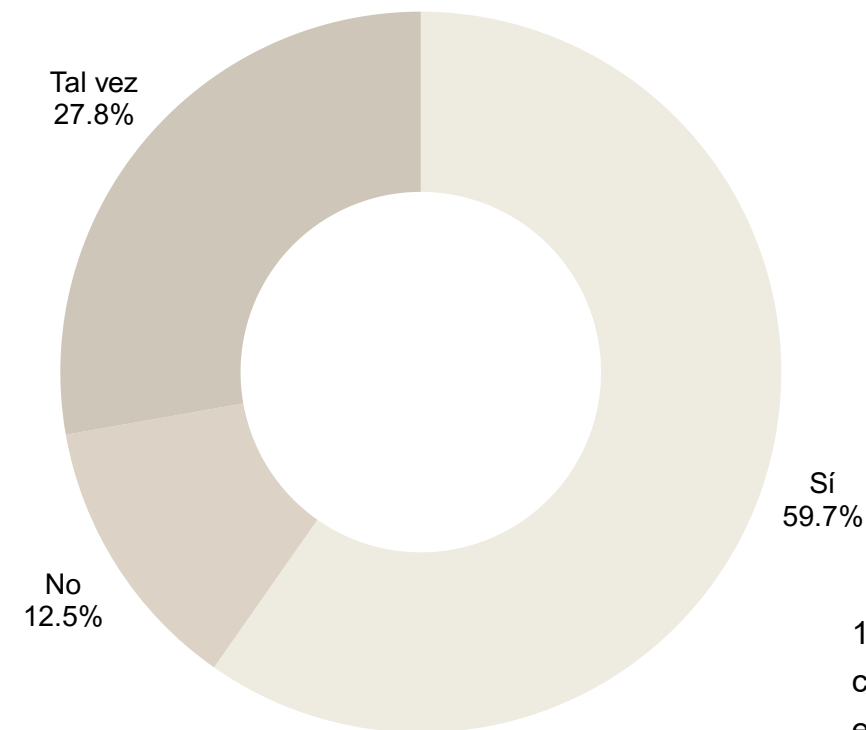
## ANEXO A: RESULTADOS DE LA ENCUESTA A NIVEL CANTONAL



9. ¿Qué tipo de actividades considera necesarias para fortalecer el tejido social en su comunidad? (



12. ¿Cree que en su comunidad hace falta infraestructura social?



11. ¿Participaría usted en actividades comunitarias si existieran espacios adecuados en su comunidad?

13. ¿Qué tipo de espacios considera prioritarios construir o mejorar en su comunidad o cantón?

Los resultados muestran que la comunidad prioriza la mejora y construcción de espacios que fomenten la recreación, la integración social y el bienestar de todas las edades. Entre los más mencionados se encuentran los parques y zonas verdes, considerados de “muy alta” importancia. Los encuestados destacan la necesidad de parques recreativos, infantiles adecuados, con áreas de juego limpias y accesibles para todos.

La infraestructura deportiva y recreativa también es un tema relevante, con menciones frecuentes a canchas de baloncesto, fútbol, pistas para caminar, espacios para bicicletas y patinaje, así como actividades recreativas dirigidas a niños y adolescentes. De manera similar, los salones comunales y multiuso se consideran importantes para reuniones, actividades culturales y talleres, al igual que los centros culturales y comunitarios, donde la comunidad sugiere espacios para talleres, integración y actividades grupales como baile, aeróbicos o manualidades.

Los encuestados también mencionaron la importancia de espacios para adultos mayores, como centros diurnos donde puedan socializar y ejercitarse, y lugares dignos de encuentro. De manera complementaria, se destacó la necesidad de comedores, albergues y apoyo social para personas en situación de vulnerabilidad, así como mejorar la seguridad en plazas y barrios, con vigilancia y organización comunitaria contra la delincuencia.

Finalmente, aunque en menor frecuencia, se mencionaron aspectos de infraestructura urbana y accesibilidad, como aceras más adecuadas y la conexión de sectores mediante caminos, y la educación, solicitando mejoras en colegios y escuelas. En general, los resultados reflejan que la comunidad busca espacios que promuevan la cohesión social, el bienestar físico y la integración de todos los grupos etarios.

## ANEXO B: ENCUESTA APLICADA A NIVEL DISTRITAL

### Encuesta para proyecto de graduación: Centro de Desarrollo Integral en San Diego, La Unión

Esta encuesta tiene como objetivo conocer las necesidades y percepciones de la comunidad del distrito de San Diego, en relación con los espacios públicos, actividades sociales y oportunidades de desarrollo en la comunidad.  
Las respuestas son completamente anónimas y serán utilizadas con fines académicos.  
¡Gracias por su participación!

\* Indica que la pregunta es obligatoria

1. 1. ¿Cuál es su género? \*

Marca solo un óvalo.

- Hombre
- Mujer
- Otro
- Prefiero no decir

2. 2. ¿En qué rango de edad se encuentra? \*

Marca solo un óvalo.

- Menor de 18 años
- 18 a 30 años
- 31 a 40 años
- 41 a 50 años
- 51 a 60 años
- Más de 60 años

3. 3. ¿Cuál es su nivel máximo de escolaridad alcanzado? \*

Marca solo un óvalo.

- Primaria completa
- Primaria incompleta
- Secundaria completa
- Secundaria incompleta
- Universitaria o técnica
- Sin estudios

4. 4. ¿Considera que en su comunidad existen espacios públicos adecuados para la convivencia social y actividades comunitarias? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí
- No
- No está seguro(a)

5. 5. ¿Con qué frecuencia utiliza usted los espacios públicos del distrito? \*

Marca solo un óvalo.

- Diario
- Varias veces por semana
- Rara vez
- Nunca

## ANEXO B: ENCUESTA APLICADA A NIVEL DISTRITAL

6. 6. ¿Con qué frecuencia observa personas en situación de calle en su comunidad? \*

Marca solo un óvalo.

- Diario  
 Varias veces por semana  
 Rara vez  
 Nunca

7. 7. ¿Cuáles considera que son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad? \*

---

---

---

---

---

8. 8. ¿Cómo calificaría usted la seguridad en su comunidad?

Marca solo un óvalo.

- Muy segura  
 Segura  
 Ni segura ni insegura  
 Insegura  
 Muy insegura

9. 9. ¿Sabe si en su comunidad existen instituciones que ofrecen cursos o talleres? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No  
 Tal vez

10. 10. ¿Estaría interesado(a) en participar en cursos o talleres gratuitos dentro de su comunidad? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No  
 Tal vez

11. 11. ¿Qué tipo de cursos le interesarían en un Centro de Desarrollo Integral? \*  
(Puede marcar más de una)

Selecciona todos los que correspondan.

- Oficios (costura, carpintería, cocina, etc.)  
 Tecnología (computación, redes sociales)  
 Apoyo psicológico o emocional  
 Arte o cultura  
 Agricultura  
 Otro

12. 12. ¿Qué tipo de actividades considera que hacen falta en la comunidad? \*  
(Puede marcar más de una)

Selecciona todos los que correspondan.

- Deportivas  
 Culturales  
 Ambientales  
 Recreativas  
 Educativas  
 Otro

13. 13. Si en las preguntas anteriores seleccionó "Otro", por favor especifique:

---

14. 13. ¿Estaría dispuesto(a) a participar en este tipo de actividades comunitarias? \*

Marca solo un óvalo.

- Sí  
 No  
 Tal vez

15. 14. ¿Qué espacios o servicios cree usted que podrían mejorar la calidad de vida en San Diego? \*

---

---

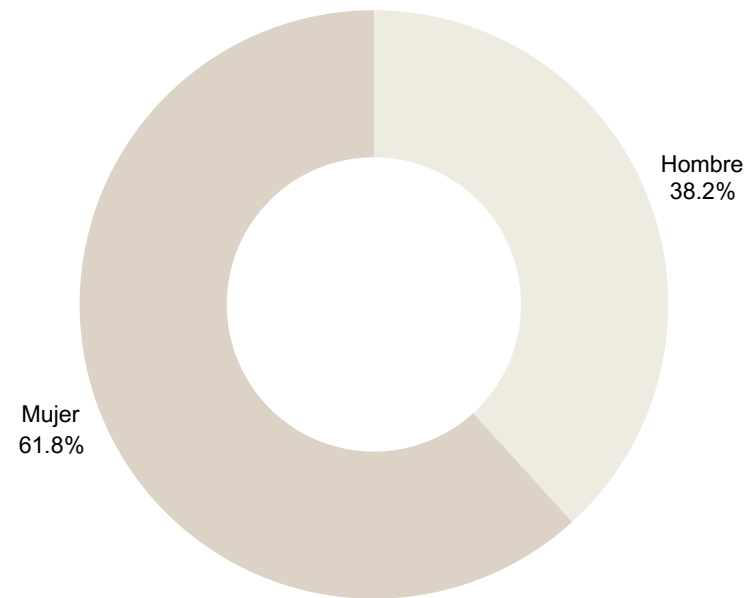
---

---

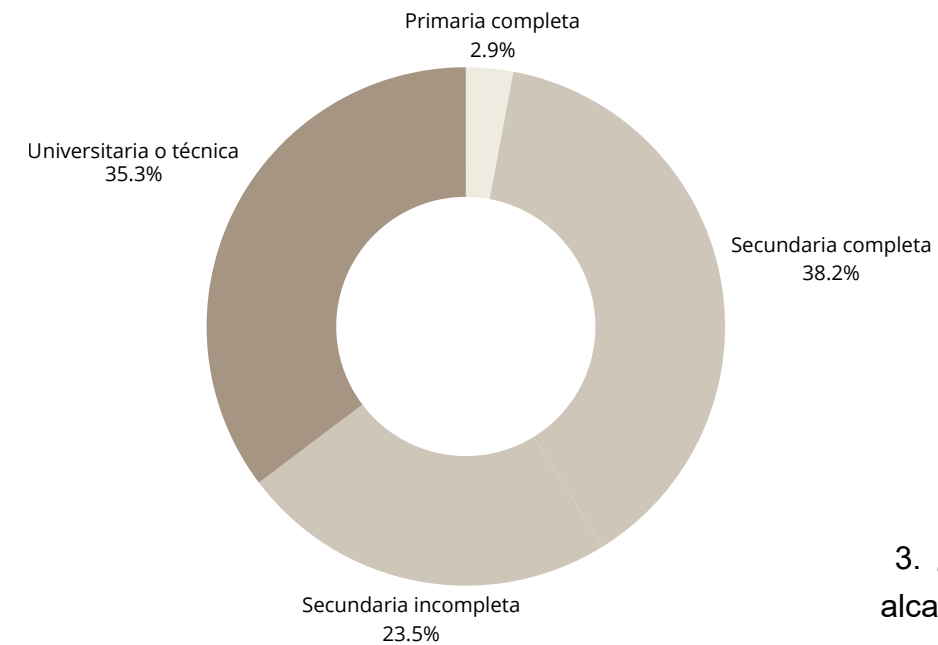
---

## ANEXO B: RESULTADOS DE LA ENCUESTA A NIVEL DISTRITAL

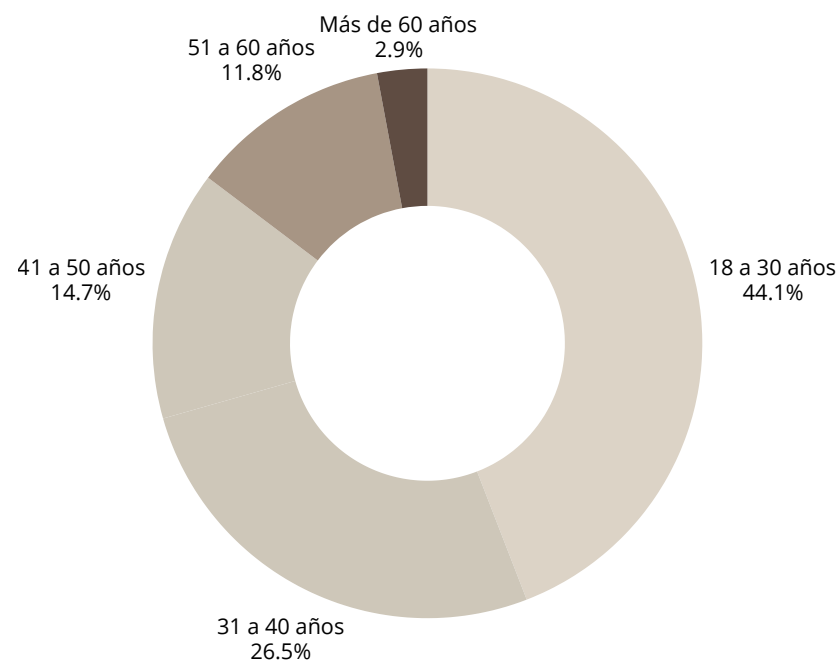
Se realizó una encuesta a nivel distrital con el objetivo de identificar cómo los habitantes perciben y priorizan las diferentes problemáticas y necesidades en cada cantón. Esta información se recopiló principalmente con la intención de compararla con la situación del distrito de San Diego. En total, se obtuvieron 34 respuestas, las cuales permitieron analizar las tendencias y prioridades de la comunidad en cuanto a infraestructura, espacios recreativos, servicios sociales y seguridad.



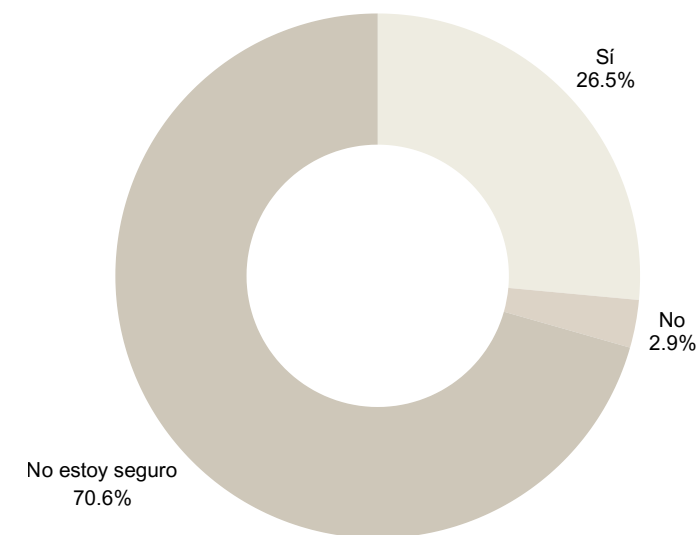
1. ¿Cuál es su género?



3. ¿Cuál es su nivel máximo de escolaridad alcanzado?

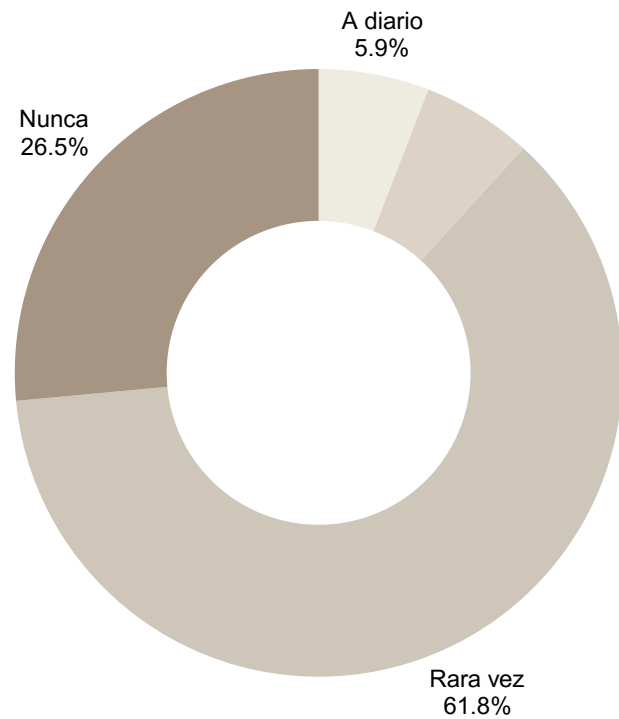


2. ¿En qué rango de edad se encuentra?

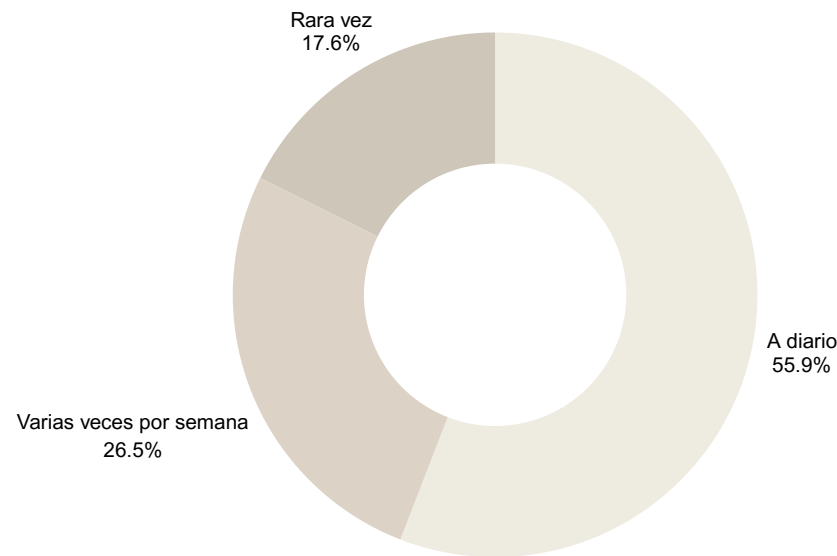


4. ¿Considera que en su comunidad existen espacios públicos adecuados para la convivencia social y actividades comunitarias?

## ANEXO B: RESULTADOS DE LA ENCUESTA A NIVEL DISTRITAL



5. ¿Con qué frecuencia utiliza usted los espacios públicos del distrito?



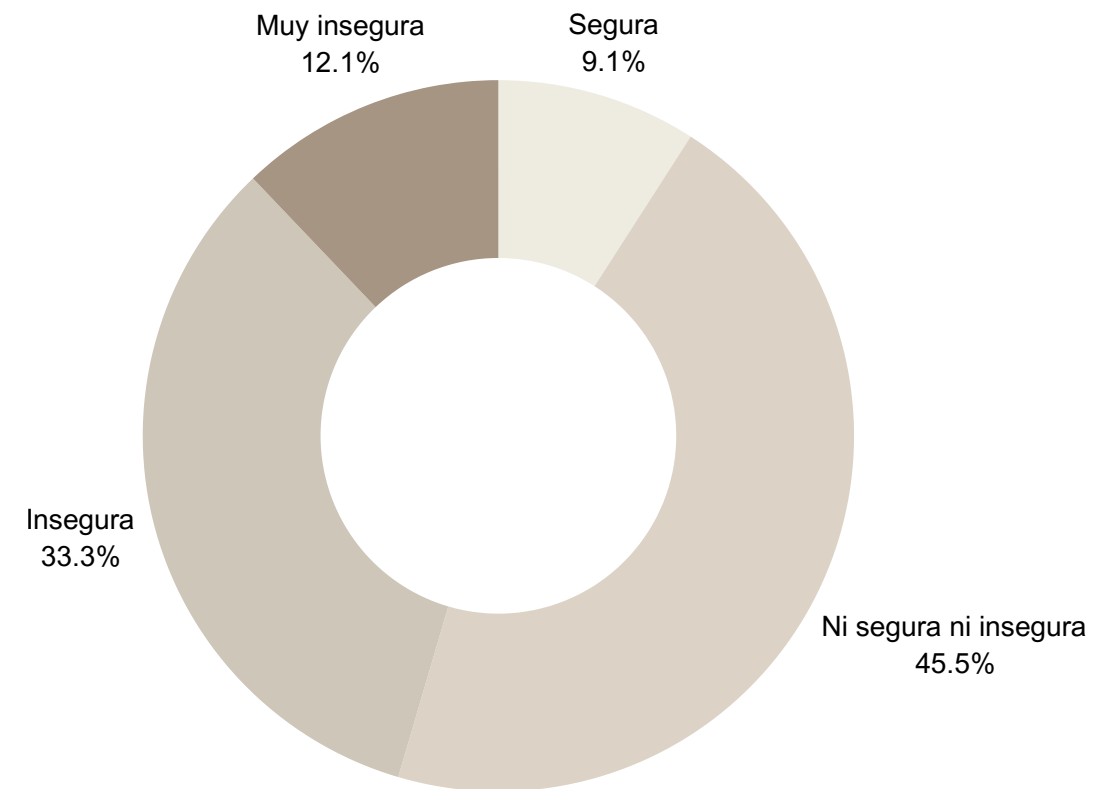
6. ¿Con qué frecuencia observa personas en situación de calle en su comunidad?

7. ¿Cuáles considera que son los principales problemas sociales que afectan a su comunidad?

De las 34 respuestas obtenidas, se identificó que la inseguridad y la venta de drogas son percibidas como los problemas más importantes por la comunidad. Varios encuestados mencionaron de manera directa la presencia de drogadicción, alcoholismo, delincuencia y violencia, así como las consecuencias que estos problemas generan en la vida diaria, como la limitación de actividades para los niños o la deserción estudiantil.

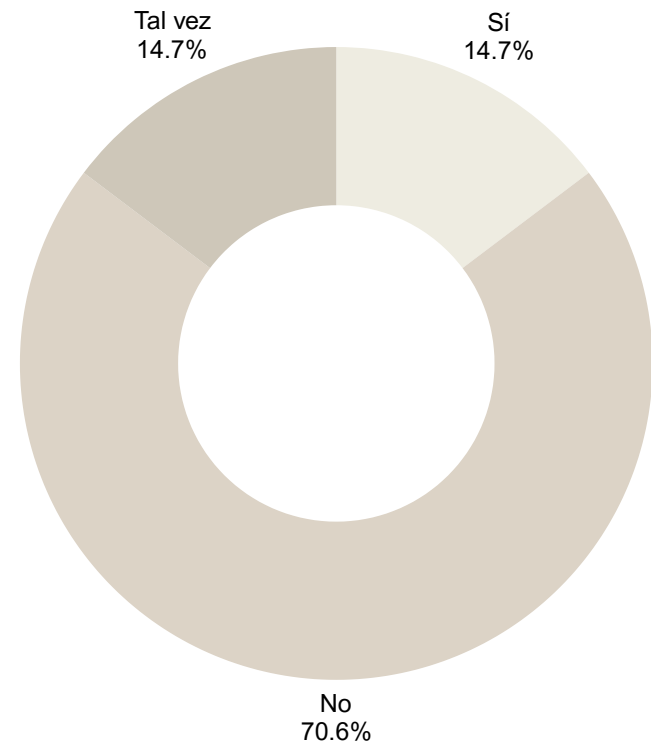
Otros problemas señalados con menor frecuencia incluyen la pobreza, la falta de vivienda adecuada, la contaminación, la carencia de espacios deportivos y la baja escolaridad. También se hizo énfasis en la necesidad de una mayor inversión en servicios sociales y una mejor organización comunitaria para enfrentar estos retos.

En general, los resultados reflejan que la comunidad percibe como urgentes las intervenciones orientadas a mejorar la seguridad, reducir la drogadicción y promover el bienestar social, lo que sirve de base para orientar posibles proyectos o políticas de desarrollo comunitario.

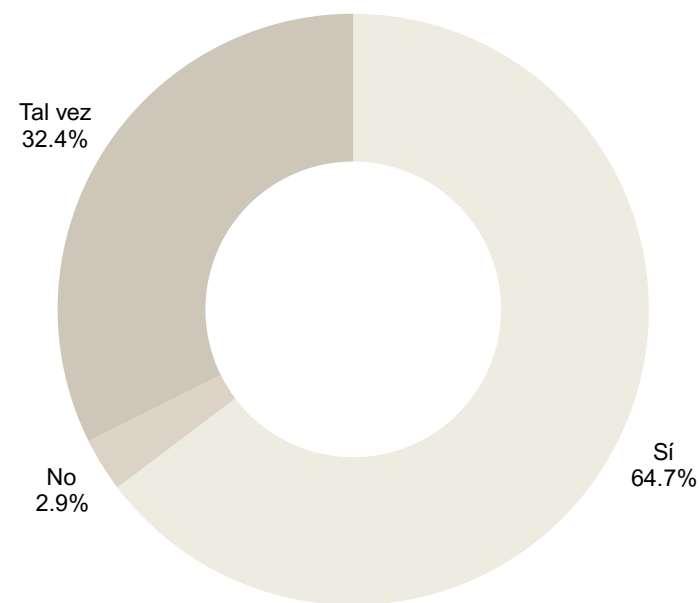


8. ¿Cómo calificaría usted la seguridad en su comunidad?

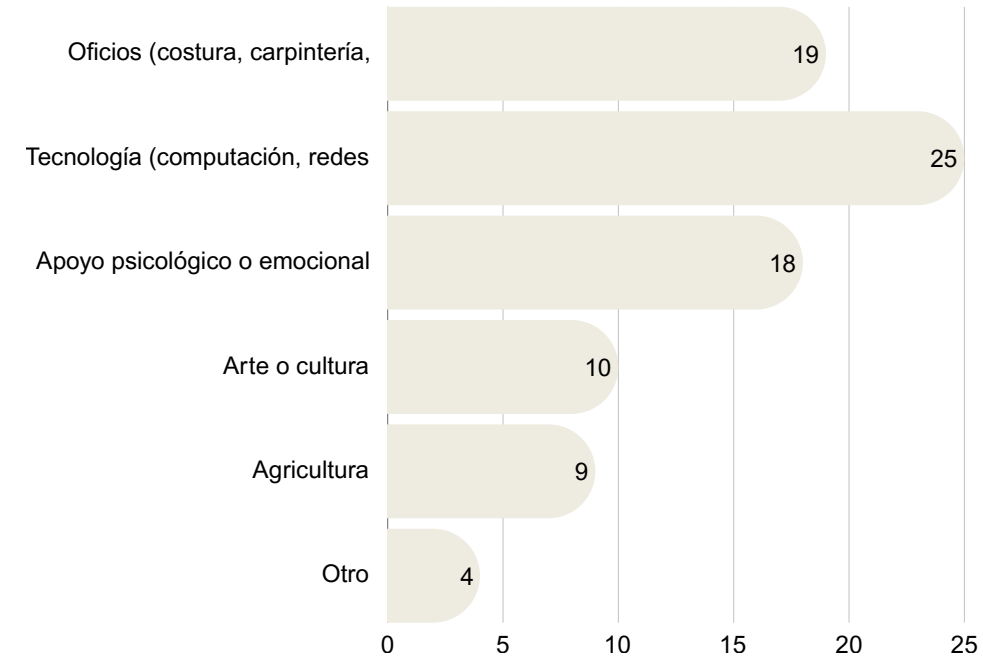
## ANEXO B: RESULTADOS DE LA ENCUESTA A NIVEL DISTRICTAL



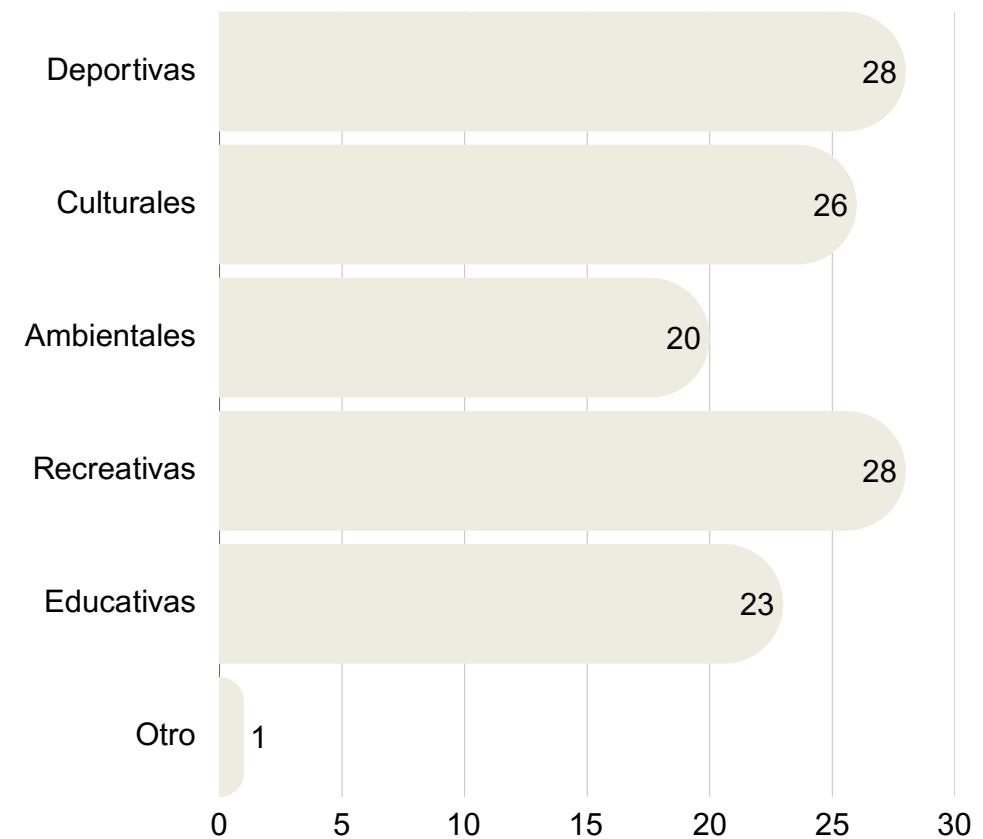
9. ¿Sabe si en su comunidad existen instituciones que ofrecen cursos o talleres?



10. ¿Estaría interesado(a) en participar en cursos o talleres gratuitos dentro de su comunidad?

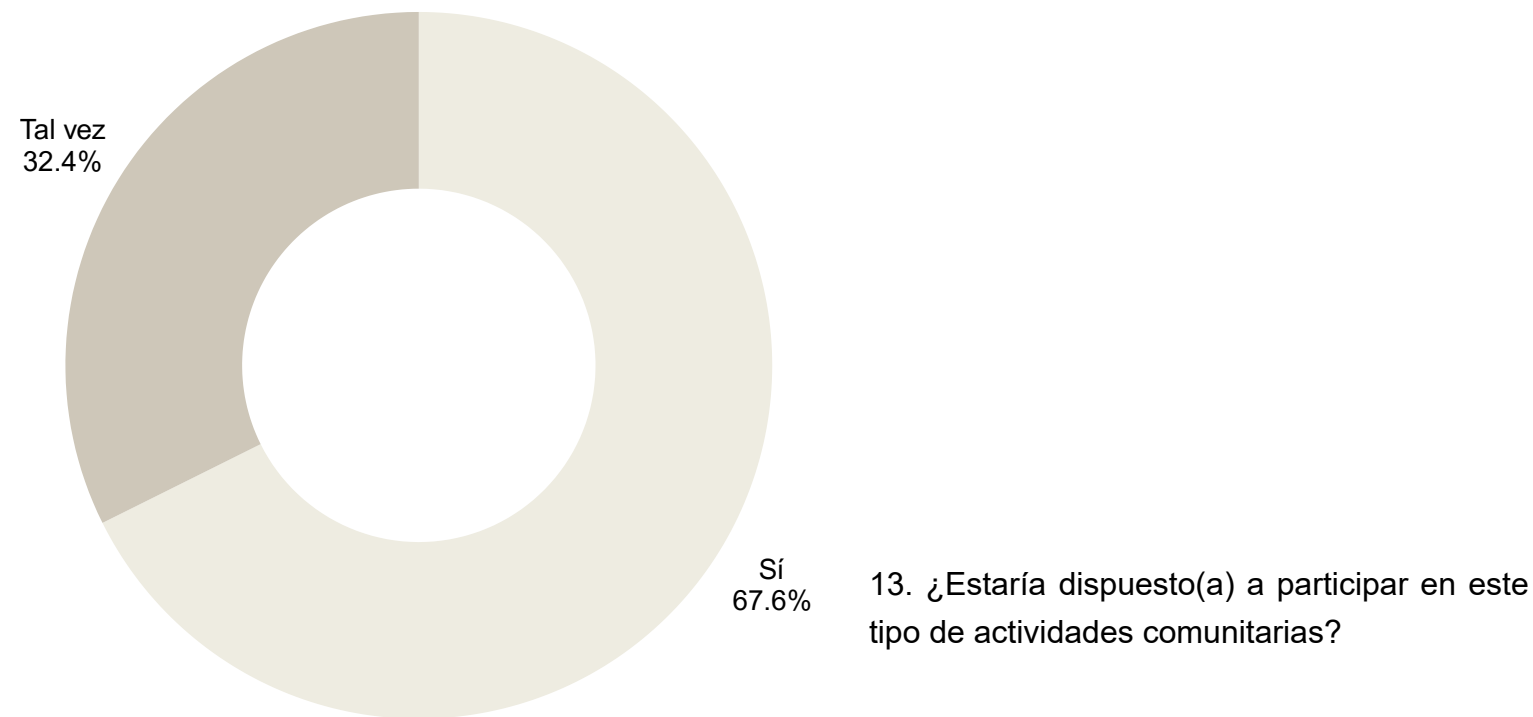


11. ¿Qué tipo de cursos le interesarían en un Centro de Desarrollo Integral?



12. ¿Qué tipo de actividades considera que hacen falta en la comunidad?

## ANEXO B: RESULTADOS DE LA ENCUESTA A NIVEL DISTRITAL



### 14. ¿Qué espacios o servicios cree usted que podrían mejorar la calidad de vida en San Diego?

Los resultados reflejan que la comunidad considera fundamental contar con espacios que promuevan la seguridad, la recreación y la educación, así como servicios que fomenten la participación ciudadana y la integración social. La seguridad aparece como una prioridad, incluyendo la presencia policial, vigilancia y adecuada iluminación en calles y barrios.

En cuanto a los espacios recreativos y deportivos, los encuestados mencionaron la importancia de parques bien mantenidos, canchas deportivas, skateparks, gimnasios abiertos y áreas de esparcimiento para todas las edades. Se destaca la necesidad de actividades supervisadas y espacios seguros, especialmente para niños y jóvenes, como una medida para prevenir problemas sociales como la drogadicción.

La educación y capacitación también fueron señaladas como herramientas clave para mejorar la calidad de vida. Los encuestados sugieren cursos educativos, talleres recreativos y deportivos, programas culturales, actividades de lectura y formación en oficios. Asimismo, mencionaron la importancia de garantizar servicios básicos, como transporte público eficiente y atención médica accesible, así como espacios que permitan la integración intergeneracional y la participación comunitaria.

En conjunto, estas respuestas indican que la comunidad busca un entorno más seguro, saludable y participativo, donde los espacios y servicios estén orientados al bienestar, la cohesión social y el desarrollo personal de todas las edades.