



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR  
SEDE IBARRA**

ESCUELA DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

**TEMA:**

CENTRO DE APOYO PARA LA CAPACITACIÓN LABORAL DE PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL EN LA CIUDAD DE IBARRA

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO**

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

PLANIFICACIÓN URBANO-ARQUITECTÓNICA PARA TERRITORIOS EN DESARROLLO

**AUTOR/ES:**

MELANY LIZBETH FLORES REASCOS  
JONATHAN ESTEBAN ITURRIAGA HURTADO

**ASESOR:**

MGS. ALFONSO RONDÓN GONZALEZ

IBARRA-ECUADOR

SEPTIEMBRE – 2023

## CERTIFICADO DEL ASESOR

Mgs. Alfonso Rondón González.

ASESOR

CERTIFICA:

Haber revisado el presente informe final de investigación, el mismo que se ajusta a las normas vigentes en la Escuela de Arquitectura, diseño y artes, de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI); en consecuencia, autorizo su presentación para los fines legales pertinentes.



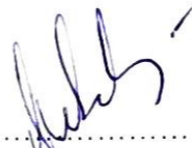
(f) .....

Mgs Alfonso Rondón González

C.C.: 1759031667

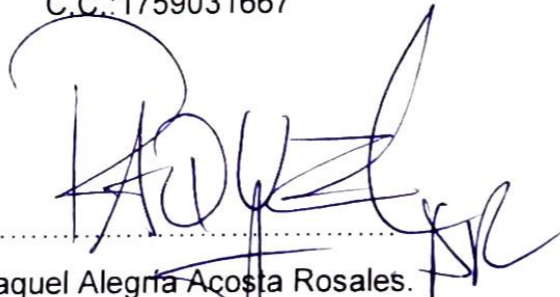
**PÁGINA DE APROBACIÓN DEL TRIBUNAL**

El jurado examinador, aprueba el presente informe de investigación en nombre de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra (PUCESI):

(f):  .....

Mgs. Alfonso Rondón González.

C.C.: 1759031667

(f):  .....

Mtr. Raquel Alegria Acosta Rosales.

C.C.: 1002595609

(f):  .....

Mgs. Juan Oswaldo Castillo Elsidie

C.C.: 1706391974

## ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS

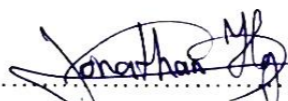
Yo Flores Reascos Melany Lizbeth, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: "Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia".

Ibarra, 02, agosto, 2022

f):   
Flores Reascos Melany Lizbeth  
C.C.: 100473605-2

Yo Iturriaga Hurtado Jonathan Esteban, declaro conocer y aceptar la disposición del Art. 165 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, que manifiesta textualmente: "Se reconoce facultad de los autores y demás titulares de derechos de disponer de sus derechos o autorizar las utilidades de sus obras o prestaciones, a título gratuito u oneroso, según las condiciones que determinen. Esta facultad podrá ejercerse mediante licencias libres, abiertas y otros modelos alternativos de licenciamiento o la renuncia".

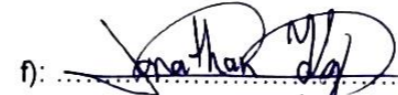
Ibarra, 02, agosto, 2022

f):   
Iturriaga Hurtado Jonathan Esteban  
C.C.:100457564-1

**AUTORIA**

Nosotros, Flores Reascos Melany Lizbeth, portadora de la cédula de ciudadanía N° 1004736052 e Iturriaga Hurtado Jonathan Esteban portador de la cédula de ciudadanía N° 1004575641, declaramos que la presente investigación es de total responsabilidad de los autores, y eximimos expresamente a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ibarra de posibles reclamos o acciones legales.

f): .....  
Flores Reascos Melany Lizbeth  
C.C.: 10047360-2

f): .....  
Iturriaga Hurtado Jonathan Esteban  
C.C.: 100457564-1

## DEDICATORIA

Dedico este trabajo de tesis a mis seres queridos, quienes han sido mi mayor fuente de apoyo y motivación a lo largo de este arduo camino académico.

A mi amada familia, en especial a mi madre y mi padre, cuyo amor incondicional y sacrificio han sido la base de mi educación. Su apoyo constante y palabras de aliento me han impulsado a seguir adelante en los momentos más difíciles.

A mi tía Fanny, una figura inspiradora en mi vida, cuya sabiduría y orientación han sido invaluable. Siempre estaré agradecido/a por tu apoyo inquebrantable y por ser un faro de sabiduría en mi camino.

Melany Flores.

Todo el esfuerzo, la dedicación, la disciplina y el logro profesional han estado sostenidos en pilares inquebrantables que me sostuvieron en medio de los vendavales y de las alegrías. Esos pilares tienen rostros y esos rostros tienen nombres. No estuviese viviendo este momento si no hubiesen estado conmigo mis padres, mi hermana, mis abuelitos y mis tíos verdaderos ejemplos de fraternidad y hermandad que me supieron enrumbar por el camino correcto. A ellos les dedico este trabajo de investigación y la culminación de esta etapa estudiantil, que me honra como miembro de una sociedad a la que le debo superación y sacrificio constante. Gracias por su apoyo y por su liderazgo de siempre.

Jonathan Iturriaga.

## **AGRADECIMIENTOS**

Quiero expresar mi sincero agradecimiento a mi familia por su inquebrantable apoyo y amor incondicional. Agradezco a mi tía Fanny por ser una fuente constante de sabiduría y guía en mi vida. También agradezco a mis profesores por su dedicación y enseñanzas. A mis amigos y seres queridos, gracias por estar a mi lado en este viaje. Este logro es posible gracias a todos ustedes

Melany Flores.

Sin querer caer en el imperdonable error de las omisiones y con la invulnerable honestidad que rige la labor académica, quiero extender mi agradecimiento a mis padres, mi hermana, mis abuelitos y mis tíos quienes fueron los compañeros infaltables en este tortuoso camino hacia la consecución de la profesión. Una mención especial para mi Asesor de Tesis, quien con sus conocimientos contribuyo en el desarrollo de mi quehacer estudiantil. Para él todo mi reconocimiento como maestro, como guía y como ser humano. Como diría el filósofo, agradezco a la vida por haberme dado tanto y permitirme vivir este momento único, de regocijo y de sueños por cumplir.

Jonathan Iturriaga.

## Resumen

El presente trabajo de titulación se enfoca en la problemática existente en la ciudad de Ibarra, lugar dónde aún existe una brecha muy definida entre las personas con discapacidad intelectual y sus oportunidades laborales a futuro, que a pesar que la ley dicta que se deben contratar personas discapacidad tanto en entidades públicas o privadas; dentro de los límites de la ciudad diversas instituciones ofrecen servicios para personas con algún tipo de discapacidad (en su mayoría se enfocan en el ala médica o de terapia) por lo que el enfoque general es solo tratar de ayudar a este grupo vulnerable en este aspecto de su vida pero no se centran en complementar esta bienestar con el desarrollo de habilidades que permitan su reinserción en la sociedad y su independencia económica.

Debido a esto, se propone el diseño de un centro que apoye al bienestar de este grupo vulnerable, mediante la implementación de espacios diseñados, acorde a normativas de accesibilidad universal, donde los usuarios sean capaces de desarrollar habilidades que les permitan una óptima reinserción laboral dentro de sus capacidades.

En el Ecuador, “El empleador público o privado que cuente con un número mínimo de 25 trabajadores en planta, está obligado a contratar al menos a 1 persona con discapacidad en labores permanentes, que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condición física y aptitudes individuales” (NMS Abogados, 2018). Además, según los datos reflejados en el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Ibarra, existe una falta de espacios físicos adecuados para realizar actividades donde participen personas con discapacidad y una falta de presupuesto para infraestructura de acuerdo al tipo de discapacidad (en este caso intelectual), lo que puede generar un incremento de las inequidades, oportunidades y la discriminación social.

**PALABRAS CLAVE:** Discapacidad, accesibilidad universal, educación, capacitación, infraestructura, discriminación.

## Abstract

The present titling work focuses on the existing problems in the city of Ibarra, a place where there is still a very defined gap between people with intellectual disabilities and their future job opportunities, which despite the fact that the law dictates that people must be hired disability both in public or private entities; within the city limits various institutions offer services for people with some type of disability (mostly they focus on the medical or therapy wing) so the general approach is just trying to help this vulnerable group in this regard of their life but they do not focus on complementing this well-being with the development of skills that allow their reintegration into society and their economic independence.

Due to this, the design of a center that supports the well-being of this vulnerable group is proposed, through the implementation of designed spaces, according to universal accessibility regulations, where users are able to develop skills that allow them an optimal labor reintegration within of their capabilities.

In Ecuador, the public or private employer that has a minimum number of 25 workers in the plant, is obliged to hire at least 1 person with a disability in permanent jobs, which are considered appropriate in relation to their knowledge, physical condition and aptitudes. individuals, as stipulated in the Principles of Gender Equity and Disability Diversity: in addition, according to the data reflected in the Ibarra Canton Development and Territorial Planning Plan, there is a lack of adequate physical spaces to carry out activities where people with disabilities participate and a lack of budget for infrastructure according to the type of disability (in this case intellectual), which can generate an increase in inequities, opportunities and social discrimination.

**KEY WORDS:** Disability, universal accessibility, education, training, infrastructure, discrimination.

## ÍNDICE GENERAL

Introducción.....	1	1.9.2. Barreras arquitectónicas de edificación (BAE).....	8
Antecedentes .....	1	1.9.3. Barreras arquitectónicas de transporte (BAT).....	8
Planteamiento del problema .....	1	1.9.4. Barreras de comunicación (BC).....	8
Justificación .....	1	1.10. Accesibilidad Universal .....	8
Objetivos .....	1	1.11. Análisis de referentes.....	9
Objetivo general.....	1	1.11.1. Referentes Proyectuales.....	9
Objetivos específicos .....	2	1.12. Marco Normativo.....	13
CAPÍTULO I.....	4	1.12.1. Naciones Unidas.....	13
1. Marco Teórico.....	4	1.12.2. Ley Orgánica de Discapacidades.....	13
1.1. Discapacidad.....	4	1.12.3. Normas INEN.....	13
1.2. Derechos Humanos de las personas con discapacidad.....	4	Conclusión del capítulo I .....	19
1.3. Tipos de Discapacidad .....	4	CAPÍTULO II.....	21
1.3.1. Discapacidad mental.....	4	2. Marco Metodológico.....	21
1.3.2. Discapacidad sensorial .....	4	2.1. Metodología .....	21
1.3.3. Pluridiscapacidad .....	4	2.3. Tipo de observación.....	21
1.3.4. Discapacidad intelectual.....	4	Conclusión capítulo II .....	23
1.4. Niveles de discapacidad intelectual .....	4	CAPITULO III.....	25
1.5. Discapacidad intelectual en el Ecuador .....	6	3. Diagnóstico.....	25
1.6. Educación especial en el Ecuador.....	6	3.1. Estado Actual.....	25
1.7. Integración de las personas con Discapacidad en el Ecuador .....	6	3.2. Análisis de sitio .....	26
1.7.1. Integración Social.....	7	3.2.1. Figura Fondo Predios.....	28
1.7.2. Integración Laboral.....	7	3.2.2. Altura de edificaciones .....	29
1.8. Arquitectura sin Barreras.....	7	3.2.3. Usos de suelo .....	30
1.9. Tipos de Barreras Arquitectónicas.....	8	3.2.4. Áreas Verdes .....	31
1.9.1. Barreras arquitectónicas urbanísticas (BAU). .....	8	3.2.5. Vialidad.....	32
		3.2.6. Superficies de rodamiento.....	33

3.2.7.	Accesibilidad .....	34
3.2.9.	Líneas de transporte público .....	37
3.2.10.	Red de alcantarillado y agua potable.....	38
3.2.11.	Red de energía eléctrica .....	39
3.2.12.	Red de alumbrado público.....	40
3.2.13.	Análisis climático.....	41
3.2.14.	Topografía .....	42
3.3.	FODA.....	43
3.3.1.	Fortalezas .....	43
3.3.4.	Amenazas .....	46
3.4.	Diagrama matriz FODA cruzada.....	47
3.5.	Estrategias y criterios de intervención .....	48
3.6.	Entrevista .....	49
	Conclusiones capítulo III .....	50
	CAPITULO IV .....	52
4.	Propuesta .....	52
4.1.	Descripción de las escalas de la propuesta .....	52
4.2.	Escala Macro .....	53
4.3.	Escala Micro.....	55
4.3.1.	Concepto .....	55
4.3.2.	Programa Arquitectónico .....	56
4.3.3.	Diagramas de funciones.....	63
4.4.	Expediente gráfico.....	65
5.	Conclusiones .....	119
6.	Recomendaciones .....	119
7.	Referencias.....	120

## Índice de figuras

<b>Figura 1</b> Inclusión o integración de personas con discapacidad .....	7
<b>Figura 2</b> Accesibilidad universal.....	8
<b>Figura 3</b> "CDD -Centro para discapacitados" .....	9
<b>Figura 4</b> Referente arquitectónico "Centro ocupacional en Sanjuandejo" .....	10
<b>Figura 5</b> "Centro para personas con discapacidad ASPAYM" .....	11
<b>Figura 6</b> Referente arquitectónico "Centro de cuidado diurno para personas con discapacidad mental" .....	12
<b>Figura 7</b> Separación libre entre la agarradera y el muro.....	14
<b>Figura 8</b> Altura de bordillos. ....	14
<b>Figura 9</b> Pendientes mínimas en rampa.....	14
<b>Figura 10</b> Pendientes mínimas en rampa.....	14
<b>Figura 11</b> Descanso mínimo en una rampa con un ángulo de giro de 90 grados.....	15
<b>Figura 12</b> Dimensión mínima de un descanso en una rampa con ángulo de giro superior a 90 grados. ....	15
<b>Figura 13</b> Conexión de una rampa con una puerta. ....	15
<b>Figura 14</b> Vista en planta de una rampa con un ancho superiores a 1800 mm.....	16
<b>Figura 15</b> Elevación de una rampa con un ancho superior a 1800mm. ....	16
<b>Figura 16</b> Vista en planta rampa con circulaciones transversales.....	16
<b>Figura 17</b> Vista en corte de una rampa con circulaciones transversales.....	16
<b>Figura 18</b> Ancho mínimo de un pasillo. ....	17
<b>Figura 19</b> Distancia entre reducciones de un pasillo. ....	17
<b>Figura 20</b> Distribución de cuartos de baño para personas con discapacidad.....	17
<b>Figura 21</b> Distribución de cuartos de baño con lavamanos y doble acceso para personas con discapacidad. ....	17
<b>Figura 22</b> Radio de giro para un cuarto de baño para una persona con discapacidad.....	18
<b>Figura 23</b> Modelo de entrevista.....	21
<b>Figura 24</b> Ciudades y Espacios para todos, manual de Accesibilidad Universal.....	22
<b>Figura 25</b> Accesibilidad cognitiva Una herramienta para comprender el mundo.....	22
<b>Figura 26</b> Etapas de la investigación .....	23
<b>Figura 27</b> Mapeo de Ibarra .....	25
<b>Figura 28</b> Figura Fondo manzanas. ....	27
<b>Figura 29</b> Calle Galo Plaza Lasso.....	27
<b>Figura 30</b> Figura Fondo Predios .....	28
<b>Figura 31</b> Construcción de la zona .....	28
<b>Figura 32</b> Altura de Edificaciones .....	29
<b>Figura 33</b> Hotel Ibarra.....	29
<b>Figura 34</b> Usos de suelo.....	30
<b>Figura 35</b> Hospital clínica metropolitana .....	30
<b>Figura 36</b> Áreas verdes .....	31
<b>Figura 37</b> Parque "Ciudad Blanca" .....	31
<b>Figura 38</b> Vialidad .....	32
<b>Figura 39</b> Calle sin nombre (Vía Local).....	32
<b>Figura 40</b> Calle Galo Plaza Lasso (Vía expresa).....	32
<b>Figura 41</b> Superficies de Rodamiento .....	33
<b>Figura 42</b> Calle sin nombre (Adoquín y Tierra).....	33
<b>Figura 43</b> Detalle primer tramo calle sin nombre.....	34
<b>Figura 44</b> Detalle tramo 2 de la calle sin nombre .....	35
<b>Figura 45</b> Nodos.....	36
<b>Figura 46</b> Líneas de transporte público.....	37
<b>Figura 47</b> Red de alcantarillado y agua potable .....	38
<b>Figura 48</b> Red de energía eléctrica.....	39
<b>Figura 49</b> Red de alumbrado público .....	40
<b>Figura 50</b> Alumbrado público .....	40
<b>Figura 51</b> Análisis solar .....	41
<b>Figura 52</b> Plano topográfico.....	42
<b>Figura 53</b> FODA cruzado.....	47
<b>Figura 54</b> Cuadro de Resumen entrevistas.....	49
<b>Figura 55</b> Escalas y criterios de intervención.....	52
<b>Figura 56</b> Propuesta macro .....	54
<b>Figura 57</b> Volumetría .....	55
<b>Figura 58</b> Diagrama de funciones planta baja.....	63
<b>Figura 59</b> Diagrama de funciones planta alta.....	64

## Índice de tablas

<b>Tabla 1</b> Niveles de discapacidad .....	5
<b>Tabla 2</b> Matrículas de estudiantes con discapacidad en universidades y escuelas politécnicas, por año y porcentaje de discapacidad .....	6
<b>Tabla 3</b> Programa arquitectónico .....	56
<b>Tabla 4</b> Cuadro de resumen de áreas .....	61
<b>Tabla 5</b> Cuadro de resumen de áreas .....	62

## **Introducción**

### **Antecedentes**

En 1973 se creó el Consejo Nacional de Rehabilitación Profesional, el cual se encargaba de la formación personal y la capacitación para la reinserción laboral de personas con discapacidades físicas; años después a principios de los años 80 se crea la dirección Nacional de Rehabilitación Integral del Minusválido dirigido por el Ministerio de bienestar social (MIES) para la creación de unidades especializadas en atención prioritaria para personas con discapacidades físicas en aspectos como la educación, capacitación profesional y reinserción. Esto desemboca en la creación en 1992 del CONADIS, entidad que trabaja de forma autónoma y regula las acciones en el sector privado público además de organizar y publicar las investigaciones en el ámbito de las discapacidades

Existen artículos centrados (Arts. 47 y 62) en las personas con discapacidad presentes en la Constitución del Ecuador, donde destacan los siguientes principios:

- Se fomentará programas de inclusión social y reinserción laboral contando con una participación activa de las familias de personas discapacitadas.
- Las instituciones públicas dentro de su nómina deben contar con un grupo del 4% de personas discapacitadas (desglosado del total de empleados) y se les debe proporcionar un ambiente seguro y con todos los implementos necesarios para su óptimo desempeño laboral.

La Ley Orgánica de discapacitados establece que “La o el empleador público o privado que cuente con un número mínimo de veinticinco (25) trabajadores está obligado a contratar, un mínimo de cuatro por ciento (4%) de personas con discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condiciones físicas y aptitudes individuales, procurando los principios de equidad de género y diversidad de discapacidades” (Asamblea Nacional del Ecuador, 2012).

### **Planteamiento del problema**

Por lo tanto, las personas con discapacidad deben tener un espacio donde puedan formarse en tareas o actividades las cuales les permitan acceder a un empleo con mayor facilidad.

Además, en la matriz de problemas y potencialidades del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDyOT) del cantón Ibarra para el año 2020 se indica que existe una falta de espacios físicos adecuados para realizar actividades donde participen personas con discapacidad además de una falta de presupuesto para infraestructura de acuerdo al tipo de discapacidad lo que puede generar un incremento de las inequidades y oportunidades además de la discriminación social.

A nivel nacional el programa “Empleo con Apoyo” ofrecido por la fundación “El triángulo”, con sede en la ciudad de Quito, tiene como objetivo mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad intelectual a través de su desempeño y desarrollo laboral real, a fin de mejorar su autodeterminación, independencia, autoestima e inclusión social, a través de múltiples actores; esta implementa 3 modalidades de trabajo: Inserción laboral Independiente, Inserción laboral con tutoría permanente o Empleo protegido; todo esto a través de espacios adaptados para las necesidades de personas con discapacidad (accesibilidad universal).

### **Justificación**

Las personas con discapacidad se enfrentan a problemas tanto en el ámbito de desarrollo de sus capacidades como a la falta de oportunidades; cabe señalar que según lo expuesto en el Plan Nacional de Desarrollo (2021 - 2025) uno de los efectos derivados de la Pandemia por el COVID - 19, en cuanto a la; Inclusión Social, aproximadamente 5.700 personas con discapacidad fueron desvinculadas de su trabajo. Por lo tanto, es importante la implementación de un equipamiento con la infraestructura adecuada que permita el desarrollo de actividades en beneficio de la población de discapacitados en la ciudad de Ibarra que en total representan según datos del CONADIS 1360 personas, de las cuales 1184 se encuentran en la edad de realizar actividades laborales (entre 18 y 65 años) y a la vez contribuir a la economía local, lo que por consiguiente se lograría un incremento en las oportunidades.

### **Objetivos**

#### **Objetivo general**

El objetivo principal del trabajo de titulación es proponer un equipamiento urbano que permita a las personas con discapacidad intelectual recibir capacitación laboral en un espacio

adecuado aplicando conceptos de diseño inclusivo, para la eliminación de barreras arquitectónicas. Además, se plantean los siguientes objetivos específicos que son:

#### **Objetivos específicos**

- Describir los criterios de accesibilidad universal mediante una búsqueda bibliográfica, para brindar una propuesta arquitectónica óptima y adecuada para las personas con discapacidad.
- Analizar las estrategias espaciales aplicadas para la capacitación e inserción laboral en diversos centros para personas con discapacidad intelectual a nivel local, regional e internacional.
- Diseñar un centro de apoyo con espacios funcionales y óptimos que respondan a las necesidades de las personas con discapacidad intelectual para que puedan desarrollar actividades de formación y terapia ocupacional

El trabajo de integración curricular consta de cuatro capítulos los cuales son:

- **Marco teórico (Capítulo I):** En el cual se hace referencia las investigaciones previas a través de referencias bibliográficas para así fundamentar el problema de la investigación; se muestran aspectos relevantes como los niveles de discapacidad intelectual (los cuales sirven para delimitar el alcance inicial de la propuesta), la cantidad de alumnos dentro del sistema público de Educación Superior para evidenciar la variación entre los porcentajes de Discapacidad propuesta por el CONADIS, Por último se hace un breve repaso por temas de Integración Laboral – Social y Normativa relacionada con Accesibilidad al Medio Físico y Análisis de referentes.
- **Marco metodológico (Capítulo II):** Se plantea la metodología por la cual se va desarrollar la investigación y se da a conocer los instrumentos (cualitativos) que nos van a facilitar el desarrollo de la investigación y las etapas a seguir. Para logra los objetivos planteados dentro de la presente investigación se realiza entrevistas a distintos centros de atención para personas con discapacidad (servicios médicos o de apoyo psicológico en su mayoría) dentro de la ciudad de Ibarra.
- **Diagnóstico (Capítulo III):** Se realiza la investigación del estado actual del problema realizando análisis dentro de la zona de estudio para determinar aspectos relevantes

como su accesibilidad, la ubicación de los centros de apoyo para personas con discapacidad (mapeo), rutas de transporte, disponibilidad de servicios básicos, FODA, entre otros.

- **Propuesta (Capítulo IV):** Luego de realizar un análisis profundo de la problemática, en este capítulo se plantea un programa arquitectónico que responda a las necesidades del usuario y teniendo en cuenta aspectos relevantes de los resultados obtenidos en las entrevistas; además, se muestra la propuesta a nivel MACRO – MESO – MICRO, para generar una propuesta arquitectónica completa e integral.

1

MARCO TEÓRICO

2

MARCO METODOLÓGICO

3

DIAGNÓSTICO

4

PROPUESTA

## CAPÍTULO I

### 1. Marco Teórico

#### 1.1. Discapacidad

Según el Centro para el control y prevención de enfermedades de Estados Unidos (CDC por sus siglas en inglés) una discapacidad “es una afección del cuerpo o la mente (deficiencia) que hace más difícil que la persona haga ciertas actividades (limitación a la actividad) e interactúe con el mundo que la rodea” (CDC, 2020).

#### 1.2. Derechos Humanos de las personas con discapacidad

En 2008, la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad expresó que todas las personas tienen igualdad, dignidad e igualdad de oportunidades, por lo cual se debe brindar apoyo para que las personas con discapacidad puedan tener facilidades para desarrollar su vida al igual que las demás personas de acuerdo con sus propias necesidades. Los derechos humanos lo que están buscando es eliminar las barreras estructurales creadas en diferentes sociedades, por lo que, a través de ella, todos pueden desarrollar una vida digna. (Organización de Naciones Unidas, 2008)

#### 1.3. Tipos de Discapacidad

De acuerdo a la fundación Adecco existen varios tipos de discapacidad:

##### 1.3.1. Discapacidad mental

Implica una serie de alteraciones ya sea en la conducta, inteligencia y en las capacidades adaptativas de la conducta, tiene afectaciones a nivel mental de las neuronas.

##### 1.3.2. Discapacidad sensorial

Está relacionado con los sentidos, es decir puede ser a nivel Visual, auditivo, o incluso de tacto (sistema nervioso).

##### 1.3.3. Pluridiscapacidad

Este tipo de condición es aquella que combina diferentes tipos de discapacidad ya sea a nivel físico, intelectual o sensorial e incluso diversos problemas de salud.

##### 1.3.4. Discapacidad intelectual

Según la Asociación Americana de discapacidades intelectuales y del desarrollo (AAIDD, 2010), “La discapacidad intelectual se caracteriza por limitaciones significativas tanto en funcionamiento intelectual, como en conducta adaptativa, tal y como se ha manifestado en habilidades adaptativas, conceptuales y prácticas. Esta discapacidad se origina antes de los 18 años”.

Existen varios tipos de discapacidad, en este caso la discapacidad intelectual se puede manifestar de dos formas:

###### a. Discapacidad intelectual genética

En la discapacidad intelectual genética según (Incluyeme, 2018) se refiere a los “desórdenes genéticos, alteraciones en las combinaciones cromosómicas, como el Síndrome de Down”.

###### b. Discapacidad intelectual congénita

Una discapacidad congénita es aquella que puede formarse incluso antes de, en el caso de la discapacidad intelectual según (Incluyeme, 2018), “No son hereditarias, se adquieren durante la gestación por ingesta de alcohol y drogas, o por malnutrición, contracción de rubéola o HIV, entre otras.”

###### c. Discapacidad intelectual adquirida

En el caso de la discapacidad intelectual adquirida según (Incluyeme, 2018) son “producidas por daños al cerebro o al sistema nervioso central, causadas después del nacimiento por golpes en la cabeza o por enfermedades como la meningitis, aspiración de toxinas u asfixia, malnutrición, violencia familiar, abandono, entre otras.”

#### 1.4. Niveles de discapacidad intelectual

La discapacidad intelectual puede afectar el desarrollo de habilidades cognitivas sociales, y de autocuidado lo que genera problemas en la independencia y la vida práctica de la persona que la padece (Merck & Co., 2022). Esta puede clasificarse en los siguientes niveles:

**Tabla 1**

Niveles de discapacidad

<b>Nivel</b>	<b>Valores de coeficiente intelectual (CI)</b>	<b>Capacidad Intelectual en la edad preescolar (desde el nacimiento hasta los 6 años)</b>	<b>Habilidades adaptativas en la edad escolar (6 a 20 años)</b>	<b>Apoyo requerido en la edad adulta (21 años en adelante)</b>
<b>Leve</b>	CI. 52 - 69	A menudo se presenta retraso del lenguaje oral y no se suele diagnosticar hasta más tarde. Puede desarrollar habilidades sociales y de comunicación.	Algunas dificultades en el aprendizaje de la lectura, la escritura y las matemáticas, pero puede alcanzar un nivel que corresponde a sexto grado al final de la adolescencia. Hacer planes y gestionar el dinero puede suponer un reto, socialmente inmaduro, pero se puede esperar que aprenda habilidades sociales. Algunas limitaciones del juicio y de la comprensión del riesgo, de manera que es más manipulable por parte de los demás.	Necesita orientación y ayuda en tareas complejas (como atención sanitaria y decisiones jurídicas) y durante los momentos de estrés social o económico inusual. Suele alcanzar suficientes habilidades profesionales y profesionales para vivir de forma independiente.
<b>Moderado</b>	CI. 36 - 51	Conciencia social deficiente; además, beneficiarse de los programas de formación en autoayuda. Puede hablar o aprender a comunicarse.	Con ayuda, puede seguir el nivel de la escuela primaria y puede viajar solo por lugares que le resultan conocidos. El sentido de la realidad social y el entendimiento se encuentran limitados, pero puede aprender algunas habilidades sociales y ocupacionales y puede entablar amistades y relaciones amorosas.	Se preocupa por las necesidades personales y domésticas simples después de orientación intensiva, pero necesita supervisión y orientación para la administración del dinero, la planificación y todas las tareas diarias, por simples que sean. Puede alcanzar la independencia económica mediante trabajos no cualificados o semicualificados en un entorno de apoyo.
<b>Grave</b>	CI. 20 - 35	Es capaz de aprender algunas habilidades de autoayuda y tiene las habilidades del lenguaje oral limitadas.	Puede hablar o aprender a comunicarse sobre acontecimientos simples y cotidianos y aprender hábitos de salud simples. Poca comprensión del lenguaje escrito, los números, las horas o el dinero. Puede mejorar con los programas de entrenamiento de los hábitos. Por lo general, mantiene buenas relaciones con los miembros de la familia y otras personas de su entorno habitual. A veces, comportamiento inadaptado (incluida la autolesión).	Puede desarrollar algunas habilidades útiles de autoprotección en ambientes controlados Requiere apoyo para todas las tareas diarias, aunque puede contribuir parcialmente a los cuidados personales bajo supervisión completa.
<b>Profunda</b>	CI. 19 – O por debajo	Puede necesitar atención de enfermería debido a la limitación de las habilidades de autocuidado Limitación cognitiva extrema y a menudo presenta deficiencias sensoriales y/o físicas	Comprensión limitada de la palabra o de los gestos; la comunicación es principalmente no verbal Disfruta de la compañía de familiares cercanos y de cuidadores, pero las deficiencias sensoriales y físicas a menudo limitan las actividades sociales.	A menudo necesita cuidados de enfermería puede una participación muy limitada en el autocuidado.

Nota. Datos tomados del manual Merck de diagnóstico y terapia (Merck &amp; Co., 2022)

### 1.5. Discapacidad intelectual en el Ecuador

Según el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS), en el 2022 en Ecuador existen 471 205 personas con discapacidad, de las cuales un total de 108 957 que representa alrededor del 23.12% presentan una discapacidad del tipo intelectual, es decir son personas que tienen limitantes en el ámbito social, económico y laboral, que por lo general dependen de una persona para poder realizar sus actividades cotidianas. Por otro lado, Ecuador es un país referente en Latinoamérica cuando se habla de discapacidad e inclusión ya que cuenta con diversos programas que permiten el mejoramiento de la calidad de vida de las personas con discapacidad.

Existe la Ley orgánica de discapacidades la cual tiene como objetivo “asegurar la prevención, detección oportuna, habilitación y rehabilitación de la discapacidad y garantizar la plena vigencia, difusión y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, establecidos en la Constitución de la República” (Asamblea Nacional República del Ecuador, 2012)

### 1.6. Educación especial en el Ecuador

De acuerdo a (Ministerio de Educación, 2011) la educación es un derecho que los Estados han de promover, respetar y garantizar a todas las personas a lo largo de su vida. Este derecho implica que todos tengan acceso a una educación de calidad en igualdad de oportunidades y condiciones. La educación inclusiva se define por estos elementos, buscando reducir toda forma de discriminación y exclusión. El rol que le compete al Estado y a la comunidad nacional e

internacional es hacer exigible este derecho humano fundamental.

Todo esto ha provocado que existan programas gubernamentales como el denominado “Programa de Apoyo a la Inclusión Educativa” el cuál integra a profesionales que colaboran con los docentes en los centros educativos para reestructurar la malla curricular de los mismos y de esta forma apoyar al desarrollo de niños o adolescentes con capacidades especiales. (Ministerio de educación, 2017)

En el año 2020, el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades, por sus siglas CONADIS, emitió la “Guía de Buenas Prácticas en el Ámbito de la Discapacidad para la Educación Superior” datos sobre el número de personas con discapacidad que han tenido el acceso a Institutos Técnicos – Tecnológicos, Universidades y Escuelas Politécnicas dentro del territorio nacional; esto evidencia el apoyo de las instituciones, pero en el caso del Discapacidad Intelectual, existe un número muy bajo de matriculados con respecto al resto de discapacidades; esto es una clara evidencia de que es necesario una asesoría más integral y enfocada en campos laborales de fácil acceso para las personas que padecen esta discapacidad.

**Tabla 2**

Matrículas de estudiantes con discapacidad en universidades y escuelas politécnicas, por año y porcentaje de discapacidad

AÑO	DE 30% A 49%	DE 50% A 74%	DE 75% A 84%	DE 85% A 100%	TOTAL GENERAL
2015	3.660	1.747	110	387	5.904
2016	3.431	1.673	89	359	5.552
2017	3.555	1.724	121	399	5.799
2018	3.591	1.737	141	448	5.917

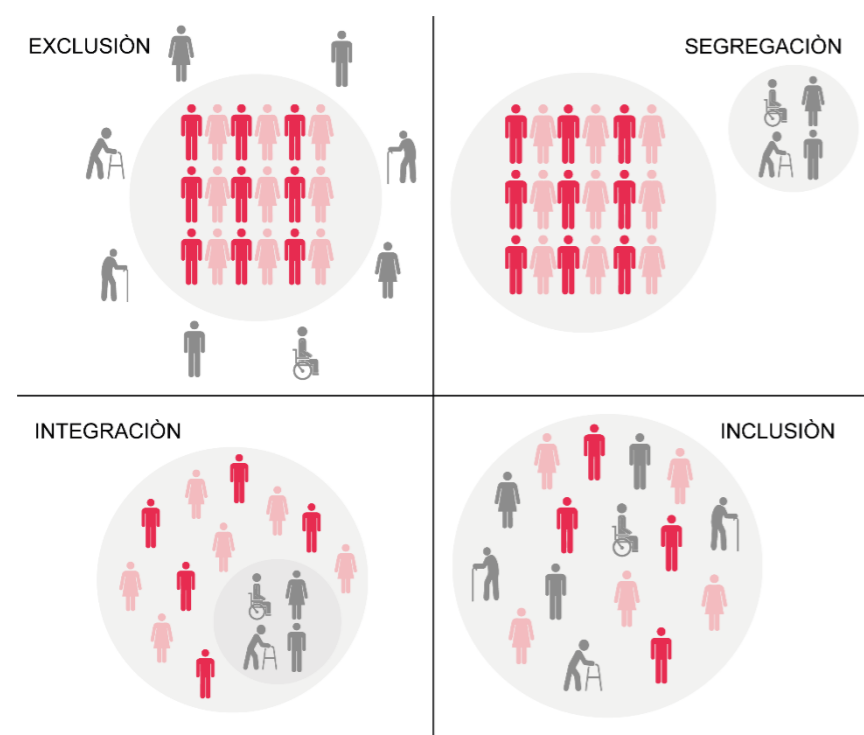
Nota. Registro Nacional de Discapacidades (SENESCYT, 2018)

### 1.7. Integración de las personas con Discapacidad en el Ecuador

De acuerdo con la (Asociación Síndrome de Down de la República Argentina , 2011) se debe tener en cuenta la diferencia que existe entre las palabras “inclusión” e integración” por qué se suelen utilizar como sinónimos, pero no lo son, ya que tienen que ver con cuestiones discursivas, con formas de ver al mundo, de ver a las personas y de respetar a cada ser humano en su individualidad, es decir que ambos conceptos deben interpretarse de forma individual, pero entendiendo el significado intrínseco que estos tienen dentro de la sociedad actual.

**Figura 1**

Inclusión o integración de personas con discapacidad



Nota. La figura muestra la diferencia entre exclusión, segregación, integración e inclusión. Tomado de (Asociación Síndrome de Down de la Republica Argentina, s.f.)

### 1.7.1. Integración Social

La integración social es el proceso mediante el cual se busca incorporar a las personas que se encuentran en una situación de exclusión o marginación a la sociedad. Según la (Comisión Europea, 2021), la integración social implica la eliminación de barreras y obstáculos que impiden la participación plena de las personas en la sociedad y la promoción de su inclusión social y económica. La integración social se enfoca en el acceso a los mismos derechos y oportunidades para todas las personas, sin importar su origen, género, edad, religión, discapacidad u otras características.

Para lograr una verdadera integración social, es necesario establecer políticas y programas que promuevan la igualdad de oportunidades y la no discriminación. Asimismo, se debe trabajar en la sensibilización y educación de la sociedad sobre la importancia de la inclusión social y la valoración de la diversidad.

Por otra parte, en 2016, la Organización de Naciones Unidas (ONU) en el sexagésimo primer período de sesiones de la Asamblea General para los estados miembros estableció:

1. “Los Estados Partes reconocen que todas las personas son iguales ante la ley y en virtud de ella y que tienen derecho a igual protección legal y a beneficiarse de la ley en igual medida sin discriminación alguna” (Naciones Unidas , 2006, pág. 2).
2. “Los Estados Partes prohibirán toda discriminación por motivos de discapacidad y garantizarán a todas las personas con discapacidad protección legal igual y efectiva contra la discriminación por cualquier motivo” (Naciones Unidas , 2006, pág. 2).
3. “A fin de promover la igualdad y eliminar la discriminación, los Estados Partes adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar la realización de ajustes razonables” (Naciones Unidas , 2006, pág. 3).
4. “No se considerarán discriminatorias, en virtud de la presente Convención, las medidas específicas que sean necesarias para acelerar o lograr la igualdad de las personas con discapacidad” (Naciones Unidas , 2006, pág. 3)

-Todos estos criterios tienen como único objetivo lograr una óptima inclusión de las personas con cualquier tipo de discapacidad dentro de las dinámicas existentes en la sociedad actual y que al mismo tiempo se encuentren amparadas por unos estatutos nacionales o internacionales.

### 1.7.2. Integración Laboral

La Ley Orgánica del Servidor Público (LOSEP) establece que se debe cumplir con la contratación de las personas discapacitadas en un 4%; sin embargo, existe exclusión y ciertas trabas en cuanto al tema de formación y el desarrollo de competencias para el desempeño del puesto de trabajo que se le asigna a esa persona. Muchas veces, para este grupo no hay igualdad de condiciones laborales, debido a que, se les limita la oportunidad de accesibilidad a mejores o superiores cargos y nuevas oportunidades, cuando lo esencial es que se les considere como fuente productiva en la sociedad.

Entendiéndose que la inclusión laboral de personas con discapacidad es un proceso en el que se le brinda a la persona un empleo digno y adecuado a sus capacidades, además el estado ecuatoriano fomenta el cumplimiento del Código de Trabajo a través de organismos que realizan inspecciones para verificar que se cumpla con lo estipulado en la ley y no se discrimine a ninguna persona sin importar su tipo o grado de discapacidad.

### 1.8. Arquitectura sin Barreras

En el día a día, es muy difícil para muchas personas moverse por las calles y edificios, en transporte público e incluso funcionar de manera independiente en el hogar.

Por lo tanto, "Arquitectura sin Barreras se define a un proyecto donde se propone la creación de espacios arquitectónicos incluyentes mediante el análisis y la evaluación objetiva de las instalaciones, basados en normativas existentes sobre accesibilidad del medio físico a nivel nacional e internacional" (González, 2012).

### 1.9. Tipos de Barreras Arquitectónicas

Una barrera arquitectónica es un obstáculo, un cualquier elemento constructivo que impide la circulación o el acceso a un lugar o servicio, especialmente para las personas con discapacidad o movilidad reducida.

Un elemento que es una barrera arquitectónica para una persona puede no ser un obstáculo para otra.

Según (Grupo Ilerna, 2019), existen diferentes tipos de barreras arquitectónicas:

#### 1.9.1. Barreras arquitectónicas urbanísticas (BAU).

Son las presentes en vías y espacios libres de uso público. Por ejemplo, el desnivel que a veces hay entre la acera y el paso de peatones es una barrera arquitectónica, pues impide que las personas con silla de ruedas o con un cochecito de bebé puedan circular cómodamente.

#### 1.9.2. Barreras arquitectónicas de edificación (BAE).

Están presentes en el interior de los edificios, tanto públicos como privados. En algunos restaurantes o cafeterías, los baños están al primer piso y no hay ningún ascensor para acceder a ellos.

#### 1.9.3. Barreras arquitectónicas de transporte (BAT).

Son las que impiden o dificultan el uso del transporte público. En algunas paradas de metro o de estaciones de trenes todavía las hay, pero cada vez son más las que están totalmente adaptadas.

#### 1.9.4. Barreras de comunicación (BC).

Según (Grupo Ilerna, 2019) existen barreras de accesibilidad que "impiden o dificultan la emisión y recepción de mensajes por parte de personas con algún tipo de discapacidad, como semáforos sin sonido, ascensores sin el panel de botones traducido al Braille, etc."

Es importante eliminar las Barreras arquitectónicas ya que esto garantiza la accesibilidad a las personas a todos los espacios y les ofrece una movilidad total dentro de los mismos. De acuerdo a la empresa (Farré Accessibilitat, 2022) los beneficios de la eliminación de las barreras mencionadas trae beneficios para todos los usuarios, ya que facilita el acceso y el desplazamiento en los espacios públicos y privados, ayuda a mejorar la calidad de vida e impulsar la autonomía de las personas con discapacidad, adultos mayores o personas que tienen movilidad reducida, lo que brinda igualdad de oportunidades de accesibilidad a espacios educativos, laborales y de ocio para todas las personas, y construir espacios más eficaces y útiles para todos los usuarios que necesiten utilizarlos.

### 1.10. Accesibilidad Universal

Es la característica que deben cumplir los entornos, bienes, productos y servicios, que permite a todas las personas su acceso, comprensión, utilización y disfrute de manera normalizada, cómoda, segura y eficiente. Resulta un concepto absolutamente contrapuesto al de barreras.

El incumplimiento del principio de accesibilidad universal y de la obligación de realizar ajustes razonables es considerado por ley como supuestos de violación del derecho a la igualdad de oportunidades de las personas con discapacidad.

Según la (Fundación Caser, 2020) una buena accesibilidad es aquella que existe, pero que pasa desapercibida para la gran mayoría de usuarios, excepto para aquellos con problemas de movilidad o con limitaciones sensoriales, visuales o auditivas, que saben reconocer cuando se encuentran en un entorno accesible; esta clase de accesibilidad se consigue cuando las barreras se resuelven, preferiblemente, mediante el diseño desde el origen, aunque también mediante ayudas técnicas o adaptaciones

#### Figura 2

Accesibilidad universal



Nota. La figura muestra la diversidad funcional existente entre los individuos de la sociedad. Tomado de (Corporación ciudad accesible, 2013)

## 1.11. Análisis de referentes

### 1.11.1. Referentes Projectuales

Se toma referentes proyectuales relacionados con centros de educación, centros culturales y equipamientos dedicados para personas con discapacidad. esto permite comprender los enfoques utilizados en el diseño y la planificación de espacios.

#### Figura 3

"CDD -Centro para discapacitados"

#### Datos Generales:

Autor: Archea Associati

Ubicación: Seregno, Italia

Año de construcción: 2012

#### Contexto:

Este proyecto se levanta en un terreno ubicado detrás de una escuela infantil, al costado de un área que se convertirá en un parque público, al interior de una zona residencial desorganizada.

El programa, dirigido a personas con discapacidad, cuenta con actividades primarias y complementarias - aulas y talleres - y es concebido a través de las estructuras esenciales que se requieren para su realización

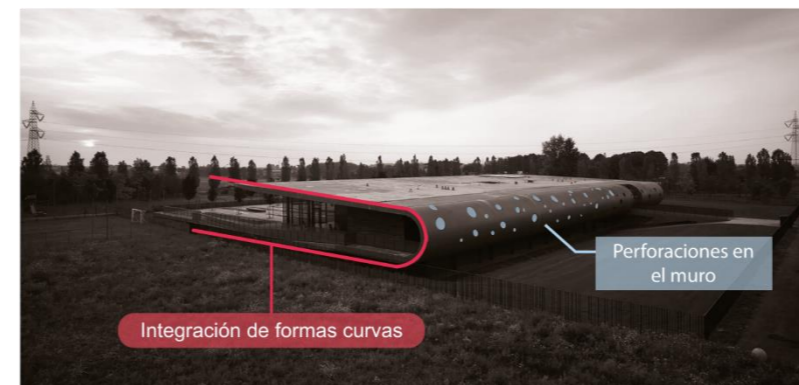


#### Función:



- |   |  |
|---|--|
| <span style="color: lightblue;">■</span> Aulas    | <span style="color: yellow;">■</span> Zona de descanso |
| <span style="color: green;">■</span> Equipamiento | <span style="color: lightgreen;">■</span> Cocina       |
| <span style="color: blue;">■</span> Comedor       | <span style="color: pink;">■</span> Huertos            |

#### Forma:



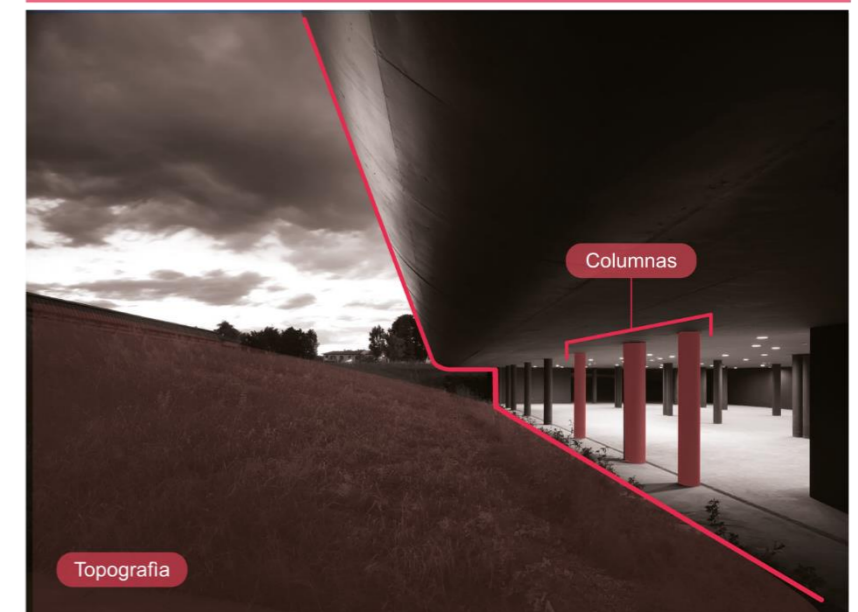
Una fachada queda completamente abierta mientras la otra se cierra con la excepción del corte que define la entrada, a la que se puede llegar por una rampa de acceso.

#### Forma:

##### Juego de Luz y Sombra con la Iluminación Natural



##### Forma de adaptarse a la topografía del lugar



El proyecto forma una relación especial con el entorno, apoyando la creación de un parque accesible a través de sillas de ruedas.

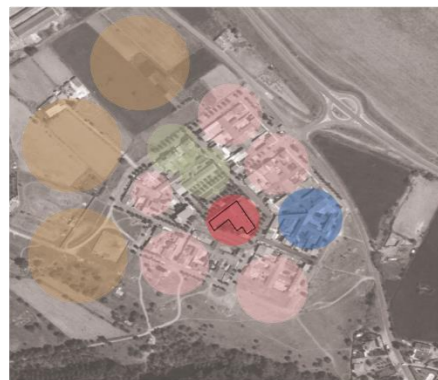
**Figura 4** Referente arquitectónico  
"Centro ocupacional en Sanjuandejo"

**Datos Generales:**

Autor: Juan Carlos Navarro Pérez  
Ubicación: Sanjuanejo, España  
Año de construcción: 2009

**Contexto:**

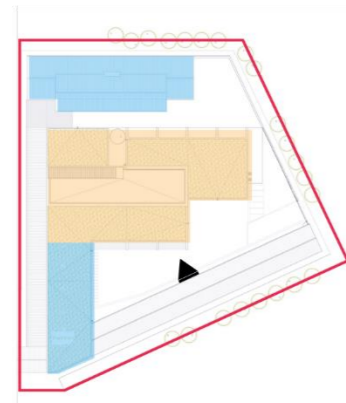
El Centro Ocupacional sustituyó a los edificios de las viejas escuelas pero al mismo tiempo respeta el entorno en el que ha sido emplazado; además se siguió la altura máxima de dos niveles presente en la zona; se trata de un edificio destinado a ser un centro ocupacional para personas con discapacidad intelectual.



- Centro Ocupacional
- Zona Comercial
- Zona Residencial
- Zona Recreativa
- Zona no consolidada

**Forma:**

El proyecto se emplaza sobre un terreno irregular; de la misma forma los lados más largos delimitan la fachada principal del equipamiento, el volumen principal genera una división de espacios libres que pueden tener una interacción más dinámica con el entorno que lo rodea.



- Terreno - Forma irregular
- Volumen Principal
- Volúmenes Secundarios
- ▶ Fachada Principal



Fachada Principal (Acceso al edificio)

Implantación General

**Funcionalidad:**

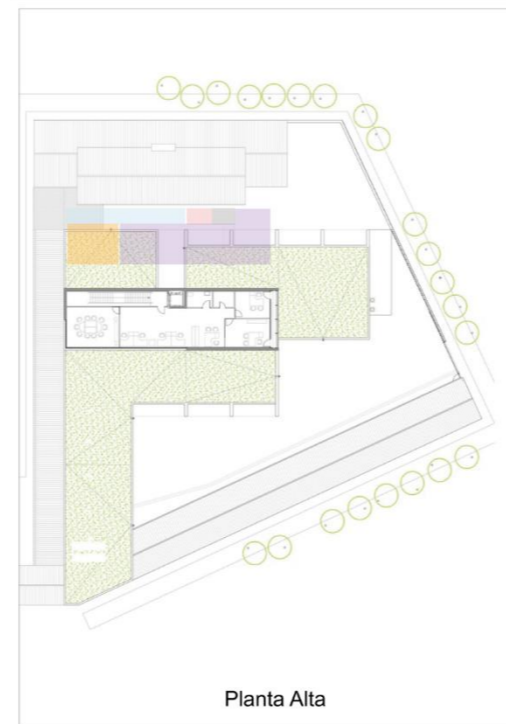


**Zonificación PB**

- Vestidores
- Cafetería
- Baterías Sanitarias
- Aulas - Talleres
- Bodegas
- Áreas Verdes
- Circulación Vertical

El esquema de diseño en planta baja es el típico en "espina de pez", con las aulas abiertas en dirección este-oeste e iluminados por unos patios ajardinados. Los talleres se ubican en una de las dependencias rehabilitadas.

Planta Baja



**Zonificación PA**

- Bodega
- Cubierta
- Circulación Vertical
- Bateria Sanitaria
- Sala de Reuniones
- Oficinas



Cubierta



Planta Alta

**Técnico - Constructivo:**

Se utiliza un sistema aporricado con columnas circulares cerca a los espacios exteriores (áreas verdes) y dentro del proyecto encontramos materiales como: vidrio templado, hormigón, teja, grava.



Hormigón

Columnas Circulares

El objetivo de la grava es proteger la capa de aislante ya que actúa como lastre e impide que el viento succione la lana mineral y deteriore la estructura.



Teja en los aleros de las cubiertas



Pórticos con amplias luces que generan espacios interiores más confortables

Paneles de Vidrio Templado

**Figura 5**

“Centro para personas con discapacidad ASPAYM”

**Datos Generales:**

Autor: Javier López de Uribe, Eduardo García

Ubicación: Sahagún, España

Año de construcción: 2011

**Contexto:**

El proyecto ocupa un predio de geometría triangular muy definida entre un entorno de bloques residenciales. Cuenta con un volumen ortogonal de una planta, articulada por un juego de espacio y alturas para romper con su definida horizontalidad esto genera espacios relacionados entre sí pero independientes.



■ Lugar de emplazamiento del proyecto



■ Horizontalidad en los volúmenes

**Forma:**

La estructura se resuelve con grandes elementos superficiales que liberan grandes paneles en las fachadas con los que se gestionan las sombras y transparencias del proyecto, además el hormigón negro permite conseguir la una continuidad sobre la cual implementar llenos y vacíos.

La combinación de volúmenes edificados y espacios abiertos, a modo de patios y plazas, aprovecha los plataneros y las acacias existentes en los alrededores generando distintos grados de relación en continuidad entre los espacios interiores y los exteriores, primando la introspección del centro, protegiendo las aulas del ruido de los coches.



■ Volumen Nro. 1    ■ Volumen Nro. 2



■ Combinación entre volúmenes y espacio abierto

**Función:**



- Circulación
- Aulas
- Cafetería
- Áreas Verdes
- Acceso
- Hall de Acceso
- Fisioterapia
- Piscina
- Oficinas

**Fachadas:**

Las fachadas destacan por su distintiva materialidad (hormigón texturizado, vidrio y policarbonato), ritmo y el de llenos y vacíos además también por el uso de dobles alturas para destacar ciertos espacios como las aulas o la zona de fisioterapia.

El policarbonato rosa sobre la fachada de vidrio brinda a los espacios interiores una iluminación tenue y no tan directa crea diversos juegos de luz al interior; además, el contraste con el hormigón negro lo hace resaltar por su color tan vivo.



## Figura 6

Referente arquitectónico "Centro de cuidado diurno para personas con discapacidad mental"

### Datos Generales:

Autores: David Niville, David Claus, Dieter Delbaere  
Ubicación: Wetteren, Bélgica  
Año de construcción: 2009

### Contexto:

Omega ofrece cuidado de día a personas con discapacidades mentales. Se trazó una trayectoria para expandir las actividades del centro; en una primera fase, una casa adosada se extendió con varios grupos de estar, un salón polivalente y una cocina industrial. En una segunda fase se agregó un nuevo edificio de talleres, para reemplazar la antigua construcción temporal, y para albergar un estudio de música, un estudio textil, un estudio de arcilla, un taller de madera, una sala sensorial.

### Forma:

A través de la introducción de un volumen bajo y largo y su elegante posición unilateral contra una pared vacía, el proyecto optó por preservar un máximo de espacio abierto. Los estudios también fueron diseñados con un fuerte enfoque en el jardín.

Al diseñar la circulación como una galería cubierta, el límite térmico se desplazó y la superficie real construida se redujo.



Implantación del Proyecto

- Caminería principal junto al jardín
- Paso lateral protegido por pérgolas
- Cambio de textura en el piso
- Jardín Posterior



### Técnico - Constructivo:

La búsqueda de una sensación industrial dentro del edificio, también llevó a la introducción de un piso de hormigón pulido que se utiliza principalmente en grandes salas industriales.

Debido a la posición del nuevo edificio del taller contra una pared vacía, bóvedas de skylux tuvieron que ser introducidas para permitir luz natural en los talleres



La estructura de la galería está hecha de madera. El techo está hecho de láminas de policarbonato transparentes. El ritmo rígido de las columnas y vigas de madera ofrece una fuerte dinámica espacial donde diferentes puntos de vista ofrecen diversas experiencias.



### Fotografías del proyecto:



## 1.12. Marco Normativo

### 1.12.1. Naciones Unidas

En la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad la (Organización de Naciones Unidas, 2006) define su enfoque con respecto a la accesibilidad, trabajo y empleo de este grupo vulnerable. A continuación, se presentan algunos de los literales más relevantes para la presente investigación.

#### **Artículo 9: Accesibilidad:**

“Desarrollar, promulgar y supervisar la aplicación de normas mínimas y directrices sobre la accesibilidad de las instalaciones y los servicios abiertos al público o de uso público” (Organización de Naciones Unidas, 2006).

“Asegurar que las entidades privadas que proporcionan instalaciones y servicios abiertos al público o de uso público tengan en cuenta todos los aspectos de su accesibilidad para las personas con discapacidad” (Organización de Naciones Unidas, 2006, pág. 10).

#### **Artículo 27: Trabajo y Empleo:**

“Permitir que las personas con discapacidad tengan acceso efectivo a programas generales de orientación técnica y vocacional, servicios de colocación y formación profesional y continua” (Organización de Naciones Unidas, 2006).

“Alentar las oportunidades de empleo y la promoción profesional de las personas con discapacidad en el mercado laboral, y apoyarlas para la búsqueda, obtención,

mantenimiento del empleo y retorno al mismo” (Organización de Naciones Unidas, 2006, pág. 22).

### 1.12.2. Ley Orgánica de Discapacidades

El estado ecuatoriano cuenta con la Ley Orgánica de discapacidades la cual tiene como preámbulo:

Asegurar la prevención, detección oportuna, habilitación y rehabilitación de la discapacidad y garantizar la plena vigencia, difusión y ejercicio de los derechos de las personas con discapacidad, establecidos en la Constitución de la República, los tratados e instrumentos internacionales; así como, aquellos que se deriven de leyes conexas, con enfoque de género, generacional e intercultural. (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012)

Además, esta ley presenta la sección quinta la cual habla sobre el trabajo y la capacitación de las personas con discapacidad, los artículos más relevantes son:

**Artículo 45.- Derecho al trabajo.** - Las personas con discapacidad, con deficiencia o condición discapacitante tienen derecho a acceder a un trabajo remunerado en condiciones de igualdad y a no ser discriminadas en las prácticas relativas al empleo, incluyendo los procedimientos para la aplicación, selección, contratación, capacitación e indemnización de personal y demás condiciones establecidas en los sectores público y privado. (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012, pág. 6)

**Artículo 47.- Inclusión laboral.** - La o el empleador público o privado que cuente con un número mínimo de veinticinco (25) trabajadores está obligado a contratar, un mínimo de cuatro por ciento (4%) de personas con

discapacidad, en labores permanentes que se consideren apropiadas en relación con sus conocimientos, condiciones físicas y aptitudes individuales, procurando los principios de equidad de género y diversidad de discapacidades. (Ley Orgánica de Discapacidades, 2012, pág. 13)

### 1.12.3. Normas INEN

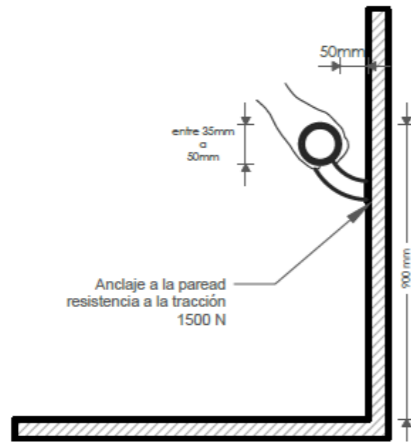
La accesibilidad universal tiene muchos requerimientos que deben ser atendidos de manera adecuada. Por lo tanto, tenemos las normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN, 2022), estas normas establecen requisitos y especificaciones técnicas que deben cumplirse para garantizar la calidad, seguridad y eficiencia en diferentes ámbitos como lo es el de la construcción.

- a) **Norma NTE INEN – 2 244: 2000** - Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios. Agarraderas, bordillos y pasamanos.

“La separación libre entre la **agarradera** y la pared u otro elemento debe ser a 50 mm”(Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2013, pág. 2).

**Figura 7**

Separación libre entre la agarradera y el muro.

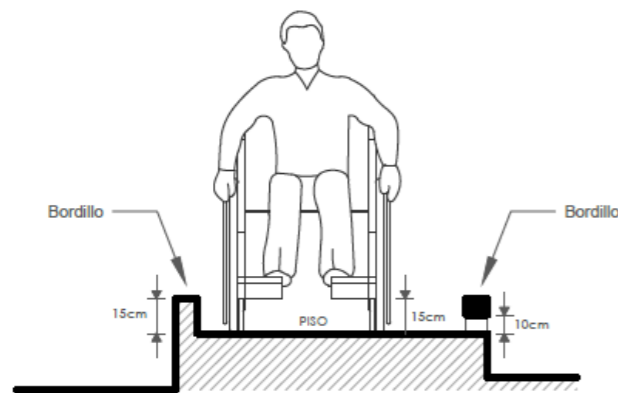


Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

Para los bordillos las recomendaciones técnicas según (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2016) deben estar constituidos con material que desempeñe la función de contención sin deformarse y deben tener una altura mínima de 15cm además los bordillos deben tener continuidad en todas las extensiones del desnivel. (Ver figura 7).

**Figura 8**

Altura de bordillos.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2016)

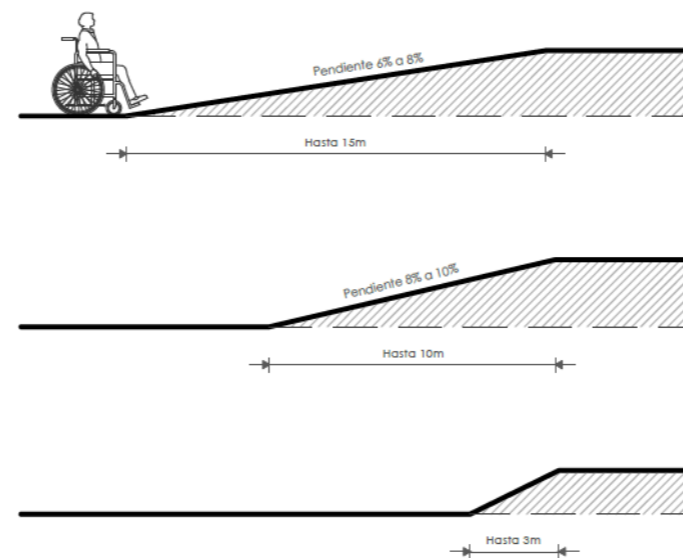
b) **Norma NTE INEN – 2 245: 2000** - Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, rampas fijas.

“Pendientes longitudinales. Se establecen los siguientes rangos de pendientes longitudinales máximas para los tramos de rampa entre descansos, en función de la extensión de los mismos, medidos en su proyección horizontal” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2016).

- hasta 15 metros: 6 % a 8 %
- hasta 10 metros: 8 % a 10 %
- hasta 3 metros: 10 % a 12 %

**Figura 9**

Pendientes mínimas en rampa.

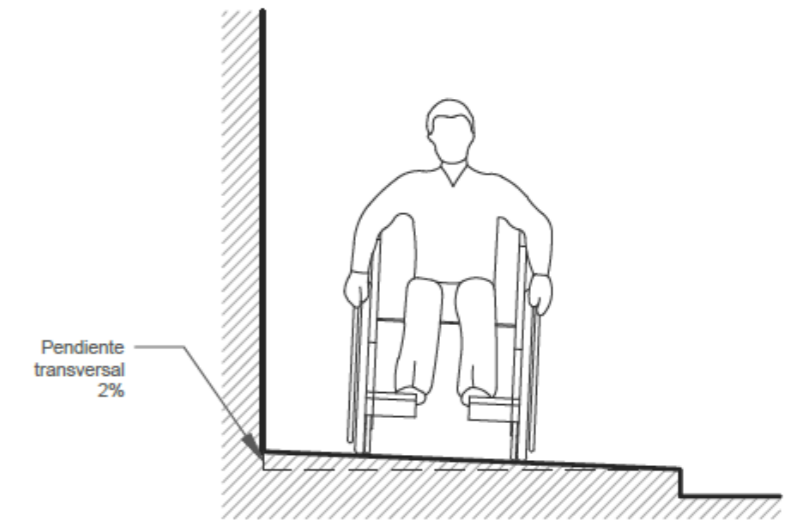


Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“La pendiente transversal máxima se establece en el 2 %” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000).

**Figura 10**

Pendientes mínimas en rampa.

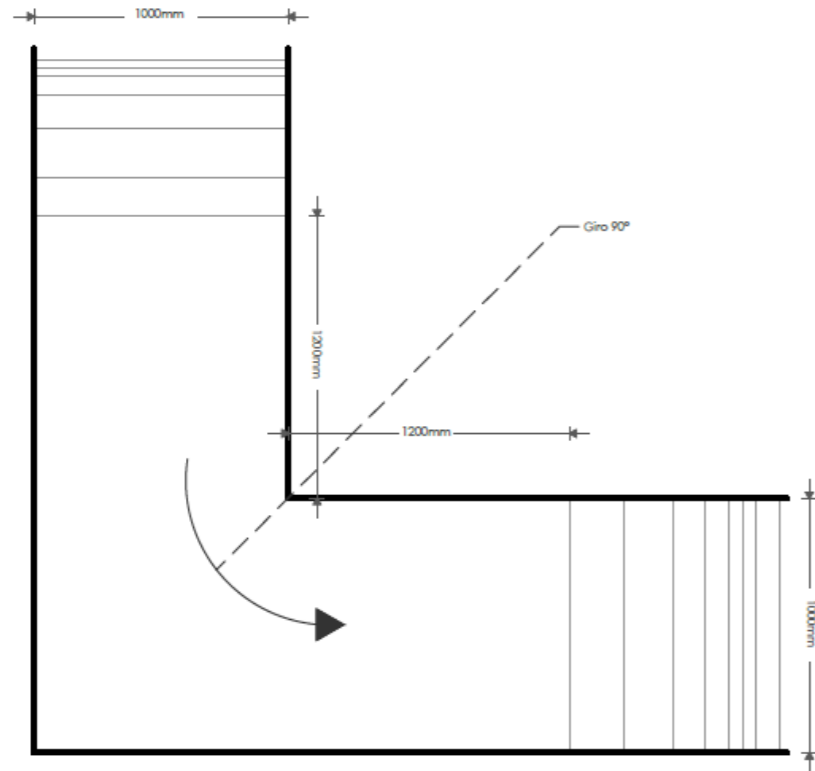


Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“El ancho mínimo de las rampas unidireccionales será de 900 mm. Cuando se considere la posibilidad de un giro a 90°. Si el ángulo supera los 90° la dimensión del ancho de la rampa debe ser 1 200 mm” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000).

**Figura 11**

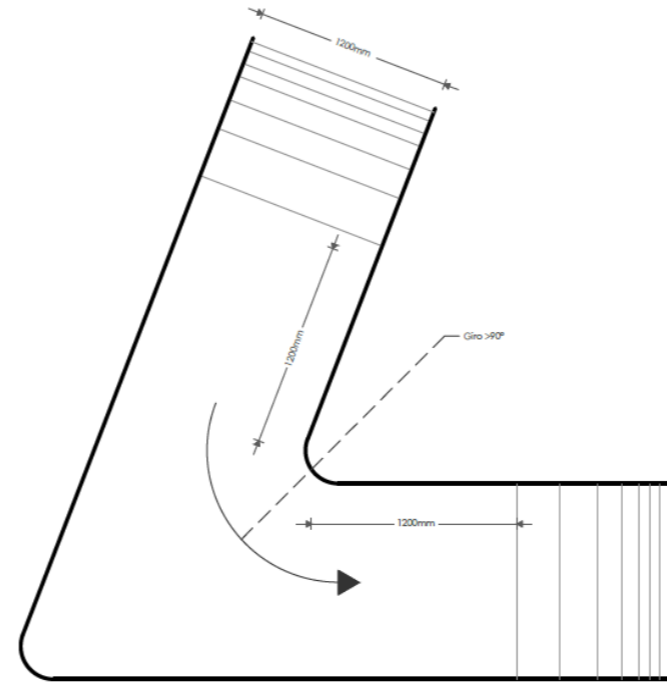
Descanso mínimo en una rampa con un ángulo de giro de 90 grados



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

**Figura 12**

Dimensión mínima de un descanso en una rampa con ángulo de giro superior a 90 grados.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

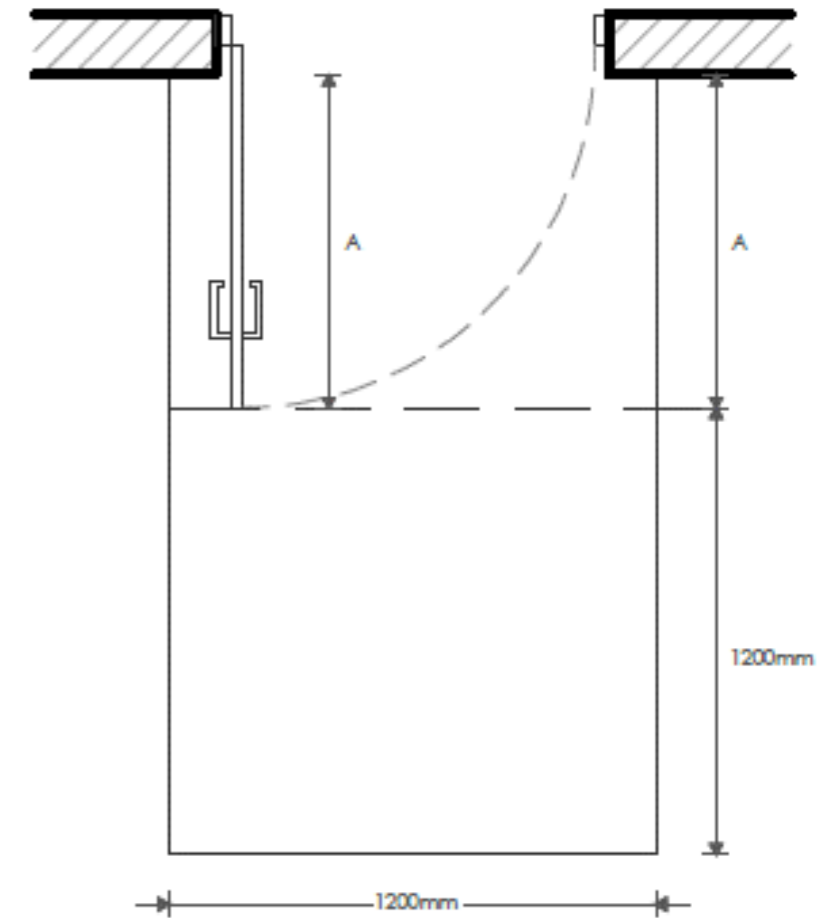
“El largo del descanso debe tener una dimensión mínima libre de 1 200 mm” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“Cuando exista la posibilidad de un giro de 90°, el descanso debe tener un ancho mínimo de 1 000 mm; si el ángulo de giro supera los 90°, la dimensión mínima del descanso debe ser de 1 200 mm” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“Cuando una puerta y/o ventana se abra hacia el descanso, a la dimensión mínima de éste, debe incrementarse el barrido de la puerta y/o ventana” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

**Figura 13**

Conexión de una rampa con una puerta.

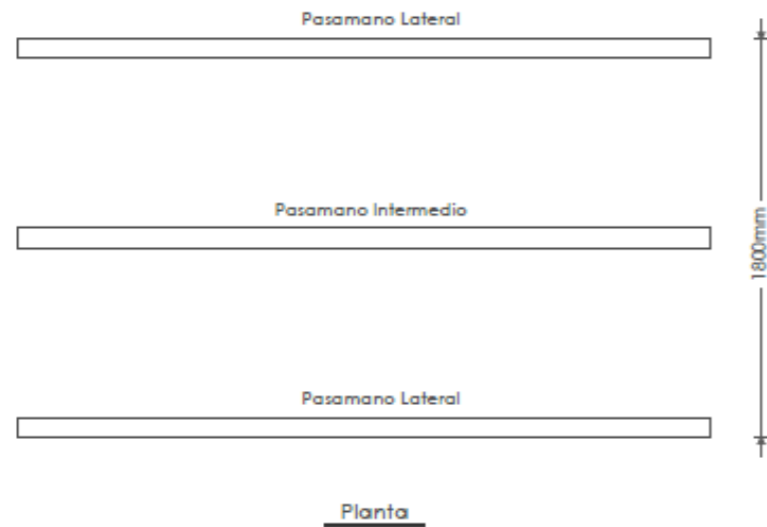


Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“Cuando se diseñen rampas con anchos a 1 800 mm, se recomienda la colocación de pasamanos intermedios” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

**Figura 14**

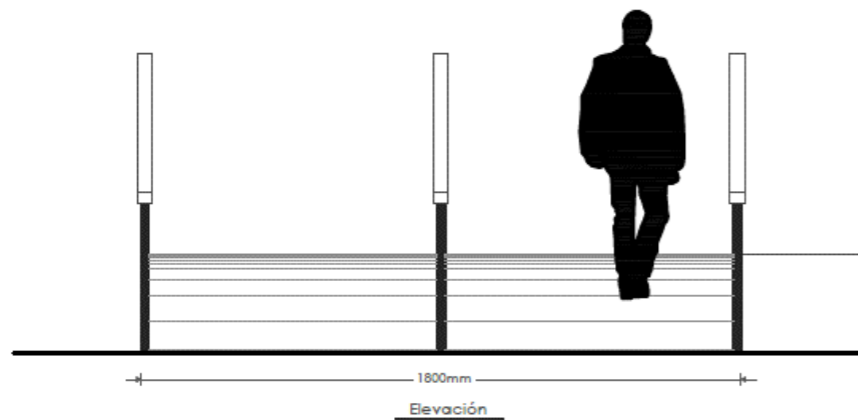
Vista en planta de una rampa con un ancho superiores a 1800 mm.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

**Figura 15**

Elevación de una rampa con un ancho superior a 1800mm.

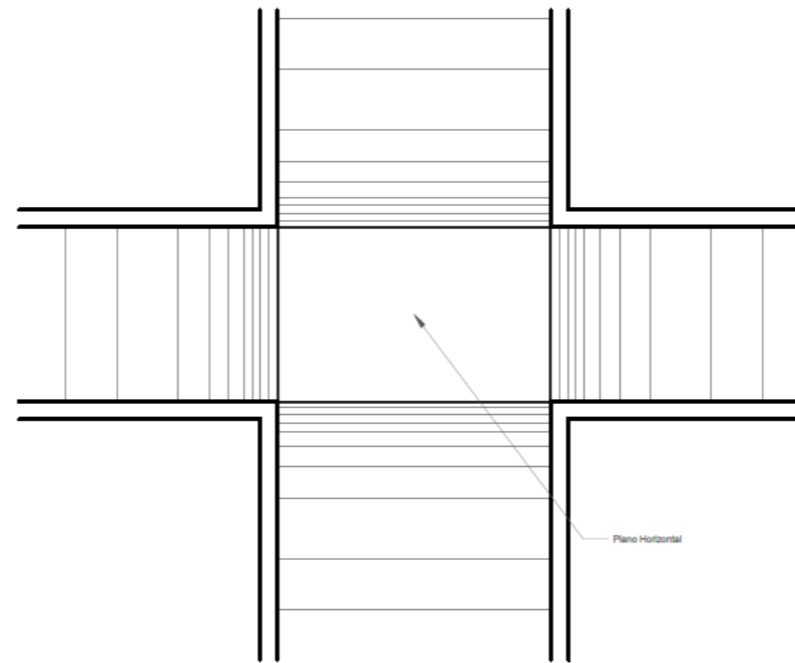


Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“Cuando existan circulaciones transversales en rampas que salven desniveles menores a 250 mm, se dispondrán planos laterales de acordonamiento con pendiente longitudinal máxima del 12 %” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

**Figura 16**

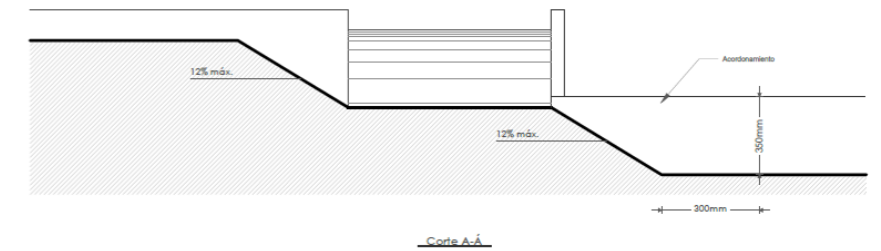
Vista en planta rampa con circulaciones transversales.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

**Figura 17**

Vista en corte de una rampa con circulaciones transversales.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

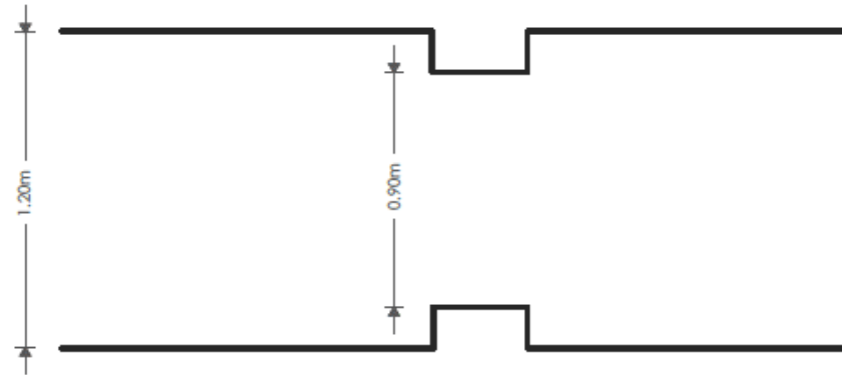
c) **Norma NTE INEN – 2 247: 2000** - Accesibilidad de las personas al medio físico. Edificios, corredores y Pasillos, características generales.

“Los corredores y pasillos en edificios de uso público, deben tener un ancho mínimo de 1,20m. Donde se prevea la circulación frecuente en forma simultánea de dos sillas de ruedas, éstos deben tener un ancho mínimo de 1,50m” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000).

Sobre los corredores y pasillos el (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000) nos indica que: deben estar libres de obstáculos en todo su ancho mínimo y desde su piso hasta un plano paralelo a él ubicado a 2,05m de altura. En los corredores, poco frecuentados de los edificios de uso público, se admiten reducciones localizadas del ancho mínimo. El ancho libre en las reducciones nunca debe ser menor a 0,90m.

**Figura 18**

Ancho mínimo de un pasillo.

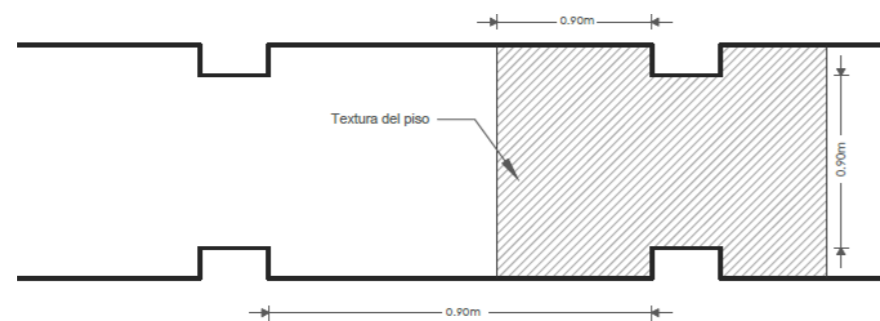


Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“Las reducciones no deben estar a una distancia menor de 3m, medida sobre el eje longitudinal, la longitud acumulada de todas las reducciones nunca debe ser mayor al 10 % de la extensión del corredor o pasillo” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000).

**Figura 19**

Distancia entre reducciones de un pasillo.



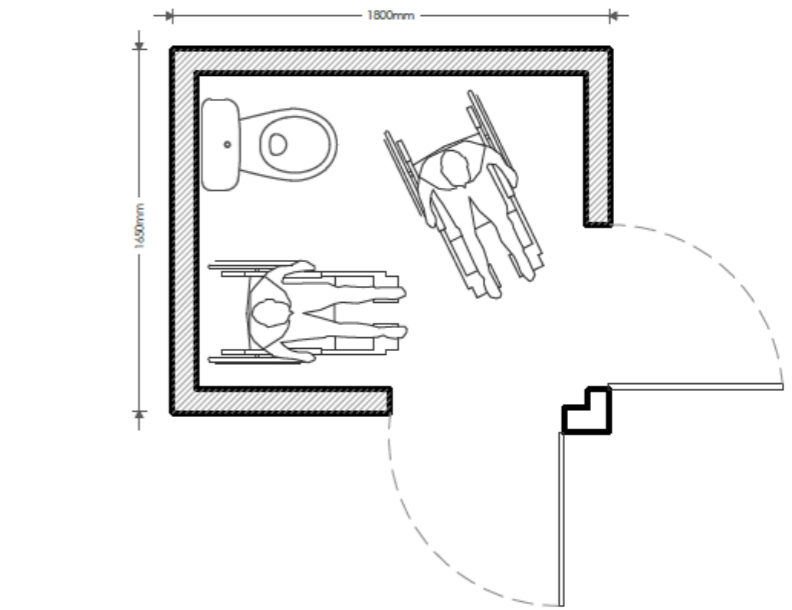
Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

d) **Norma NTE INEN – 2 293: 2000** - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Área higiénico-sanitaria.

La dotación y distribución de los cuartos determina las dimensiones mínimas del espacio para que los usuarios puedan acceder y hacer uso de las instalaciones con autonomía o ayudados por otra persona; se debe tener en cuenta los espacios de actividad, tanto de aproximación como de uso de cada aparato y el espacio libre para realizar la maniobra de giro de 360°, es decir, una circunferencia de 1 500 mm de diámetro (Ver figura 21), sin obstáculo al menos hasta una altura de 670 mm, para permitir el paso de las piernas bajo el lavabo al girar la silla de ruedas (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000).

**Figura 20**

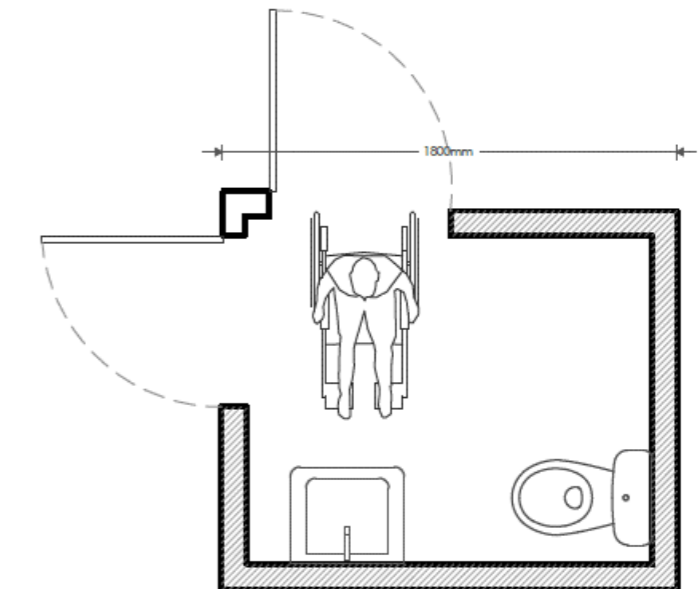
Distribución de cuartos de baño para personas con discapacidad.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2001)

**Figura 21**

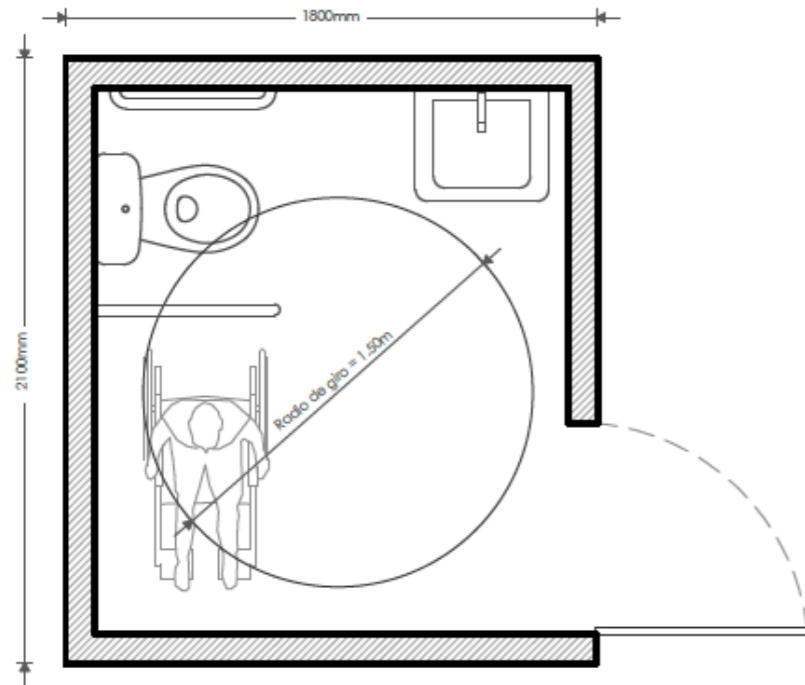
Distribución de cuartos de baño con lavamanos y doble acceso para personas con discapacidad.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2001)

**Figura 22**

Radio de giro para un cuarto de baño para una persona con discapacidad.



Nota. Tomado de (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2001)

e) **Norma NTE INEN – 2 309: 2000** –Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Espacios de acceso, puertas.

“Las agarraderas de las puertas y sus cerraduras deben ser fáciles de manipular por las personas con discapacidad y movilidad reducida; debe tener una barra horizontal ubicada entre 800 mm y 1 200 mm del nivel del piso terminado” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000).

“Las puertas de acceso que no tienen mecanismos automáticos a los edificios deben equiparse con un elemento de fácil agarre con una longitud de por lo menos 300 mm, este elemento debe estar ubicado en el lado opuesto al abatimiento de la puerta” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000).

f) **Norma NTE INEN – 2 312: 2000** - Accesibilidad de las personas con discapacidad y movilidad reducida al medio físico. Elementos de cierre, ventanas.

“Las dimensiones de las ventanas estarán condicionadas por los siguientes parámetros: la altura del nivel del ojo en posición sedente; lo cual se sitúa en 1200mm” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“Cuando se trate de ventanas sin balcón la altura de los mecanismos de apertura y cierre no deben ser superiores a 1200mm con el fin de garantizar el alcance” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

“Se debe evitar anteponer a las ventanas elementos que sobrepasen los 600mm que reduzcan las posibilidades de alcance y control manual de los mecanismos de las ventanas” (Instituto Ecuatoriano de Normalización, 2000)

## Conclusión del capítulo I

Se debe tener en cuenta que una persona que sufre algún tipo de discapacidad intelectual tiene problemas, en ocasiones, para aprender, comprender o desenvolverse en ciertas situaciones de la vida cotidiana; esta clase de adaptación está muy influenciado por su nivel de discapacidad los cuales son:

- Leve
- Moderada
- Grave
- Profunda

Estos niveles de discapacidad definen parámetros como el aprendizaje, comunicación, comprensión del lenguaje y comportamiento social. En este caso se trabajará con las personas que tengan un nivel de discapacidad leve y moderada, debido a que estas personas pueden realizar tareas de manera autónoma.

En el Ecuador esta decretado por ley la inclusión en el campo laboral de personas con algún tipo de discapacidad (cuando existe un mínimo de 25 trabajadores en planta) y esto también se ve reflejado en el sistema educativo, según datos de la SENESCYT, en donde personas con un porcentaje de entre 30% al 84% de discapacidad ingresaron al sistema público.

Al analizar diversos referentes arquitectónicos, existe un claro patrón que se repite: circulaciones amplias y no quebradas y en muchos casos centralizadas, espacios a doble altura en zonas de terapias con iluminación cenital y

en muchos casos polivalentes (multiusos); en el caso de la materialidad el uso del hormigón armado o la estructura metálica se ve muy marcado junto con la implementación del vidrio templado (que en ocasiones se combina con una doble fachada de policarbonato con colores tenues para crear efectos de iluminación dentro de los espacios ) y el uso de espacios verdes diseñados para mejorar las visuales internas de los proyectos. En general los espacios más comunes son: aulas, talleres, vestidores, oficinas, cafeterías, zonas de descanso y de visita.

Toda la elemento arquitectónico y urbano (vías de acceso al edificio) deben cumplir las normas de Accesibilidad Universal y las de Accesibilidad Cognitiva (señalización – Urbanismo Táctico) para garantizar el acceso sin ningún tipo de barreras arquitectónicas.

1

MARCO TEÓRICO

2

MARCO METODOLÓGICO

3

DIAGNÓSTICO

4

PROPUESTA

## **CAPÍTULO II**

### **2. Marco Metodológico**

#### **2.1. Metodología**

La metodología se basa en una serie de fases las cuales nos permiten organizar el proceso de recolección de la información desde la observación (indirecta) hasta la aplicación de técnicas cualitativas (entrevistas) para obtener un conocimiento más amplio y personal de la inclusión laboral de personas con discapacidad intelectual, además la metodología nos presenta dos manuales que serán utilizados de apoyo durante la etapa del diseño arquitectónico del equipamiento propuesto.

#### **2.2. Técnica cualitativa**

Se utilizará una serie de entrevistas las cuales estarán dirigidas a diferentes personas, las cuales nos van a permitir obtener una información más amplia desde diferentes puntos de vista es decir, se tendrá un acercamiento más personal con las que padezcan una discapacidad intelectual, también se obtendrá datos precisos a través de las personas encargadas del CONADIS en la ciudad de Ibarra y por último se buscará un acercamiento a fundaciones y organizaciones sociales que estén en contacto con personas con discapacidad intelectual.

#### **2.2.1. Instrumento a utilizar**

##### **Figura 23**

Modelo de entrevista

#### **Modelo de entrevista**

---

- a) Considera que una persona con discapacidad intelectual puede desempeñar las mismas actividades que una persona que no tiene ninguna discapacidad ¿Qué tipo de actividades son capaces de realizar de forma autónoma?
- b) ¿Cuál es el número de personas con discapacidad que maneja la institución actualmente? ¿Y qué rango de edades comprenden?
- c) Las personas que asisten a la institución: ¿Qué tipos de discapacidad tienen y cuál es su grado de discapacidad?
- d) ¿Cuáles son los problemas que tienen las personas con discapacidad intelectual para acceder a un empleo?
- e) ¿Que adecuaciones (a nivel de infraestructura) ha tenido que implementar la institución para atender a las personas con discapacidad intelectual?
- f) ¿Cuál es la estrategia de la Institución, a futuro, para incluir a las personas con discapacidad intelectual en el ámbito laboral?
- g) ¿Qué espacios son necesarios para realizar terapias o si es el caso talleres ocupacionales en personas con discapacidad intelectual?
- h) ¿Qué habilidades pueden desarrollar dentro de los talleres ocupacionales? ¿Y con cuantas personas puede realizarse cada uno de ellos (como mínimo)?

#### **2.3. Tipo de observación**

El tipo de observación que se aplicará va a ser de forma indirecta, la cuál es un método de recolección de datos sobre las características de un individuo, fenómeno o situación en particular; en este caso el investigador entra en conocimiento del hecho o fenómeno a través de las observaciones realizadas anteriormente por otras personas. (fuentes secundarias).

Para este caso de estudio se utilizará datos registrados en libros, documentos, artículos de periódicos o revistas entre otros y en este caso los datos recolectados serán cualitativos y la investigación será descriptiva.; la ventaja principal de este tipo de observación es que permite al investigador analizar hechos que están física o temporalmente lejanos.

#### **2.4. Procedimiento**

El desarrollo del tema “Centro de apoyo para personas con discapacidad intelectual en la ciudad de Ibarra” se lo realizará a través de etapas, las cuales consisten en:

##### **a) Primera etapa:**

En la primera etapa se hará un mapeo de la ciudad de Ibarra para conocer la ubicación de centros de terapia y educativos que estén orientados para las personas con discapacidad intelectual lo cual nos permitirá ubicar las zonas que están desatendidas para definir la ubicación del proyecto a continuación se hará uso de una entrevista a los centros de educación y terapia que consten en el mapeo, lo que nos permitiría conocer el funcionamiento y los requerimientos

espaciales que se necesitan para la elaboración del programa arquitectónico.

**b) Segunda etapa:**

Esta consiste en el análisis de referentes, teóricos, urbanos, arquitectónicos y sobre todo normativos, esta información es clave para desarrollar un proyecto de diseño con accesibilidad universal.

**c) Tercera etapa:**

Profundizar en el estudio de un diseño enfocado a la accesibilidad universal y la arquitectura sin barreras, además el desarrollo de espacios especiales como aulas que permitan potenciar las capacidades y limitaciones de los usuarios.

En este caso se hará uso de dos manuales, los cuales se muestran en la figura 22 y 23.

**Figura 24**

Ciudades y Espacios para todos, manual de Accesibilidad Universal.



Nota. Tomado de (Corporación Ciudad Accesible, 2010)

**Figura 25**

Accesibilidad cognitiva Una herramienta para comprender el mundo



Nota. Tomado de (Plena Inclusión Castilla y León, 2019)

**d) Cuarta etapa:**

Determinar el programa de acuerdo a las necesidades de los usuarios que se encontraron cuando se realizó el análisis de sitio, posteriormente plantear esquemas volumétricos conceptuales siguiendo la tipología de equipamientos educativos.

**e) Quinta etapa:**

Se plantea el diseño del anteproyecto de un centro de apoyo, el cual fomenta espacios de convivencia, que ayudan a las personas discapacitadas a recibir terapia ocupacional.

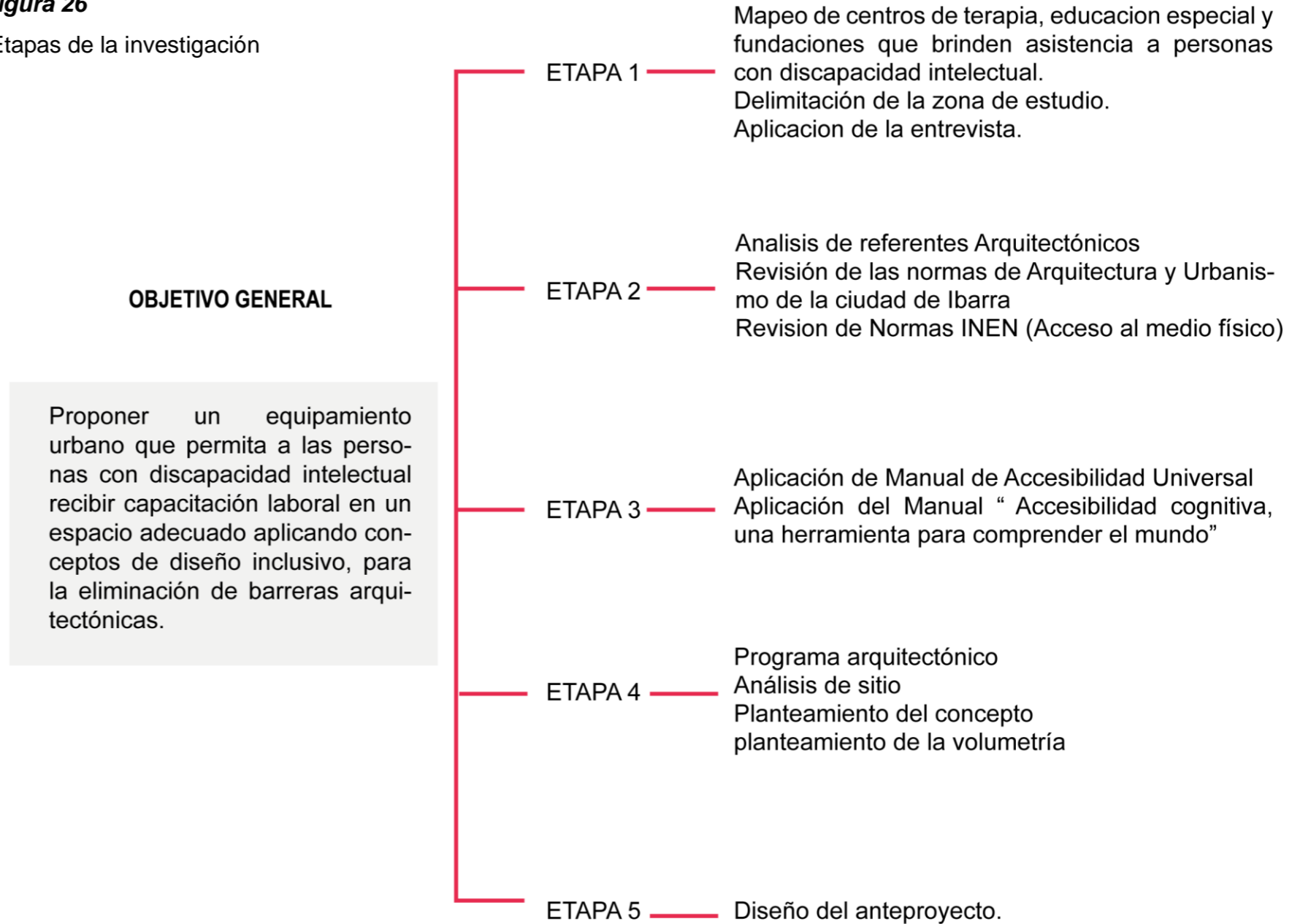
## Conclusión capítulo II

La temática abordada en el estado del arte se enfocó en desarrollar de manera jerárquica los conceptos de discapacidad y arquitectura sin barreras; de esta forma, se obtiene un primer acercamiento hacia las necesidades y dificultades que atraviesan las personas con discapacidad intelectual, además la investigación de los conceptos reveló que no todas las personas que padecen alguna discapacidad tienen las mismas facilidades para desenvolverse por sí solas ya que existen diferentes grados de discapacidad, por lo tanto no todas son aptas para acogerse a un programa de apoyo para la capacitación laboral y mucho menos para acceder a una infraestructura de tipología educativa.

Además, la búsqueda de manuales específicos nos permite tener una visión más amplia sobre los restos que traer un proyecto de esta envergadura; cabe destacar que la elección del sitio con base en la cuesta ayudará al desarrollo del proyecto arquitectónico con base a la accesibilidad, el contexto en donde podrá ser implantado y los pro y contras de esto.

**Figura 26**

Etapas de la investigación



1

MARCO TEÓRICO

2

MARCO METODOLÓGICO

3

DIAGNÓSTICO

4

PROPUESTA










## CAPITULO III

### 3. Diagnóstico

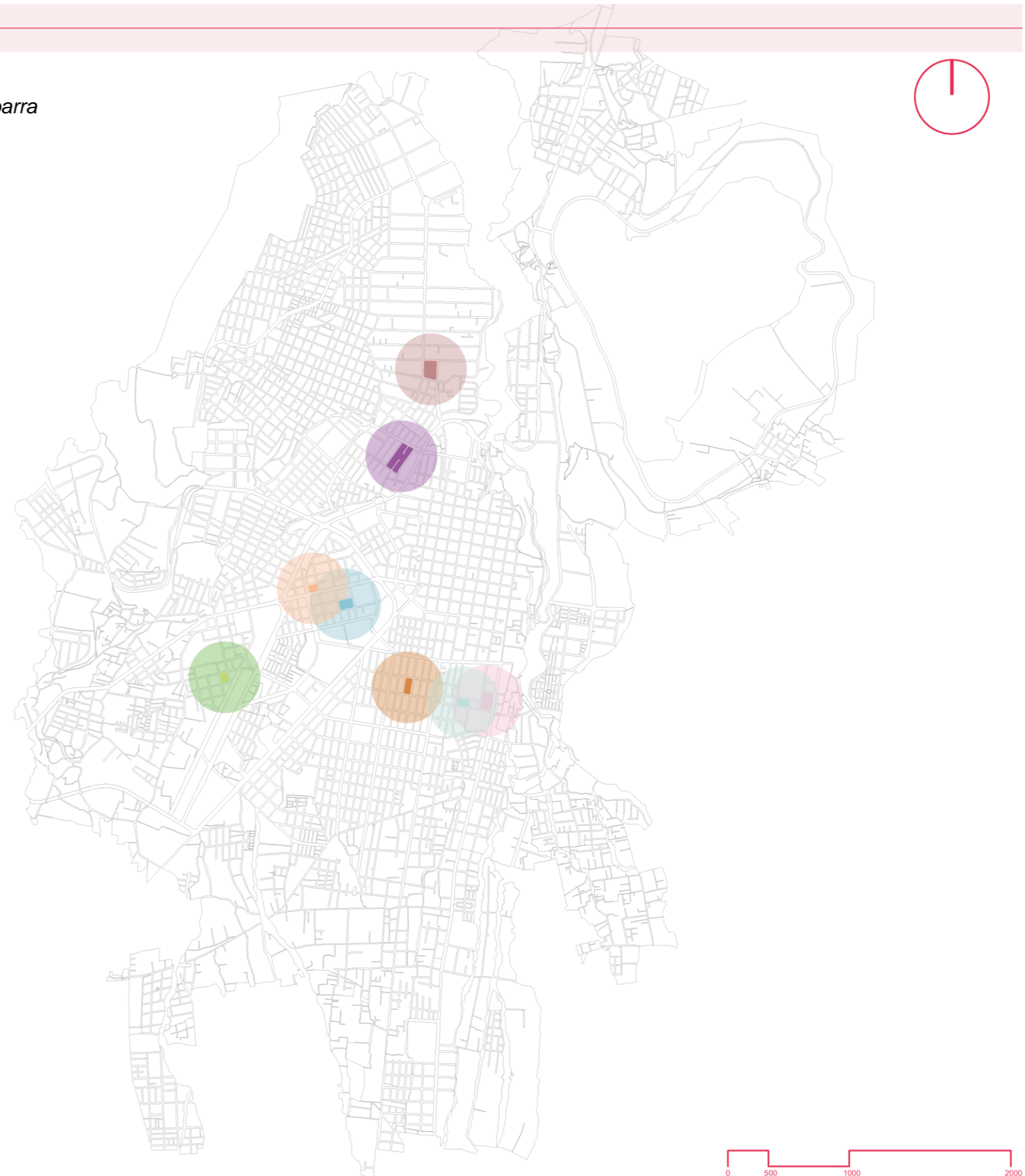
#### 3.1. Estado Actual

Se llevo a cabo un mapeo de la ciudad de Ibarra con el objetivo de identificar centros de terapia, centros de educación especial y fundaciones que brinden atención a personas con discapacidad intelectual, como resultado se puede observar que en la zona sur carece de infraestructura para prestar atención a las personas discapacitadas, por lo tanto, se considera conveniente ubicar el equipamiento en dicha área.

#### Leyenda

-  Instituto de Educación Especial
-  Centro de Terapia del Lenguaje
-  Centro Terapéutico Integral Arupo
-  Centro de Terapia del Lenguaje
-  Centro de Rehabilitación Integral
-  Centro Pedagógico Artístico Integral Sueños y Magia
-  Centro Integral de Terapias Casa Oruga
-  Fundación por una mirada feliz para niños especiales
-  Radios de influencia 500m

**Figura 27**  
Mapeo de Ibarra



### 3.2. Análisis de sitio

Para la implementación de la metodología de investigación del presente trabajo, es esencial determinar la ubicación geográfica del área de estudio, dentro de la ciudad.

El análisis se aborda dentro de tres niveles:

- Nivel de ciudad
- Nivel de Sector
- Nivel de Terreno

El análisis a nivel de ciudad nos permite conocer el estado actual y la ubicación identificar la ubicación de centros de terapia, educación especial y fundaciones que brindan atención a personas con discapacidad intelectual, para luego trazar su radio de influencia y determinar los sectores desatendidos y localizar el equipamiento.

En el nivel de sector se identificarán todas las condicionantes que presenta el área de estudio definida desde el trazado urbano, áreas verdes, servicios públicos, conectividad en cuanto a vías y servicios de transporte público que presenta con el resto de la ciudad, para finalizar el análisis en el nivel de terreno con el estudio de los factores de influencia para el diseño arquitectónico como: factores ambientales, topografía, y accesibilidad.



**Figura fondo**

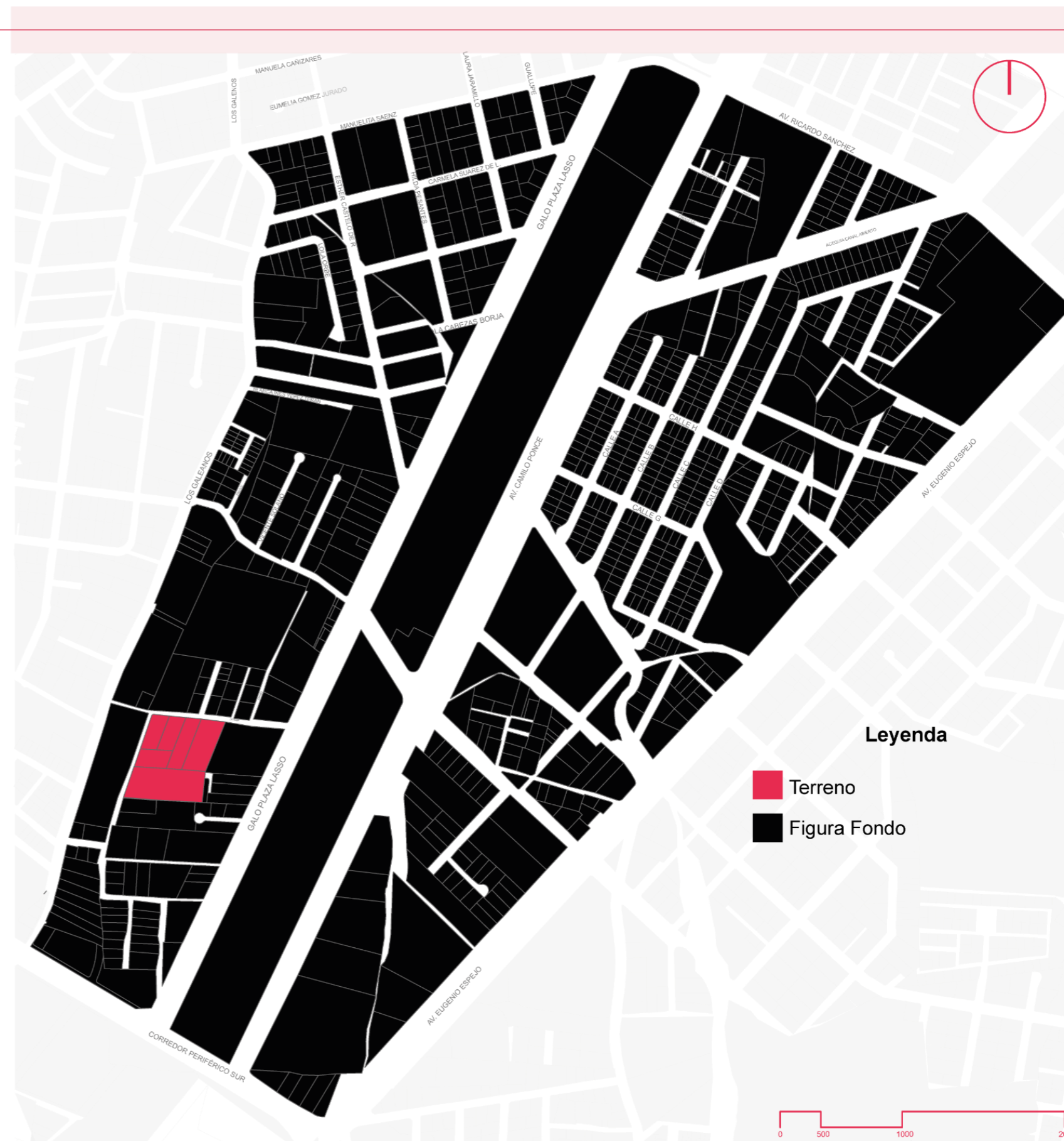
**Figura 28**

Figura Fondo manzanas.

El mapa de figura, representa las manzanas urbanas, y nos proporciona una imagen del trazado urbano del sector, el cual en la parte norte tiene un trazado regular en forma de damero y en la parte sur el trazado es irregular y las manzanas son más grandes.

**Figura 29**

Calle Galo Plaza Lasso



### 3.2.1. Figura Fondo Predios

**Figura 30**

Figura Fondo Predios

El mapa de figura fondo (predios) nos muestra en color negro los espacios ocupados y los vacíos en color blanco. Por lo cual podemos observar que hay mayor cantidad de terrenos desocupados, y que la zona se encuentra en una constante y progresiva consolidación urbana.

**Figura 31**

Construcción de la zona



### 3.2.2. Altura de edificaciones

**Figura 32**

Altura de Edificaciones

La imagen muestra la variación de altura de edificaciones, siendo el nivel 6 el equipamiento más alto el cual pertenece al Hospital de clínicas metropolitanas, también se puede observar que las edificaciones que se concentran al borde del parque “Ciudad Blanca” son en su mayoría de dos niveles.

**Figura 33**

Hotel Ibarra



**Leyenda**

- Terreno
- Espacios vacíos
- 1-2 Niveles
- 3-4 Niveles
- 5-6 Niveles



### 3.2.3. Usos de suelo

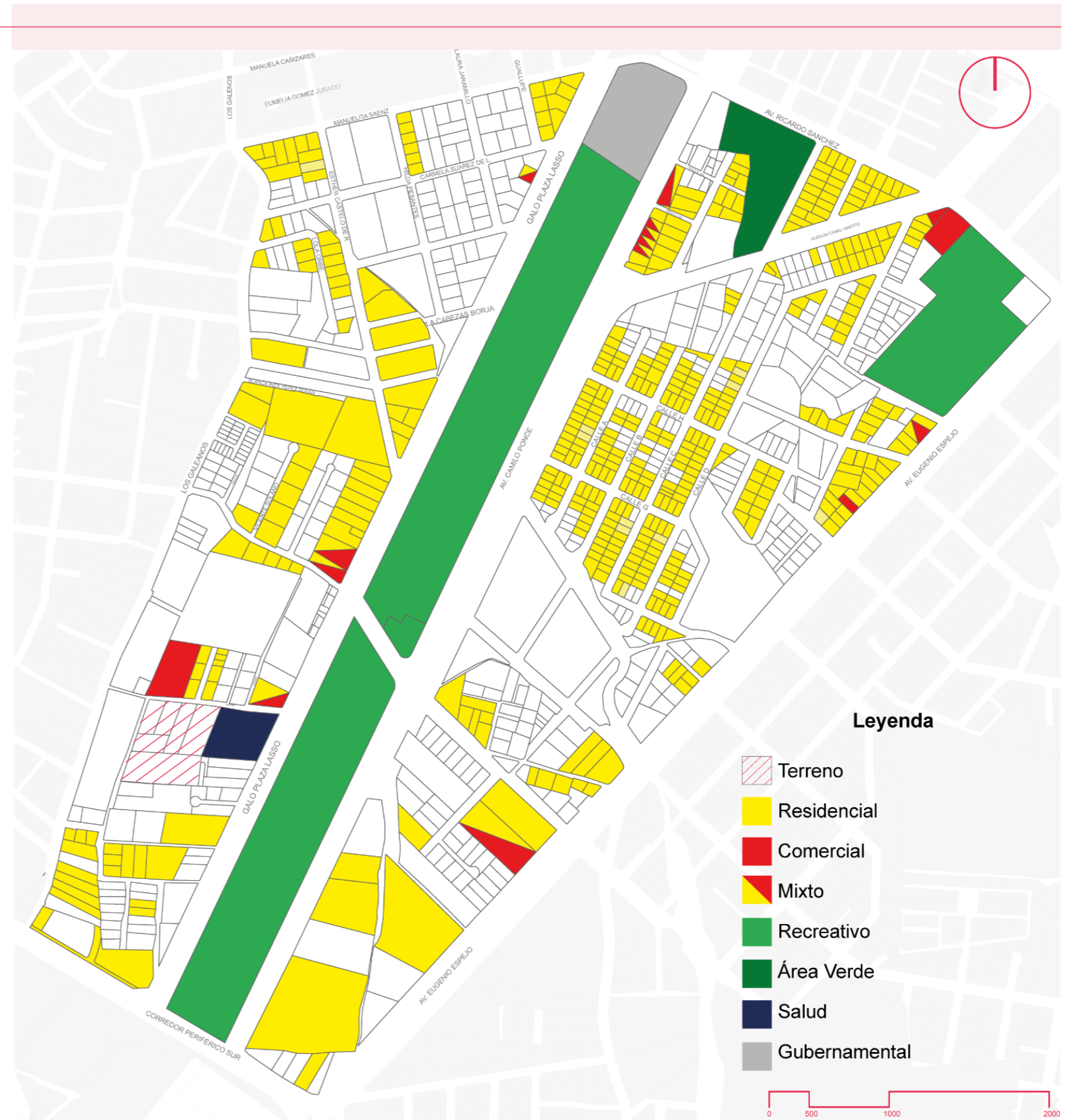
**Figura 34**

Usos de suelo

El plano de uso y ocupación del suelo muestra que la actividad predominante en el sector es residencial, así mismo tenemos áreas de usos mixto donde convive el uso residencial y comercial, estas se encuentran ubicadas estratégicamente alrededor del parque "Ciudad Blanca" que es un espacio verde significativo no solo del sector sino también de la ciudad, constituyendo como el principal referente paisajístico y área recreativa del entorno.

**Figura 35**

Hospital clínica metropolitana



### 3.2.4. Áreas Verdes

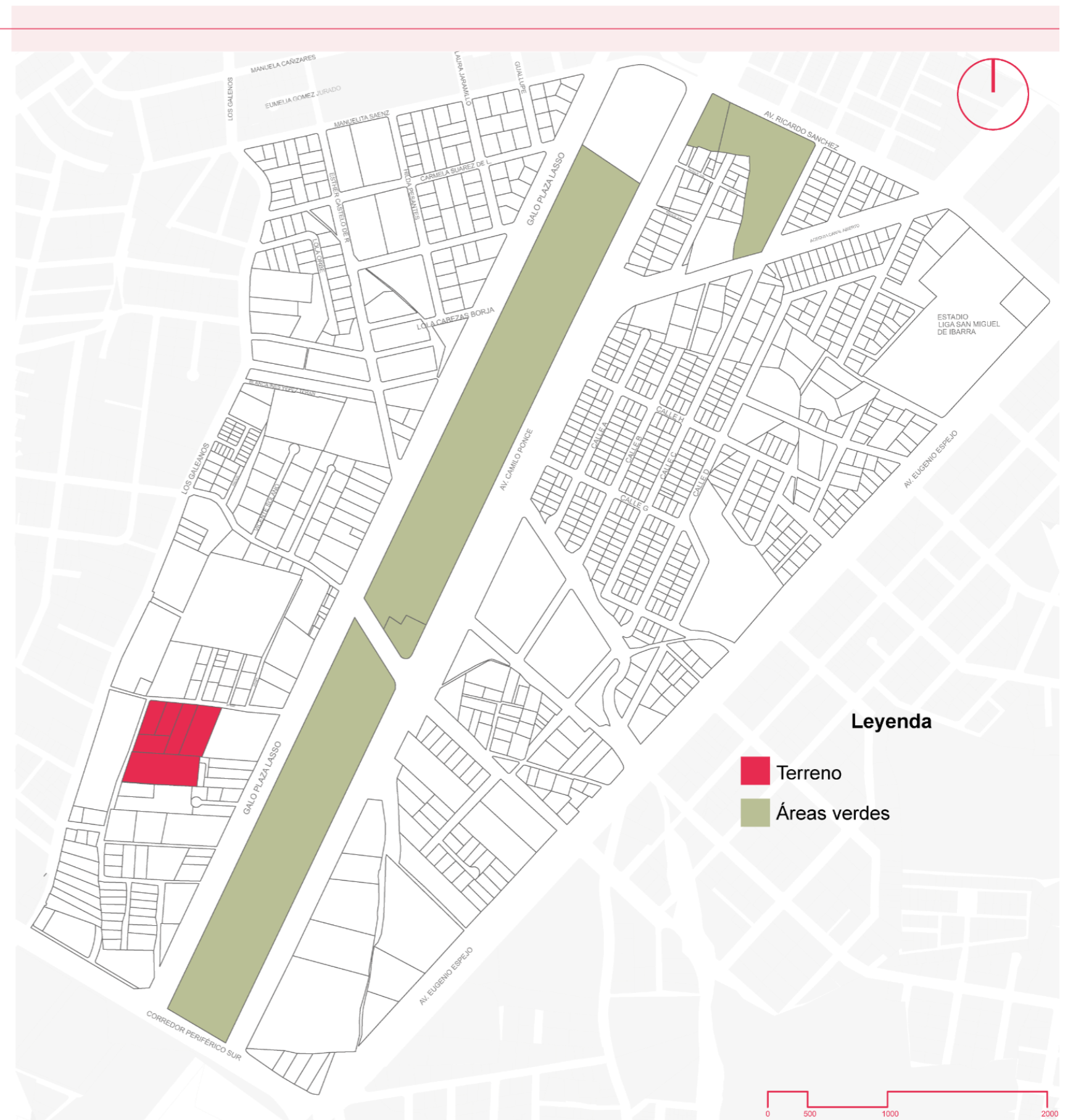
**Figura 36**

#### Áreas verdes

El plano de áreas verdes nos muestra que no existe un reparto disperso de estas áreas, ya que el parque "Ciudad Blanca" concentra la totalidad el área destinada a la recreación, Aunque también se observa una franja verde que pertenece a un bosque urbano, sin embargo, la condición actual de este es de abandono, lo cual impide su uso.

**Figura 37**

#### Parque "Ciudad Blanca"



### 3.2.5. Vialidad

**Figura 38**

Vialidad

La zona cuenta con dos vías expresas que la comunican con el centro de la ciudad y una vía arterial que la colecta a la E-35. En mayor medida se encuentran vías locales dentro de las zonas urbanizadas.

**Figura 39**

Calle sin nombre (Vía Local)



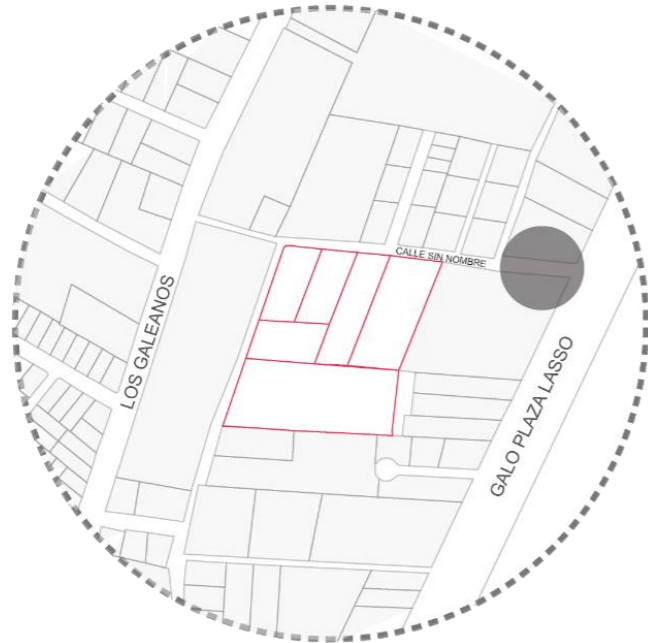
**Figura 40**

Calle Galo Plaza Lasso (Vía expresa)





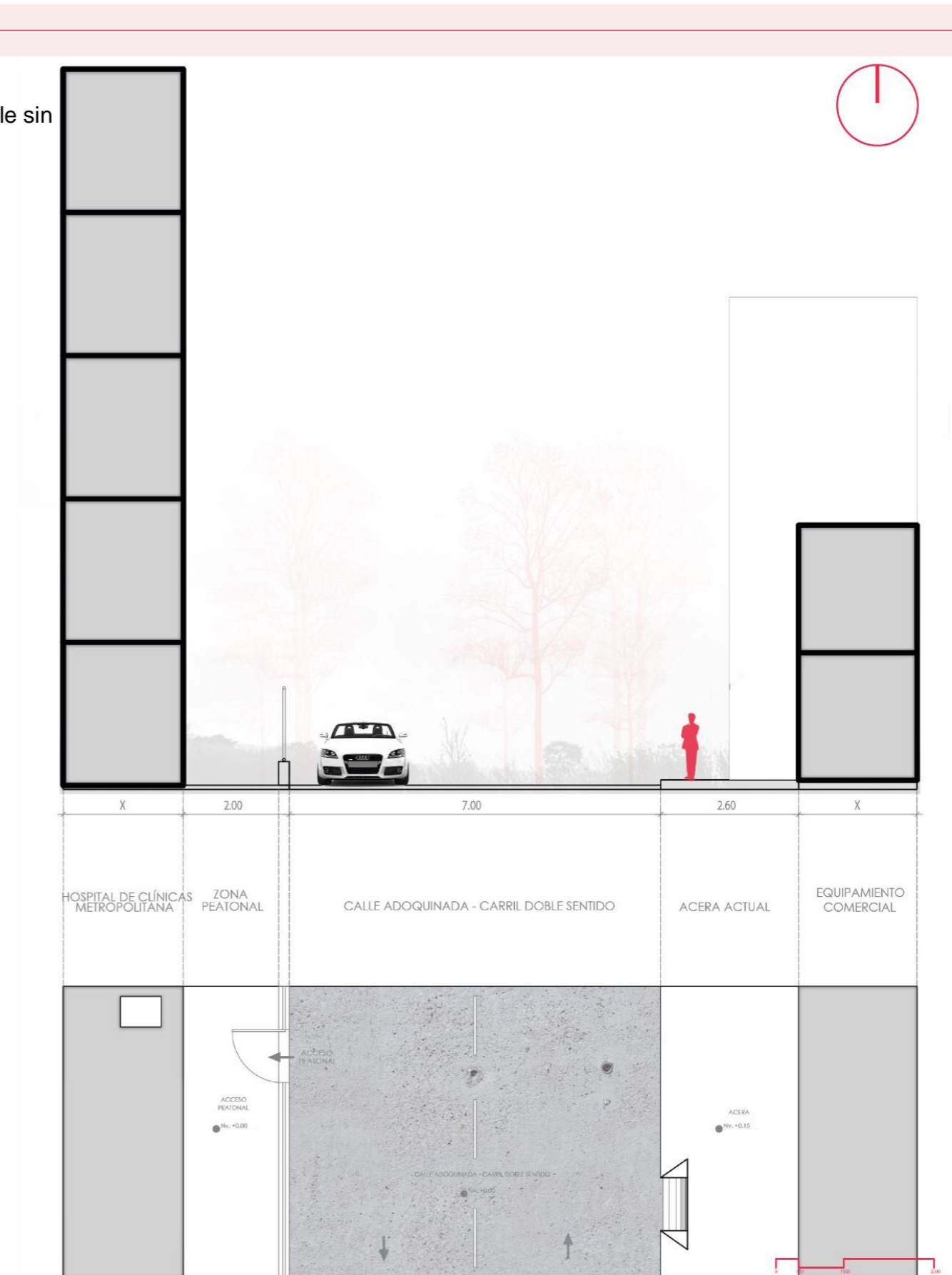
### 3.2.7. Accesibilidad

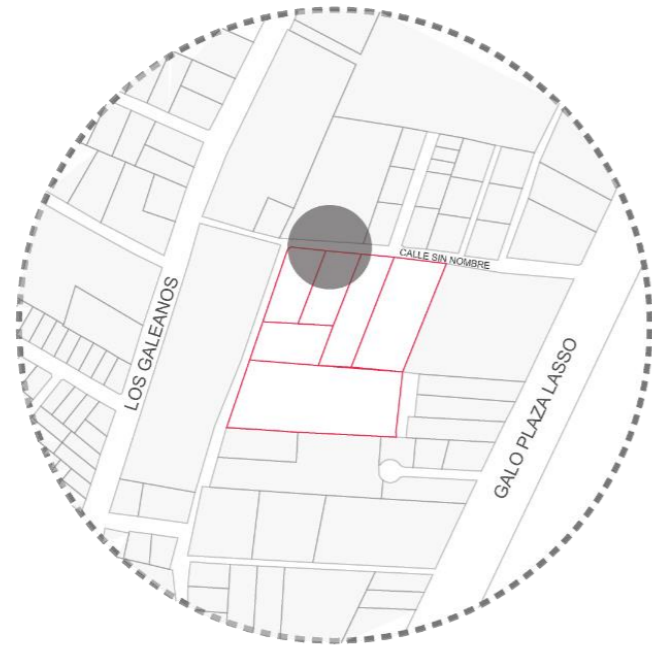


La principal vía de acceso hacia el terreno es una calle bidireccional, esta calle esta dividida en dos tramos.

El primer tramo se encuentra adoquinado, tiene dos carriles cada uno de 3.50m de ancho que permite la circulación en dos sentidos para los autos, la vía también cuenta con una acera de 2.60 de ancho.

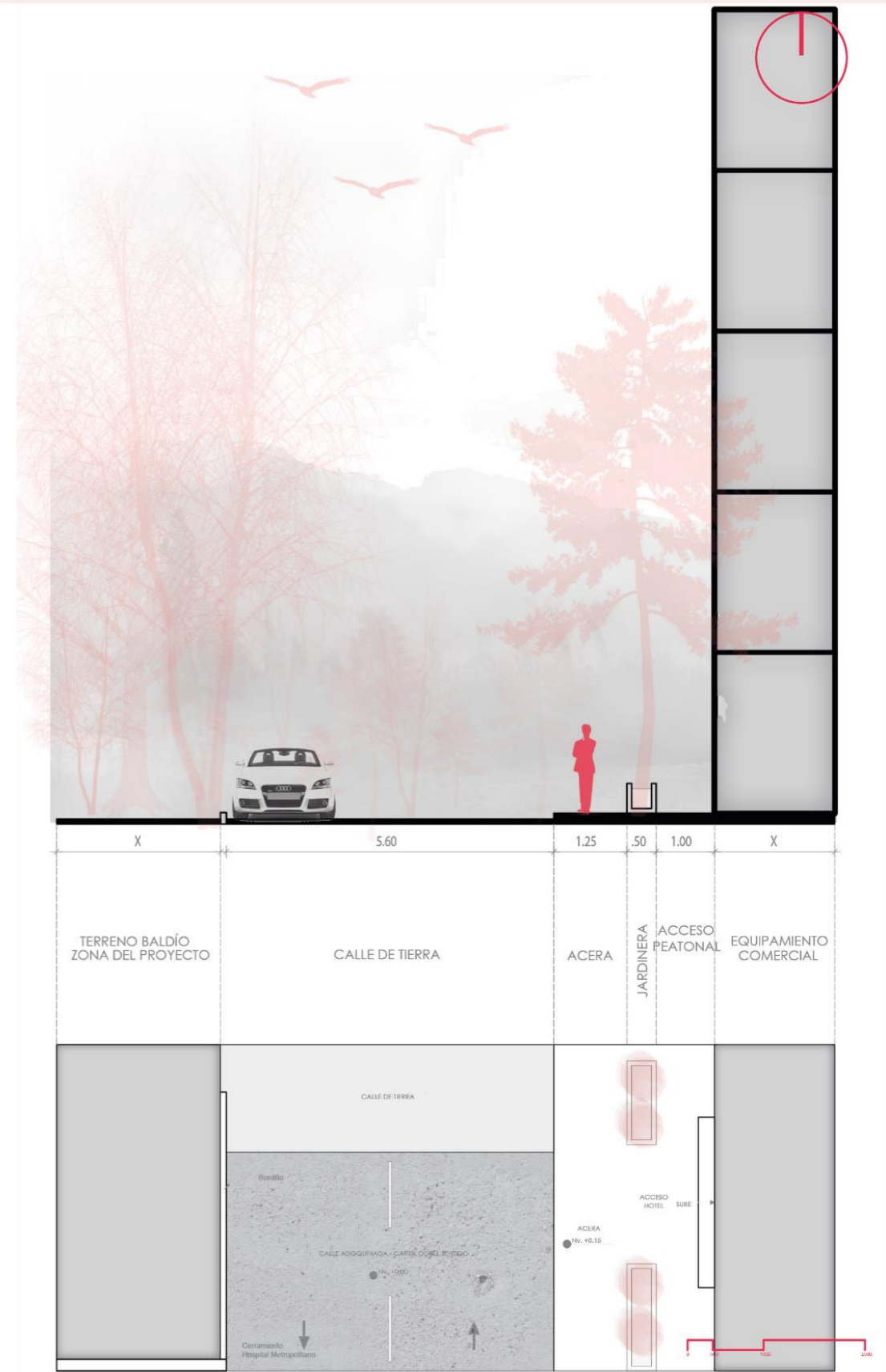
**Figura 43**  
Detalle primer tramo calle sin nombre





**Figura 44**  
*Detalle tramo 2 de la calle sin nombre*

El segundo tramo de la vía de acceso encontramos que la vía se va desvaneciendo, se puede observar que el ancho de la vía se va reduciendo hasta terminar en un sendero de tierra que dificulta la circulación de personas, y restringe el ingreso de autos.

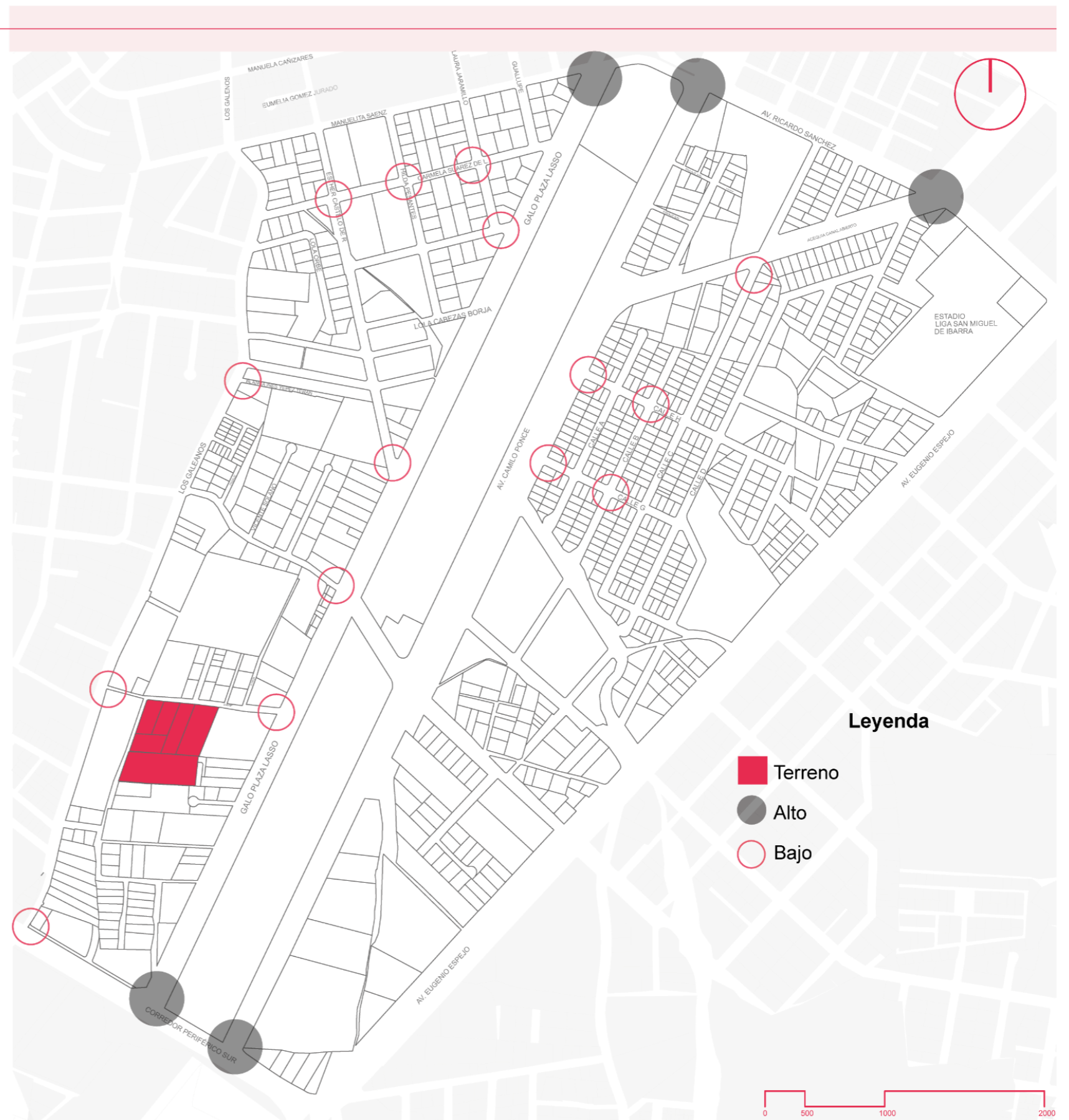


### 3.2.8. Nodos

**Figura 45**

#### Nodos

Los nodos conflictivos de alto impacto se encuentran en el cruce entre las calles principales (Calle Galo Plaza Lasso y Av. Camilo Ponce.) y el Corredor Periférico sur, ya que estas calles son altamente transitadas tanto por vehículos livianos y pesados.

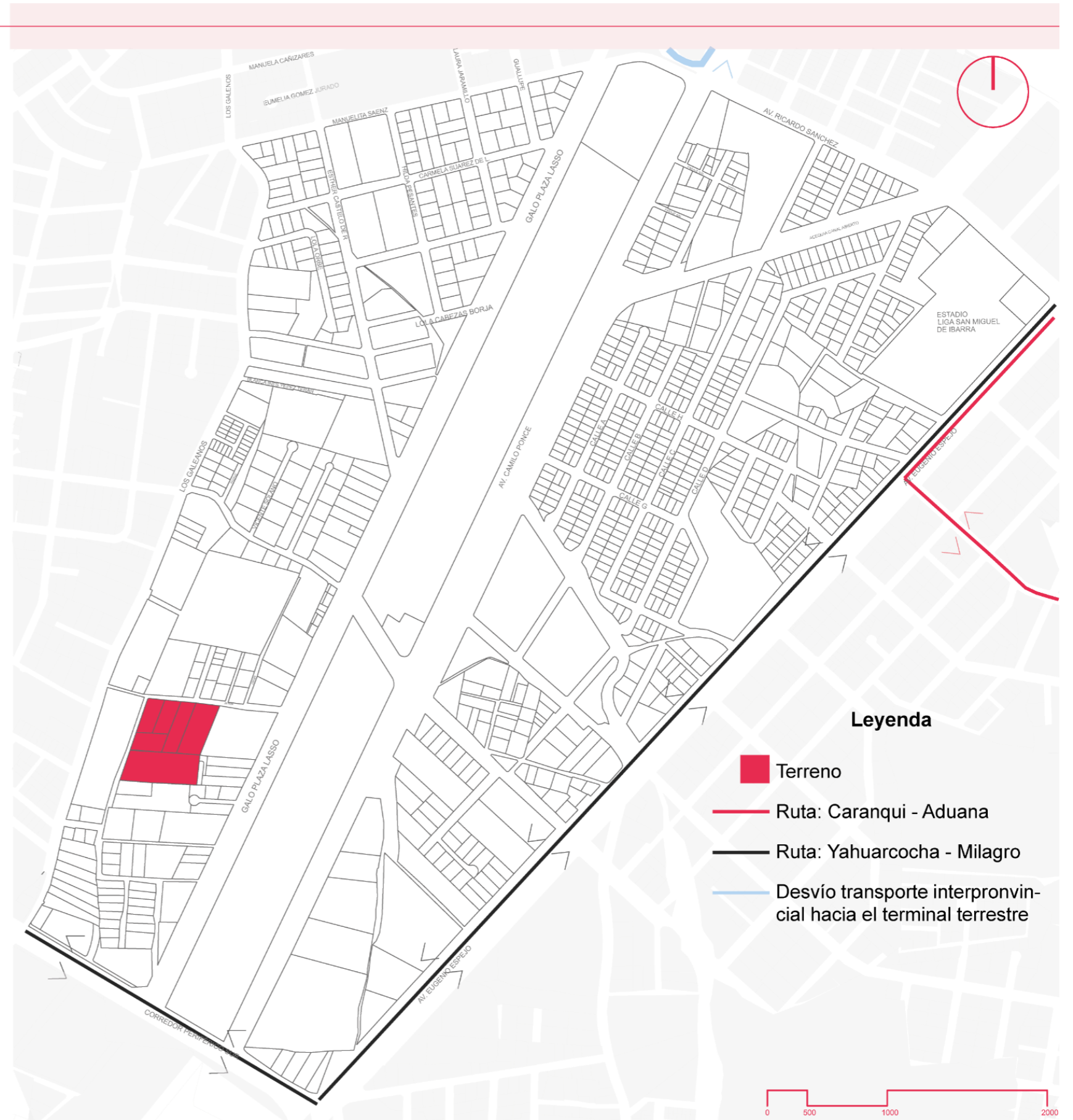


### 3.2.9. Líneas de transporte público

**Figura 46**

Líneas de transporte público

La zona se encuentra excluida del sistema de transporte, debido que solo cuenta con una línea de bus urbano, la cual circula de forma permanente por la Av. Eugenio Espejo desplazándose por el Corredor Periférico Sur, además los buses interurbanos toman la ruta para llegar al terminal terrestre.

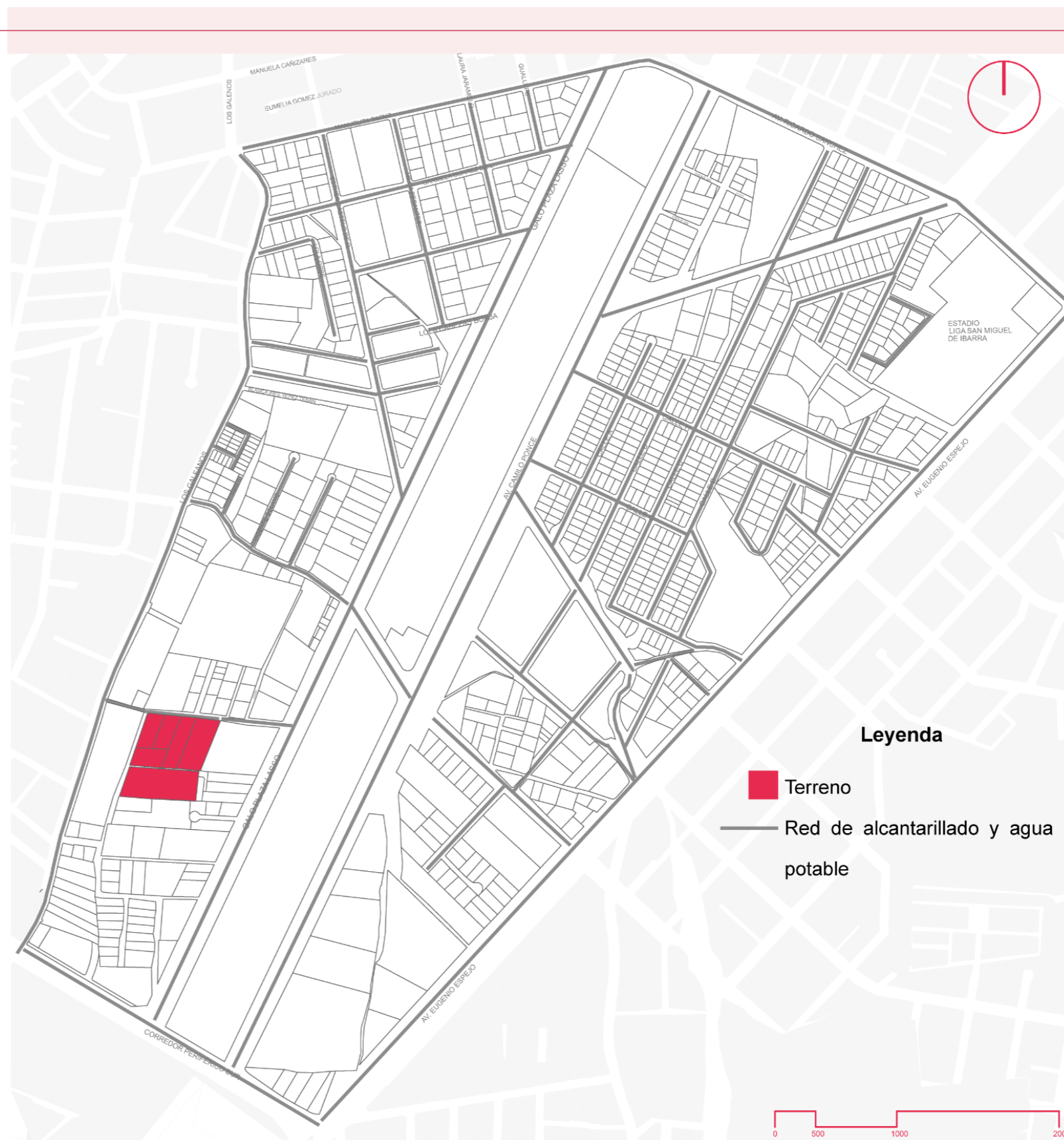


### 3.2.10.Red de alcantarillado y agua potable

**Figura 47**

Red de alcantarillado y agua potable

La zona se encuentra abastecida del servicio mencionado.

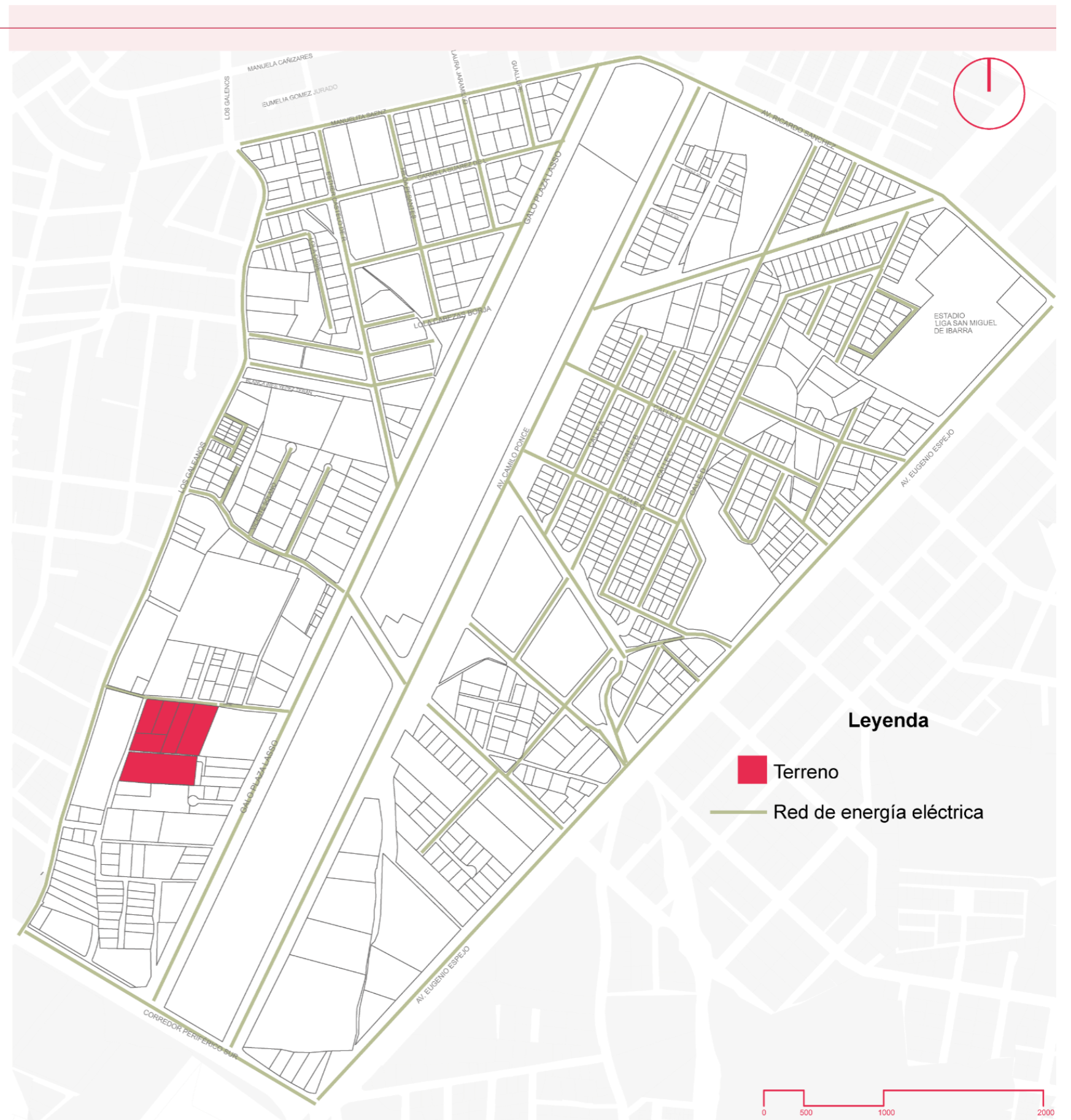


3.2.11. Red de energía eléctrica

**Figura 48**

Red de energía eléctrica

La zona se encuentra abastecida del servicio mencionado.



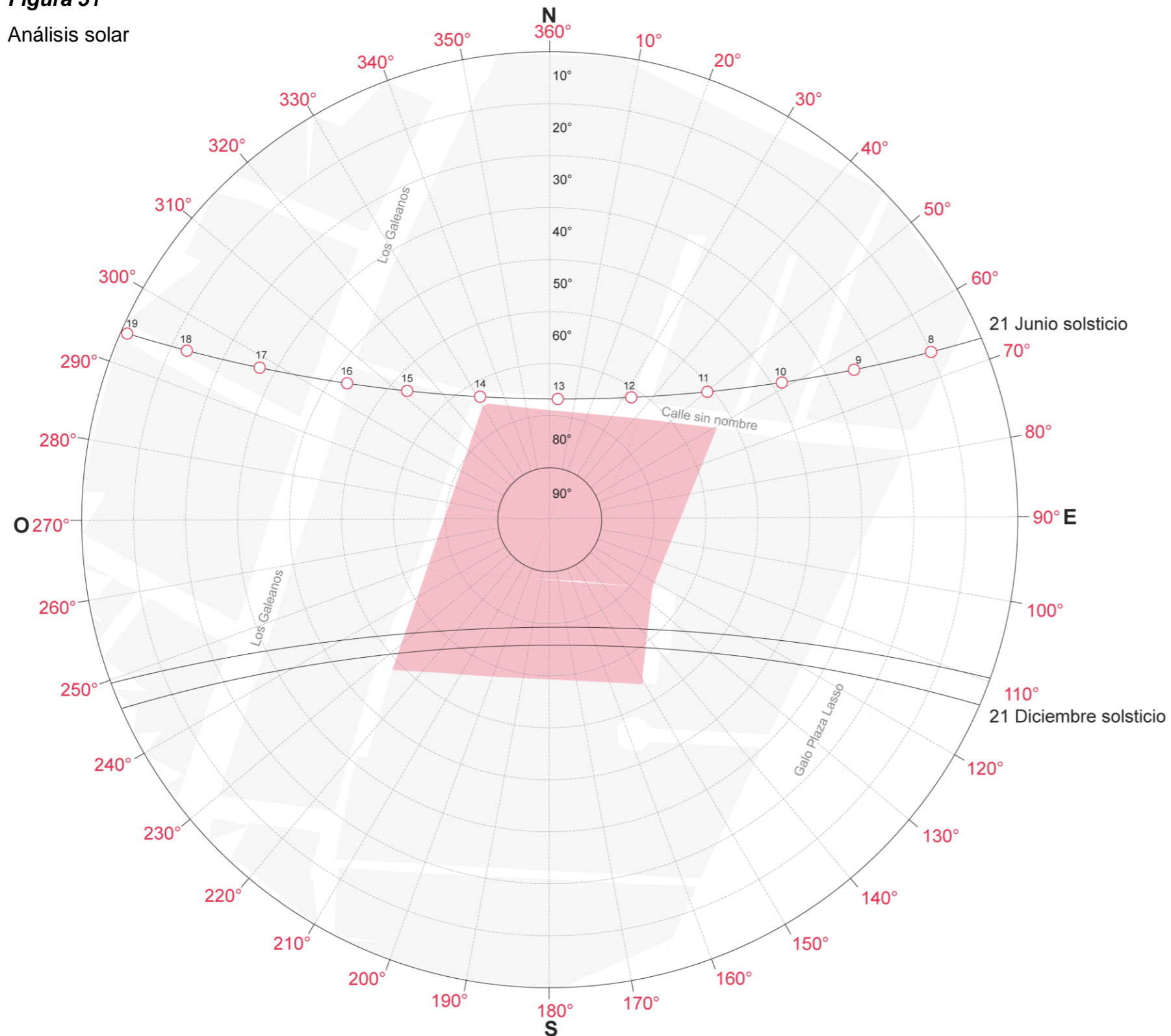


### 3.2.13. Análisis climático

Los factores climáticos nos muestran los elementos que influyen en las condiciones ambientales del área.

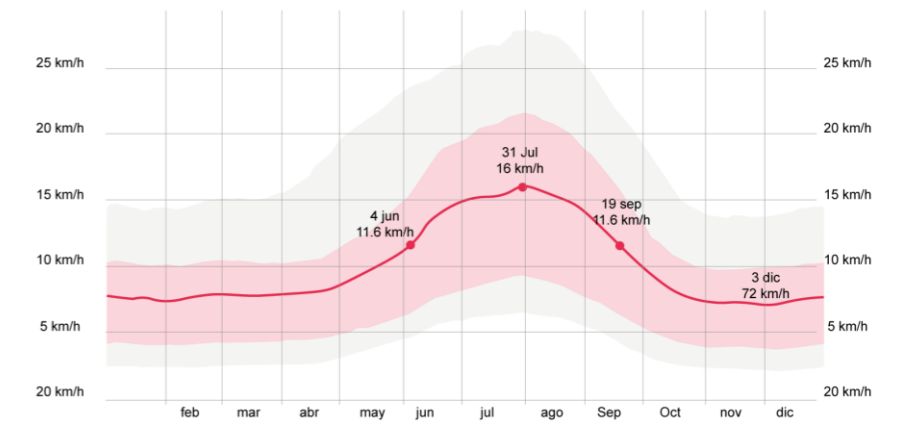
**Figura 51**

Análisis solar



**Asoleamiento:** El área en consideración muestra una exposición solar que se desplaza desde el este hacia el oeste durante el día.

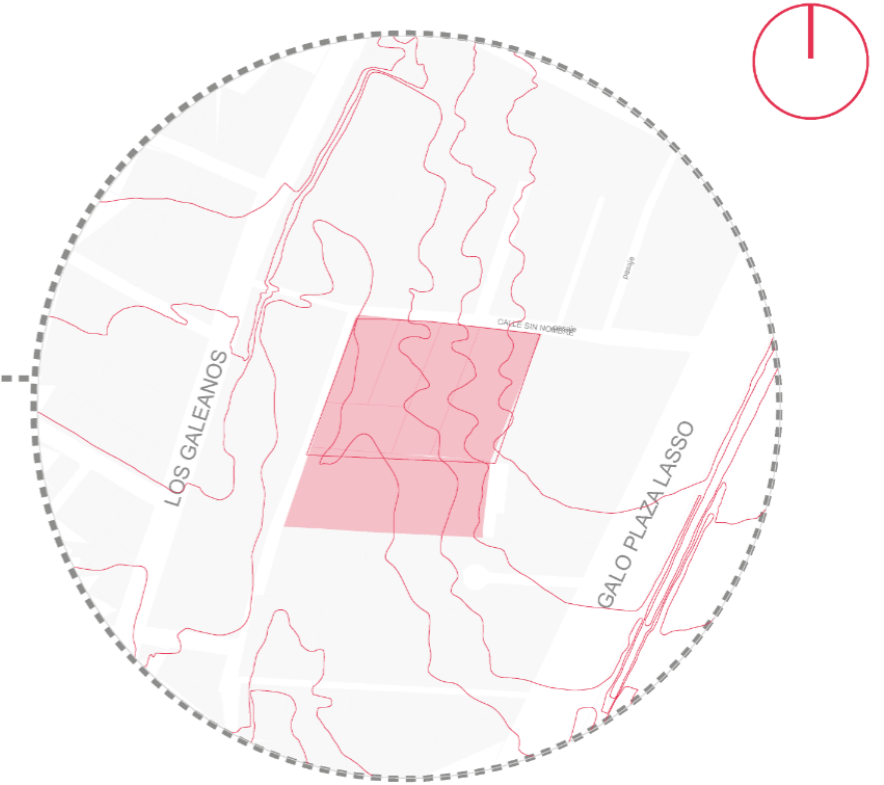
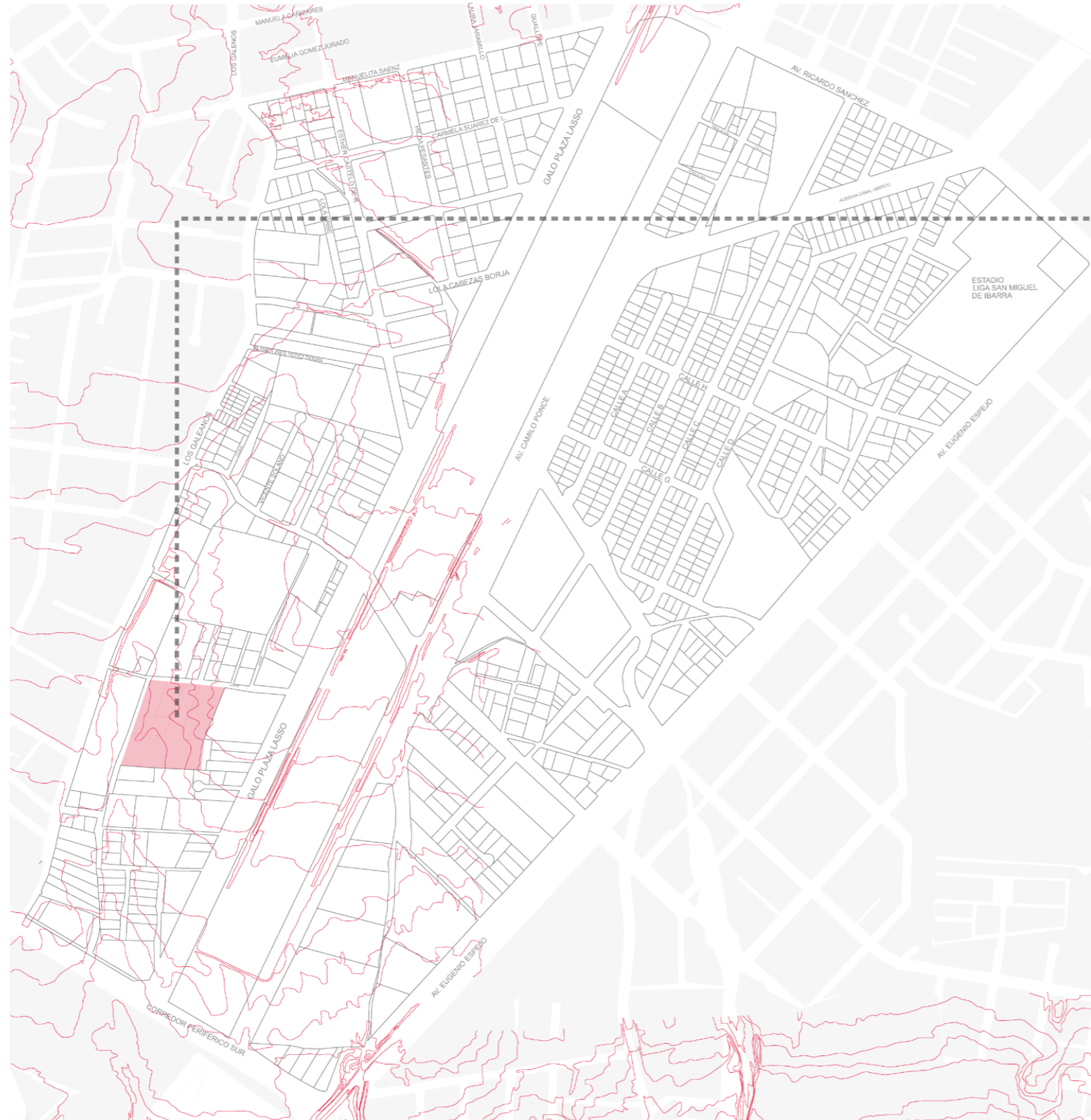
**Dirección del viento:** El viento predominante en el área proviene del noroeste. Este dato es esencial para definir la orientación de los edificios, el diseño de las aberturas y la disposición de los espacios exteriores. Además, la velocidad promedio del viento es de 11,6 kilómetros por hora, esto debe considerarse para garantizar la eficiencia energética y la comodidad térmica de los ocupantes.



**Temperatura:** El rango de temperatura promedio anual en el área se sitúa entre 15 y 20 grados centígrados.

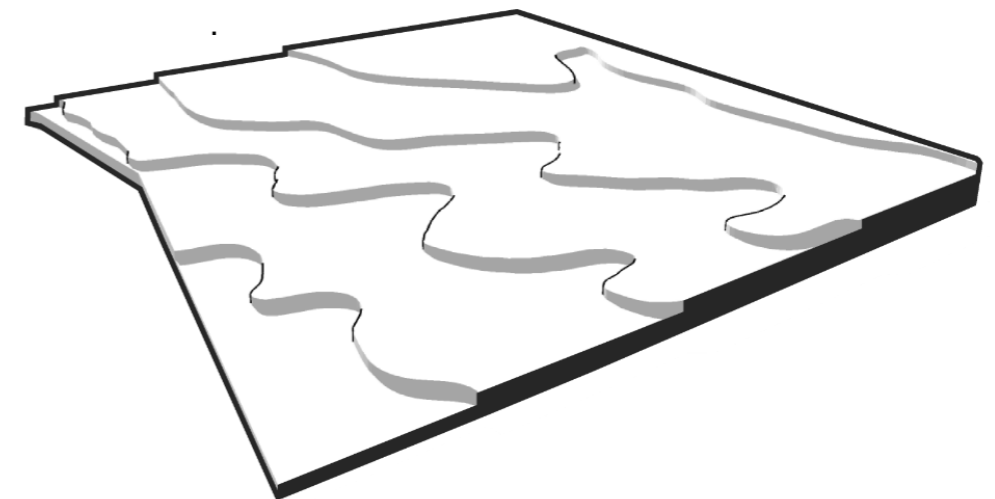
### 3.2.14. Topografía

**Figura 52**  
Plano topográfico



**Topografía:** La topografía del área muestra una elevación gradual de 4 metros desde el nivel del suelo. Estos datos son fundamentales para orientar el diseño arquitectónico, la selección de materiales y sistemas constructivos, así como para optimizar la eficiencia energética y el confort de los ocupantes

**Área:** El terreno tiene un área de: 10846.23m<sup>2</sup>



### 3.3. FODA

#### 3.3.1. Fortalezas

- a) Visuales hacia el volcán Imbabura.
- b) Poca pendiente En el terreno.
- c) Conexión casi directa con una vía expresa (corredor periférico sur).
- d) Se puede utilizar el Parque Ciudad Blanca como un punto de conexión.



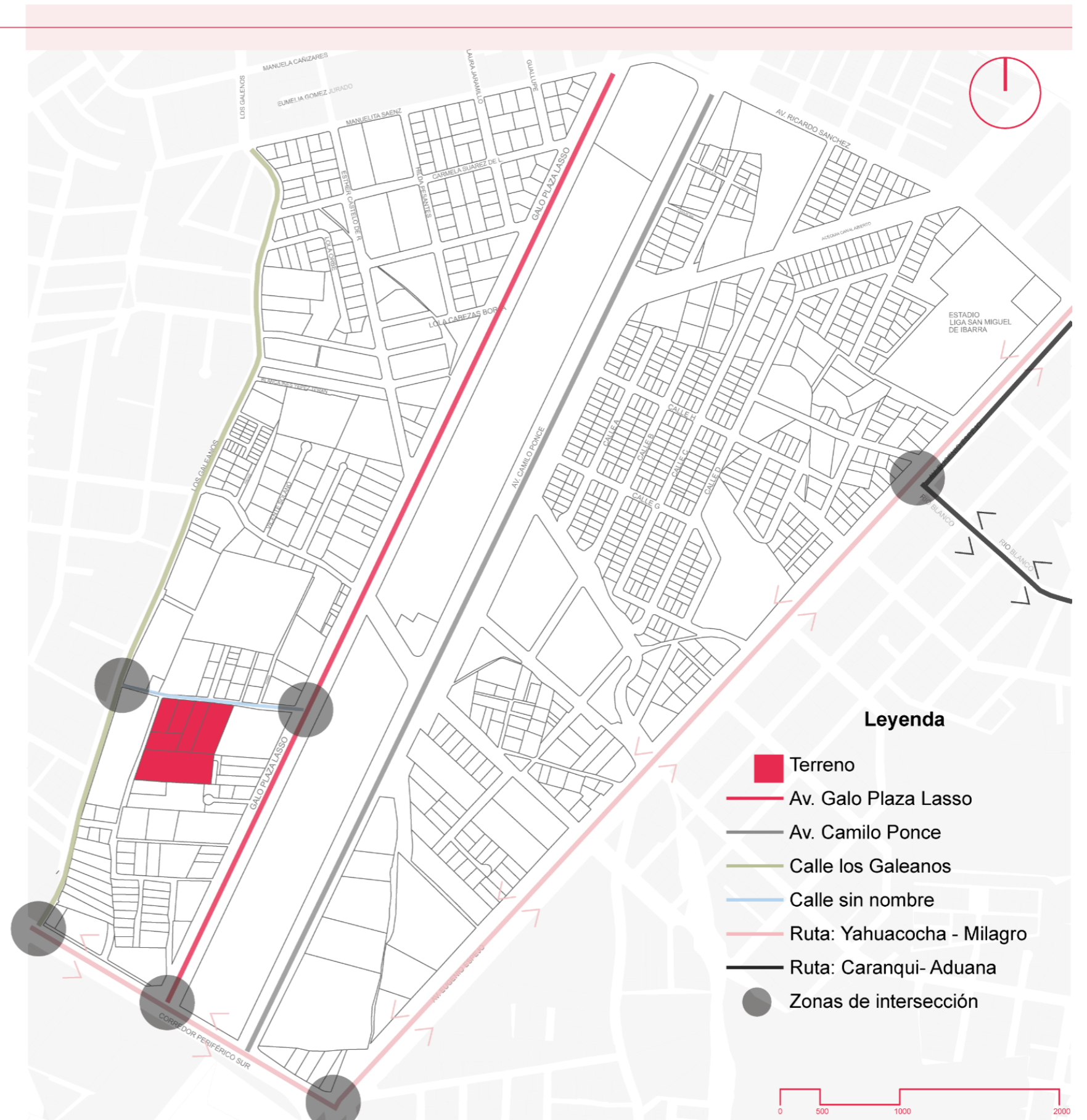
### 3.3.2. Oportunidades

- a) El trazado urbano actual permite el mejoramiento de las vías existentes al sector de estudio.
- b) Cercanía a un equipamiento donde las personas con discapacidad se concentran.
- c) El sector no está consolidado se encuentra en constante expansión.
- d) Lejanía con centros de educación actuales.



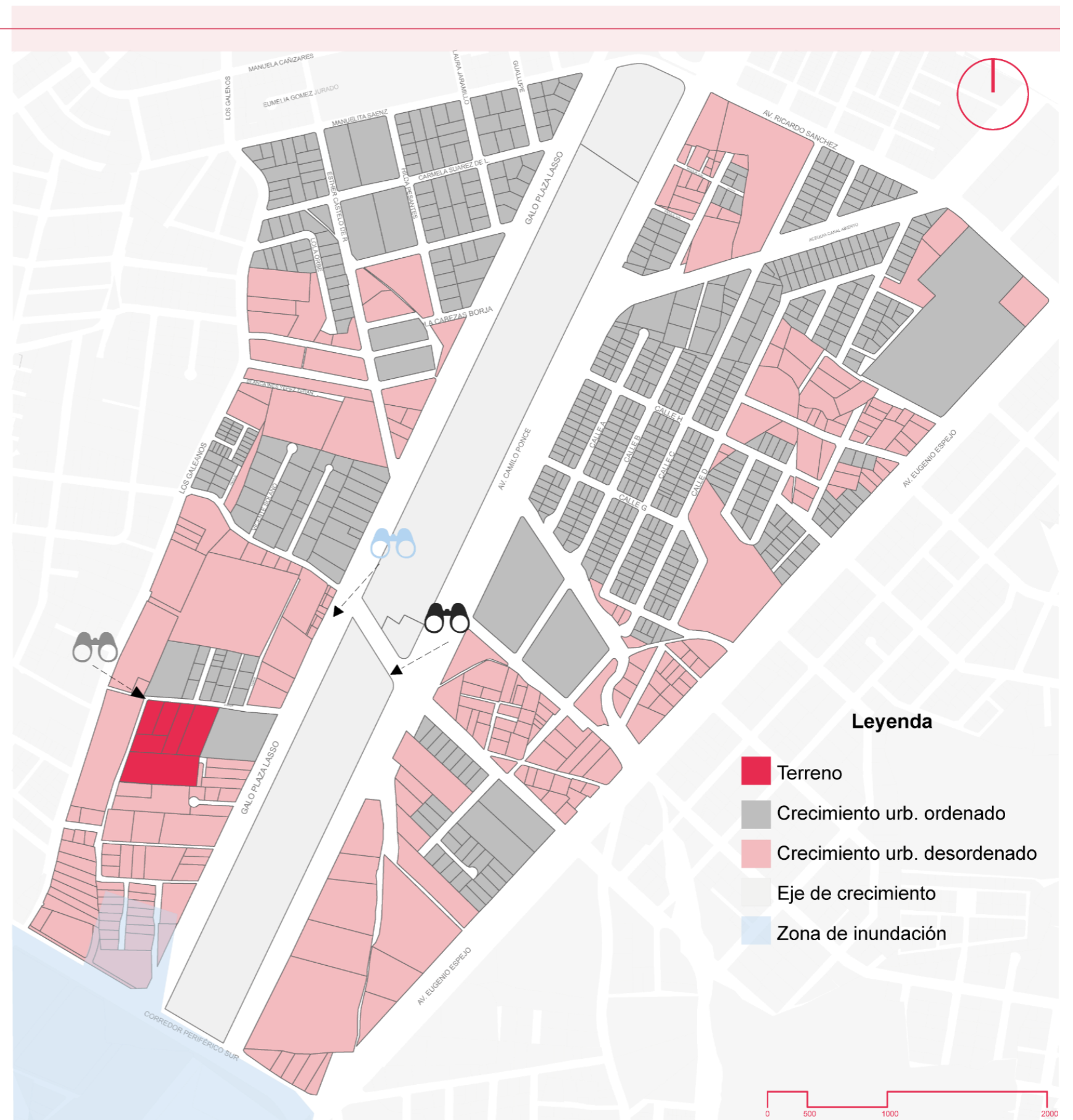
### 3.3.3. Debilidades

- a) La accesibilidad a la zona de estudio actualmente solo es posible a través de una calle sin nombre.
- b) El sector no está conectado directamente con las líneas de transporte público existentes.



### 3.3.4. Amenazas

- a) Crecimiento desordenado en el sector.
- b) Deterioro urbano – social por falta de ejecución de la planificación urbana.
- c) Cercanía con una zona de riesgos (zona de inundación).

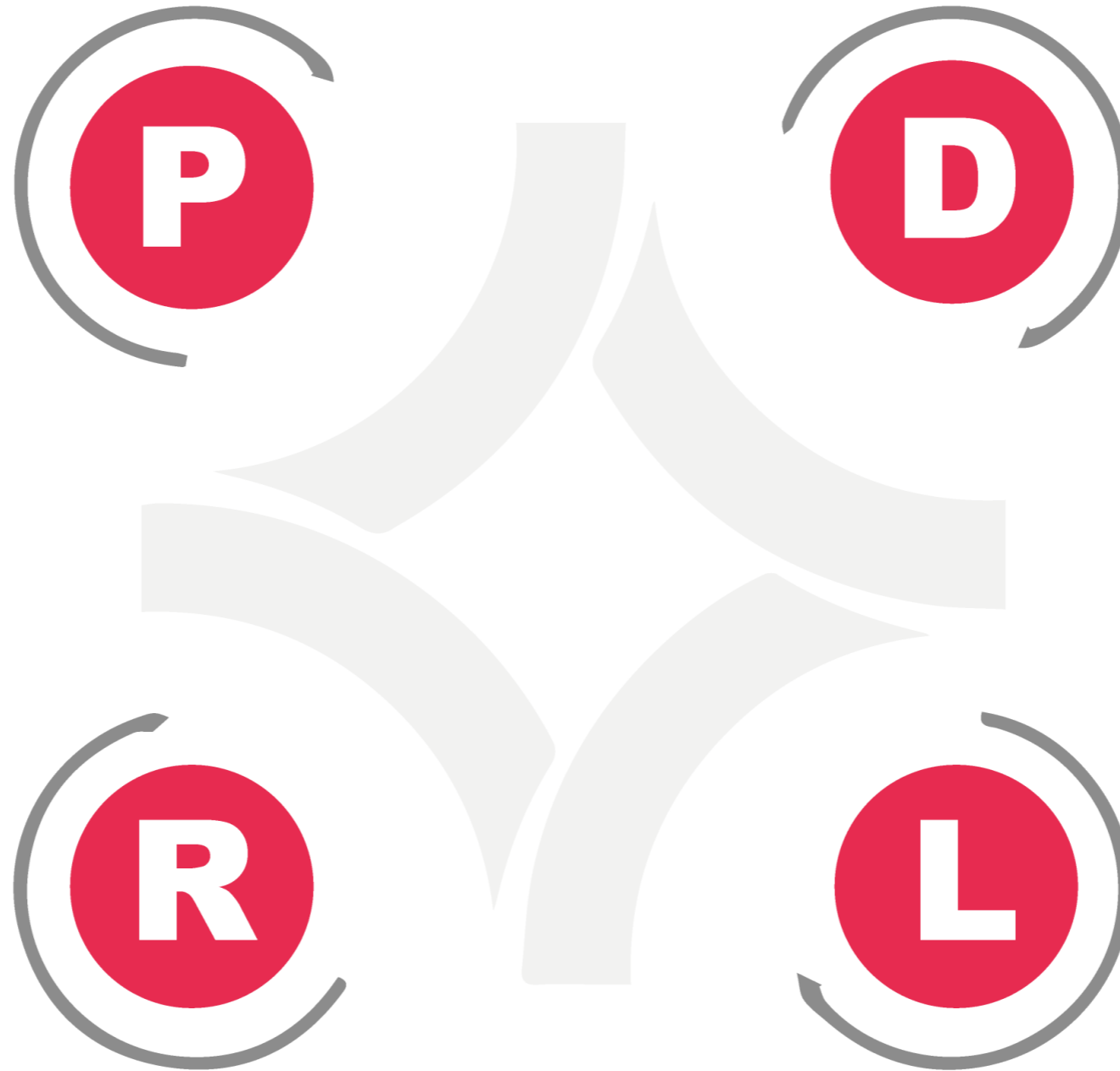


### 3.4. Diagrama matriz FODA cruzada

Figura 53

FODA cruzado

- Potencialidades**
- Aprovechamiento de las visuales del sector.
  - Desarrollar una conexión con el parque Ciudad Blanca.
  - Mejoramiento de la imagen urbana del sector.



- Desafíos**
- Creación de vías de acceso.
  - Accesibilidad universal.
  - Accesibilidad cognitiva.

- Riesgos**
- Cercanía con una zona de riesgo (inundación).
  - Deterioro de la imagen urbana por falta de mantenimiento.

- Limitaciones**
- Los espacios deben ser diseñados acorde a las normas INEN en cuanto a accesibilidad.
  - La zona comercial principal de la ciudad se encuentra lejos de la zona de estudio.

### 3.5. Estrategias y criterios de intervención

#### a) Conectividad:

- Creación y mejoramiento de vías de acceso hacia el terreno de estudio, aplicando la Normativa en cuanto a dimensiones de aceras, carriles de circulación, señalización, rampas.

#### b) Accesibilidad:

- Cumplimiento y aplicación de las Normas INEN y el manual de accesibilidad universal, lo cual incluye el uso de rampas, ascensores, puertas accesibles, señalización clara, entre otros.

#### c) Integración con el entorno:

- Explotar la relación del equipamiento con el entorno circundante, aprovechar las visuales hacia el volcán Imbabura y el parque "Ciudad Blanca" para incorporar espacios abiertos como jardines o áreas de recreación al aire libre que permitan crear ambientes estimulantes para las personas con discapacidad intelectual

#### d) Zonificación y distribución interna:

- Definir las diferentes áreas dentro del centro de capacitación en función de las necesidades y actividades específicas de las personas con discapacidad intelectual, haciendo uso del manual de accesibilidad cognitiva, considerando áreas de aprendizaje, talleres, salas de terapia, atención médica, y áreas verdes.

#### e) Conectividad y comunicación:

- Incorporación de áreas de encuentro, como una plaza central para que el proyecto se desarrolle a su alrededor, añadir pasos elevados para conectar de manera directa cada una de las zonas.

#### f) Eficiencia energética y sostenibilidad:

- Optimización de la luz natural, a través de patios interiores y el uso de grandes ventanales.
- Implementación de sistemas de gestión de agua para las áreas de cultivos hidropónicos.

#### g) Seguridad:

- Incluir medidas de seguridad en el diseño arquitectónico, como el control de acceso para cada una de las áreas.
- Eliminación de las barreras física e iluminación adecuada.

### 3.6. Entrevista

#### Aplicación de la entrevista.

La aplicación de la entrevista se tomó como punto de inicio la visita de los centros dedicados a ofrecer atención ya sea médica, de educación especial o fundaciones de apoyo para las personas con discapacidad intelectual.

#### Tamaño de la muestra.

Para la obtención del número de participantes a ser entrevistados se utilizó la técnica de muestreo intencional o selectivo que es un enfoque cualitativo y que según (Marc Gisbert Juárez, s.f.) aquí solo se incluyen personas expertas en el campo de estudio para formar parte de la muestra.

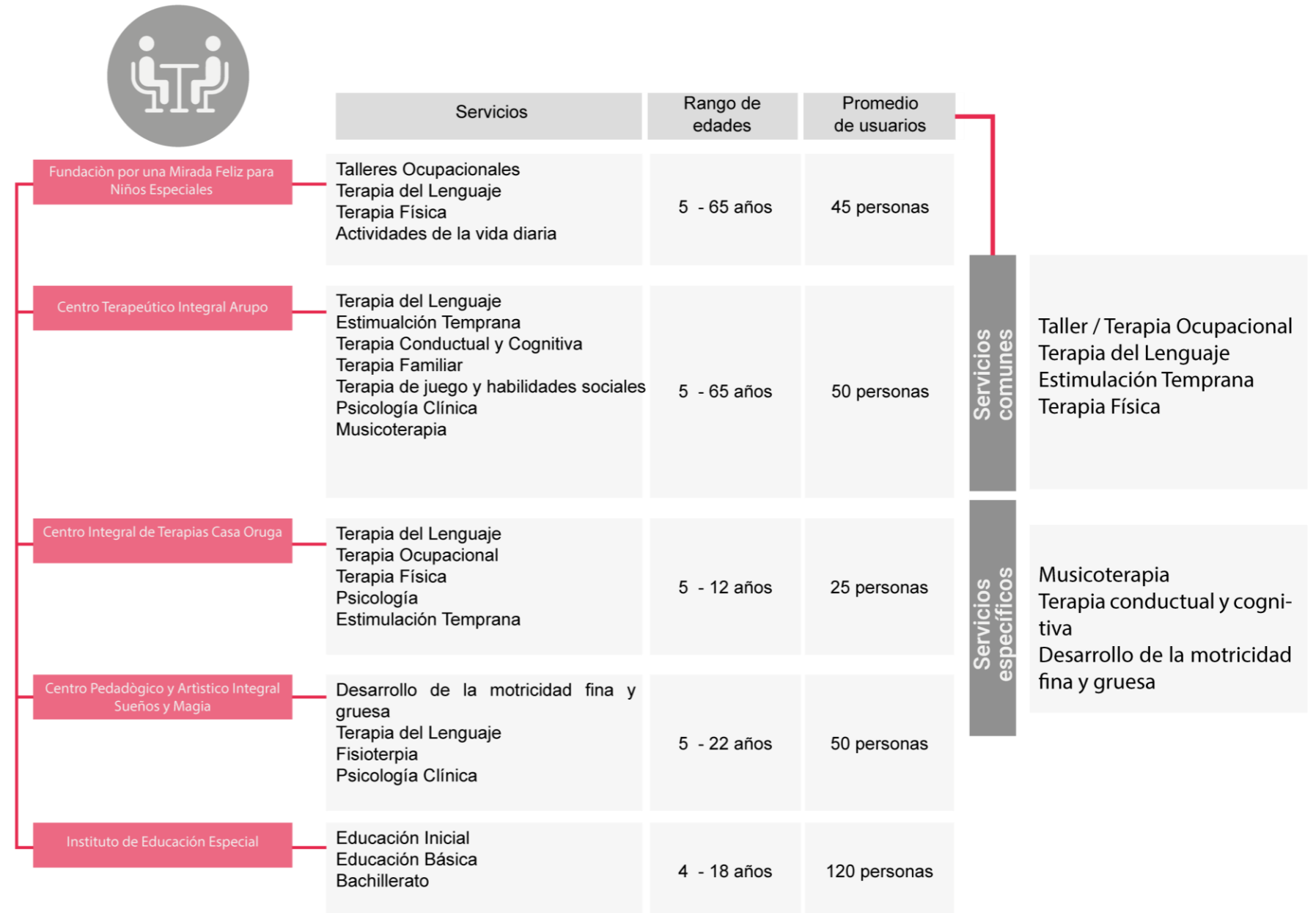
#### Resultados de la entrevista

Con los resultados obtenidos de las entrevistas, se evidencia que la mayoría de los centros para atención a las personas con discapacidad intelectual en la ciudad de Ibarra se centran solo en el área de salud y todo tipo de cuidados dentro de un rango de edad entre los 5 a los 65 años, esto sin enfocarse en el desarrollo de habilidades que les permitan insertarse en un ambiente laboral óptimo.

Además, se obtuvo la lista de espacios esenciales con los que debe contar el proyecto arquitectónico en el área de terapias.

**Figura 54**

Cuadro de Resumen entrevistas



### **Conclusiones capítulo III**

El sector a intervenir se ubica en una zona con un constante crecimiento poblacional y su accesibilidad está determinado por vías locales, una vía colectora y una vía expresa; además la imagen urbana del sector se encuentra en deterioro debido a la mala planificación urbana; los centros de formación o apoyo para personas con discapacidad intelectual dentro de la ciudad de Ibarra se ubican en la zona centro – norte de la misma por lo que la zona comprendida entre el Redondel de la Madre y el Parque Ciudad Blanca (siendo la excepción aquellos centros que se enfocan en el área médica).

Dentro del sector de estudio existe una diversidad de altura en edificaciones que van desde 1 nivel a 5 niveles (en el caso del Hospital de Clínicas Metropolitano o el Hotel Ibarra) y la trama se encuentra organizada por sectores, pero en su mayoría es muy irregular. Con respecto al Uso y Ocupación de Suelo la mayoría de edificaciones se encuentran sobre la línea de fábrica (L.F.) y el uso predominante de suelo es residencial y un pequeño porcentaje de uso mixto (residencial – comercial). La zona está en su mayoría abastecida de servicios básicos (agua potable y alcantarillado, red de energía eléctrica, alumbrado público), pero al mismo tiempo aislado del sistema de transporte público; además, no existe una dispersión en las áreas verdes, ya que todo se encuentra concentrado en el parque Ciudad Blanca, el cual está desatendido en varias zonas y al cual se le ha dado un mal uso.

Como resultado las entrevistas a los diferentes centros de terapia, fundaciones develaron los espacios necesarios que debería contener el proyecto, los cuales son.

Terapia del Lenguaje

Terapia Familiar

Terapia Conductual y Cognitiva

Talleres Ocupacionales

Actividades de la Vida Diaria

Terapia de Juego y Habilidades Sociales

Psicología Clínica

Desarrollo de la Motricidad

Musicoterapia

1

MARCO TEÓRICO

2

MARCO METODOLÓGICO

3

DIAGNÓSTICO

4

**PROPUESTA**

## CAPITULO IV

### 4. Propuesta

#### 4.1. Descripción de las escalas de la propuesta

**Figura 55**

*Escalas y criterios de intervención*

	ESTRATEGIAS	CRITERIOS
ESCALA MACRO	Conectividad	Creación y mejoramiento de vías de acceso hacia el terreno de estudio, de acuerdo a la Normativa en cuanto a dimensiones de aceras, carriles de circulación, señalización, rampas.
	Accesibilidad	Cumplimiento y aplicación de las Normas INEN y el manual de accesibilidad universal, lo cual incluye el uso de rampas, ascensores, puertas accesibles, señalización clara, entre otros.
ESCALA MICRO	Integración con el entorno	Explotar la relación del equipamiento con el entorno circundante, aprovechar las visuales hacia el volcán Imbabura y el parque "Ciudad Blanca" para incorporar el diseño espacios abiertos como jardines o áreas de recreación al aire libre que permitan crear ambientes estimulantes para las personas con discapacidad intelectual
	Zonificación y distribución	Definir las diferentes áreas dentro del centro de capacitación en función de las necesidades y actividades específicas de las personas con discapacidad intelectual, haciendo uso del manual de accesibilidad cognitiva, considerando áreas de aprendizaje, talleres, salas de terapia, atención médica, y áreas verdes.
	Interconexión y comunicación	Incorporación de áreas de encuentro, como una plaza central para que el proyecto se desarrolle a su alrededor, añadir pasos elevados para conectar de manera directa cada una de las zonas.
	Eficiencia Energética y Sostenibilidad	Optimización de la luz natural, a través de patios interiores y el uso de grandes ventanales. Implementación de sistemas de gestión de agua para las áreas de cultivos hidropónicos. Incluir medidas de seguridad en el diseño arquitectónico, como el control de acceso para cada una de las áreas.
	Seguridad	Incluir medidas de seguridad en el diseño arquitectónico, como el control de acceso para cada una de las áreas. Eliminación de las barreras física e iluminación adecuada.

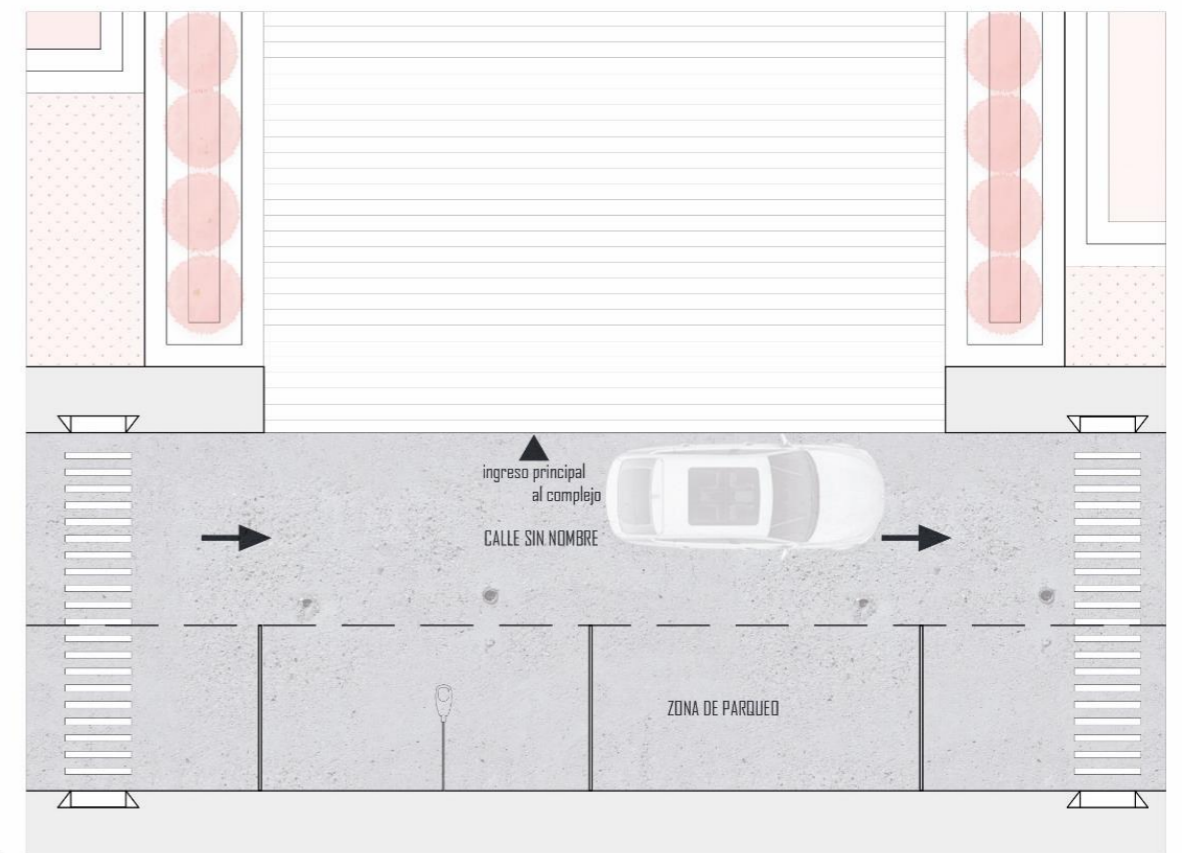
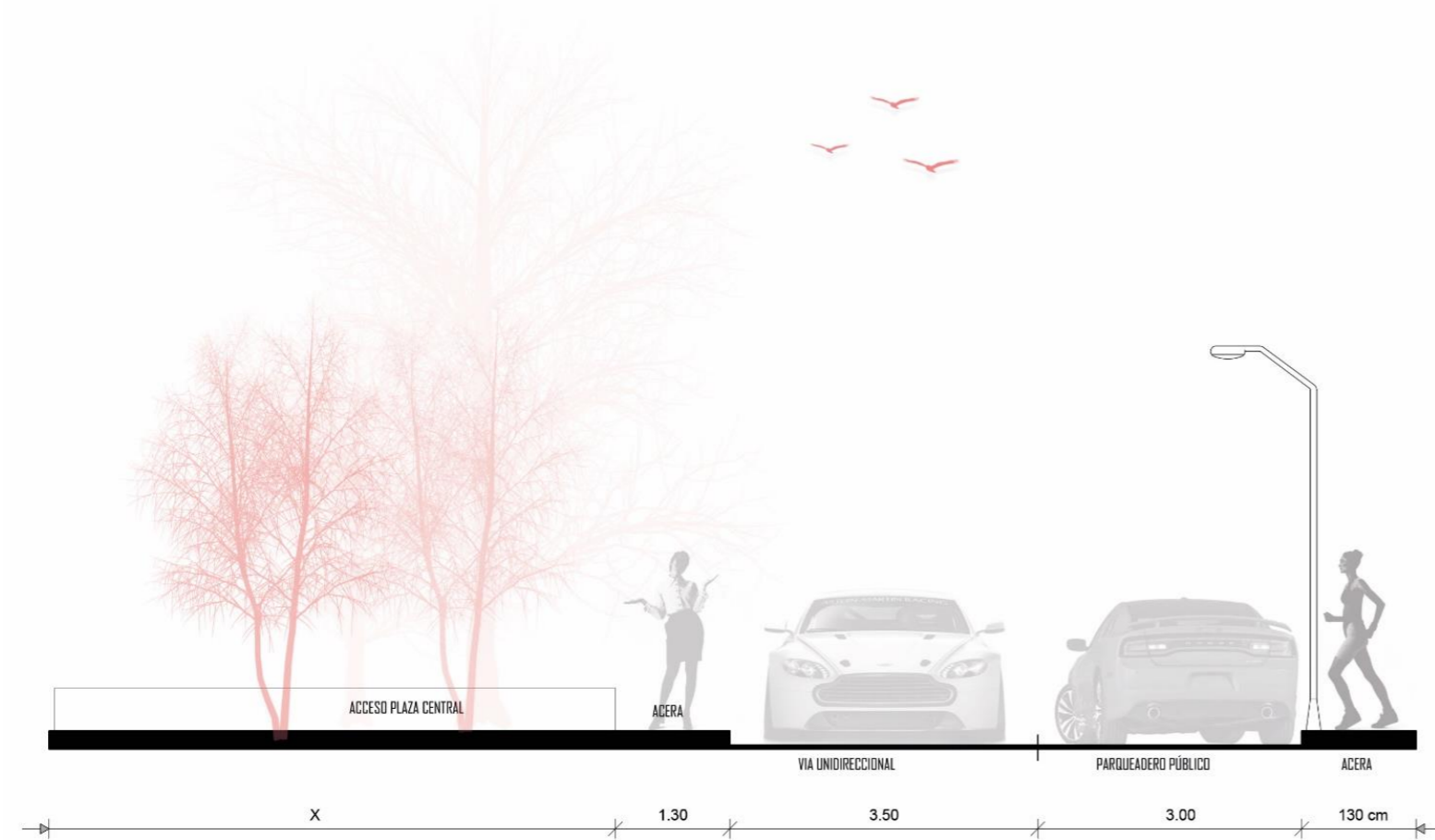
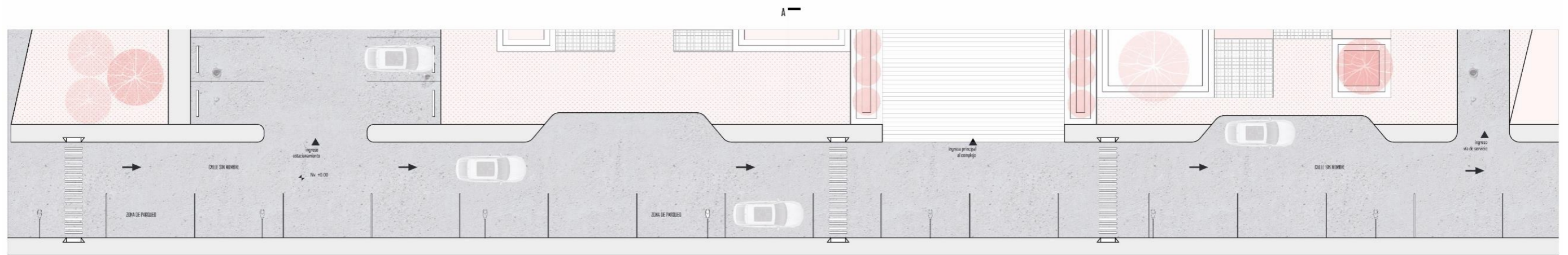
#### **4.2. Escala Macro**

La propuesta a escala macro se enfoca en resolver la problemática de acceso hacia el terreno debido a la falta de vías de conexión.

Como punto de partida de la propuesta se plantea la ampliación de la vía, ya que solo conecta la calle Galo Plaza Lasso hasta el hospital de clínicas metropolitanas, con la intervención esta calle sin nombre esta llegará a conectar con la calle Galo Plaza Lasso y así dar acceso hacia el terreno, a la vez se propone modificar la calle y hacerla unidireccional en sentido este – oeste, esto se justifica debido al ancho de la sección de la vía, la cual tiene tramos con medidas de 5.60m hasta 7.00m además de la acera peatonal, causando dificultades tanto a los vehículos y los peatones.

Con el objetivo de solucionar esta problemática y en base a la ordenanza y el manual de accesibilidad universal, se plantea un ancho de aceras con un mínimo de 1.50m y 3.50m para el carril vehicular. lo que permitirá la instalación de rampas, facilitando la movilidad de todas las personas, creando un entorno urbano inclusivo y accesible.

**Figura 56**  
Propuesta macro



### 4.3. Escala Micro

#### 4.3.1. Concepto

El concepto arquitectónico para este proyecto se Basa en la idea de integración y convergencia de diferentes Funciones en un entorno de aprendizaje y bienestar.

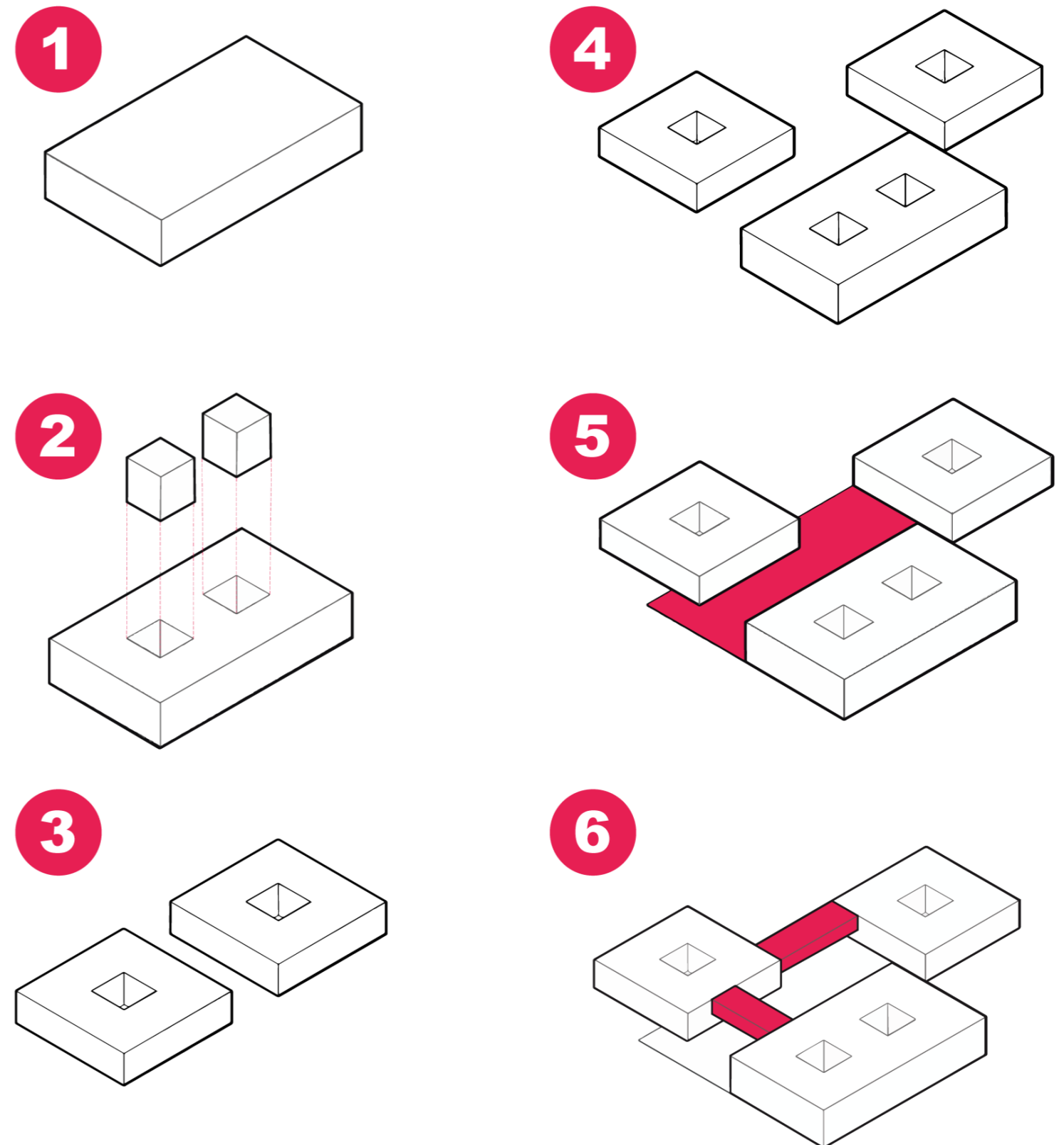
Se busca crear un lugar en el que la capacitación laboral, los servicios de salud y el área infantil Se conecten y complementen entre sí.

El patio interior presente en cada volumen actúa Como un elemento central que crea un sentido de comunidad Y proporciona un espacio verde y abierto Para los usuarios, brindando una sensación de tranquilidad y conectividad con la naturaleza. La plaza central se convierte en el corazón del proyecto,

Un espacio abierto y accesible que une todos Los edificios y fomenta la interacción entre los usuarios.

Cada uno de los volúmenes alberga un área específica Uno destinado a servicios de salud, un área de Niños. Y el volumen principal alberga el centro de capacitación, Este volumen se destaca por ser del doble de tamaño que los otros dos dando jerarquía a la Función principal. Los pasos elevados o puentes en la segunda planta Permiten una conexión fluida entre los edificios, reforzando La idea de convergencia y facilitando el movimiento de los usuarios.




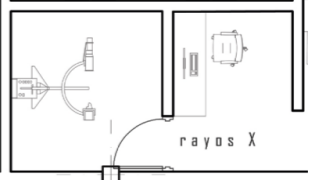

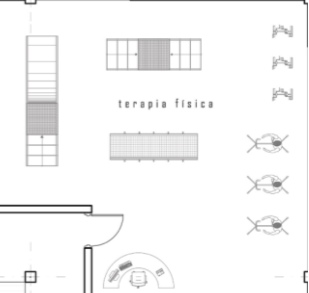
**Figura 57**  
Volumetría

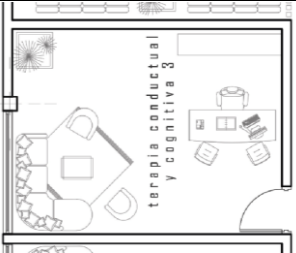
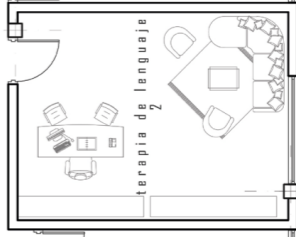

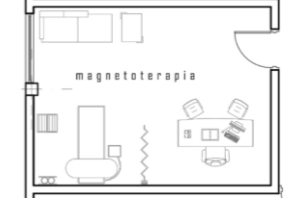


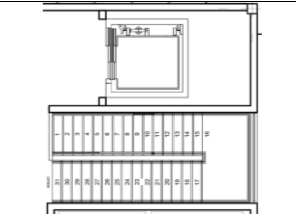
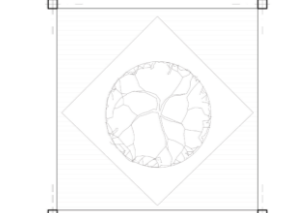


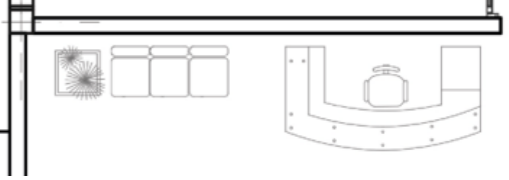
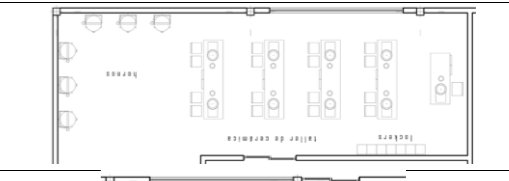


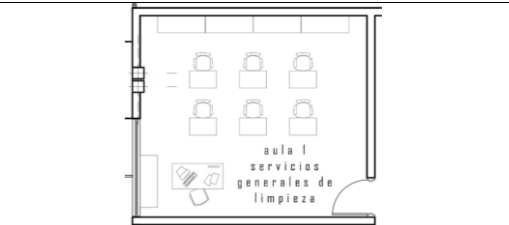

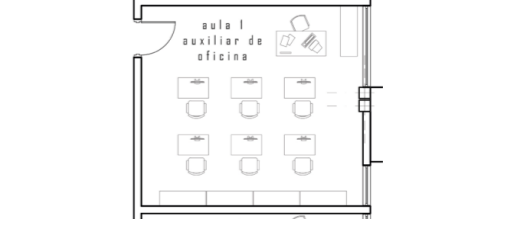


4.3.2. Programa Arquitectónico

Tabla 3

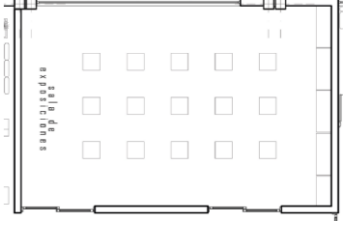
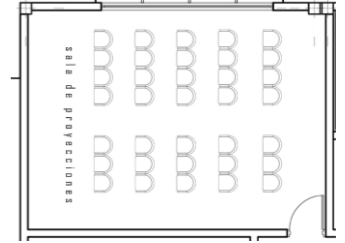


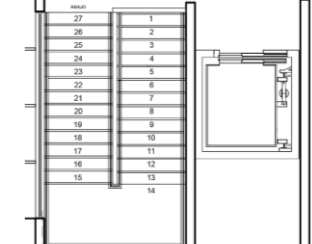
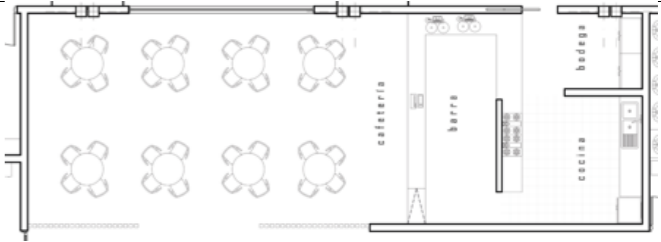

Programa arquitectónico

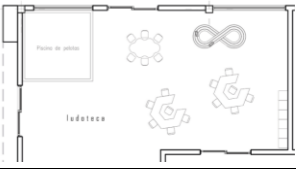

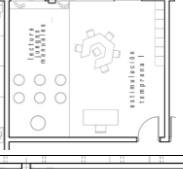


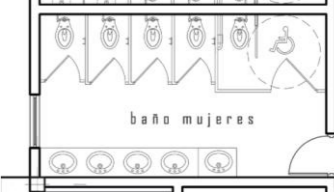

Zonificación	Cualidades del espacio requerido				Mobiliario	Condiciones de Confort						Superficie del espacio				Antropometría	
	Espacio	N° de Espacio	Usuario	Actividad		Descripción	Iluminación		Ventilación		Radiación		Dimensiones		Área		Área total
							Art.	Nat.	Art.	Nat.	Art.	Nat.	X	Y			
Edificio Salud	Recepción	1	2	Dar y recibir información	Mostrador Sillas		X		X		X	3	2	6	6	 recepción	
	Sala de espera	1	5	Esperar por atención médica	Sillas Mesas	X			X		X	5	2	10	10	 sala de espera	
	Consultorios médicos	3	3	Diagnóstico médico	Escritorio Sillas Camilla Mesas de Instrumentos Banco		X		X		X	6	6	36	108	 consultorio médico 3	
	Rayos X	1	2	Evaluación física	Máquina Rx Sillas Mesas Escritorio	X		X		X		3	4	12	12	 rayos X	
	Psicología	2	2	Recibir atención psicológica	Escritorio Sillas Camilla Mesas de Instrumentos Banco		X		X			6	6	36	72	 psicología	
	Terapia Física	1	5	Recibir rehabilitación para mejorar la capacidad funcional	Escritorio Mesas Sillas Barras paralelas Escaleras con y sin rampa Espejos de postura Ejercitador de piernas y brazos Mesa de inclinación Colchonetas y colchones		X		X		X	9	8	72	72	 terapia física	

Edificio Salud	Terapia conductual y cognitiva	3	3	Recibir atención para el control de las emociones	Escritorio Sillas Mesas Sofá Estanterías	X	X	X	5	3	22,5	67,5		
	Terapia del Lenguaje	2	3	Recibir tratamiento para los trastornos de la comunicación	Escritorio Sillas Mesas Sofá Estanterías	X	X	X	5	3	22,5	45		
	Terapia Familiar	1	4	Recibir terapia en familia	Escritorio Sillas Mesas Sofá Estanterías	X	X	X	3	5	15	15		
	Magnetoterapia	1		Recibir Terapia	Instrumentos Musicales Sofá Sillas Mesas Escritorio Estanterías Parlantes	X	X	X	6	4,5	27	27		
	S.S.H.H Mujeres	2		Necesidades básicas	Lavamanos W.C. Secador Basurero	X	X	X	5	3,5	17,5	35		
	SS.H.H Hombres	2		Necesidades básicas	Lavamanos W.C. Secador Basurero	X	X	X	5	3,5	17,5	35		
	Circulación Vertical	1			Ascensor	X	X	X	X	4,7	3	14,1	14,1	
	Patio Interior	1				X	X	X	6,5	6,5	42,25	42,25		

Zonificación	Cualidades del espacio requerido				Mobiliario	Condiciones de Confort						Superficie del espacio				Antropometría
	Espacio	N° de Espacio	Usuario	Actividad	Descripción	Iluminación		Ventilación		Radiación		Dimensiones		Área	Área total	
						Art.	Nat.	Art.	Nat.	Art.	Nat.	X	Y			
Edificio de Capacitación	Recepción	1	2	Dar y recibir información	Mostrador Sillas		X		X		X	3	2	6	6	
	Taller de cerámica	1	10	Aprender un oficio	Escritorio Sillas Mesas Hornos Estanterías Tornos		X		X		X	6	12	72	72	
	Taller de agricultura	1	10	Aprender un oficio	Escritorio Sillas Mesas Pizarrón Semillero		X		X		X	6	10	60	60	
	Zona de simulación	1	10	Aprender un oficio	Sala Comedor Cocina Sillas Mesas Cama W.C. Bañera Ducha Lavandería Lavamanos Veladores TV		X		X		X	6	20	120	120	
	Aula servicios generales de limpieza	1	10	Aprender un oficio	Sillas Mesas Escritorio Estanterías		X		X		X	5	4	20	20	
	Aula Servicios hoteleros	1	10	Aprender un oficio	Sillas Mesas Escritorio Estanterías		X		X		X	5	4	20	20	
	Auxiliar de Oficina	1	10	Aprender un oficio	Sillas Mesas Escritorio Estanterías		X		X		X	5	4	20	20	
	Vestidores Mujeres	2	5	Bancos Lakers	Cambiarse		X		X		X	4	4	16	32	
	Vestidores Hombres	2	5	Bancos Lakers	Cambiarse		X		X		X	4	4	16	32	

Edificio de Capacitación

Sala de Exposiciones	1	15	Expositores Estanterías	Exposición de trabajos	X	X	X	8	7	56	56	
Sala de Proyecciones	1	15	Sillas Podio Proyector Parlantes	Proyectar información	X	X	X	6	8	48	48	
S.S.H.H Mujeres	2		Necesidades básicas	Lavamanos W.C. Secador Basurero	X	X	X	5	3,5	17,5	35	
SS.H.H Hombres	2		Necesidades básicas	Lavamanos W.C. Secador Basurero	X	X	X	5	3,5	17,5	35	
Circulación vertical	1			Ascensor	X	X	X	4,7	3	14,1	14,1	
Patio Interior	1				X	X	X	6,5	6,5	42,25	42,25	
Cafetería	1	25	Preparar y servir alimentos	Cocina Refrigerador Congelador Lavaplatos Sillas Mesas Mostrador Estanterías	X	X	X	6,5	9	58,5	58,5	
Administración	1	7	Control y administración del complejo	Escritorios Mesas Sillas Sofás Estanterías Mostradores Proyectores	X	X	X	6	6	36	36	

Zonificación	Calidades del espacio requerido				Mobiliario	Condiciones de Confort				Superficie del espacio				Antropometría			
	Espacio	N° de Espacio	Usuario	Actividad	Descripción	Iluminación Art.	Nat.	Ventilación Art.	Nat.	Radiación Art.	Nat.	Dimensiones X	Y		Área	Área total	
Bienestar Infantil	Recepción	1	2	Dar y recibir información	Mostrador sillas		X		X		X	3	2	6	6		
	Ludoteca	1	10	Estimular el desarrollo físico y mental	Piscina de Pelotas Estanterías Colchonetas		X		X		X	6	10	60	60		
	Biblioteca	1	10	Estimular el desarrollo mental	Sillas Mesas Estanterías Sofás Computadoras Escritorios		X		X		X	6	10	60	60		
	Estimulación temprana	2	3	Brindar atención temprana a los niños	Sillas Colchonetas Mesas Estanterías		X		X		X	6	6	36	72		
	Musicoterapia	1	10	Recibir estimulación sensorial a través de la música	Instrumentos Musicales Parlantes Estanterías Sillas Escritorio		X		X		X	6	10	60	60		
	Taller de Pintura	1	10	Estimular la creatividad	Sillas Mesas Escritorio Caballetes Estanterías		X		X		X	6	8	48	48		
	Tareas Dirigidas	2	10	Aprendizaje personalizado	Sillas Escritorios Mesas		X		X		X	5	4	20	40		
	Sala de personal	1	10	Descanso del Personal	Sillas Escritorios Mesas Sofá		X		X		X	5	4	20	20		
	S.S.H.H Mujeres	2		Necesidades básicas	Lavamanos W.C. Secador Basurero		X		X		X	5	3,5	17,5	35		
	SS.H.H Hombres	2		Necesidades básicas	Lavamanos W.C. Secador Basurero		X		X		X	5	3,5	17,5	35		
	Circulación vertical	1			Ascensor		X		X		X	4,7	3	14,1	14,1		
	Patio Interior	1						X		X		X	6,5	6,5	42,25	42,25	
	Circuito infantil	1	20	Estimular los sentidos de los niños a través de juegos	Bancas Sillas Mesas Columpios. Balancines. Multijuegos		X		X		X	15	20	300	300		

**Tabla 4**

Cuadro de resumen de áreas

Cuadro de resumen de áreas por edificio			Cuadro de resumen de áreas por edificio			Cuadro de resumen de áreas por edificio			Cuadro de resumen de áreas por edificio		
Zonificación	Espacio	Área (m2)	Zonificación	Espacio	Área (m2)	Zonificación	Espacio	Área (m2)	Zonificación	Espacio	Área (m2)
EDIFICIO SALUD (planta baja)	Recepción	16,50	EDIFICIO BIENESTAR INFANTIL (planta baja)	Recepción	10,86	EDIFICIO DE CAPACITACIÓN (planta baja)	Recepción	16,61	EDIFICIO DE CAPACITACIÓN (planta alta)	Recepción	19,90
	Sala de espera	8,86		Circulación vertical	37,73		Circulación vertical	33,85		Circulación vertical	33,85
	Circulación vertical	34,79		S.S.H.H. Mujeres	19,71		S.S.H.H. Mujeres	19,75		S.S.H.H. Mujeres	19,75
	S.S.H.H. Mujeres	19,75		S.S.H.H. Hombres	18,56		S.S.H.H. Hombres	18,57		S.S.H.H. Hombres	18,57
	S.S.H.H. Hombres	17,95		Patio interior	44,89		Patio interior 1	44,89		Recepción y sala de espera (oficinas)	28,01
	Patio interior	44,89		Sala de personal	26,65		Patio interior 2	44,89		Sala de personal	45,77
	Consultorio médico 1	31,32		Ludoteca	78,02		Sala de proyecciones	45,77		Finanzas	10,00
	Rayos X	12,50		Biblioteca	67,25		Sala de exposiciones	53,88		Contaduría	11,15
	Consultorio médico 2	34,22		Estimulación temprana 1	39,49		Cafetería	101,94		Gerencia	11,13
	Consultorio médico 3	23,24		Estimulación temprana 2	58,40		Taller de cerámica	106,85		Sala de reuniones	41,98
	Psicología 1	37,89		Subtotal	401,56		Aula taller de agricultura	74,04		Aula 1 Auxiliar de oficina	31,67
	Psicología 2	42,02		Circulación horizontal 15%	60,23		Vestidor mujeres	23,31		Aula 2 Auxiliar de oficina	30,60
	Terapia física	69,50		<b>Total</b>	<b>461,79</b>		Vestidor hombres	21,43		Aula 1 Servicios Hoteleros	27,08
	Subtotal	393,43		Circulación vertical	37,73		Bodega de insumos	13,29		Aula 1 Servicios generales de limpieza	30,91
	Circulación horizontal 15%	59,01		S.S.H.H. Mujeres	19,71		Almacenamiento de productos	13,30		Zona de simulación	161,50
	<b>Total</b>	<b>452,44</b>		S.S.H.H. Hombres	18,56		Almacenamiento de productos	13,30		Habitaciones - Cocina - Comedor - Sala Baño completo - Lavandería	
	EDIFICIO SALUD (planta alta)	Circulación vertical		34,79	Terraza accesible 1		56,50	Invernadero 1		77,64	Subtotal
Sala de espera		16,90	Terraza accesible 2	90,09	Invernadero 2	77,64	Circulación horizontal 15%	78,28			
S.S.H.H. Mujeres		19,75	Bodega	10,60	Invernadero 3	77,64	<b>Total</b>	<b>600,15</b>			
S.S.H.H. Hombres		17,95	Tareas dirigidas 1	34,74	Invernadero 4	77,64					
Terapia del lenguaje 1		28,59	Tareas dirigidas 2	28,17	Subtotal	956,23					
Terapia del lenguaje 2		26,65	Musicoterapia	67,22	Circulación horizontal 15%	143,43					
Terapia familiar		38,07	Taller de pintura	69,26	<b>Total</b>	<b>1099,66</b>					
Magnetoterapia		26,27	Subtotal	432,58							
T. conductual y cognitiva 1		41,46	Circulación horizontal 15%	64,89							
T. conductual y cognitiva 2		26,65	<b>Total</b>	<b>497,47</b>							
T. conductual y cognitiva 3		25,49									
Subtotal		302,57									
Circulación horizontal 15%		45,39									
<b>Total</b>		<b>347,96</b>									

**Tabla 5**

Cuadro de resumen de áreas

Cuadro de resumen de áreas por edificio		
Zonificación	Espacio	Superficie (m2)
<b>Pasos peatonales</b>	Paso peatonal 1	81,27
	Paso peatonal 2	84,79
	<b>Total</b>	<b>166,06</b>

Cuadro de resumen de áreas por edificio		
Zonificación	Área	Total (m2)
<b>Edificio Salud</b>	Planta Baja	452,44
	Planta Alta	347,96
<b>Edificio Bienestar Infantil</b>	Planta Baja	461,79
	Planta Alta	497,47
<b>Edificio Capacitación</b>	Planta Baja	1099,66
	Planta Alta	600,15
<b>Pasos peatonales</b>	Paso peatonal 1	81,27
	Paso peatonal 2	84,79
<b>TOTAL</b>	<b>PLANTA BAJA TOTAL</b>	2013,89
	<b>PLANTA ALTA TOTAL</b>	1445,58
<b>Supercifre total del terreno = 12.298 m2 (B302)</b>		
COS %		60
CUS %		120

**-Breve análisis:**

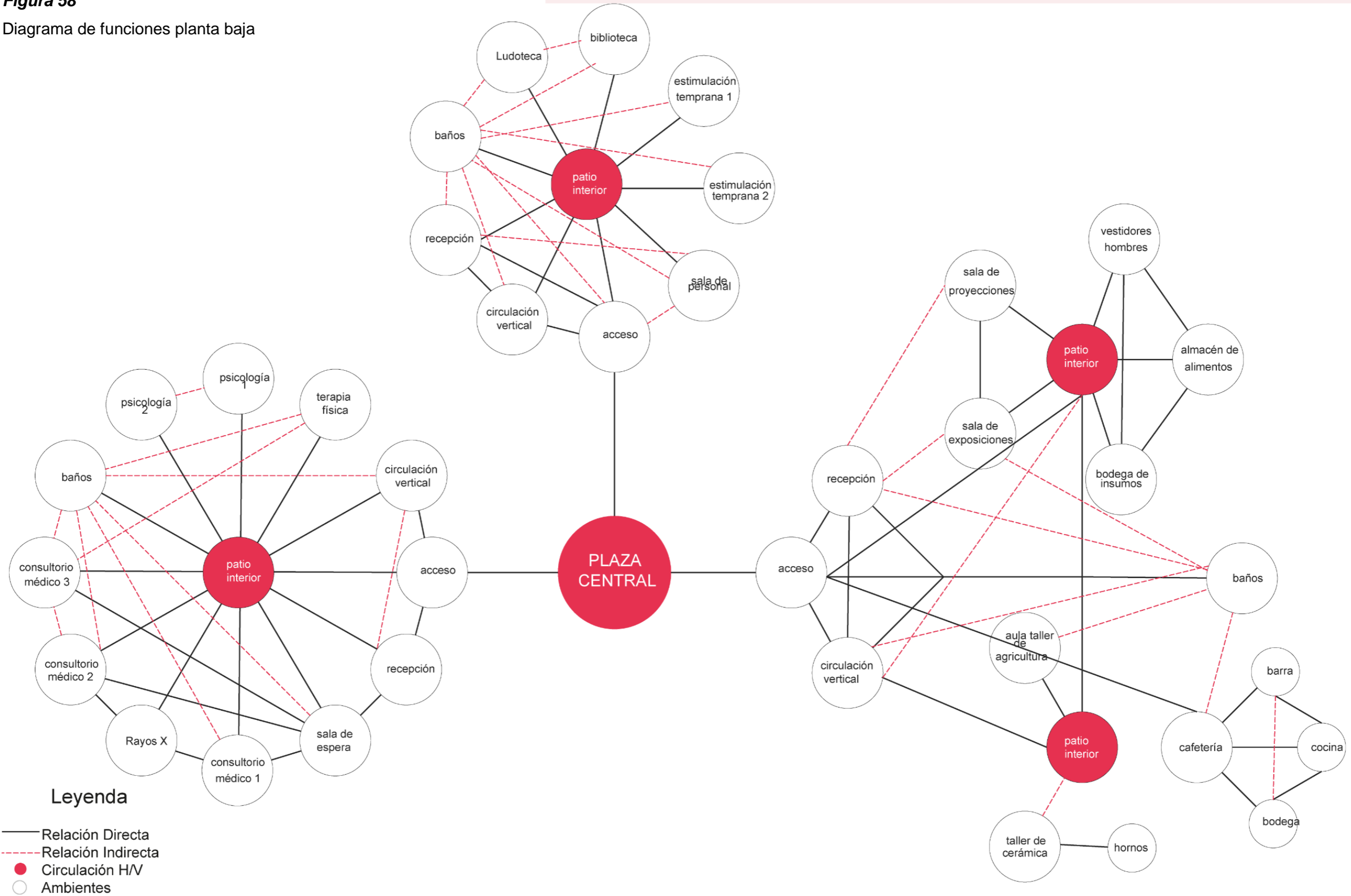
El terreno en su totalidad cuenta con 12.298m<sup>2</sup> y considerando los valores dados por la zonificación de la ciudad de Ibarra en la zona B302 (COS – CUS), en planta baja solo se puede ocupar 7,3788 m<sup>2</sup> de construcción y el proyecto en PB solo llega a 2013,89 m<sup>2</sup> por lo cuál se aprovecha el espacio con la construcción de áreas exteriores que sirven para las funciones y ambientes dentro de cada uno de los edificios.

Con respecto al CUS (120%), este no restringe el diseño en planta alta de manera significativa por lo que la implementación de los pasos peatonales supone un acierto en la forma de comunicar e interconectar cada uno de los volúmenes que conforman la totalidad del proyecto. Cada uno de los espacios ha evolucionado desde sus dimensiones mínimas de confort hasta el resultado final teniendo en cuenta que los usuarios necesitan libertad de movimiento , circulaciones claras y no en zigzag y sentirse seguros y protegidos dentro de cada ambiente.

### 4.3.3. Diagramas de funciones

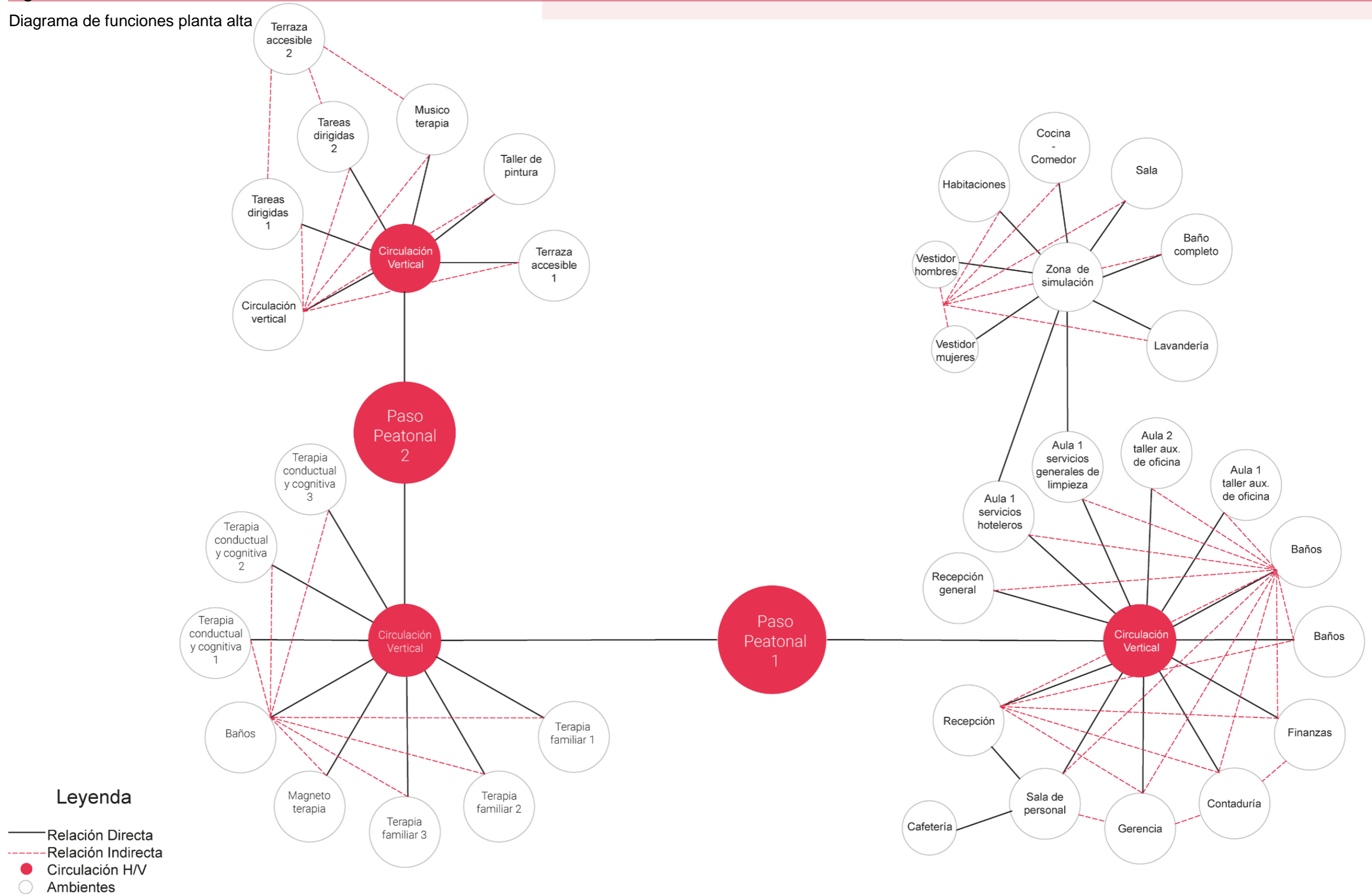
**Figura 58**

Diagrama de funciones planta baja



**Figura 59**

Diagrama de funciones planta alta





# EXPEDIENTE GRÁFICO



ARQUITECTURA



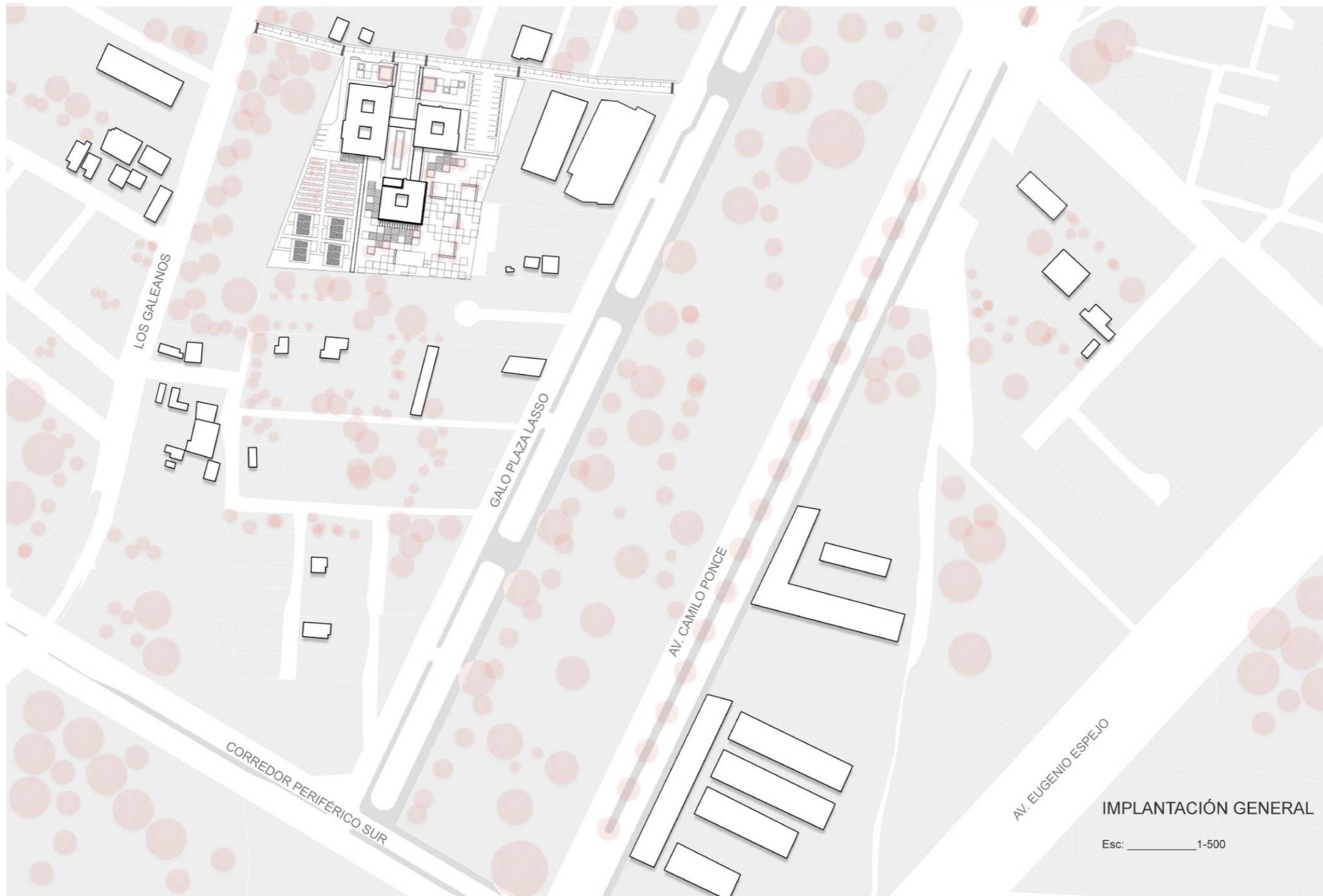
ESTRUCTURA



INSTALACIONES



3D



	<p>Ubicación</p> 	<p>Contenido</p> <p><b>Implantacion general</b></p>	<p>Tutor</p> <p><b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p> <hr/> <p>Autor</p> <p><b>Melany Flores</b> <b>Jonathan iturriaga</b></p> <hr/> <p>Fecha</p> <p><b>31/07/2023</b></p>	<p>Lámina</p> <p><b>A-01</b></p>	
		<p>Escala</p> <p><b>Indicadas</b></p>			



**IMPLANTACIÓN**

Esc: 1-300

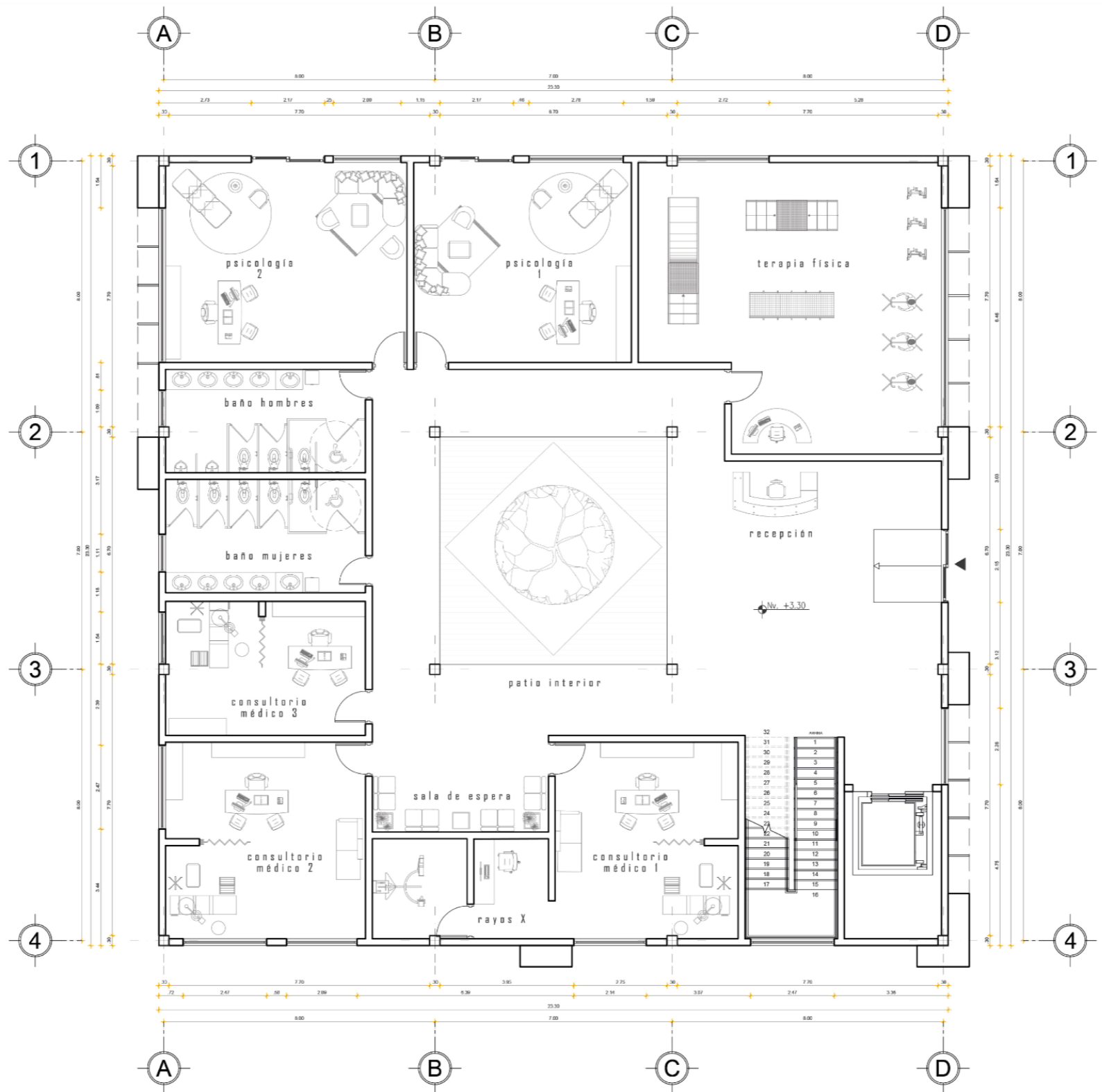
	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p><b>Implantación:</b>          Edificio de salud          Edificio de capacitación          Edificio Bienestar infantil          Parqueadero</p>	<p>Tutor <b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p> <p>Autor <b>Melany Flores</b> <b>Jonathan iturriaga</b></p> <p>Fecha <b>31/07/2023</b></p> <p>Escala <b>Indicadas</b></p>	<p>Lámina</p> <p><b>A-02</b></p>	
--	------------------	---	--	----------------------------------	--



IMPLANTACIÓN

Esc: 1-300

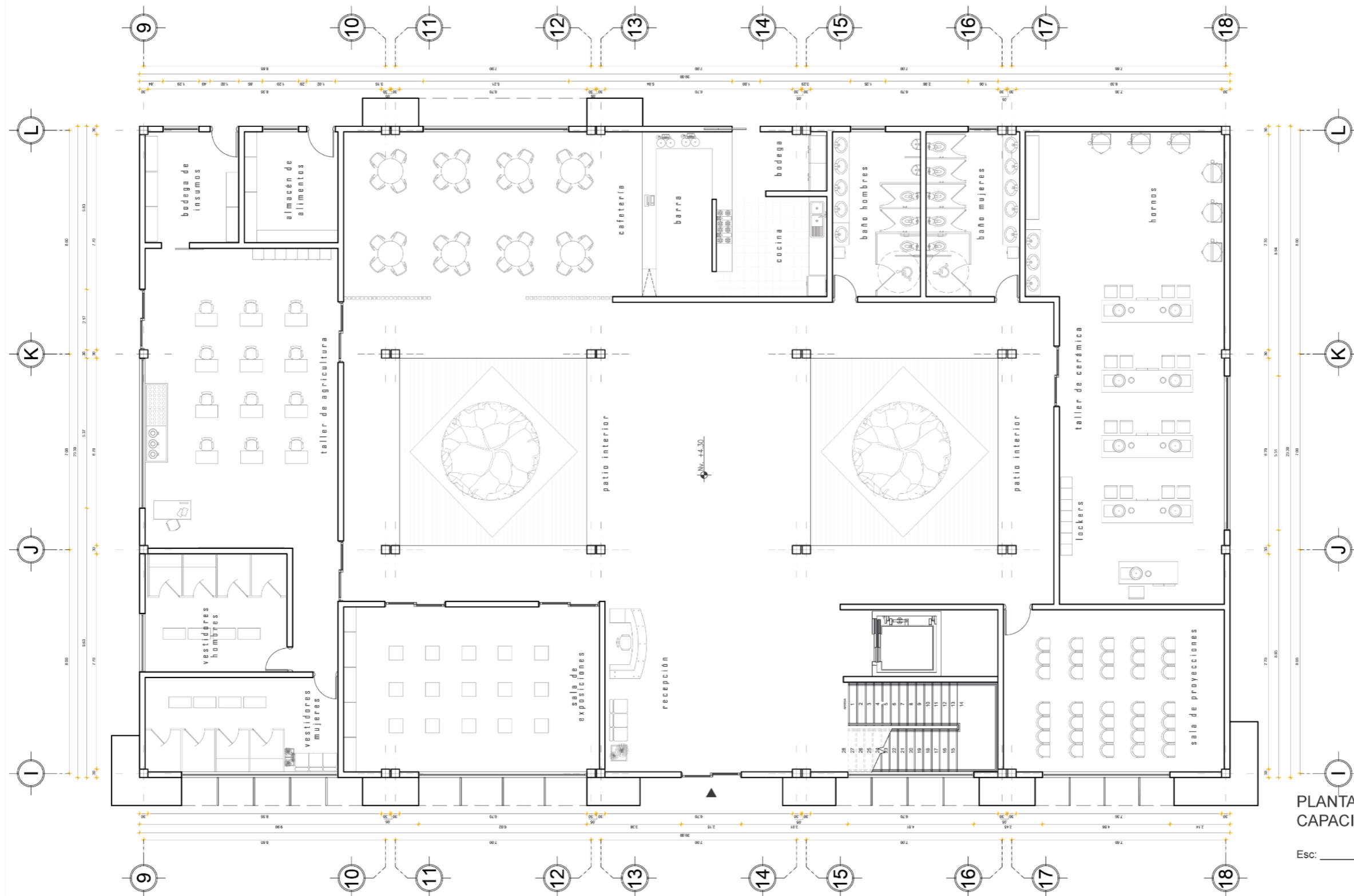
	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p><b>Planta Baja general:</b>          Edificio de salud          Edificio de capacitación          Edificio Bienestar infantil          Juegos infantiles          Área de cultivos          Invernaderos</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>	<p>Lámina</p>	
		<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>	<p><b>A-03</b></p>		
		<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p> <p>Escala</p> <p>Indicadas</p>			



PLANTA BAJA EDIFICIO 1 - SALUD

Esc: \_\_\_\_\_ 1-100

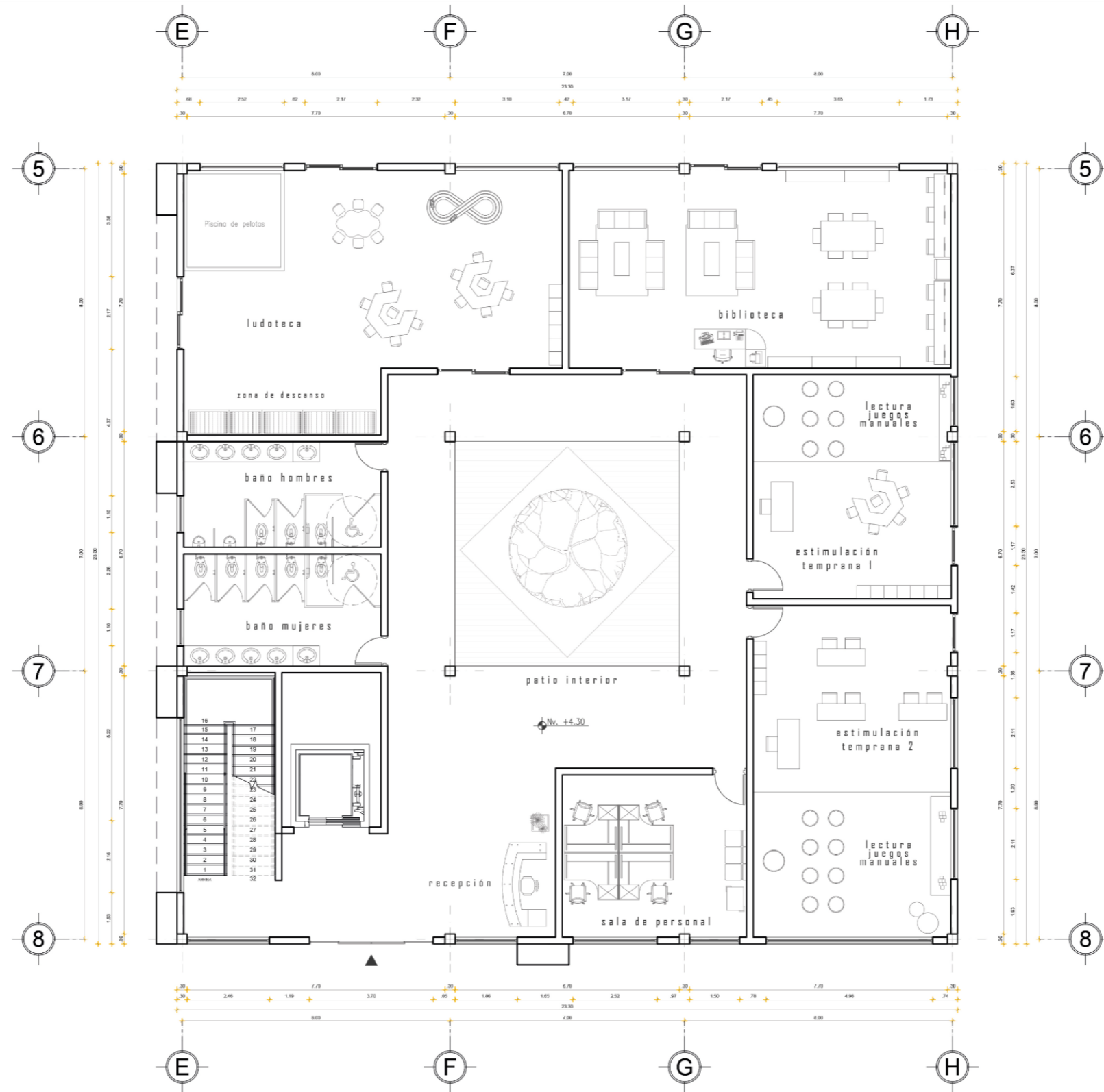
		<b>Contenido</b> Edificio 1 (Salud) Consultorios medicos Rayos X Psicología Baños Terapia física Sala de espera	<b>Tutor</b> Arq. Alfonso Rondón González	<b>Lámina</b>  <h1 style="color: red;">A-04</h1>	
			<b>Autor</b> Melany Flores Jonathan iturriaga		
		<b>Fecha</b> 31/07/2023	<b>Escala</b> Indicadas		



PLANTA BAJA EDIFICIO 2 -  
CAPACITACIÓN

Esc: 1-100

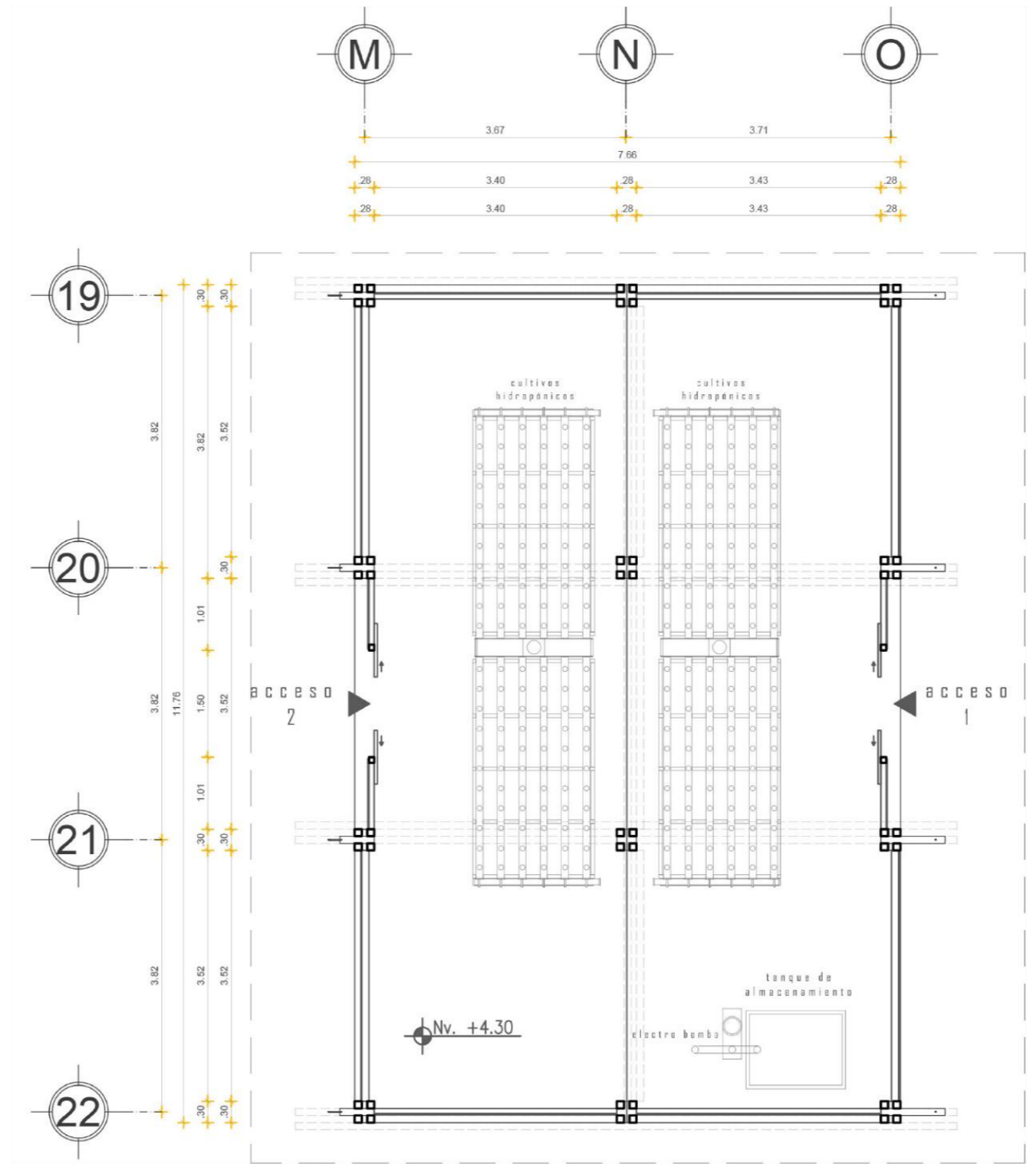
	Ubicación	<p>Contenido</p> <p><b>Edificio 2 (Capacitación)</b></p> <p>Taller de cerámica Aula de agricultura Vestidores Cafetería Baños Sala de proyecciones</p>	Tutor	Arq. Alfonso Rondón González		<p>Lámina</p> <p><b>A-05</b></p>	
			Autor	Melany Flores Jonathan Iturriaga			
			Fecha	31/07/2023	Escala		



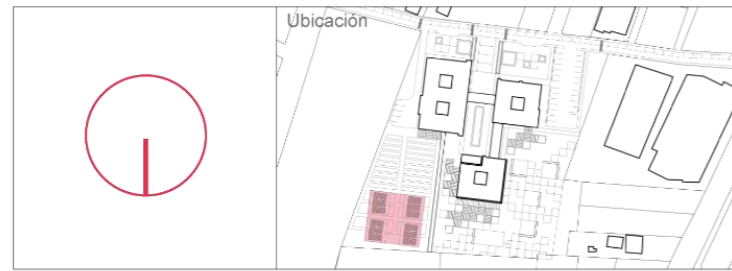
PLANTA BAJA EDIFICIO 3 - BIENESTAR INFANTIL

Esc: 1-100

	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p><b>Edificio 3 (Bienestar Infantil)</b>          Recepción          Sala de personal          Estimulación Temprana          Baños          Ludoteca          Biblioteca</p>	<p>Tutor <b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p> <p>Autor <b>Melany Flores Jonathan Iturriaga</b></p> <p>Fecha <b>31/07/2023</b></p> <p>Escala <b>Indicadas</b></p>	<p>Lámina</p> <p><b>A-06</b></p>	
--	------------------	---	---	----------------------------------	--



PLANTA ALTA TIPO INVERNADEROS  
Esc: 1-100



Contenido  
**Planta Tipo invernaderos**  
 Cultivos hidropónicos  
 tanque de almacenamiento  
 Electro Bomba

Tutor  
**Arq. Alfonso Rondón González**

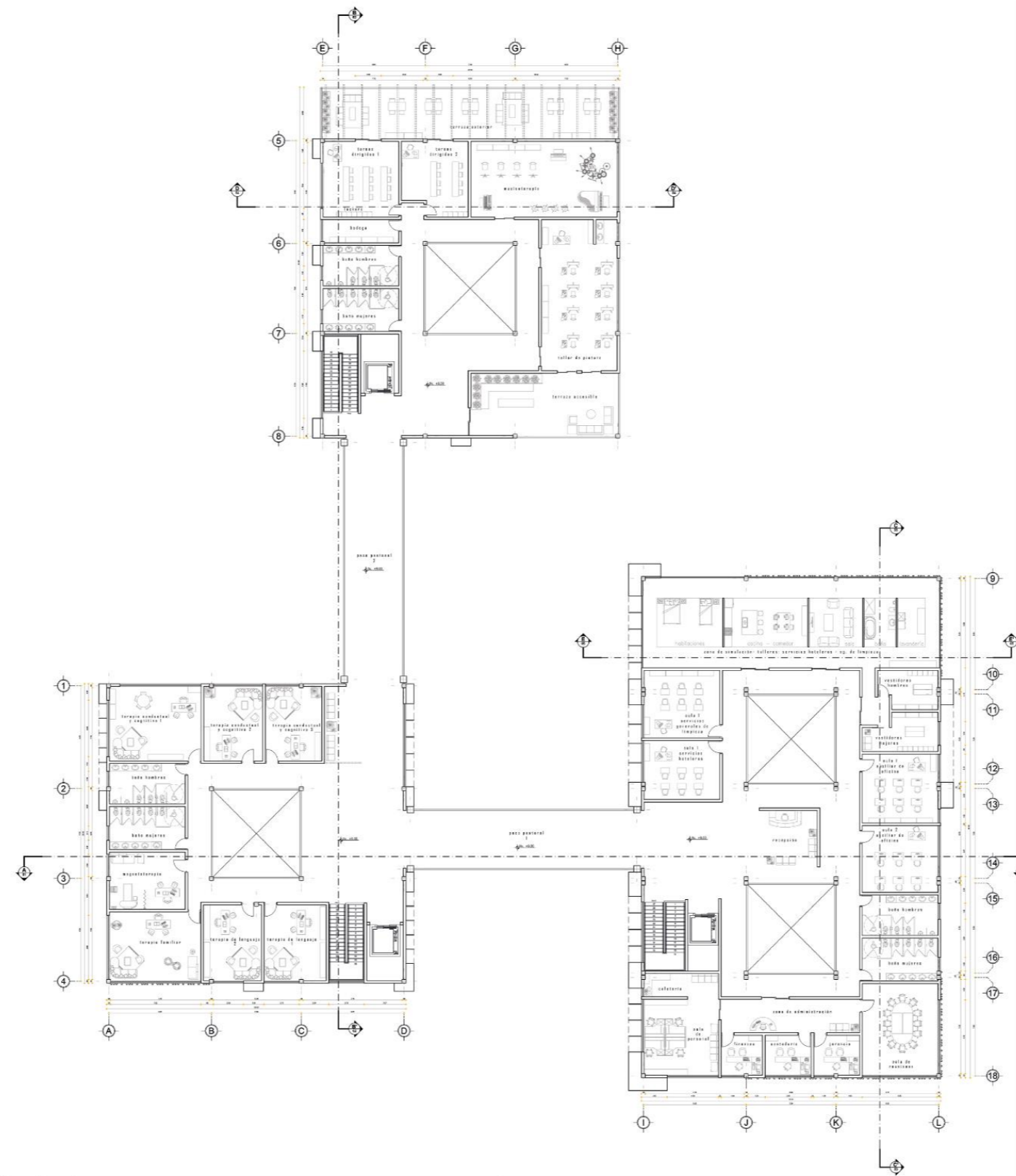
Autor  
**Melany Flores**  
**Jonathan Iturriaga**

Fecha  
**31/07/2023**

Escala  
**Indicadas**

Lámina

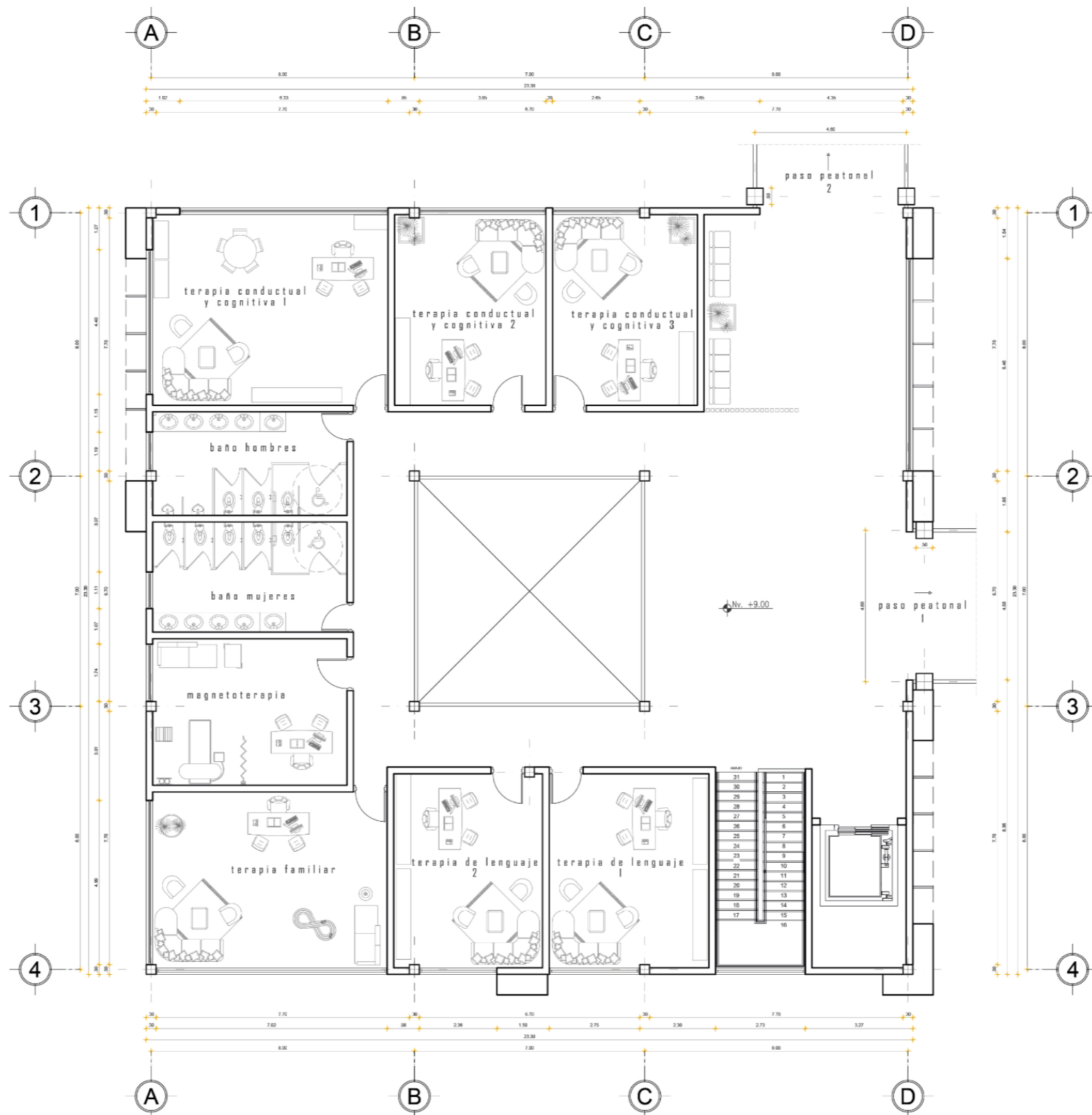
**A-07**



PLANTA ALTA GENERAL


Esc: 1-250

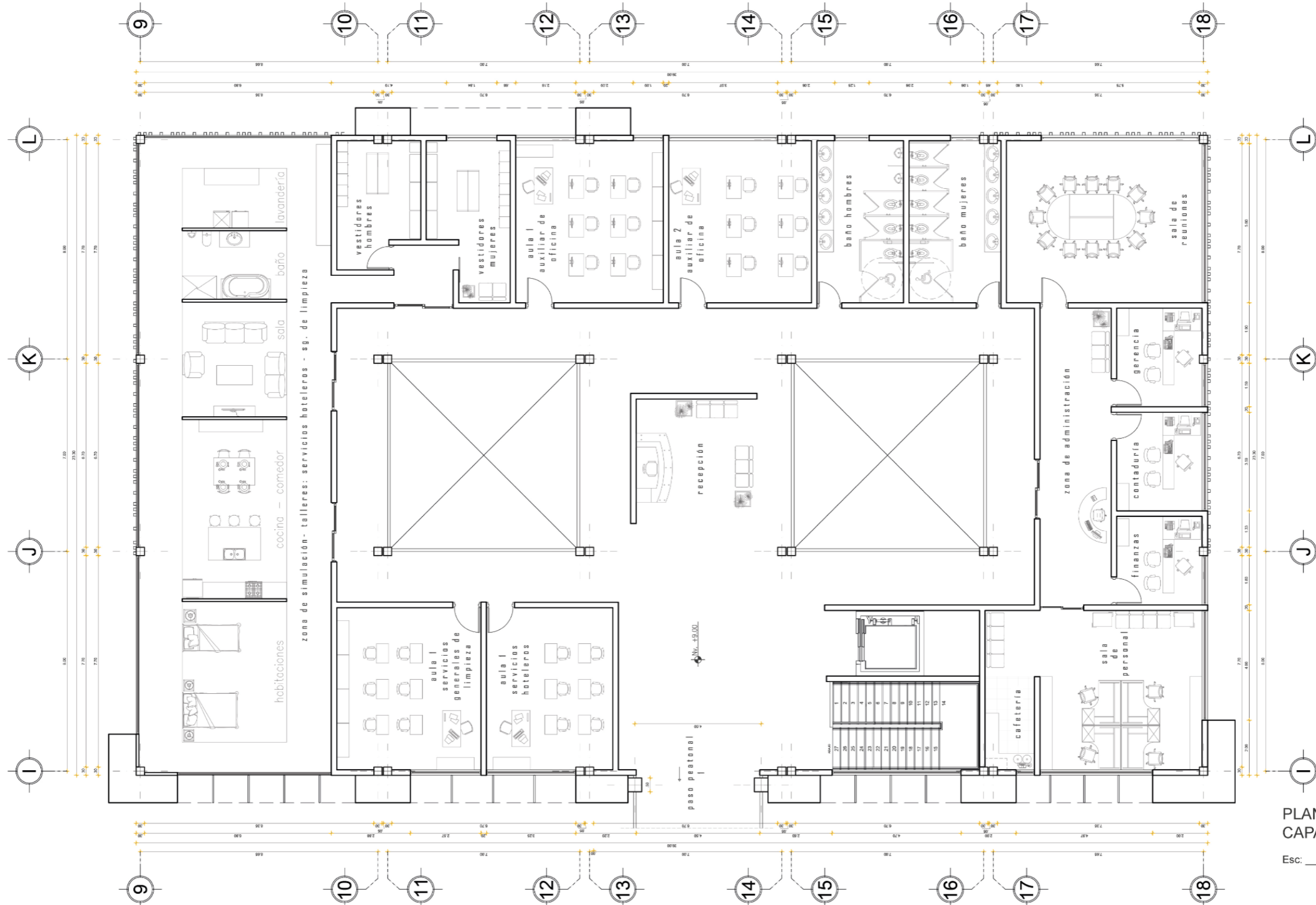
	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p><b>Planta Alta general:</b>          Edificio de salud          Edificio de capacitación          Edificio Bienestar infantil</p>	<p>Tutor <b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p> <p>Autor <b>Melany Flores</b> <b>Jonathan Iturriaga</b></p> <p>Fecha <b>31/07/2023</b></p> <p>Escala <b>Indicadas</b></p>	<p>Lámina</p> <p><b>A-08</b></p>	
--	------------------	---	--	----------------------------------	--



PLANTA ALTA EDIFICIO 1 - SALUD

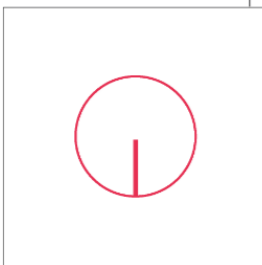
Esc: \_\_\_\_\_ 1-100

		<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p><b>Edificio 1 (Salud)</b>          Terapia familiar          Magnetoterapia          Terapia conductual y cognitiva          Terapia de lenguaje</p>	<p>Tutor</p> <p><b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p>	<p>Lámina</p> <p><b>A-09</b></p>	
				<p>Autor</p> <p><b>Melany Flores Jonathan Iturriaga</b></p>		



PLANTA ALTA EDIFICIO 2 -  
CAPACITACIÓN

Esc: 1-100



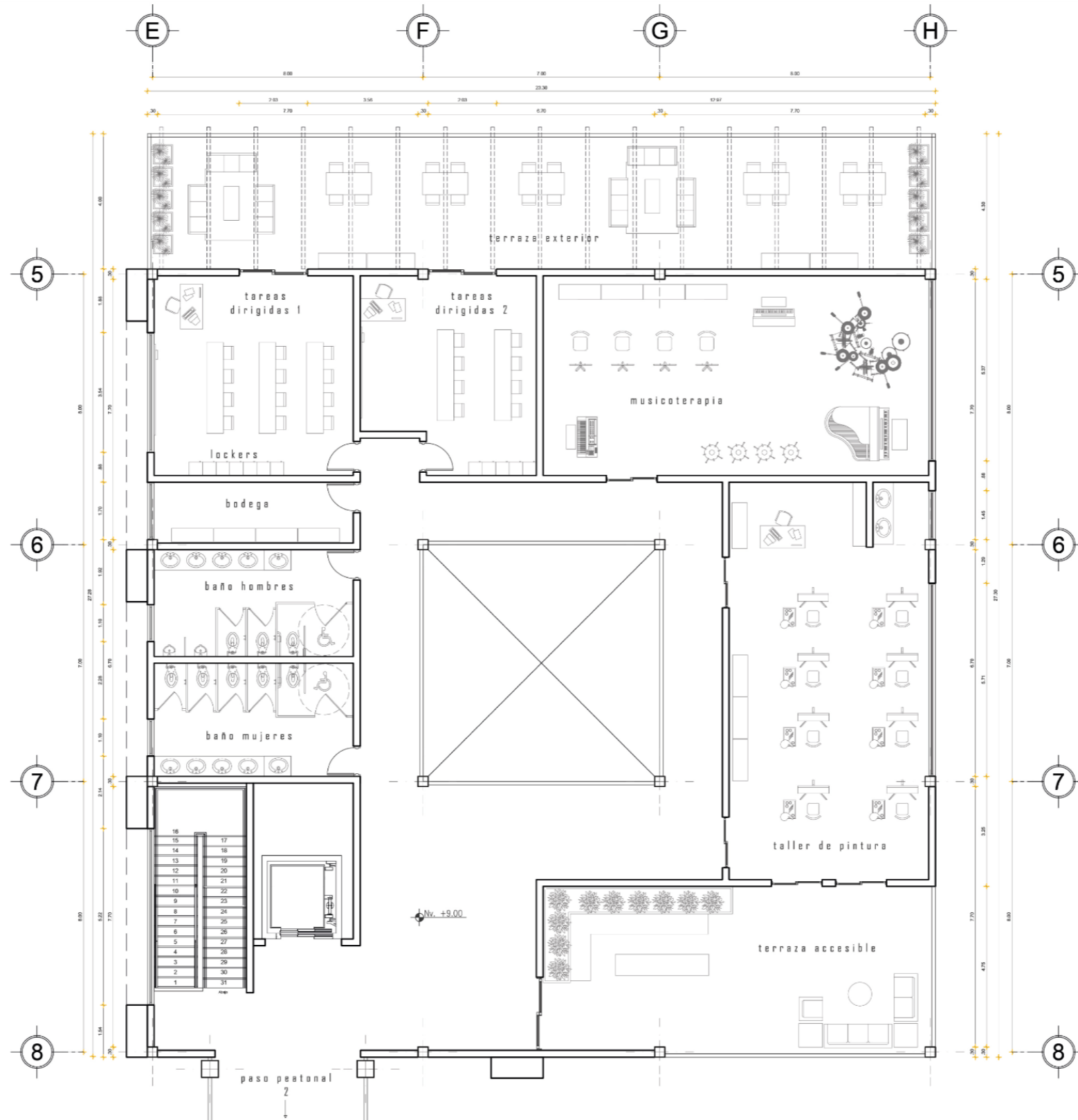
Ubicación	<p>Contenido</p> <p><b>Edificio 2 (Capacitación)</b></p> <p>Zona de simulación</p> <p>Aula servicios hoteleros</p> <p>Aula auxiliar de oficina</p> <p>Recepción</p> <p>Baños</p> <p>Zona administrativa</p>

Tutor	Arq. Alfonso Rondón González	
Autor	Melany Flores Jonathan Iturriaga	
Fecha	31/07/2023	Escala Indicadas

Lámina

**A-10**

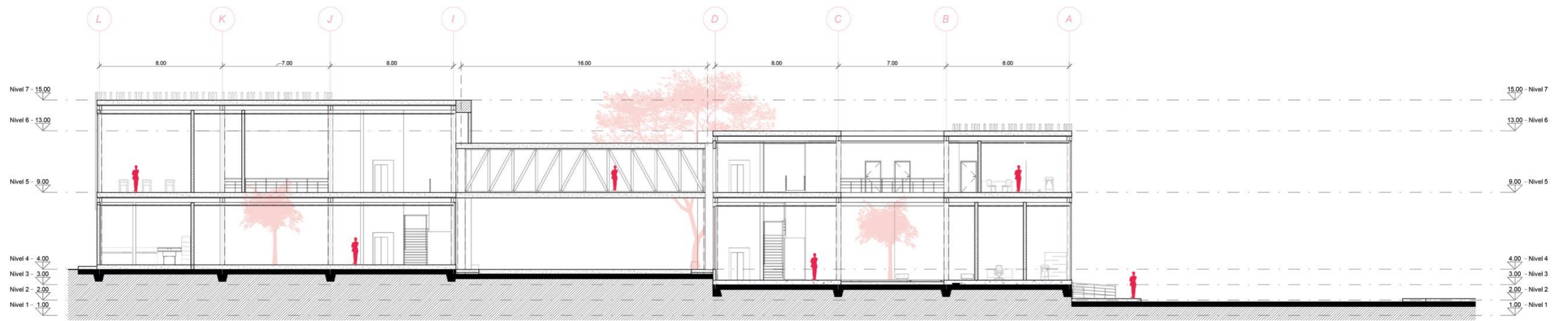




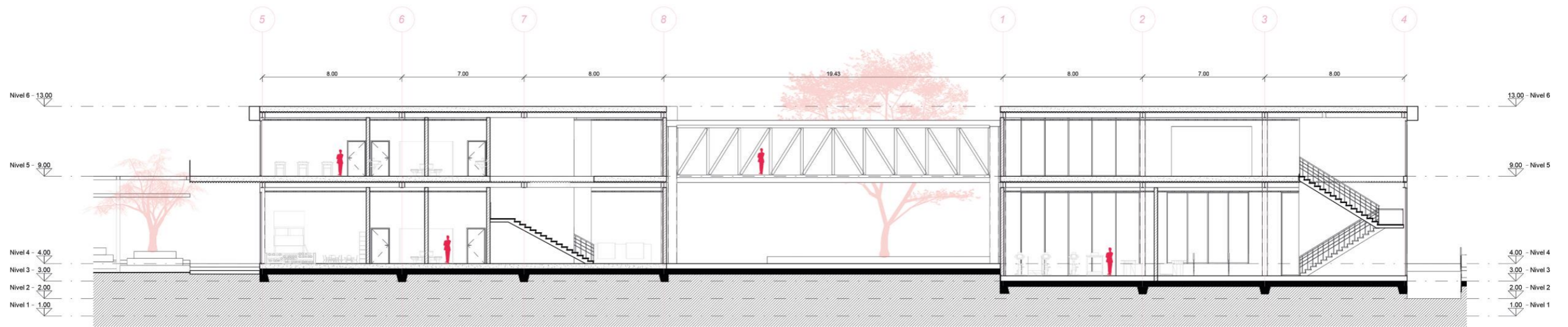
PLANTA ALTA EDIFICIO 3 - BIENESTAR INFANTIL

Esc: \_\_\_\_\_ 1-100

		<p>Contenido</p> <p><b>Edificio 3 (Bienestar Infantil)</b>  Tareas dirigidas  Taller de pintura  Musicoterapia  Baños</p>	Tutor <b>Arq. Alfonso Rondón González</b>		Lámina  <span style="font-size: 2em; color: red;">A-11</span>	
			Autor <b>Melany Flores Jonathan Iturriaga</b>			
			Fecha <b>31/07/2023</b>	Escala <b>Indicadas</b>		

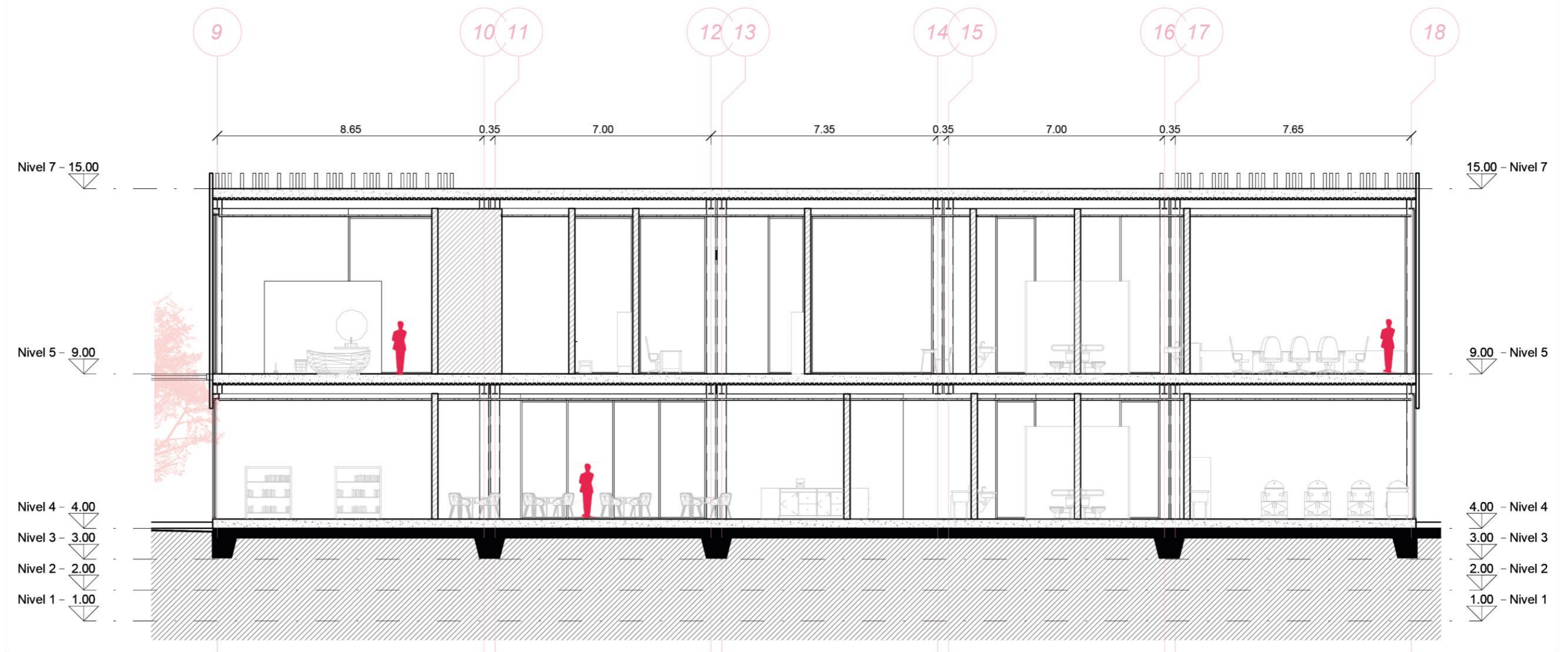


CORTE 1-1  
Esc: 1-100



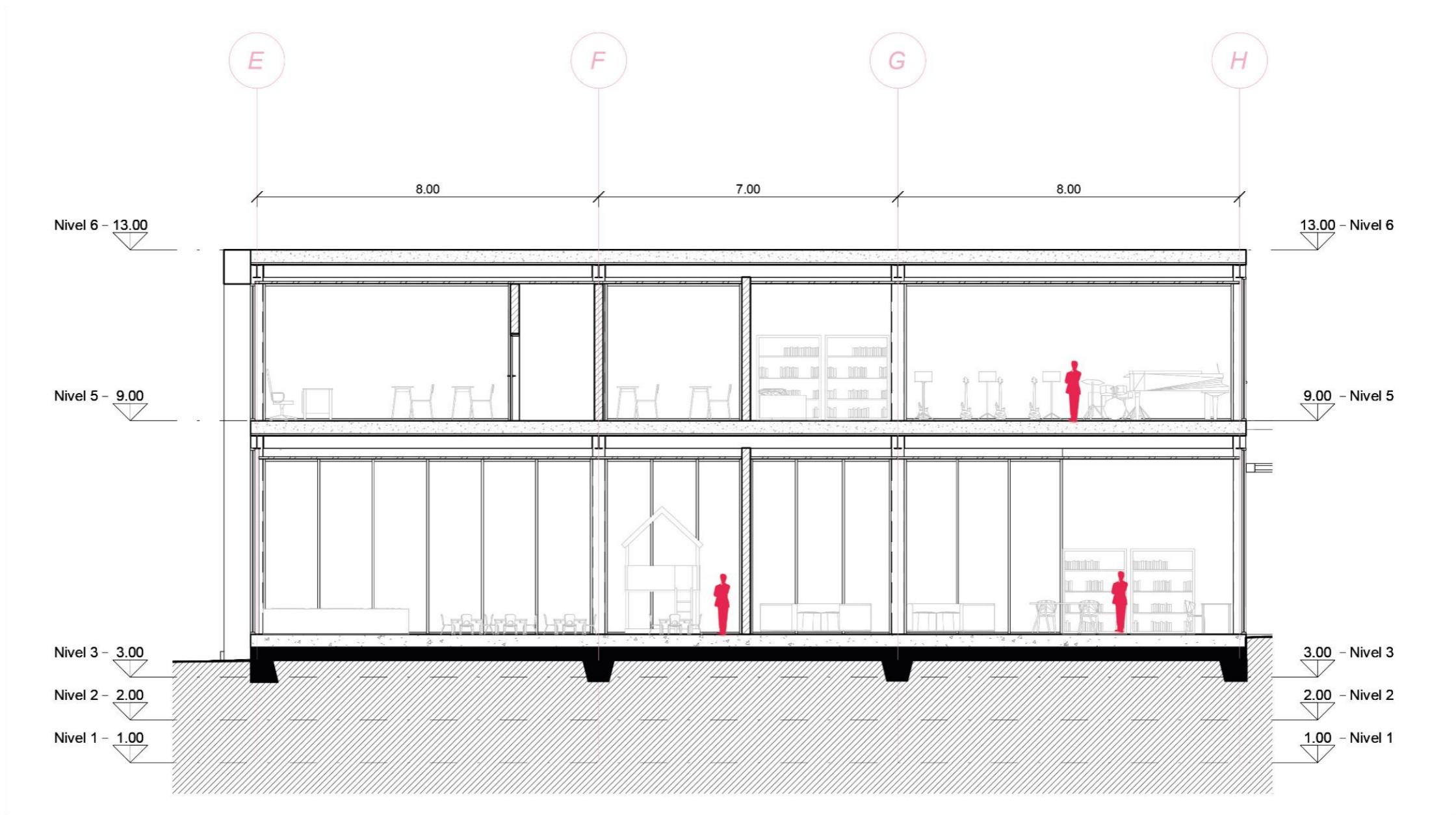
CORTE 2-2  
Esc: 1-100

		<p>Contenido</p> <p>Corte General 1-1 Corte General 2-2</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>A-12</b></p> 
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



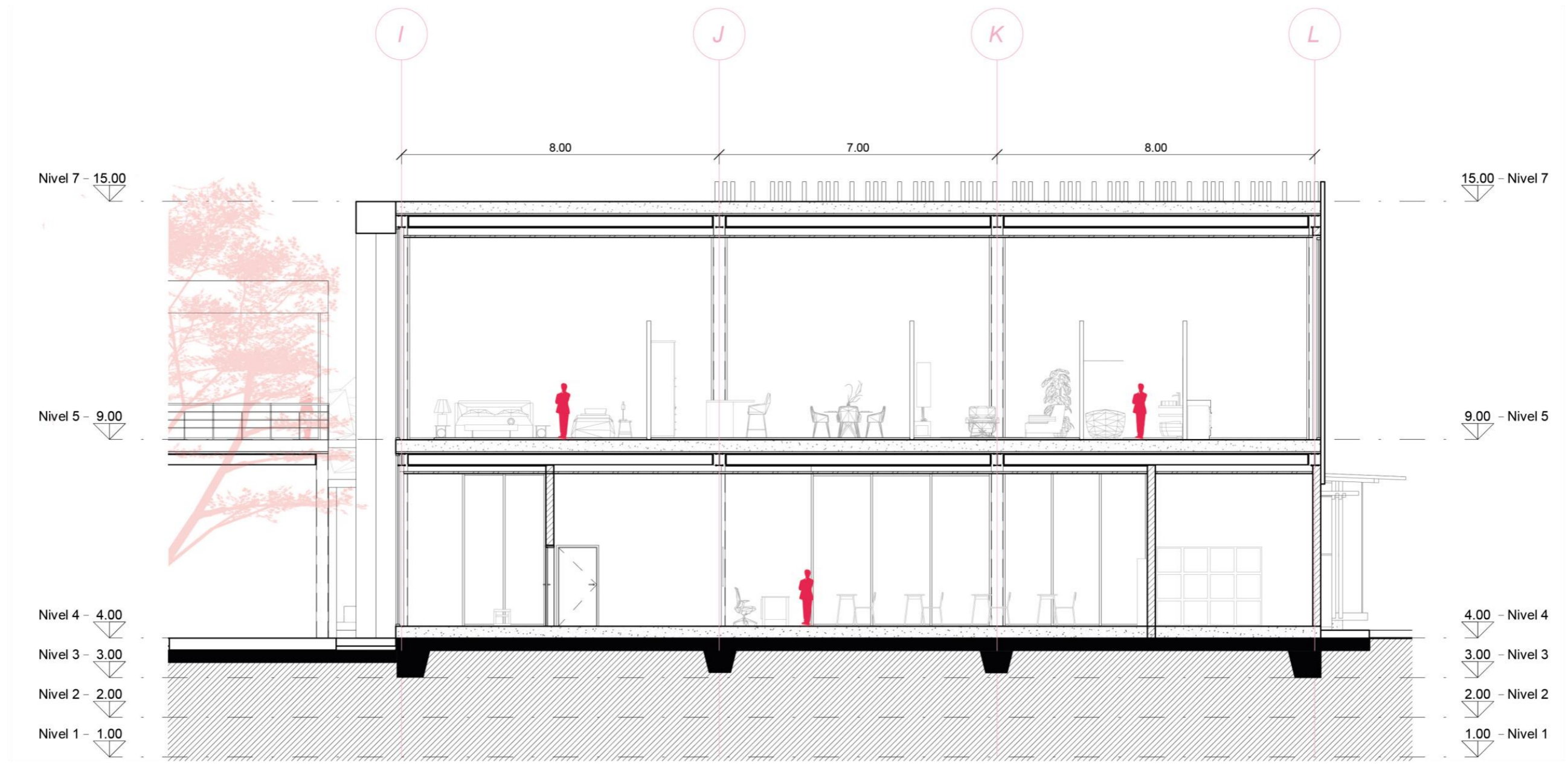
CORTE 3-3  
Esc: 1-100

		<p>Ubicación</p> <p>Contenido</p> <p>Corte 3-3</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>A-13</b></p> 
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



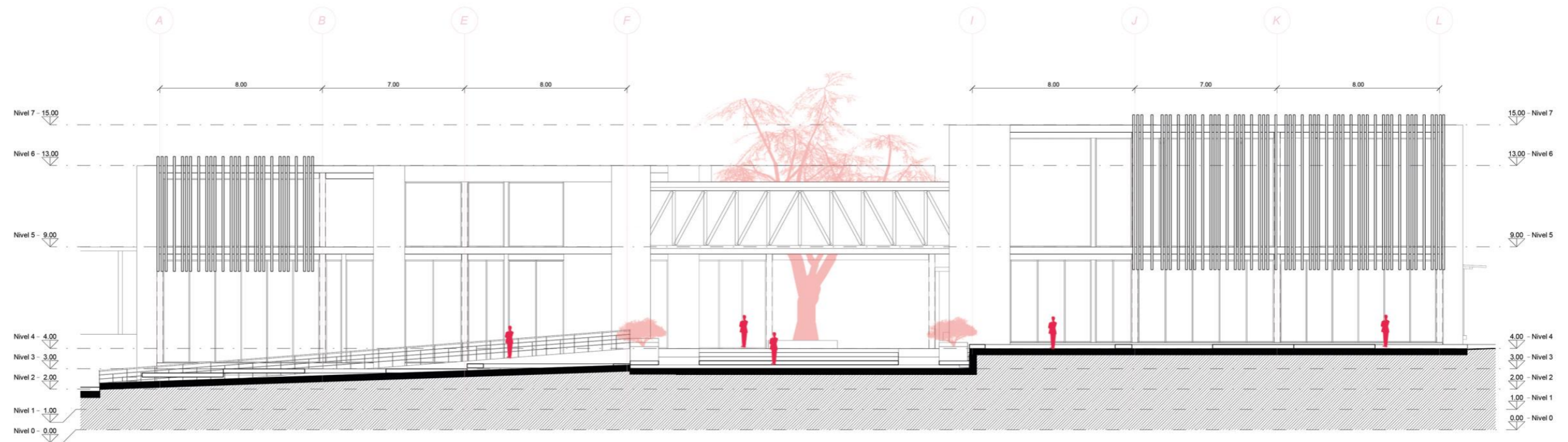
CORTE 4-4  
Esc. 1-100

		Contenido <b>Corte 4-4</b>	Tutor Arq. Alfonso Rondón González	Lámina <b>A-14</b>	
			Autor Melany Flores Jonathan iturriaga		
			Fecha 31/07/2023		

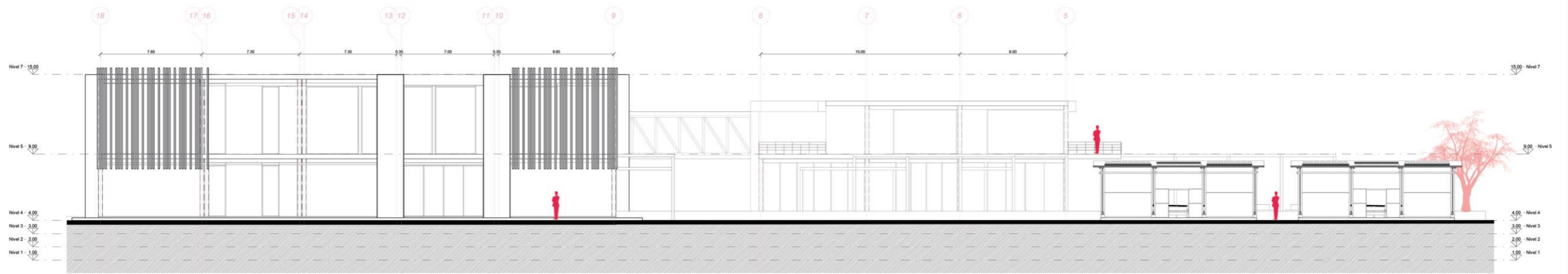


CORTE 5-5  
Esc: 1-100

	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p>Corte 5-5:</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>A-15</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	

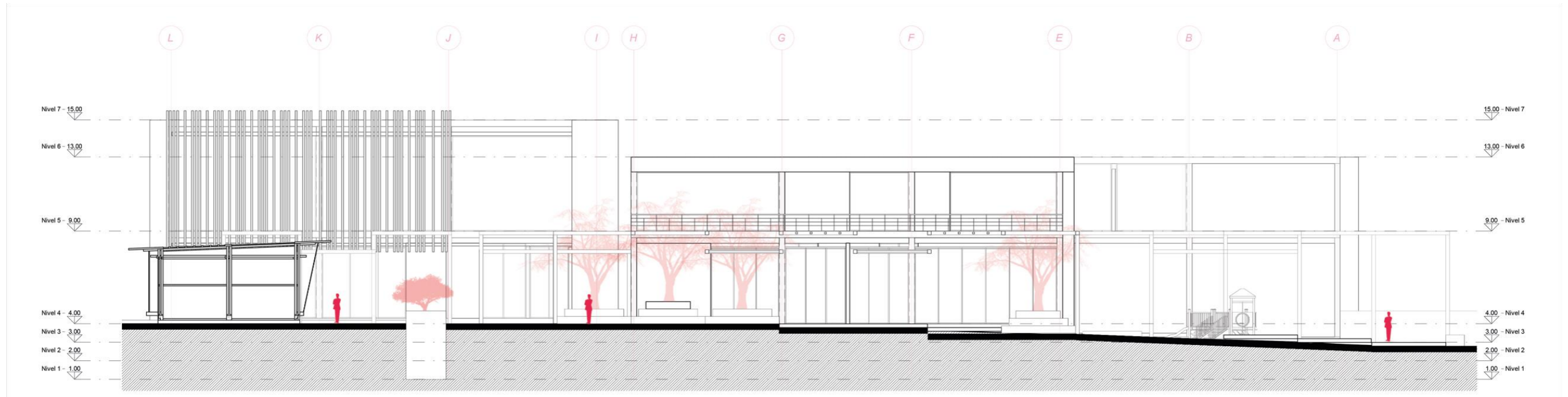


FACHADA FRONTAL  
Esc: 1-100

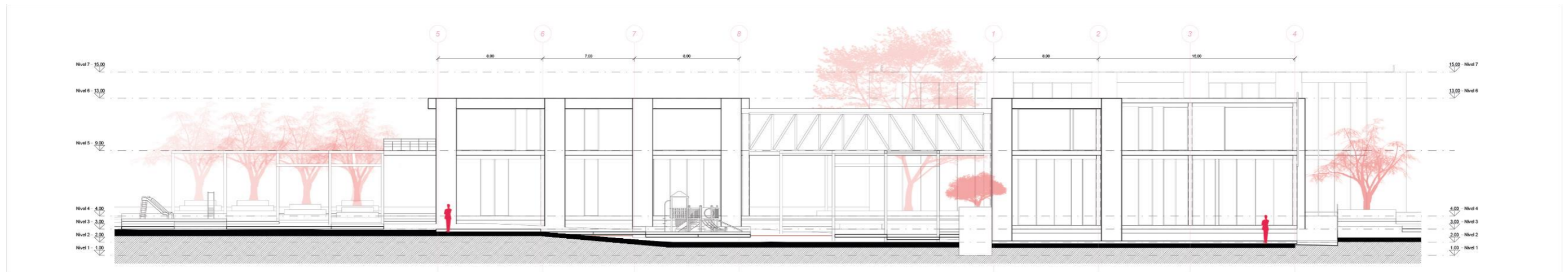


FACHADA LATERAL DERECHA  
Esc: 1-100

		<p>Contenido</p> <p>Corte General 1-1 Corte General 2-2</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>A-16</b></p>	
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>			
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>		



FACHADA POSTERIOR  
Esc: 1-100



FACHADA LATERAL IZQUIERDA  
Esc: 1-100

		<p>Contenido</p> <p>Corte 3-3</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>A-17</b></p> 
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



## EXPEDIENTE GRÁFICO

1

ARQUITECTURA

2

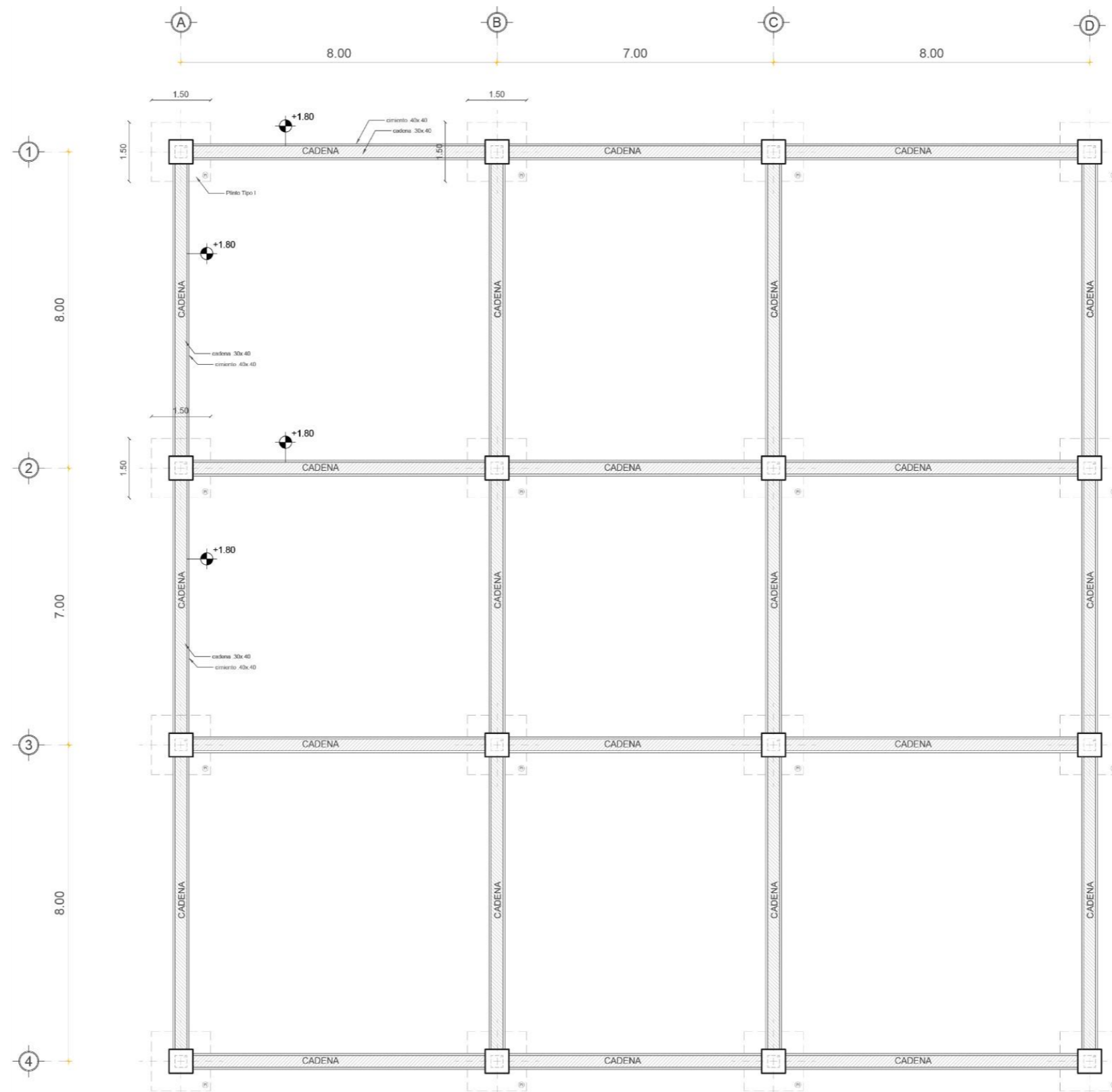
ESTRUCTURA

3

INSTALACIONES

4

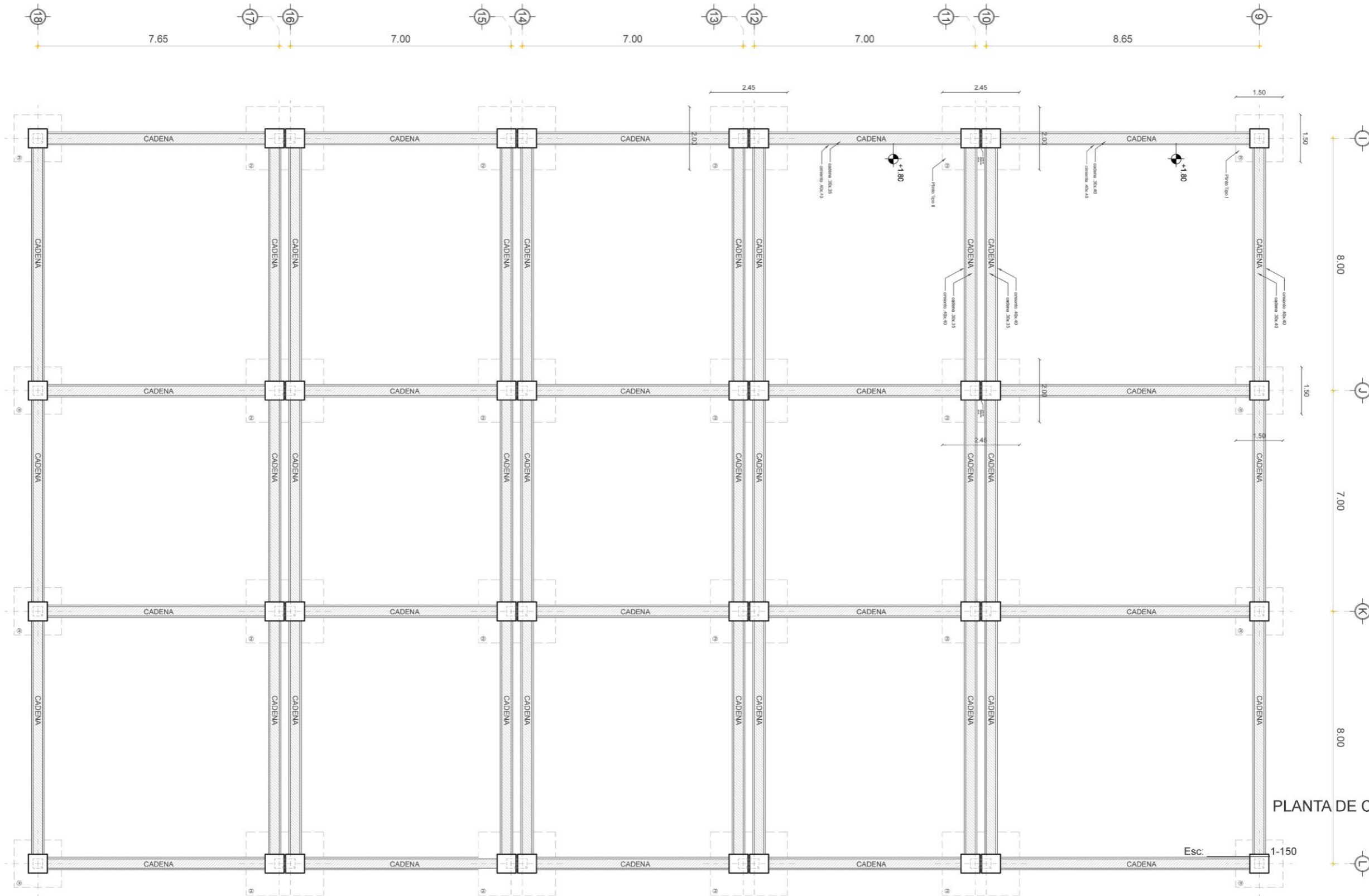
3D



PLANTA DE CIMENTACIÓN  
EDIFICIO 1

Esc. 1-150

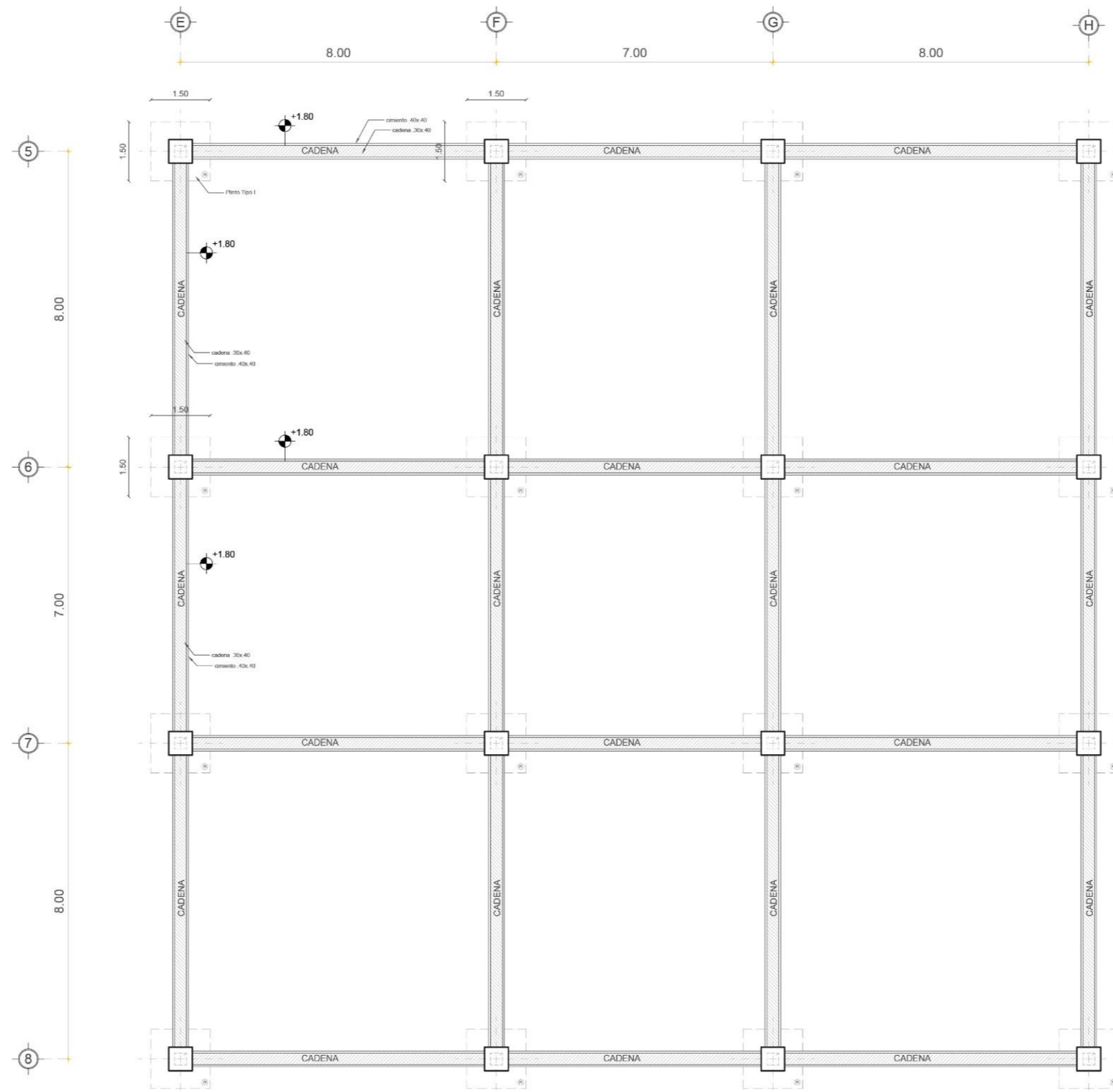
		<p>Contenido</p> <p>Planta de cimentación Dimensiones Plintos Dimensiones Cimientos Dimensiones Cadenas Base columna C1</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>	<p>Lámina</p> <p><b>E-01</b></p>	
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan iturriaga</p>		
		<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>		



PLANTA DE CIMENTACIÓN EDIFICIO 2

Esc: 1-150

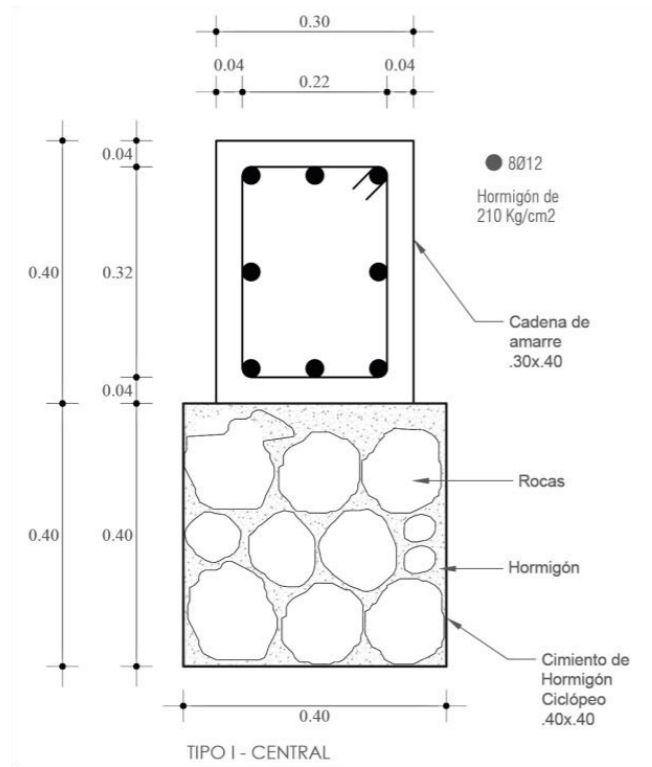
		<p>Contenido</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Planta de cimentación</li> <li>Dimensiones Plintos</li> <li>Dimensiones Cimientos</li> <li>Dimensiones Cadenas</li> <li>Base columna C1</li> <li>Base columna C2</li> </ul>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>	<p>Lámina</p> <p><b>E-02</b></p> 
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>	
<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>			



PLANTA DE CIMENTACIÓN  
EDIFICIO 3

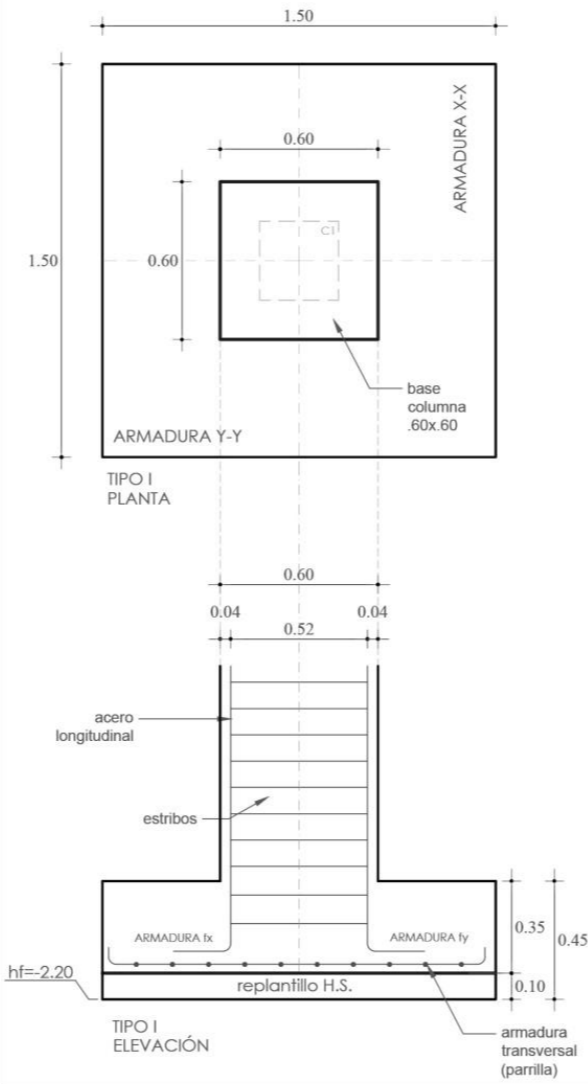
Esc: \_\_\_\_\_ 1-150

	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p>Planta de cimentación Dimensiones Plintos Dimensiones Cimientos Dimensiones Cadenas Base columna C1</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p style="font-size: 2em; color: red; font-weight: bold;">E-03</p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



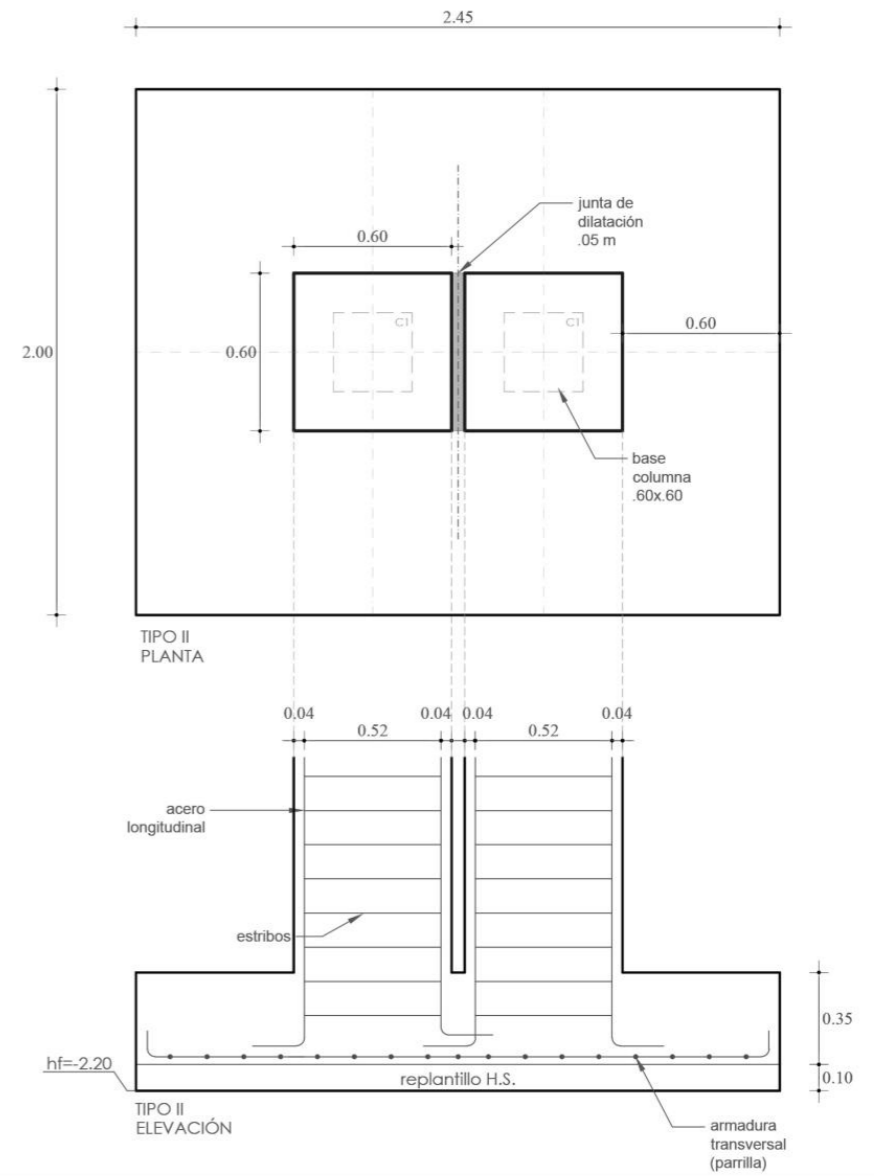
CORTE DE CIMENTACIÓN Y CADENA DE AMARRE

Esc: \_\_\_\_\_ 1-10



DETALLE PLINTO TIPO I

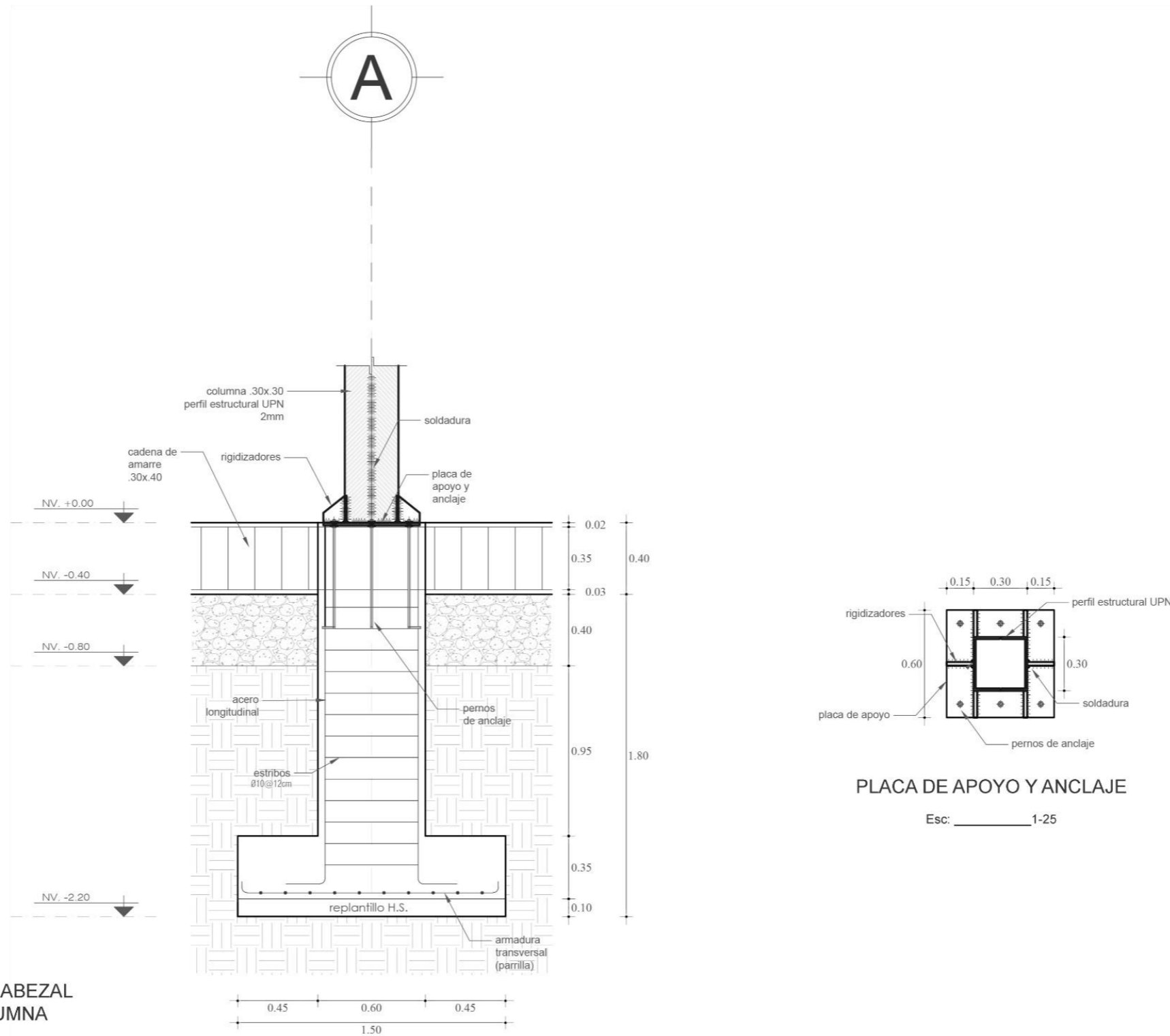
Esc: \_\_\_\_\_ 1-25



DETALLE PLINTO TIPO II

Esc: \_\_\_\_\_ 1-25

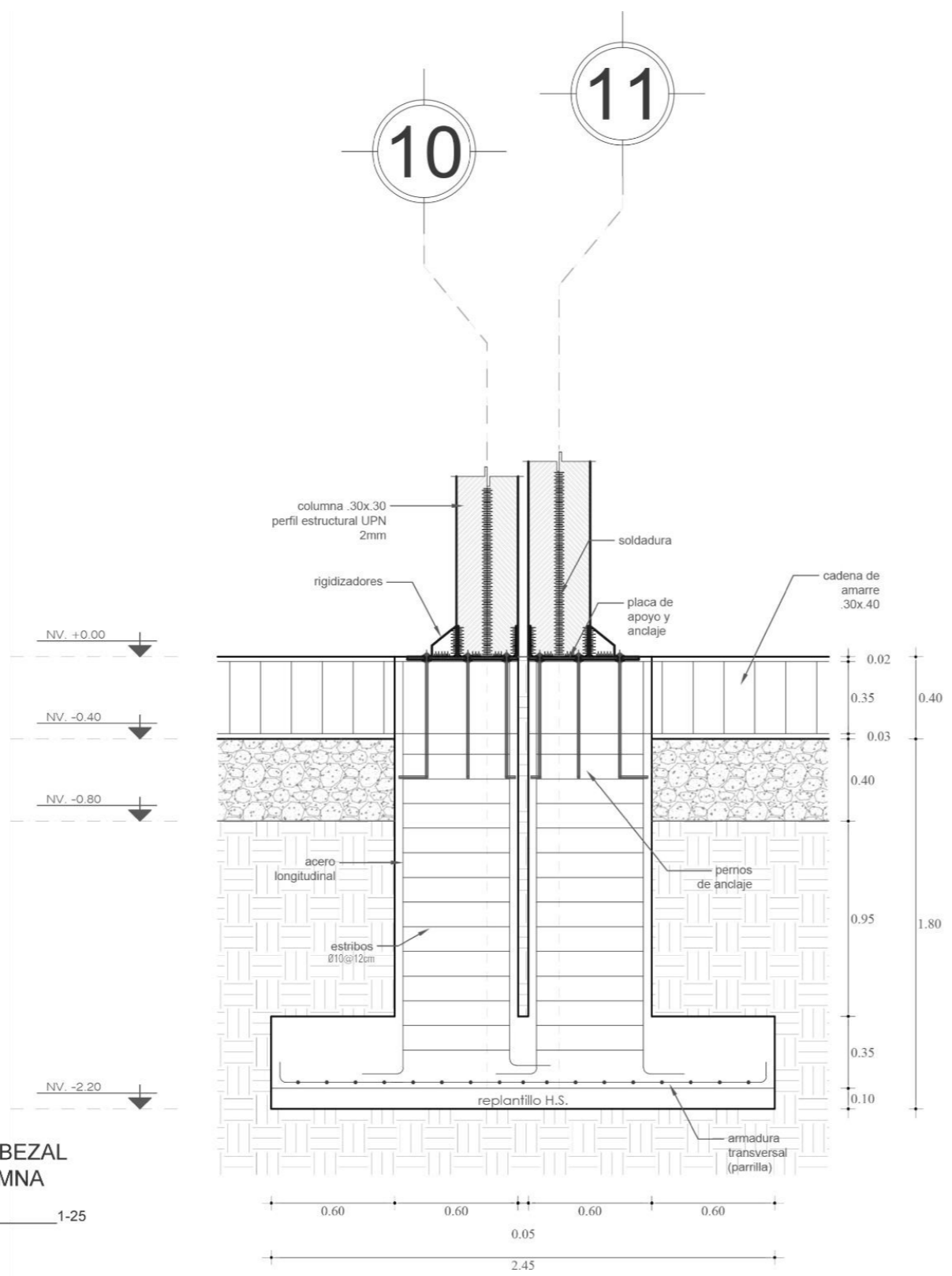
		<p>Contenido</p> <p>Cimentación y cadena de amarre</p> <p>Detalle Plinto PI: elevación y alzado</p> <p>Detalle Plinto PII: elevación y alzado</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>E-04</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores</p> <p>Jonathan iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



DETALLE UNIÓN CABEZAL  
PLINTO (PI) - COLUMNA

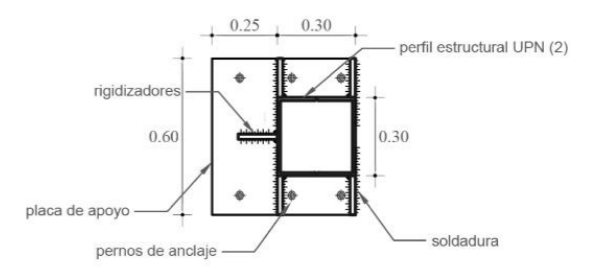
Esc: 1-25

		<p>Contenido</p> <p>Unión Cabezal Plinto PI - Columna Vista en planta Placa de apoyo y anclaje Pernos de Anclaje</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>E-05</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



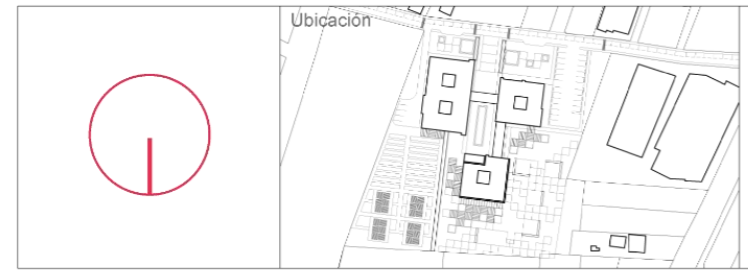
DETALLE UNIÓN CABEZAL PLINTO (PII) - COLUMNA

Esc: 1-25



PLACA DE APOYO Y ANCLAJE

Esc: 1-25

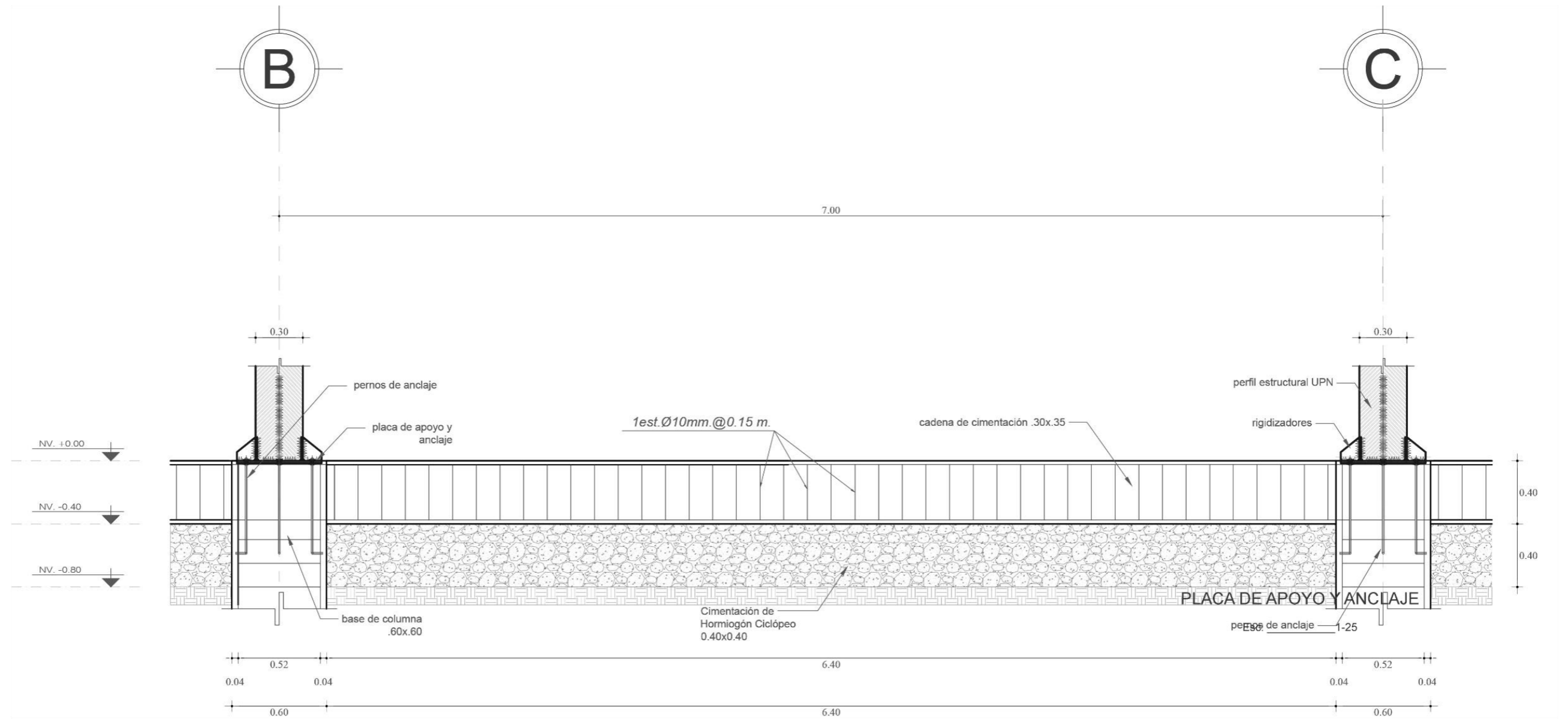


Contenido  
**Unión Cabezal Plinto PII - Columna**  
 Vista en planta Placa de apoyo y anclaje  
 Pernos de Anclaje

Tutor	Arq. Alfonso Rondón González	
Autor	Melany Flores Jonathan Iturriaga	
Fecha	31/07/2023	Escala Indicadas

Lámina

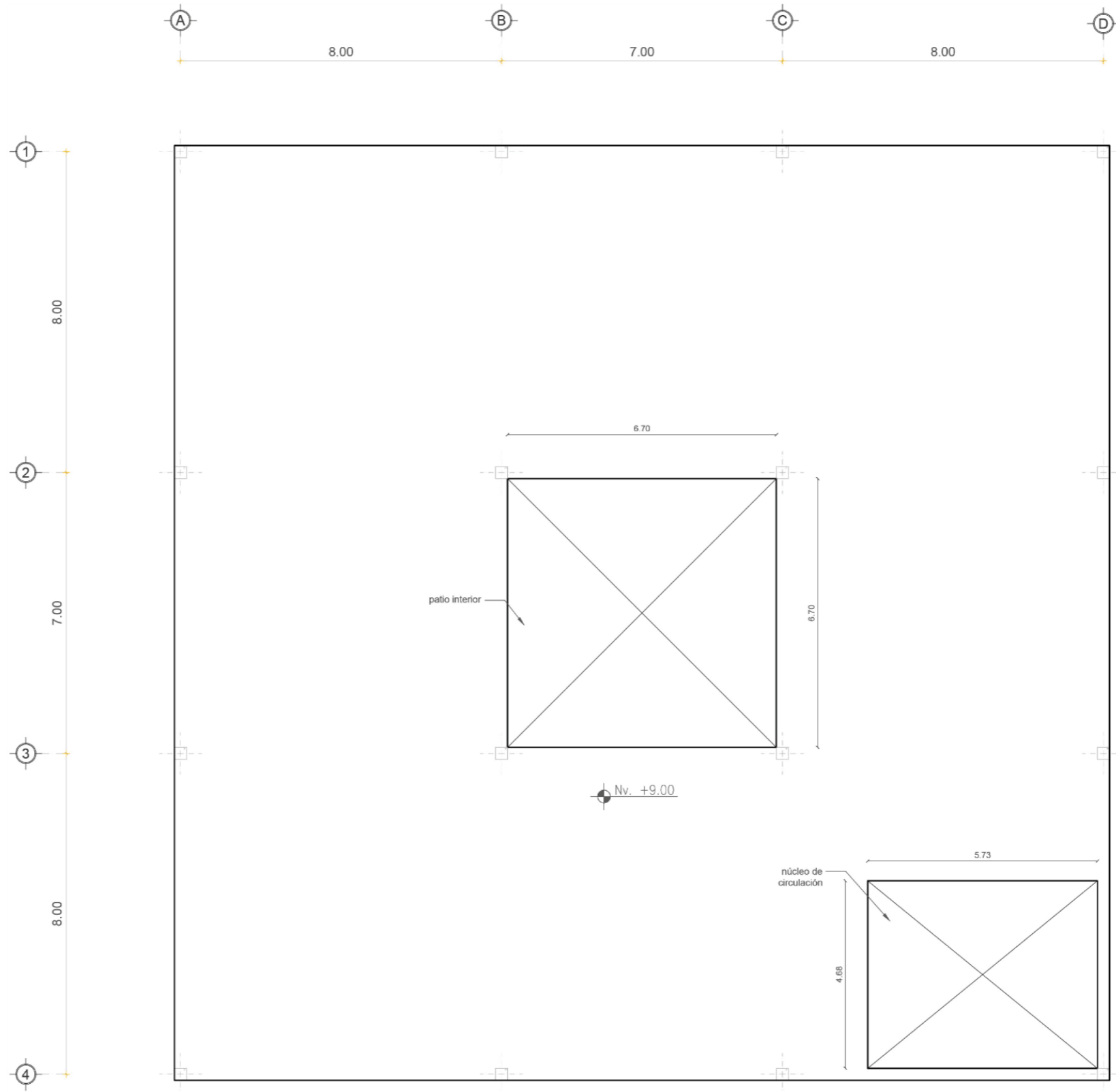
**E-06**



DETALLE CIMENTACIÓN Y  
CADENA DE AMARRE

Esc: \_\_\_\_\_ 1-25

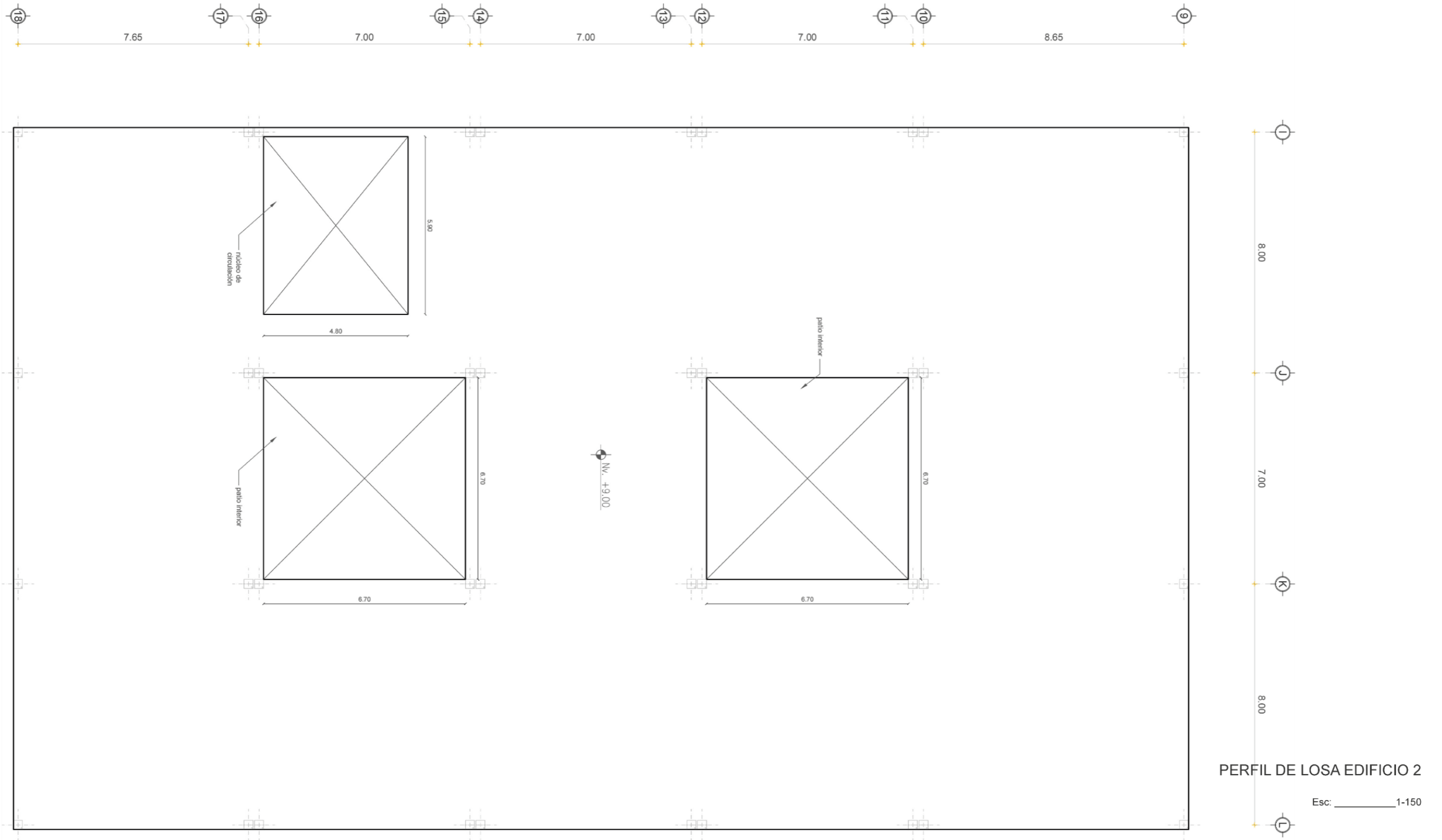
	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p>Detalle cimentación de hormigón ciclópeo y cadena de amarre</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p style="font-size: 2em; color: red; text-align: center;">E-07</p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



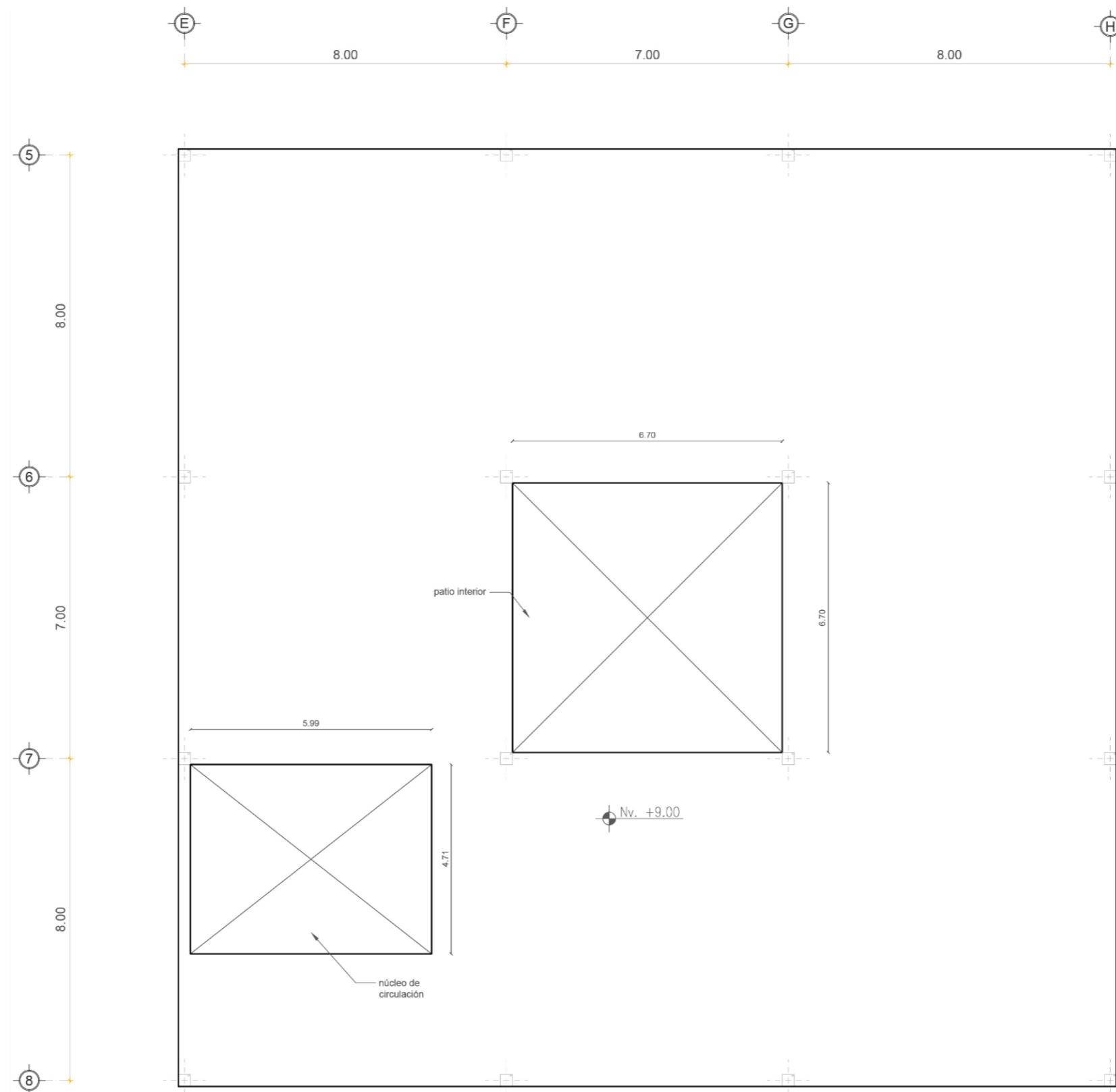
PERFIL DE LOSA EDIFICIO 1

Esc: \_\_\_\_\_ 1-150

		<p>Contenido</p> <p>Perfil de losa edificio 1 Ubicación aberturas en losa entrepiso</p>		<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>E-08</b></p>	
		<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan iturriaga</p>		<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>			
		<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>					



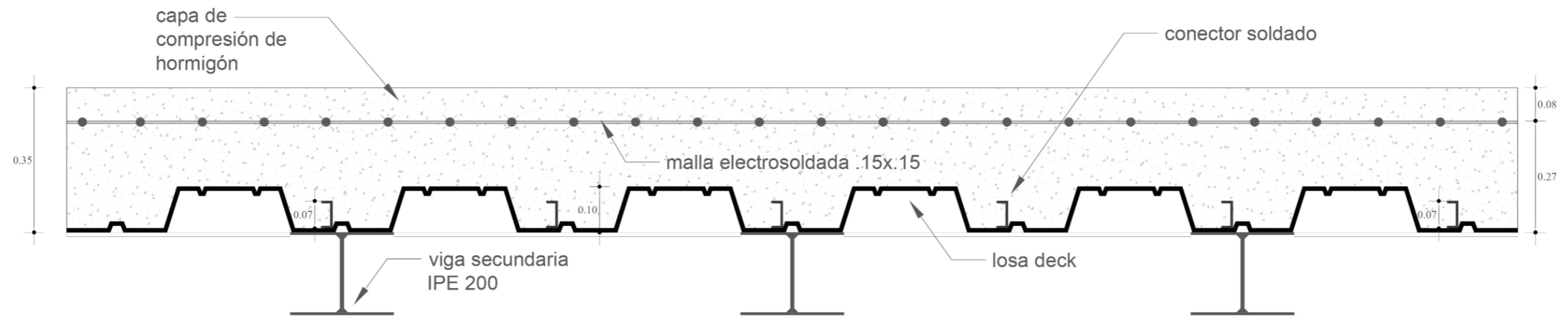
		<p>Contenido <b>Perfil de losa edificio 2</b> <b>Ubicación aberturas en losa</b> <b>entrepiso</b></p>		<p>Tutor <b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p>		<p>Lámina</p> <h1 style="color: red;">E-09</h1>
				<p>Autor <b>Melany Flores</b> <b>Jonathan iturriaga</b></p>		
		<p>Fecha <b>31/07/2023</b></p>	<p>Escala <b>Indicadas</b></p>			



PERFIL DE LOSA EDIFICIO 3




Esc: \_\_\_\_\_ 1-150

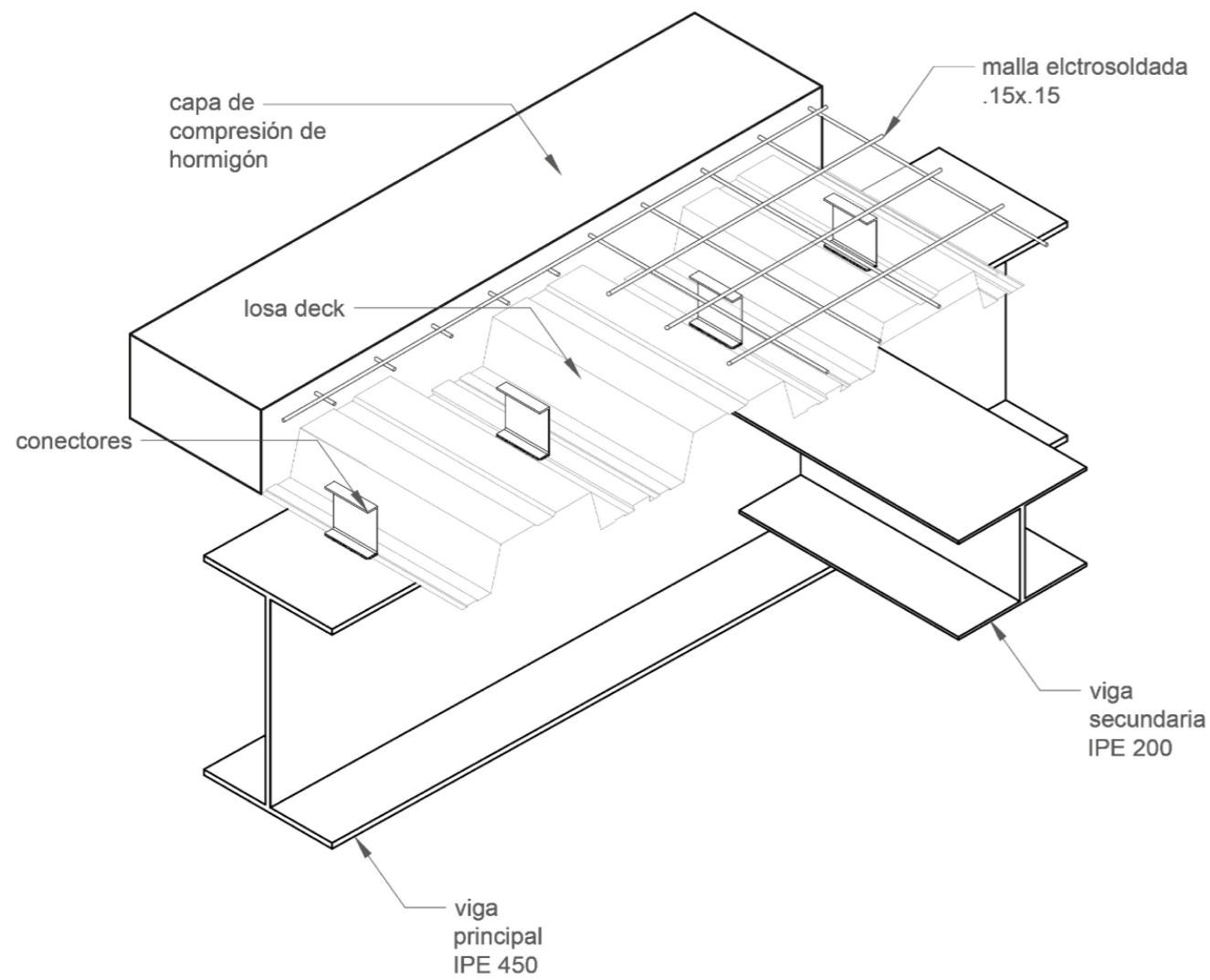
		<p>Contenido <b>Perfil de losa edificio 3</b> <b>Ubicación aberturas en losa</b> <b>entrepiso</b></p>		<p>Tutor <b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p>		<p>Lámina</p> <h1 style="color: red;">E-10</h1>	
		<p>Autor <b>Melany Flores</b> <b>Jonathan iturriaga</b></p>		<p>Fecha <b>31/07/2023</b></p>			
		<p>Escala <b>Indicadas</b></p>					



CORTE LOSA DE ENTREPISO  
LOSA DECK

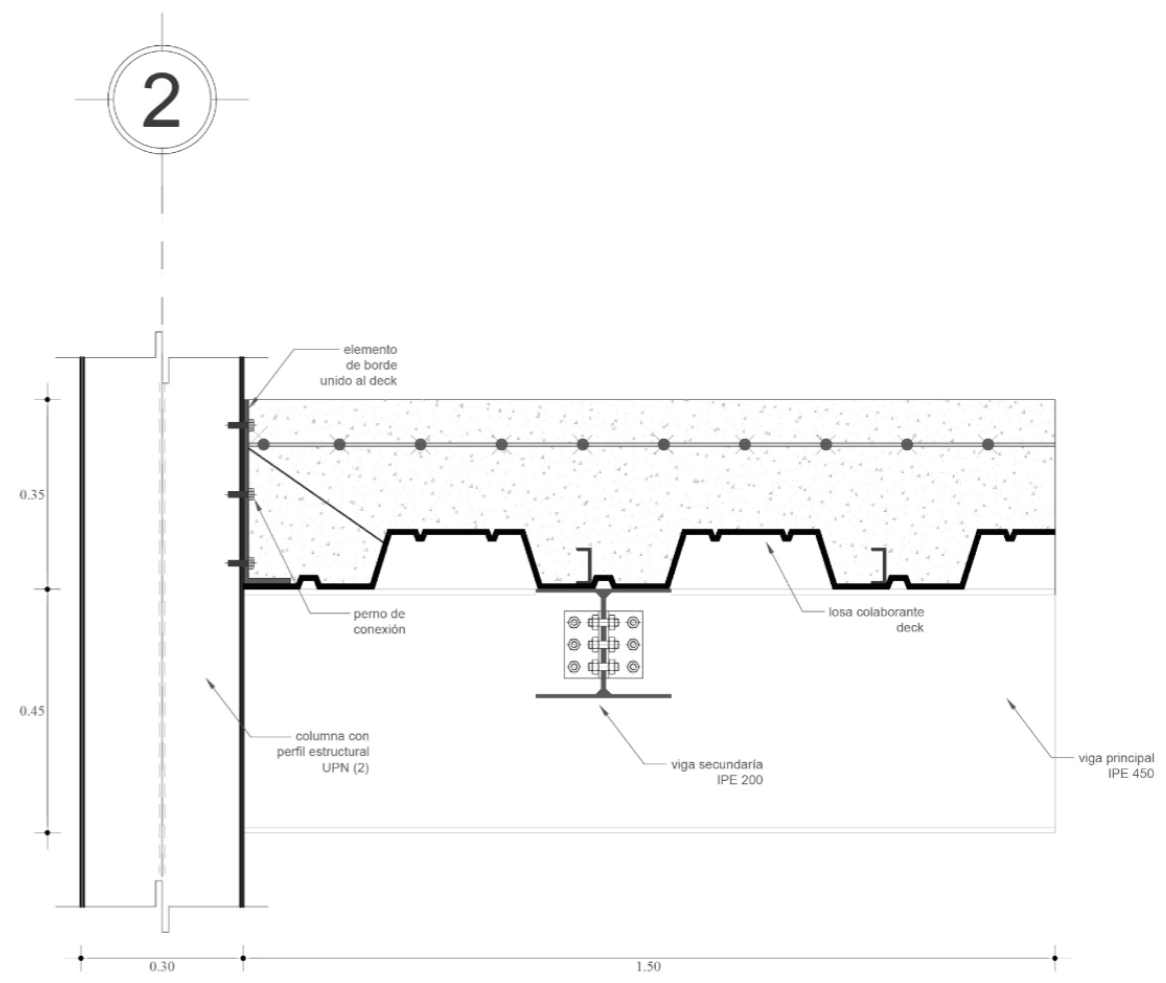
Esc: \_\_\_\_\_ 1-10

		<p>Contenido</p> <p>Corte losa de entrepiso (deck) Ubicación de conectores y vigas secundarias Malla electrosoldada</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>E-11</b></p> 
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



PERSPECTIVA LOSA DE ENTREPISO

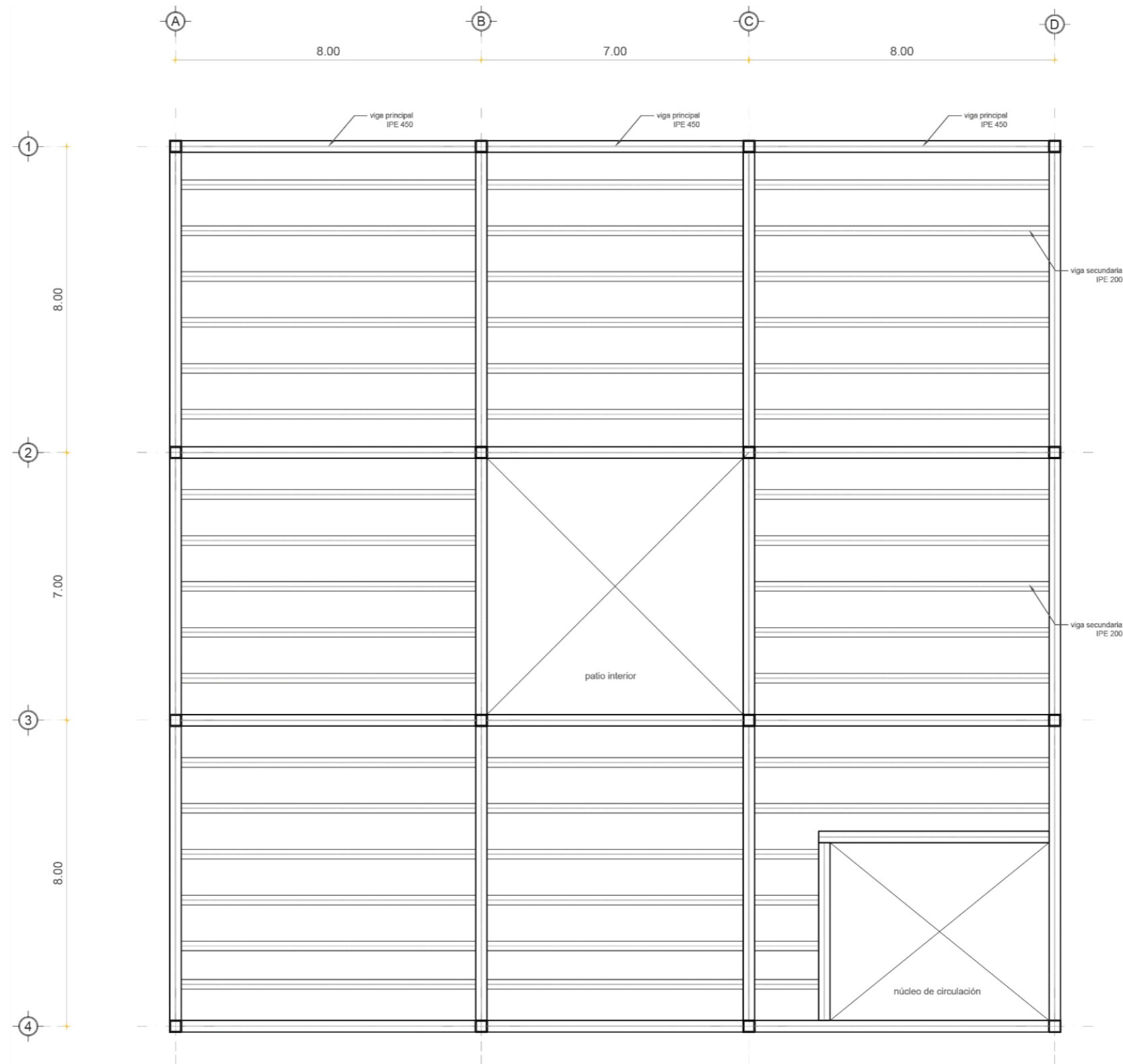
Esc: \_\_\_\_\_ 1-25



UNIÓN LOSA DECK Y COLUMNA METÁLICA

Esc: \_\_\_\_\_ 1-25

		<p>Contenido</p> <p>Perspectiva estructura losa deck de entrepiso Detalle unión losa de entrepiso con columna metalica hueca</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>E-12</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS  
EDIFICIO 1

Esc: \_\_\_\_\_ 1-150

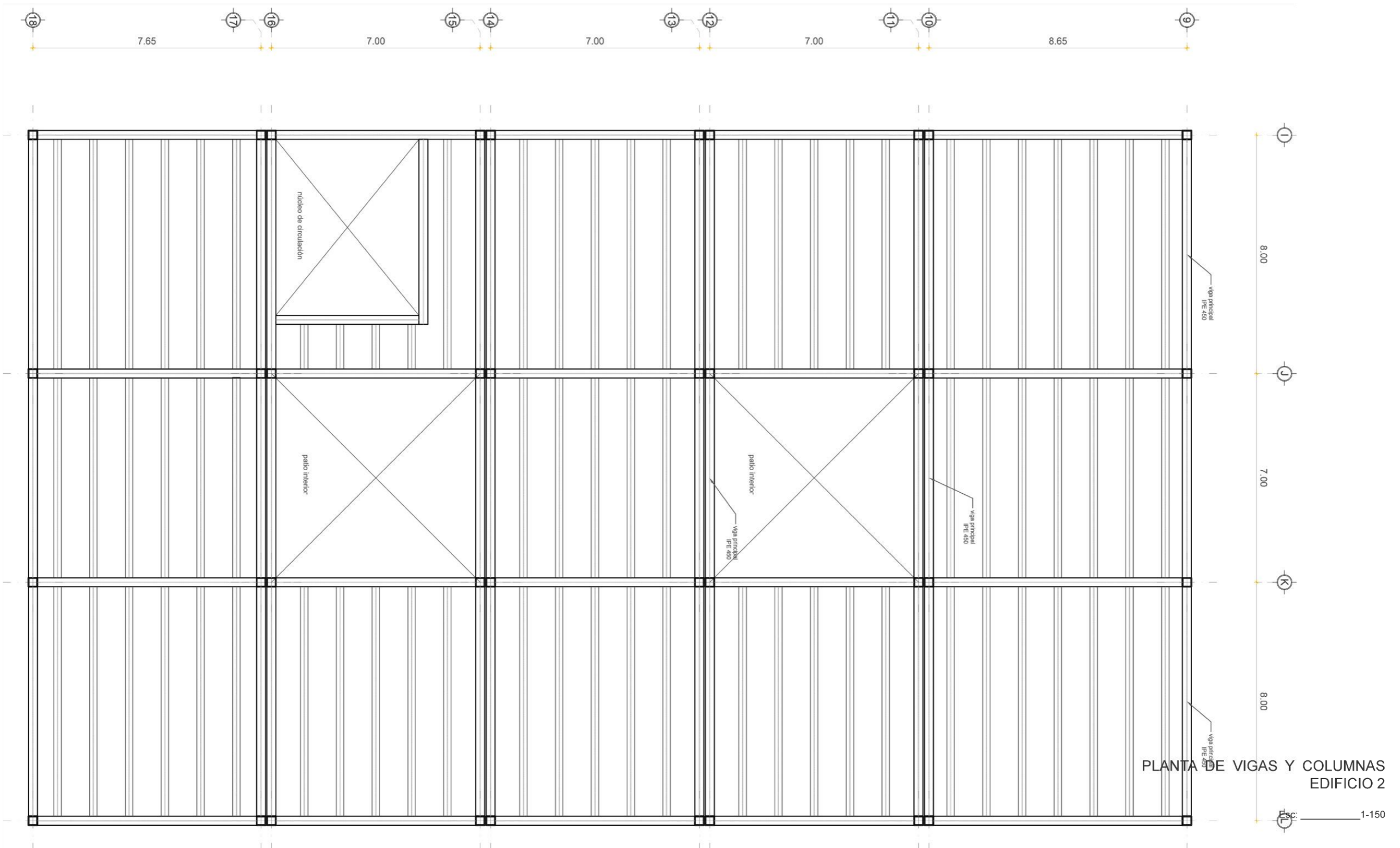


Contenido  
**Planta de columnas y vigas**  
 Ubicación de vigas principales y secundarias  
 Ubicación de vigas alrededor de aberturas de entrepiso

Tutor **Arq. Alfonso Rondón González**  
 Autor **Melany Flores**  
**Jonathan iturriaga**  
 Fecha **31/07/2023**  
 Escala **Indicadas**

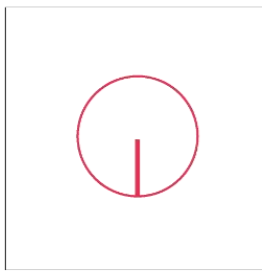
Lámina

**E-13**



PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS  
EDIFICIO 2

Escala: 1-150

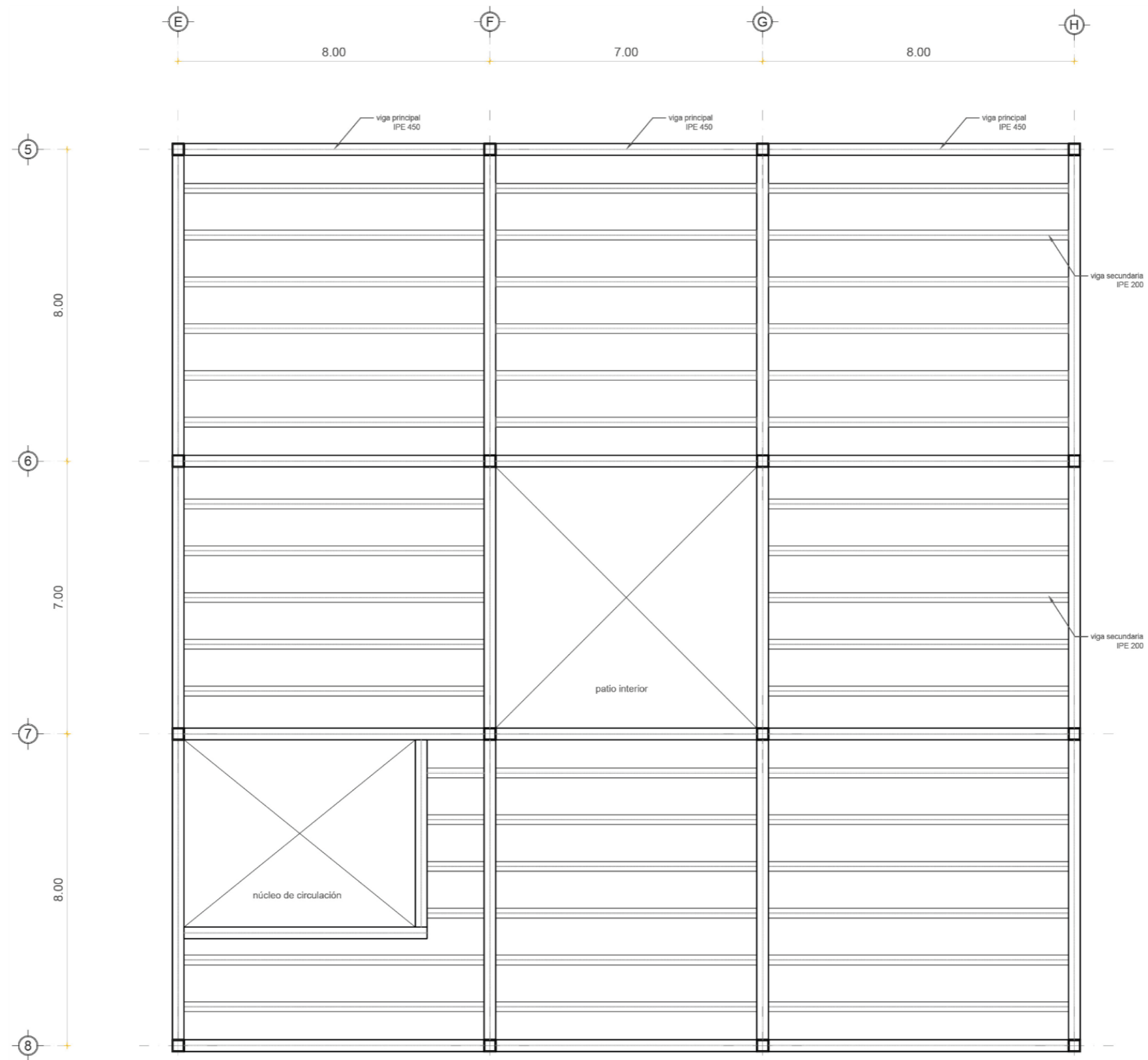


Contenido  
 Planta de columnas y vigas  
 Ubicación de vigas principales y secundarias  
 Ubicación de vigas alrededor de aberturas de entrepiso

Tutor	Arq. Alfonso Rondón González	
Autor	Melany Flores Jonathan Iturriaga	
Fecha	31/07/2023	Escala Indicadas

Lámina  
**E-14**





PLANTA DE VIGAS Y COLUMNAS  
EDIFICIO 3

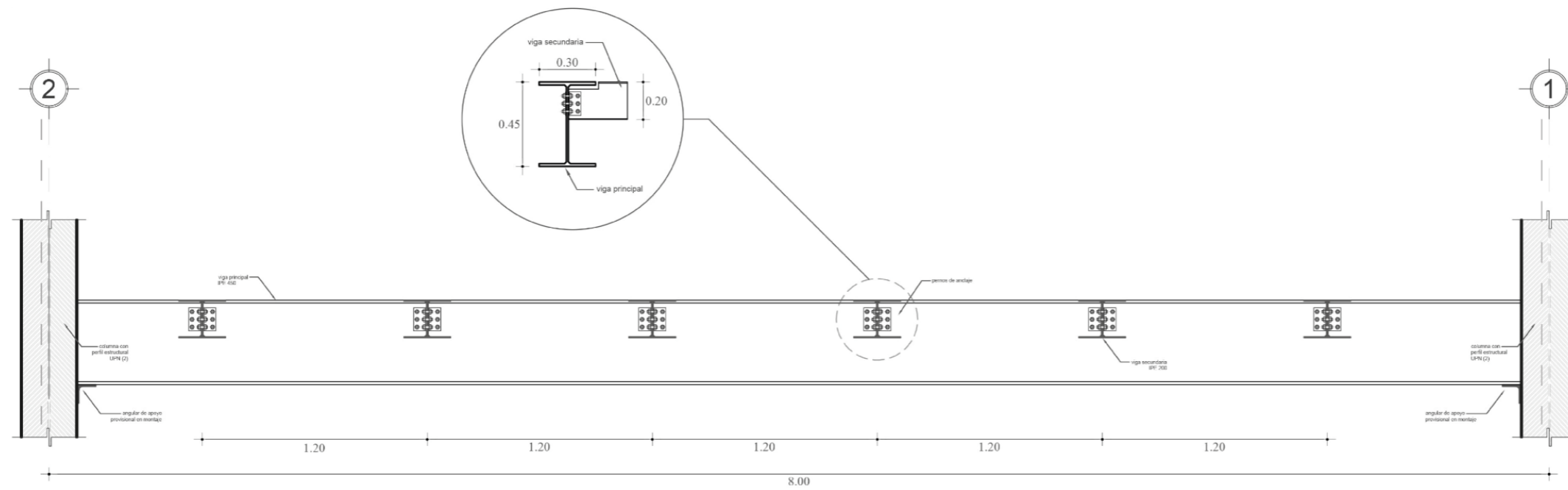
Esc: \_\_\_\_\_ 1-150

		<p>Contenido</p> <p>Planta de columnas y vigas Ubicación de vigas principales y secundarias Ubicación de vigas alrededor de aberturas de entrepiso</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>E-15</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	

CUADRO DE COLUMNAS Y VIGAS		
COLUMNA (mm)	VIGA PRINCIPAL (mm)	VIGA SECUNDARIA (mm)
<p>PERFIL ESTRUCTURAL UPN</p> <p>ESC 1:10</p>	<p>VIGA IPE 450</p> <p>ESC 1:10</p>	<p>VIGA IPE 200</p> <p>ESC 1:10</p>
EDIFICIO 1 Nv. +3.00 m ; Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m	EDIFICIO 1 Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m	EDIFICIO 1 Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m
EDIFICIO 2 Nv. +4.00 m ; Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m	EDIFICIO 2 Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m	EDIFICIO 2 Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m
EDIFICIO 3 Nv. +4.30 m ; Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m	EDIFICIO 3 Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m	EDIFICIO 3 Nv. +9.00 m ; Nv. +13.00 m

CUADRO DE VIGAS Y COLUMNAS

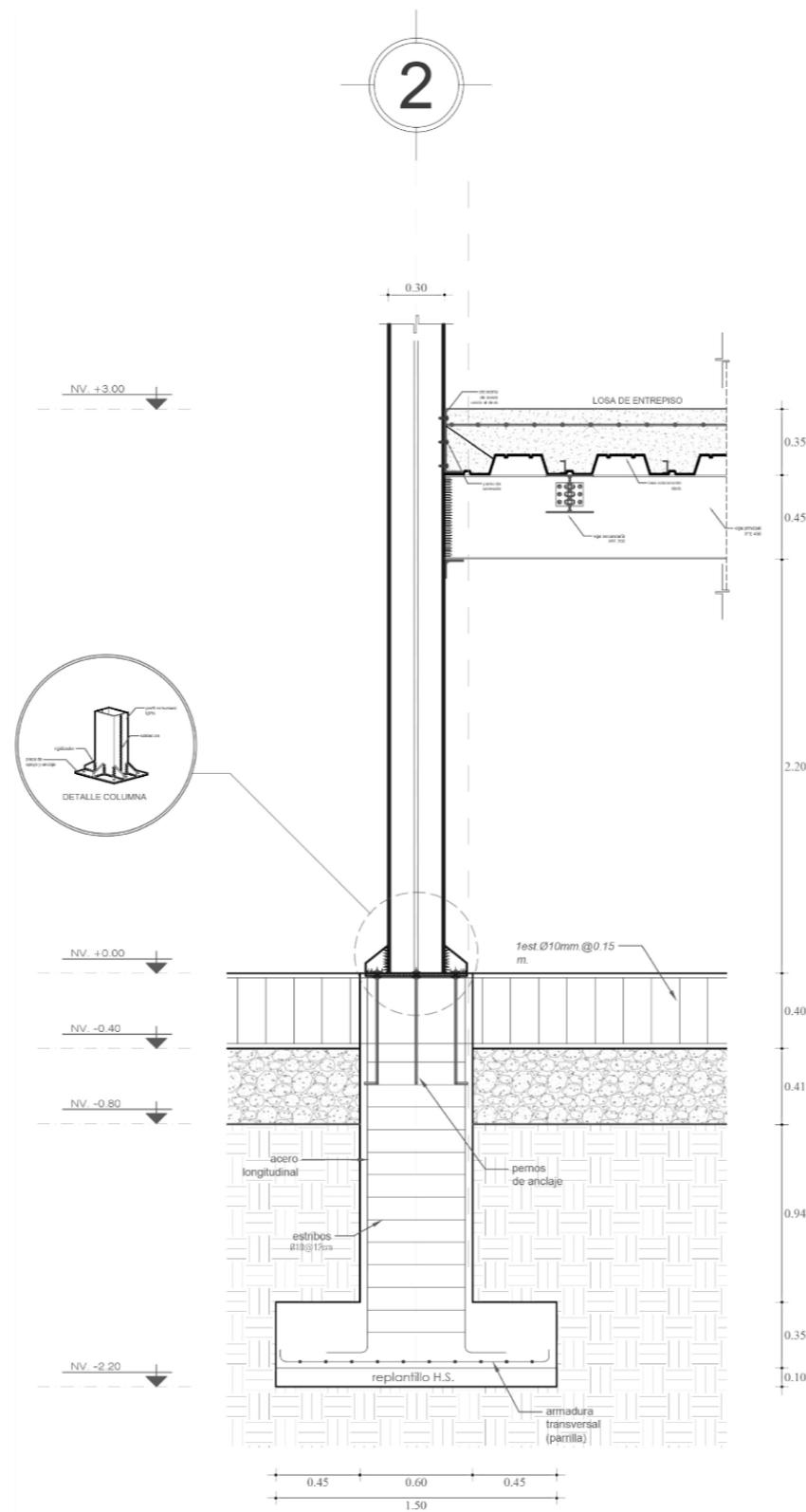
Esc: \_\_\_\_\_ 1-10



DETALLE HORIZONTAL DE VIGAS




Esc: \_\_\_\_\_ 1-25

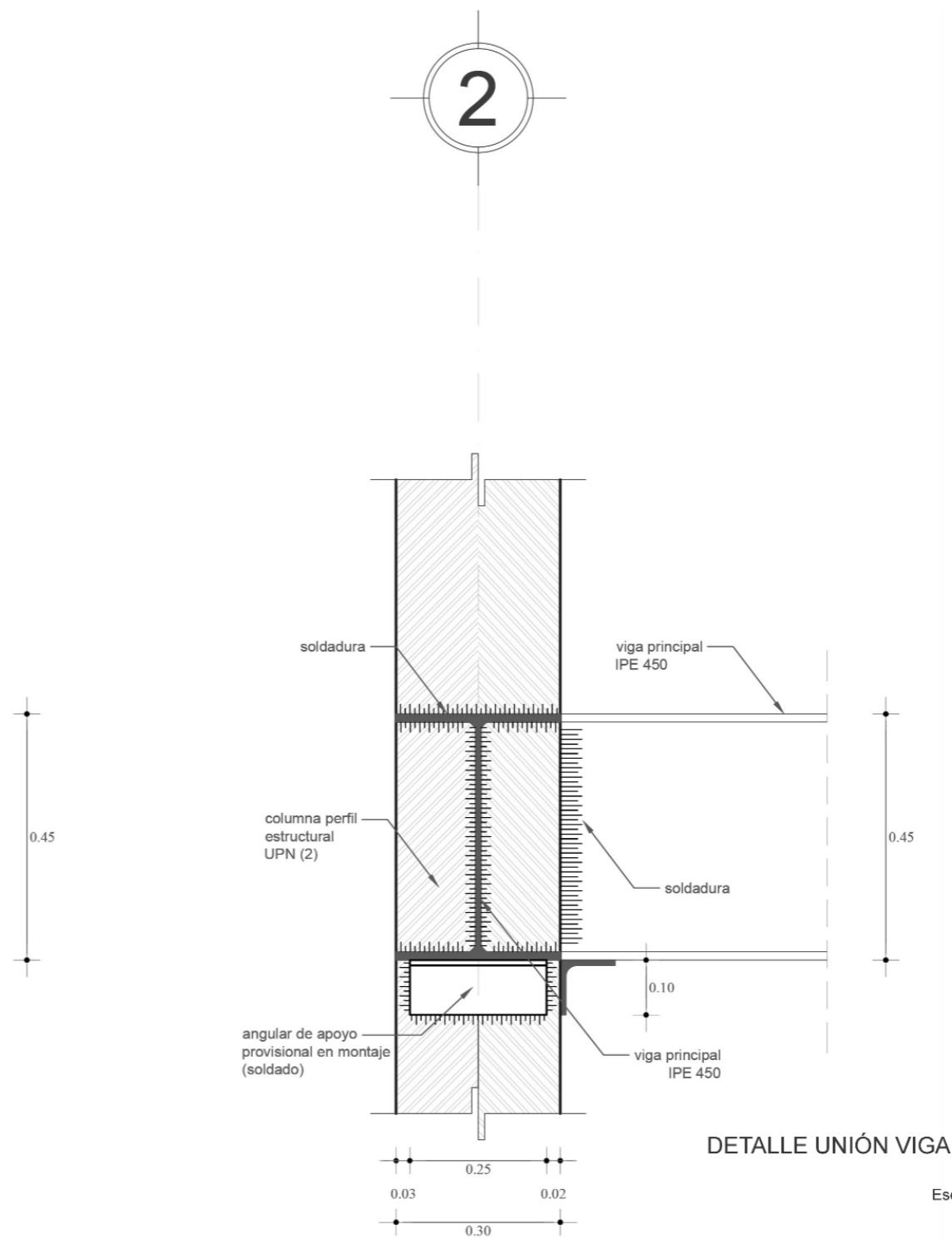
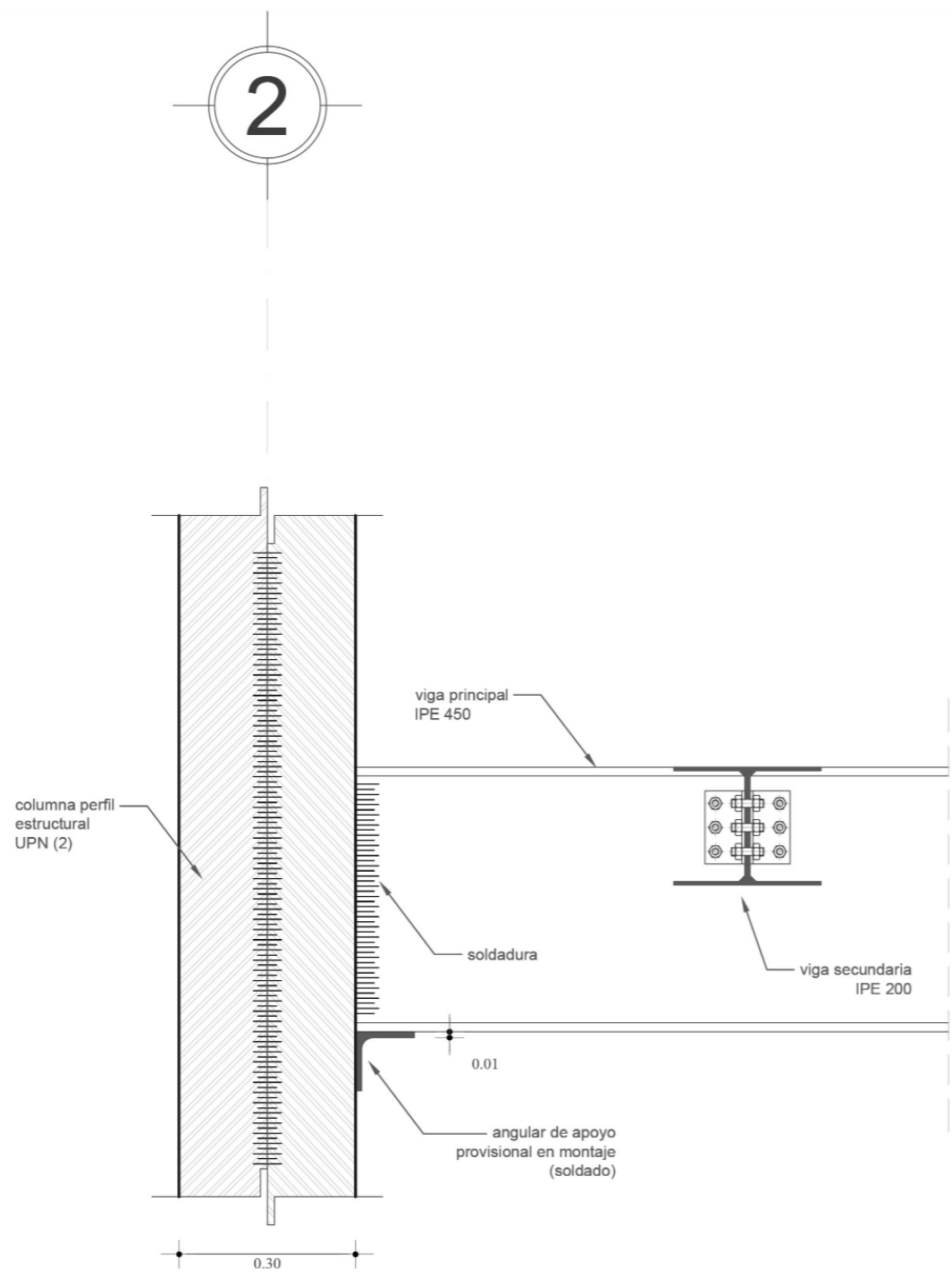
		<p>Contenido</p> <p>Cuadro de vigas y columnas: Niveles, dimensiones, tipo Detalle horizontal de vigas Unión viga principal y secundaria</p>	Tutor	Arq. Alfonso Rondón González	<p>Lámina</p> <p><b>E-16</b></p>
			Autor	Melany Flores Jonathan Iturriaga	
			Fecha	31/07/2023	



DETALLE VERTICAL COLUMNA C1

Esc: \_\_\_\_\_ 1-150

		<p>Contenido</p> <p>Detalle vertical columna C1 Cadenas de cimentacion Cemento Plinto Losa entrepiso Unión losa de entrepiso y columna</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>	<p>Lámina</p> <p><b>E-17</b></p>	
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
		<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>		



DETALLE UNIÓN VIGA Y COLUMNA

Esc: \_\_\_\_\_ 1-25

		<p>Contenido</p> <p>Detalle unión viga principal y columna</p> <p>Dimensiones angular de apoyo</p> <p>Soldadura</p> <p>Unión viga principal y secundaria</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>E-18</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores</p> <p>Jonathan iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



# EXPEDIENTE GRÁFICO

1

ARQUITECTURA

2

ESTRUCTURA

3

INSTALACIONES

4

3D

SIMBOLOGÍA	
	BAS 4"
	PVC 4"
	PVC 2"
	CENTRO PISO
	TAPÓN DE REGISTRO
	CAJA DE REGISTRO
	MEDIDOR DE AGUA
	ALCANTARILLADO
	ELECTROBOMBA
	BOMBA DE PRESIÓN
	ELECTRO VÁLVULA
	ASPERSOR
	RED AGUA POTABLE
	RED DE AGUAS NEGRAS

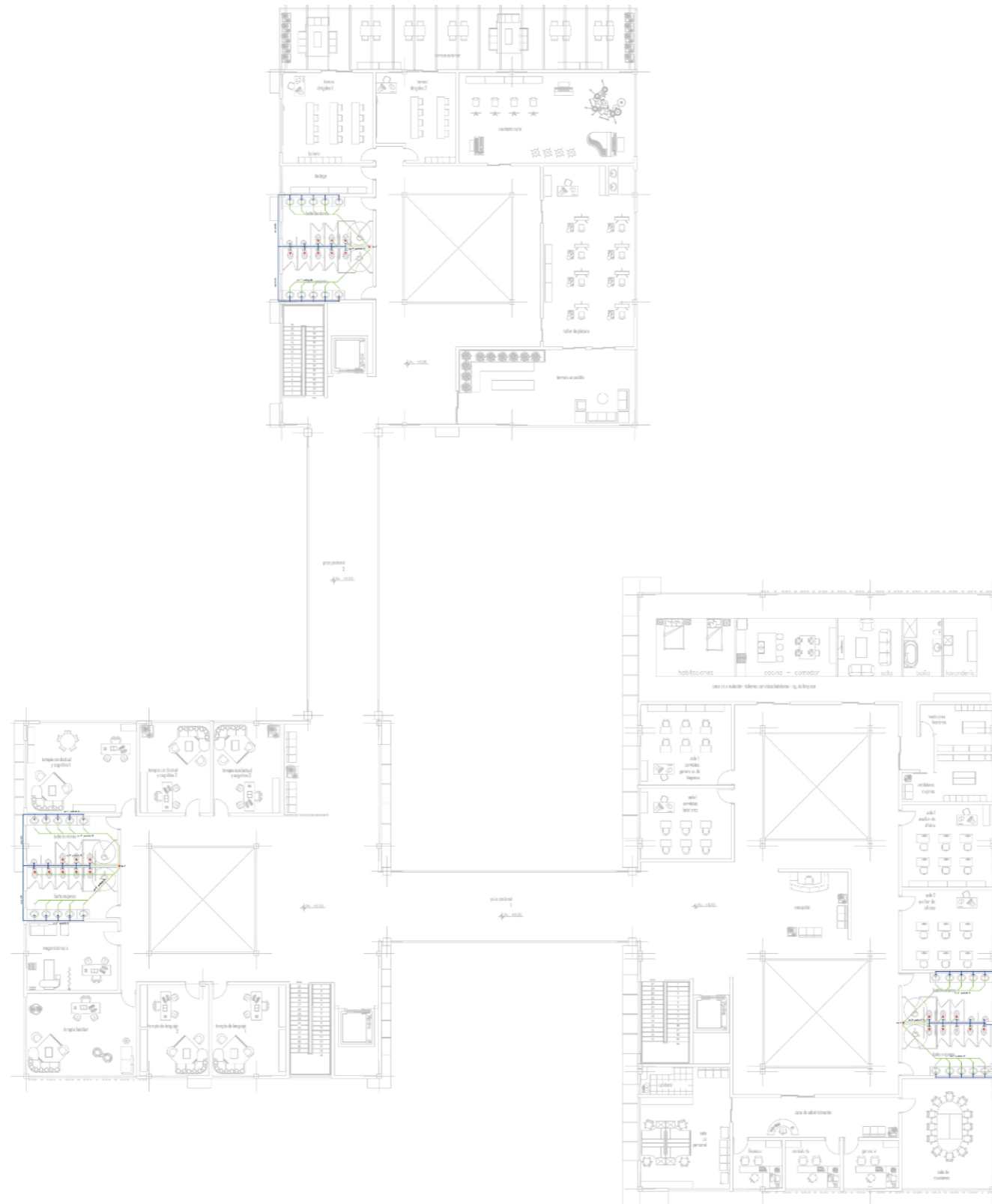


INSTALACIONES HIDROSANITARIAS  
PLANTA BAJA GENERAL

Esc: 1-450

		<p>Contenido</p> <p>Instalaciones hidrosanitarias: desague y agua potable Simbología</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>I-01</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	

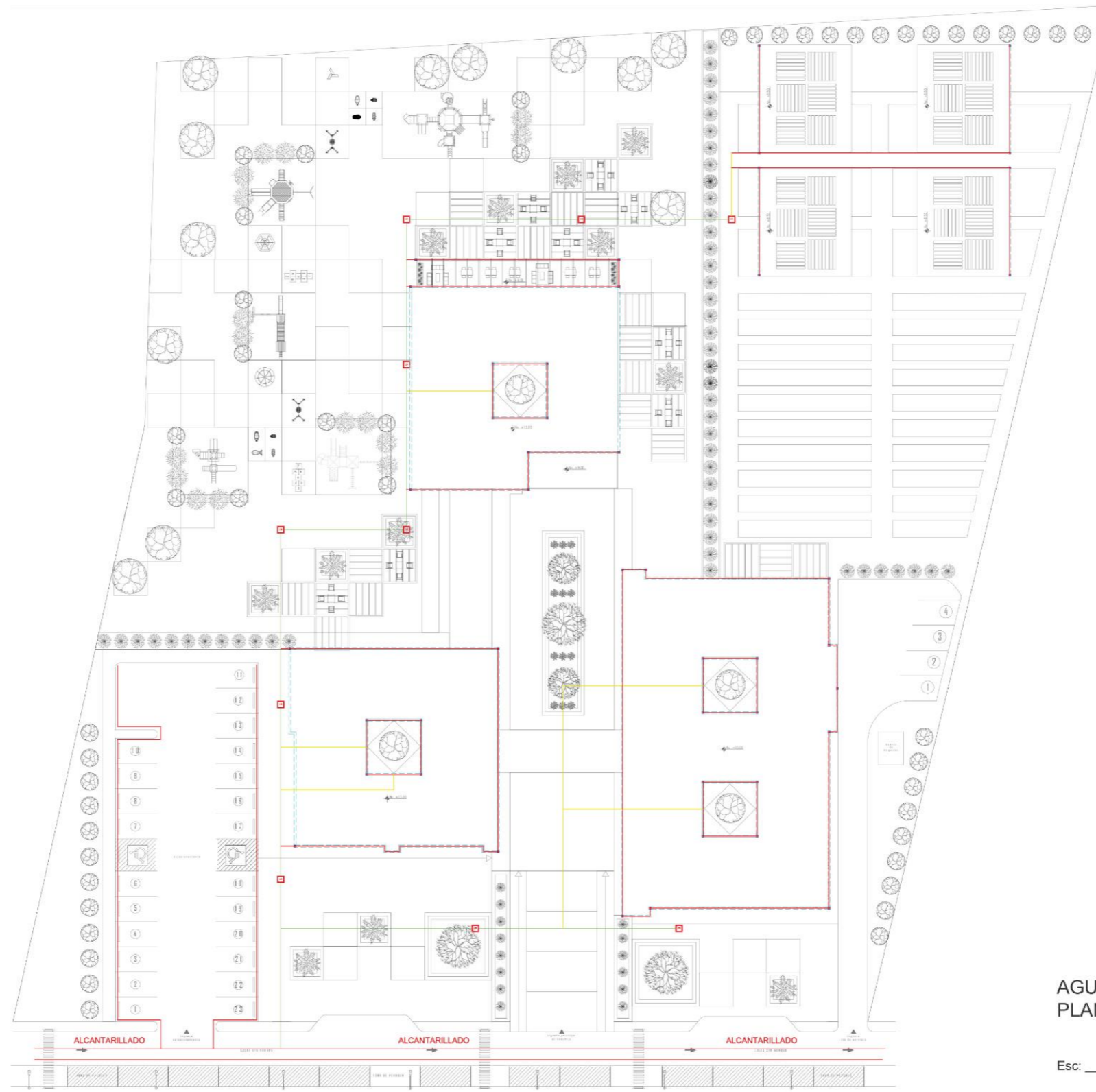
SIMBOLOGÍA	
	BAS 4"
	PVC 4"
	PVC 2"
	CENTRO PISO
	TAPÓN DE REGISTRO
	CAJA DE REGISTRO
	MEDIDOR DE AGUA
	ALCANTARILLADO
	ELECTROBOMBA
	BOMBA DE PRESIÓN
	ELECTRO VÁLVULA
	ASPERSOR
	RED AGUA POTABLE
	RED DE AGUAS NEGRAS



INSTALACIONES HIDROSANITARIAS  
PLANTA ALTA GENERAL


Esc: \_\_\_\_\_ 1-350

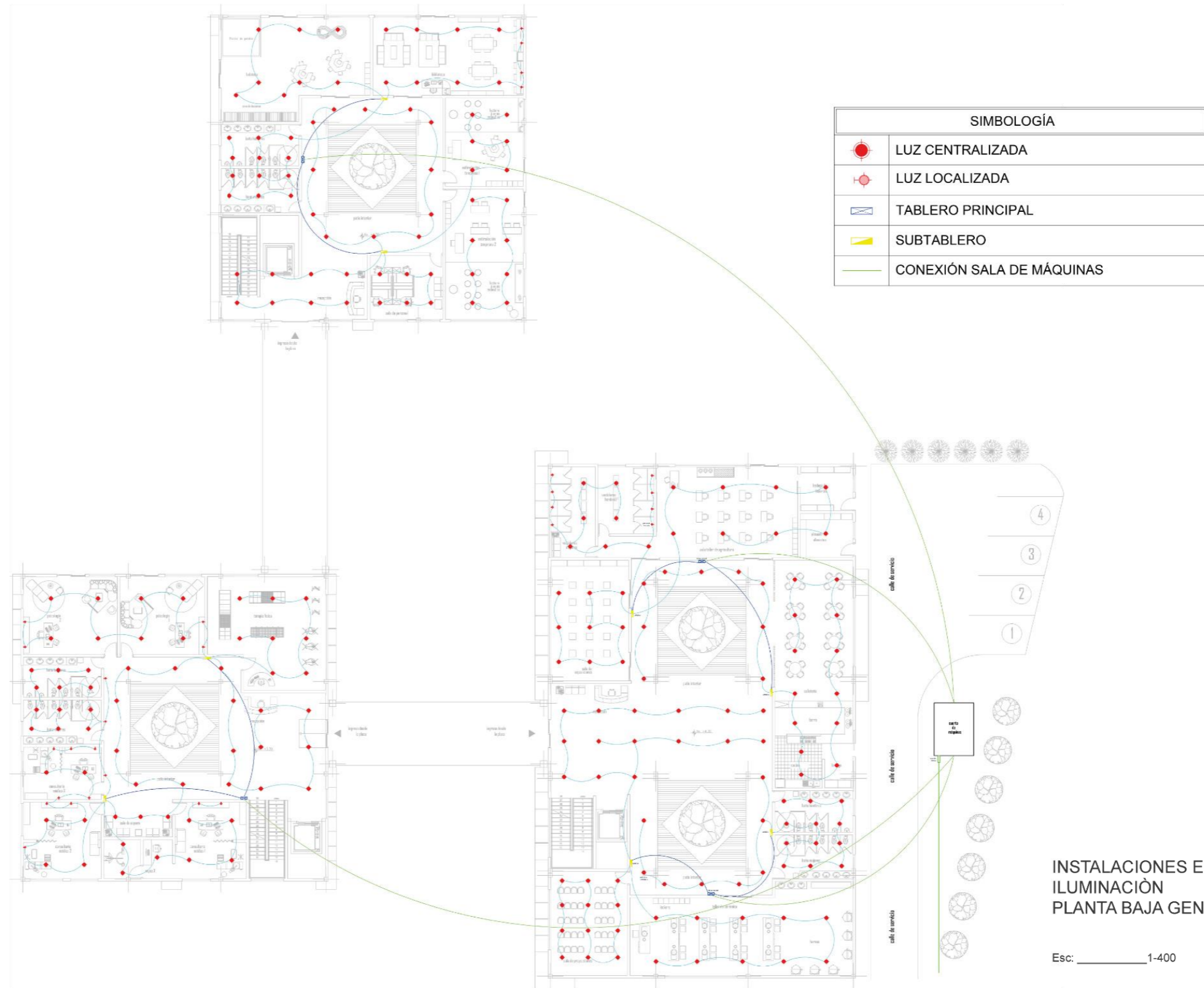
	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p>Instalaciones hidrosanitarias: desague y agua potable Simbología</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>I-02</b></p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>	



AGUAS PLUVIALES  
PLANTA BAJA GENERAL

Esc: \_\_\_\_\_ 1-450

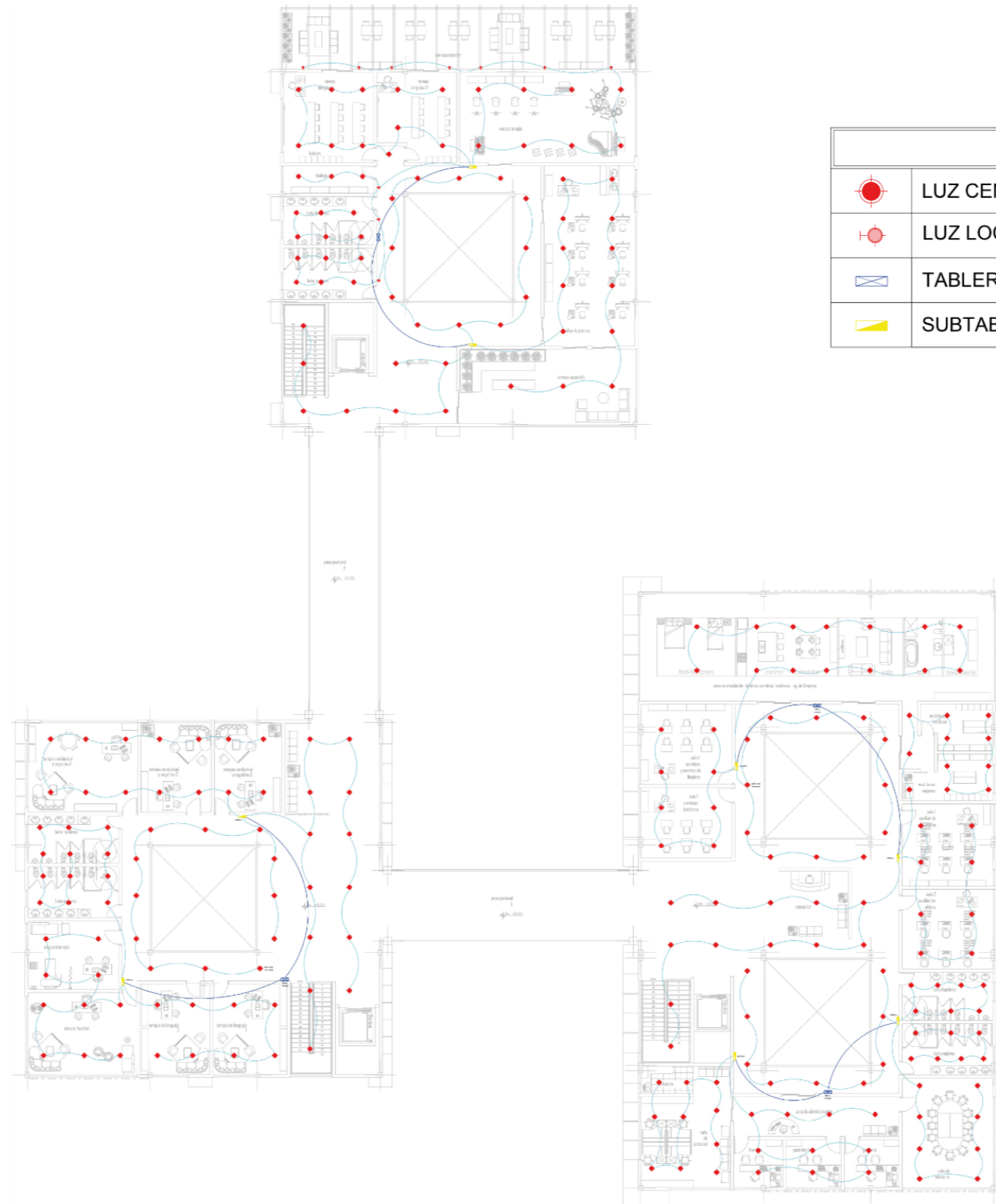
	<p>Ubicación</p> 	<p>Contenido</p> <p>Instalaciones hidrosanitarias: Red de aguas pluviales Simbología</p>		<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>		<p>Lámina</p> <p><b>I-03</b></p> 
				<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
		<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>		<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>		



INSTALACIONES ELÈCTRICAS  
ILUMINACIÒN  
PLANTA BAJA GENERAL

Esc: \_\_\_\_\_ 1-400

	<p>Ubicaciòn</p>	<p>Contenido</p> <p>Instalaciones elèctricas: Puntos de iluminaciòn Ubicaciòn de tableros Circuitos Cuarto de màquinas Simbologia</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondòn González</p>	<p>Làmina</p>
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>	<p>I-04</p>
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p>	<p>Escala</p> <p>Indicadas</p>



SIMBOLOGÍA	
	LUZ CENTRALIZADA
	LUZ LOCALIZADA
	TABLERO PRINCIPAL
	SUBTABLERO

INSTALACIONES ELÈCTRICAS  
ILUMINACIÒN  
PLANTA ALTA GENERAL

Esc: \_\_\_\_\_ 1-350

	Ubicaciòn 	Contenido Instalaciones elèctricas: Puntos de iluminaciòn Ubicaciòn de tableros Circuitos Simbologia	Tutor Arq. Alfonso Rondòn González	Lámina  <b>I-05</b>  
			Autor Melany Flores Jonathan Iturriaga	
			Fecha 31/07/2023	

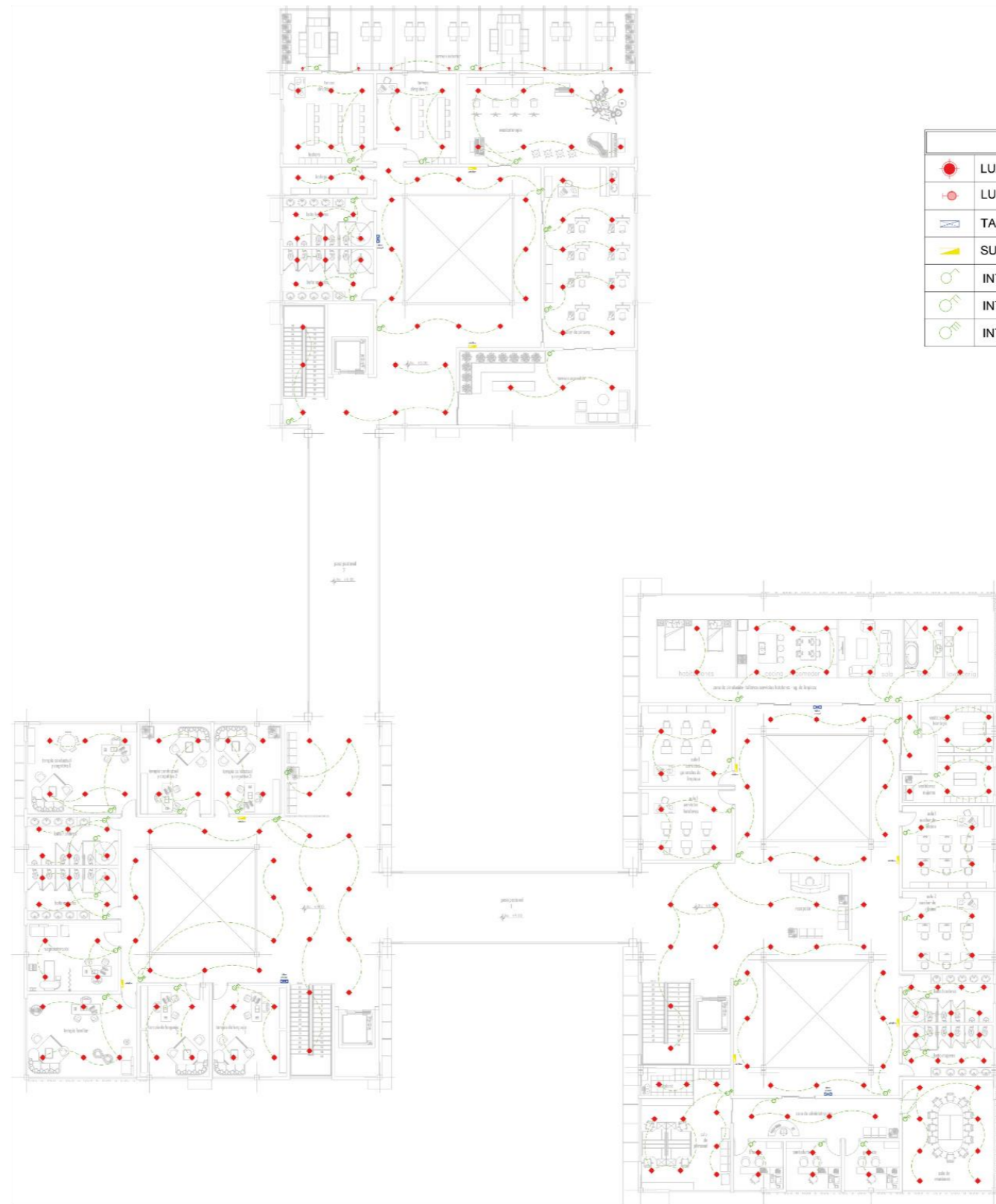


SIMBOLOGÍA	
	LUZ CENTRALIZADA
	LUZ LOCALIZADA
	TABLERO PRINCIPAL
	SUBTABLERO

**INSTALACIONES ELÈCTRICAS  
INTERRUPTORES  
PLANTA BAJA GENERAL**

Esc: \_\_\_\_\_ 1-400

	Ubicación 	Contenido Instalaciones elèctricas: Ubicaciòn de interruptores Ubicaciòn de tableros Circuitos Simbologia	Tutor Arq. Alfonso Rondón González	Lámina  <b>I-06</b>  
			Autor Melany Flores Jonathan Iturriaga	
			Fecha 31/07/2023	

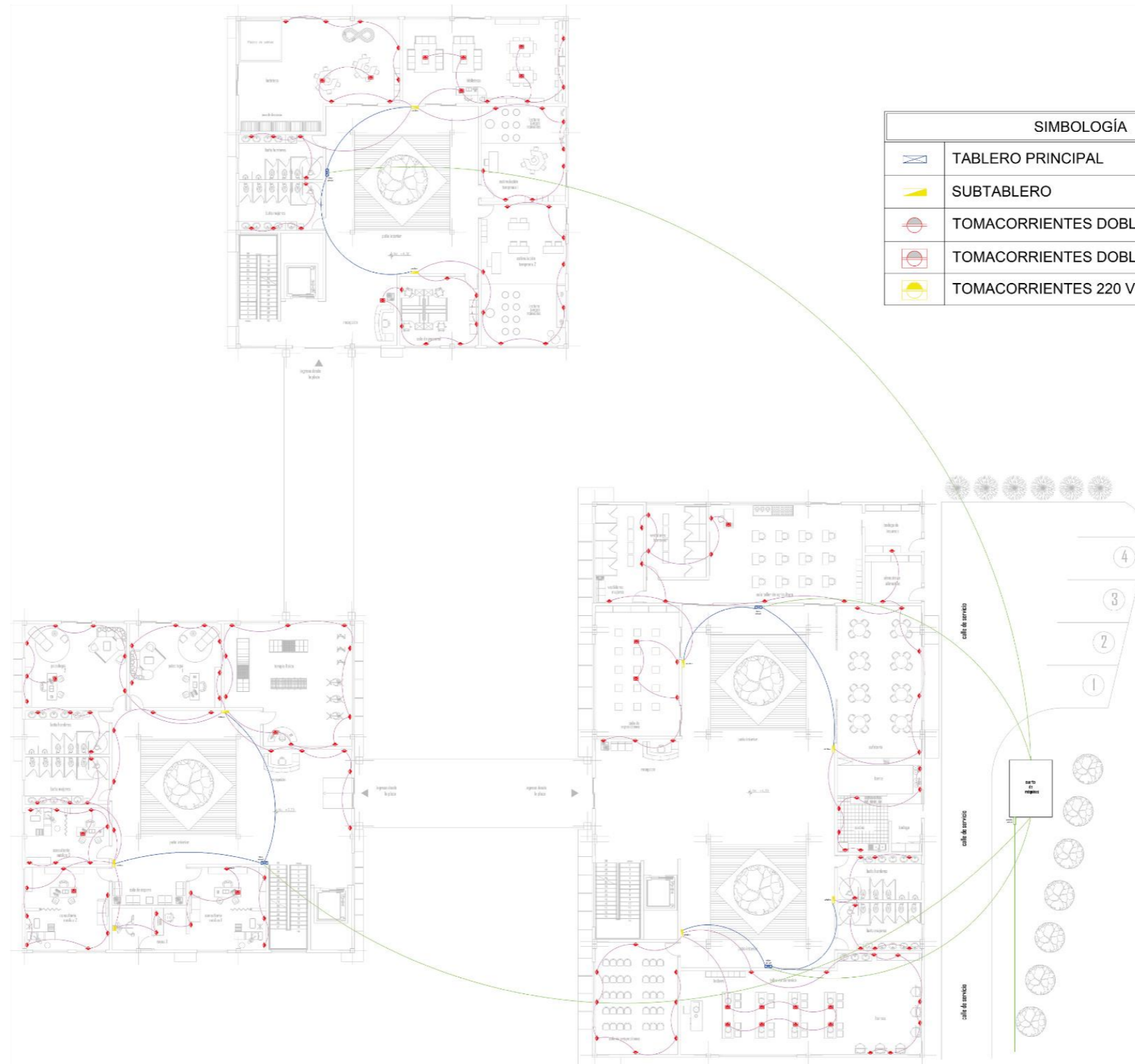


SIMBOLOGÍA	
	LUZ CENTRALIZADA
	LUZ LOCALIZADA
	TABLERO PRINCIPAL
	SUBTABLERO
	INTERRUPTOR SIMPLE
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE

INSTALACIONES ELÈCTRICAS  
INTERRUPTORES  
PLANTA ALTA GENERAL

Esc: \_\_\_\_\_ 1-350

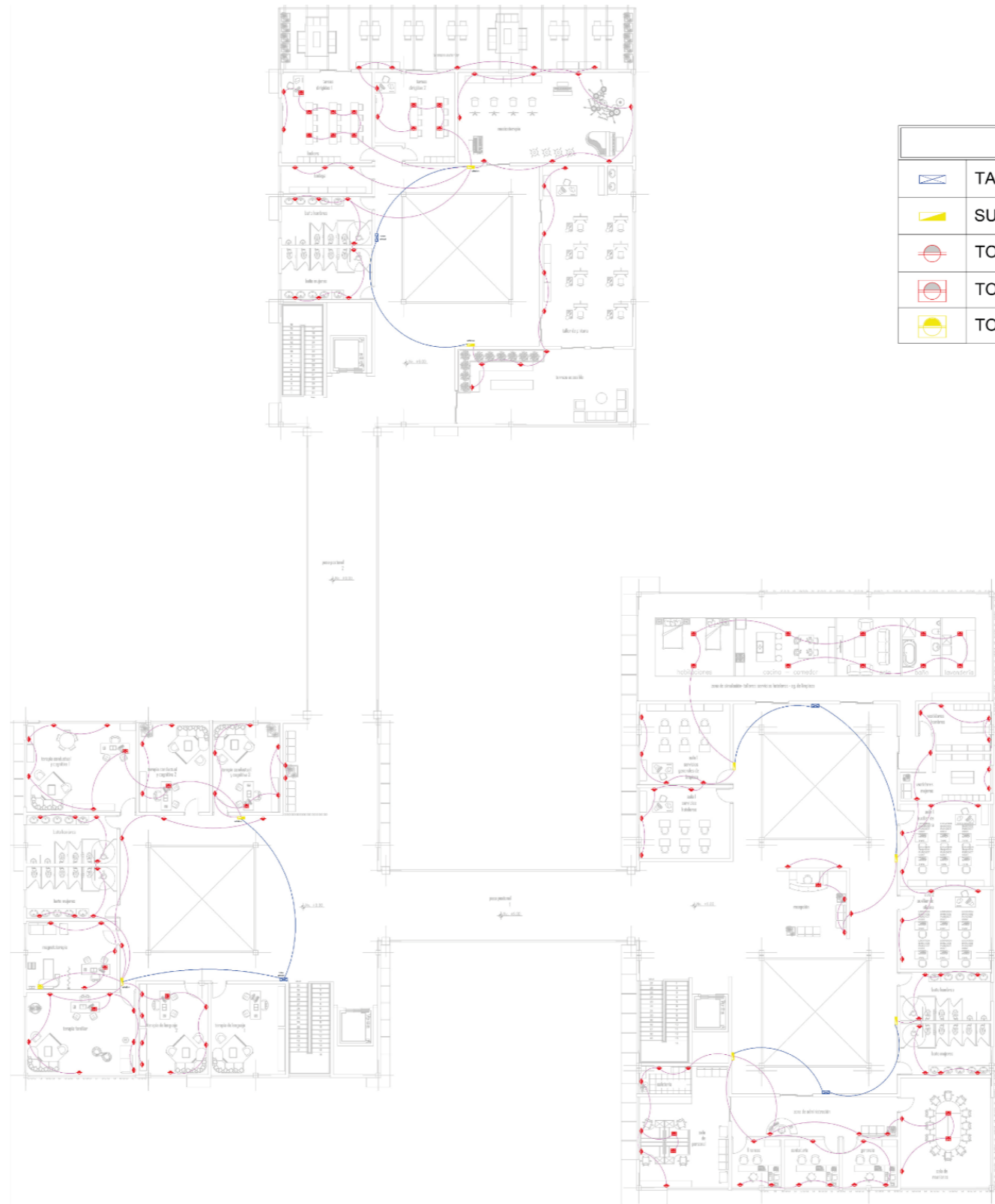
		<p>Contenido</p> <p>Instalaciones elèctricas: Ubicaciòn de interruptores Ubicaciòn de tableros Circuitos Simbologia</p>	Tutor Arq. Alfonso Rondón González		<p>Lámina</p> <p style="font-size: 2em; color: red;">I-07</p>
			Autor Melany Flores Jonathan Iturriaga		
			Fecha 31/07/2023	Escala Indicadas	



INSTALACIONES ELÈCTRICAS  
TOMACORRIENTES  
PLANTA BAJA GENERAL

Esc: \_\_\_\_\_ 1-400

	<p>Ubicación</p>	<p>Contenido</p> <p>Instalaciones elèctricas: Ubicación de tomacorrientes Ubicación de tableros Circuitos Simbología</p>	<p>Tutor</p> <p>Arq. Alfonso Rondón González</p>	<p>Lámina</p> <p><b>I-08</b></p>	
			<p>Autor</p> <p>Melany Flores Jonathan Iturriaga</p>		
			<p>Fecha</p> <p>31/07/2023</p> <p>Escala</p> <p>Indicadas</p>		

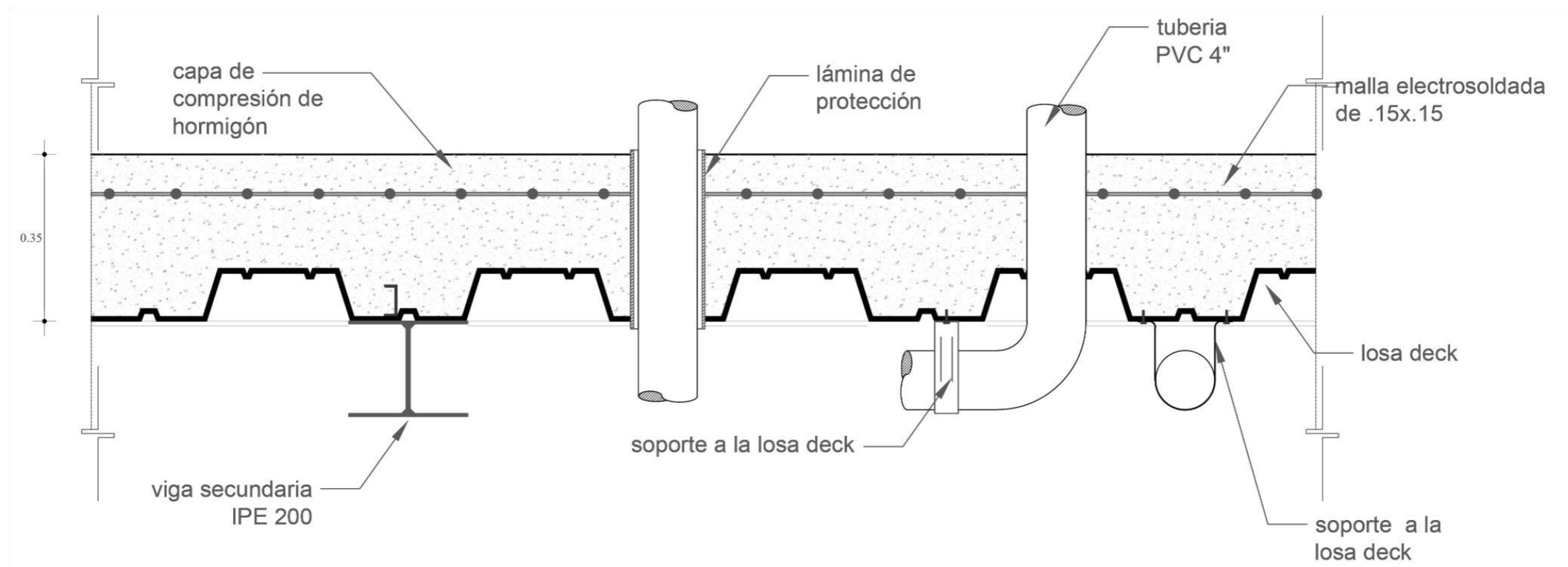


SIMBOLOGÍA	
	TABLERO PRINCIPAL
	SUBTABLERO
	TOMACORRIENTES DOBLE DE USO GENERAL
	TOMACORRIENTES DOBLE EN SUELO
	TOMACORRIENTES 220 V

INSTALACIONES ELÈCTRICAS  
INTERRUPTORES  
PLANTA ALTA GENERAL

Esc: \_\_\_\_\_ 1-350

	Ubicación 	Contenido Instalaciones elèctricas: Ubicaciòn de tomacorrientes Ubicaciòn de tableros Circuitos Simbologia	Tutor Arq. Alfonso Rondón González	Lámina  <b>I-09</b>  
			Autor Melany Flores Jonathan Iturriaga	
			Fecha 31/07/2023	



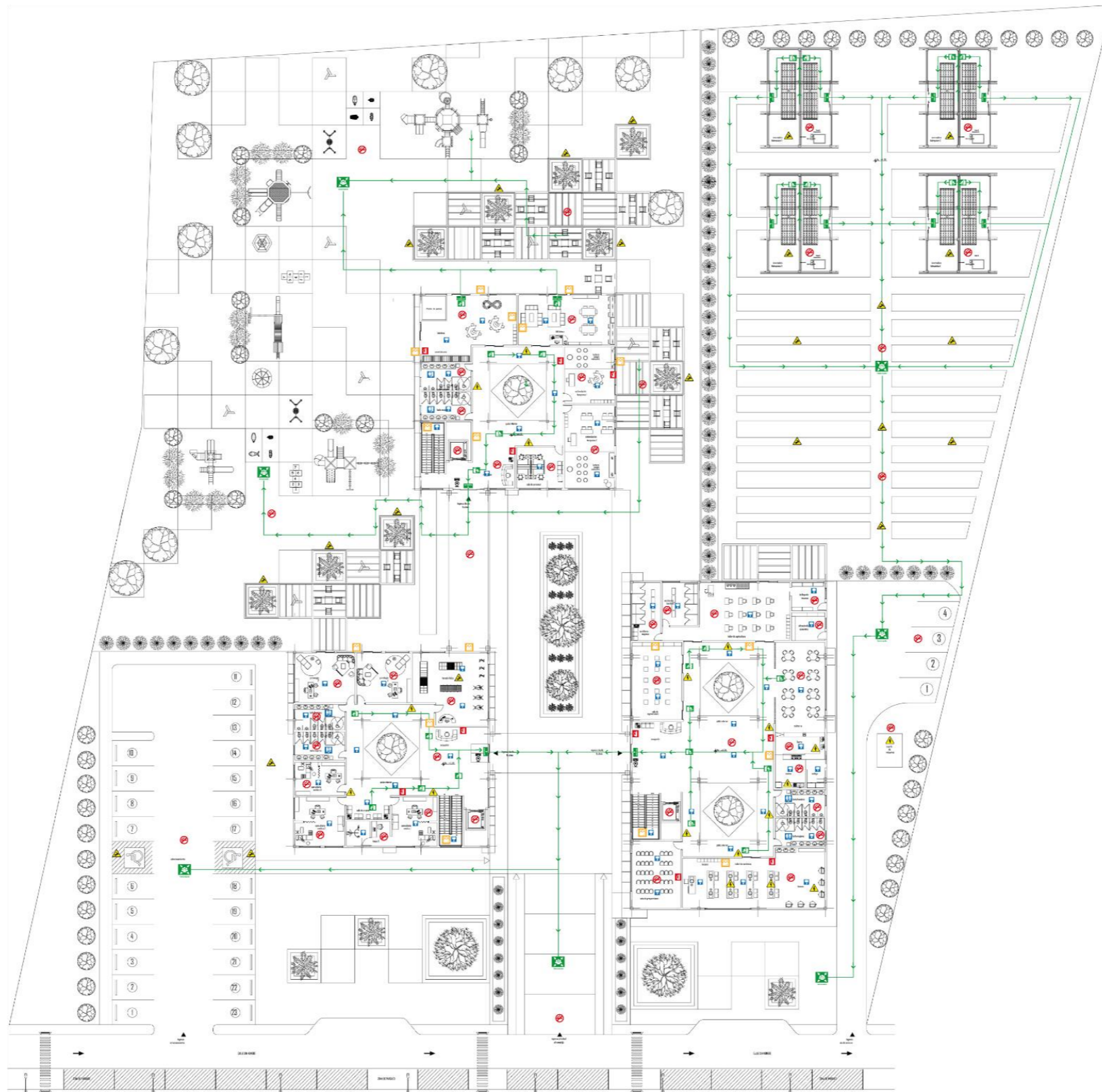
DETALLE INSTALACIONES  
HIDROSANITARIAS

Esc: \_\_\_\_\_ 1-10

		<p>Contenido</p> <p><b>Detalle instalaciones hidrosanitarias</b></p>	<p>Tutor</p> <p><b>Arq. Alfonso Rondón González</b></p>		<p>Lámina</p> <p><b>I-10</b></p>	
			<p>Autor</p> <p><b>Melany Flores Jonathan Iturriaga</b></p>			
			<p>Fecha</p> <p><b>31/07/2023</b></p>	<p>Escala</p> <p><b>Indicadas</b></p>		

MAPA DE RIESGOS , RECURSOS Y EVACUACIÓN PLANTA BAJA G.

Esc: 1-450

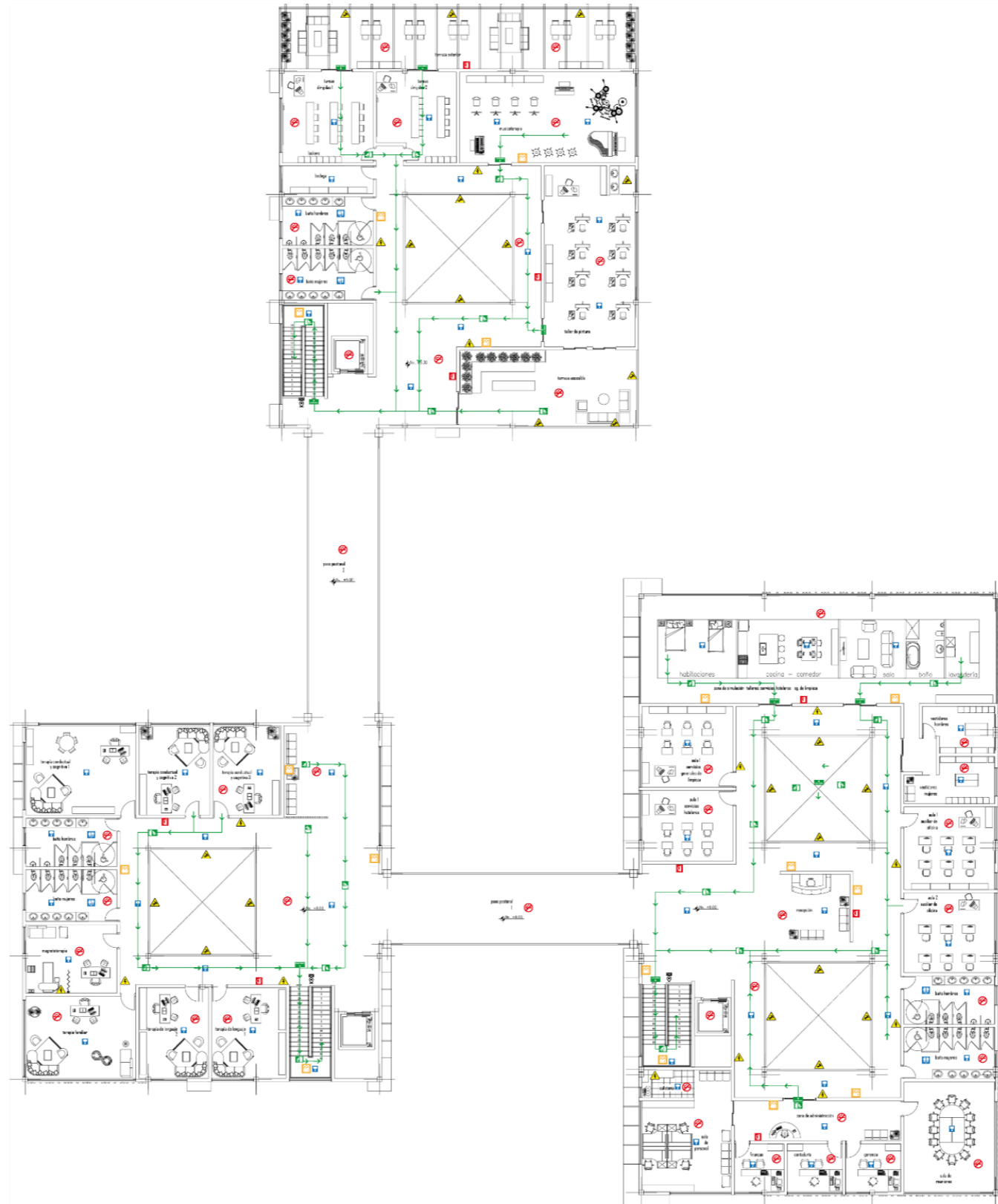


Simbología	
	Usted está aquí
	Ruta de Evacuación
	Salida de Emergencia
	Salida de Emergencia
	Punto de encuentro
	Extintor
	Detector de humo
	Baños
	Riesgo de caída
	Luz de emergencia
	Riesgo Eléctrico
	Prohibido fumar

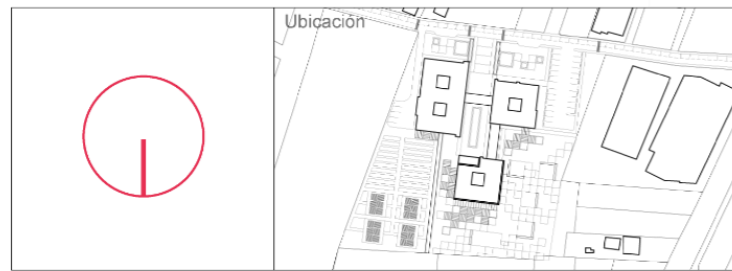
	Ubicación	Contenido <b>Mapa de Riesgos , Recursos y Evacuación Planta Baja G.</b>	Tutor	Arq. Alfonso Rondón González		Lámina  <b>I-11</b>	
			Autor	Melany Flores Jonathan Iturriaga			
			Fecha	31/07/2023	Escala		

MAPA DE RIESGOS , RECURSOS Y EVACUACIÓN PLANTA BAJA G.

Esc: \_\_\_\_\_ 1-450



Simbología	
	Usted está aquí
	Ruta de Evacuación
	Salida de Emergencia
	Salida de Emergencia
	Extintor
	Detector de humo
	Baños
	Riesgo de caída
	Luz de emergencia
	Riesgo Eléctrico
	Prohibido fumar



Ubicación

Contenido  
**Mapa de Riesgos , Recursos y Evacuación Planta Alta G.**

Tutor  
**Arq. Alfonso Rondón González**

Autor  
**Melany Flores  
 Jonathan Iturriaga**

Fecha  
**31/07/2023**

Escala  
**Indicadas**

Lámina

**I-12**





## EXPEDIENTE GRÁFICO

1

ARQUITECTURA

2

ESTRUCTURA

3

INSTALACIONES

4

3D







## 5. Conclusiones

- Al desarrollar un espacio adecuado que brinde oportunidades de capacitación laboral, se está generando un entorno inclusivo donde las personas con discapacidad intelectual pueden adquirir habilidades y conocimientos necesarios para integrarse al mercado laboral. Esto les brinda la oportunidad de participar activamente en la sociedad, fortaleciendo su autonomía, autoestima y sentido de pertenencia.
- El diseño inclusivo del equipamiento urbano no solo se limita a la eliminación de barreras arquitectónicas físicas, sino que también abarca aspectos como la accesibilidad cognitiva con el fin de evitar la saturación ambiental utilizando colores y señalizaciones fáciles de comprender para evitar la confusión de las PDI; además, la adaptación de materiales aplicado a los ambientes de la zona de simulación contribuye a la formación de los usuarios es un espacio real. De la misma forma en las zonas exteriores las distintas texturas de piso crean ambientes confortables y seguros.
- A través de la búsqueda bibliográfica sobre los criterios de accesibilidad universal, se ha logrado obtener una sólida base de conocimientos que permitieron desarrollar una propuesta arquitectónica óptima y adecuada para las personas con discapacidad. La accesibilidad universal se utilizó con un enfoque integral e inclusivo para eliminar las

barreras físicas y sociales, permitiendo que todas las personas, independientemente de sus habilidades o limitaciones, puedan utilizar y disfrutar de los espacios construidos de forma segura.

- El diseño de ambientes accesibles e inclusivos que promuevan la participación plena y el desarrollo de habilidades de personas con discapacidad intelectual se consiguió adaptando el proyecto a la topografía existente y relacionando cada edificio con áreas verdes acordes a los distintos talleres y terapias vinculadas con actividades al aire libre. Además, estos espacios cuentan con mobiliario y materialidad (acabados en cielo raso, pisos y muros) que responden a las actividades desarrolladas dentro de los mismos.
- El diseño del centro de apoyo propuesto ofrece un entorno completo y adaptado que responde a las necesidades de las personas con discapacidad intelectual. Al proporcionar áreas de salud, capacitación y zona infantil, se amplía el margen de cobertura para los usuarios, también se hace uso de una plaza central y pasos peatonales elevados haciendo que la conectividad sea óptima y la circulación no se vea interrumpida.

## 6. Recomendaciones

- Se recomienda a las autoridades pertinentes incrementar el apoyo para personas con discapacidad intelectual implementando programas de acompañamiento y capacitación laboral.
- Partiendo del presente trabajo de integración curricular se recomienda a futuros trabajos de titulación se diseñen edificaciones destinadas a las distintas discapacidades que existen actualmente.
- Con base al diagnóstico realizado sobre la cobertura de centros para la atención de PDI, se recomienda la implementación de otros centros en zonas desasistidas dentro de la ciudad o que presenten un mayor crecimiento.

## 7. Referencias

- AAIDD. (2010). *Asociación Americana de discapacidades intelectuales y del desarrollo*. Obtenido de Asociación Americana de discapacidades intelectuales y del desarrollo: <https://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-de-psiquicos/discapacidad-intelectualp/definicion-de-discapacidad-intelectual/>
- Amas4arquitectura. (2013). Centro para personas con discapacidad ASPAYM. *ArchDaily*.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2012). Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/06/Ley-Organica-de-Discapacidades.pdf>
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2012). *Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades*. Obtenido de [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley\\_organica\\_discapacidades.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf)
- Asamblea Nacional República del Ecuador. (25 de 09 de 2012). *Cepal*. Obtenido de [https://oig.cepal.org/sites/default/files/2012\\_leyorg.dediscapacidades\\_ecu.pdf](https://oig.cepal.org/sites/default/files/2012_leyorg.dediscapacidades_ecu.pdf)
- Asociación Síndrome de Down de la República Argentina . (2011). *ASDRA*. Obtenido de <https://www.asdra.org.ar/derechos/inclusion-o-integracion-de-personas-con-discapacidad/#:~:text=Cuando%20se%20habla%20de%20integraci%C3%B3n,espacios%20exclusivos%20o%20tareas%20diferentes>
- Asociación Síndrome de Down de la Republica Argentina. (s.f.). *ASDRA.ORG.AR*. Obtenido de <https://www.asdra.org.ar/derechos/inclusion-o-integracion-de-personas-con-discapacidad/>
- Centro para el Control y la Prevención de Enfermedades. (16 de Septiembre de 2020). *CDC*. Obtenido de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/disabilityandhealth/disability-inclusion.html#:~:text=Incluir%20a%20personas%20con%20discapacidades,inclusi%C3%B3n%20de%20personas%20con%20discapacidad.>
- Comisión Europea. (2021). *Comisión Europea*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=89&langId=es>
- CONADIS. (2017). *Consejo de discapacidades*. Obtenido de [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/agenda\\_nacional\\_discapacidades.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/03/agenda_nacional_discapacidades.pdf)
- Constitución de la República del Ecuador . (2008). *Oas*. Obtenido de [https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4\\_ecu\\_const.pdf](https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf)
- Corporación Ciudad Accesible. (Octubre de 2010). *Corporación Ciudad Accesible*. Obtenido de [https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual\\_accesibilidad\\_universal1.pdf](https://www.ciudadaccesible.cl/wp-content/uploads/2012/06/manual_accesibilidad_universal1.pdf)
- Corporación ciudad accesible. (9 de Octubre de 2013). *Ciudad accesible*. Obtenido de <https://www.ciudadaccesible.cl/accesibilidad-universal-concepto-y-definiciones/>
- Farré Accessibilitat. (2022). *Farre*.
- Federación Nacional de Ecuatorianos con Discapacidad Física. (23 de Octubre de 2022). *Discapacidades Ecuador*. Obtenido de <http://www.discapacidadesecuador.org/sil/index.php?btnpagina=pagina-publico-servicios>
- Fundación Caser. (2020). *Caser Fundación*.
- Gil, I. (30 de Junio de 2021). *Fundación Adecco*. Obtenido de <https://fundacionadecco.org/blog/que-tipos-de-discapacidad-existen/#:~:text=Discapacidad%20f%C3%ADsica%3A%20engloba%20alteraciones%20corporales,en%20funcional%20y%20org%C3%A1nica>
- González, D. M. (12 de Junio de 2012). Accesibilidad arquitectónica, arquitectura sin barreras. *Accesibilidad Universal*.
- Grupo Ilerna. (9 de Abril de 2019). *Ilerna Online*. Obtenido de <https://www.ilerna.es/blog/fp-a-distancia/barreras-arquitectonicas/>
- Incluyeme. (2018). *Incluyeme.com*. Obtenido de <https://www.incluyeme.com/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-discapacidad-intelectual/>
- INEN. (2022). *Ministerio de desarrollo urbano y vivienda*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/accesibilidad-universal/>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (15 de Febrero de 2000). *www.Normalizacion.gob.ec*. Obtenido de [www.Normalizacion.gob.ec: https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte\\_inen\\_2247.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2247.pdf)
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (15 de Febrero de 2000). *Entidad Colaboradora de proyectos (CAE)*. Obtenido de Entidad Colaboradora de proyectos (CAE): [https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2017/12/Norma\\_INEN\\_2245\\_RAMPAS\\_FIJAS.pdf](https://www.ecp.ec/wp-content/uploads/2017/12/Norma_INEN_2245_RAMPAS_FIJAS.pdf)
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (15 de Febrero de 2000). *www.Normalizacion.gob.ec*. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/2244.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (2013). *Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN)*. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/2244.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (02 de Agosto de 2001). *Habitatyvivienda.gob.ec*. Obtenido de <https://www.habitatyvivienda.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/06/NTE-INEN-2293-AREA-HIGIENICO-SANITARIA.pdf>
- Instituto Ecuatoriano de Normalización. (Mayo de 2016). *www.Normalización.gob.ec*. Obtenido de [https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte\\_inen\\_2244.pdf](https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_2244.pdf)
- La Asociación Americana de discapacidades intelectuales y del desarrollo. (2010). *AAIDD*. Obtenido de <https://creena.educacion.navarra.es/web/necesidades-educativas-especiales/equipo-de-psiquicos/discapacidad-intelectualp/definicion-de-discapacidad-intelectual/>
- Ley Orgánica de Discapacidades. (5 de Septiembre de 2012). *Consejo de discapacidades*. Obtenido de [https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley\\_organica\\_discapacidades.pdf](https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/02/ley_organica_discapacidades.pdf)
- Marc Gisbert Juárez. (s.f.). *Probabilidad y estadística.net*. Recuperado el 2023, de <https://www.probabilidadyestadistica.net/muestreo-intencional/>
- Merck & Co. (2022). Obtenido de <https://www.msmanuals.com/es-ec/hogar/multimedia/table/niveles-de-discapacidad-intelectual>
- Ministerio de Educación. (Noviembre de 2011). *Ministerio de Educación*. Obtenido de [https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo\\_Trabajo\\_EI.pdf](https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/07/Modulo_Trabajo_EI.pdf)
- Ministerio de educación. (2017). *Ministerio de Educación*. Obtenido de <https://educacion.gob.ec/programas-y-servicios-de-apoyo/#>
- Ministerio de trabajo. (2018). *Ministerio de relaciones laborales*. Obtenido de <https://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/11/C%C3%B3digo-de-Tabajo-PDF.pdf>
- Naciones Unidas . (2006). Derechos de las personas con discapacidad. *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*, (pág. 5). Obtenido de [https://www.ohchr.org/sites/default/files/crpd\\_SP.pdf](https://www.ohchr.org/sites/default/files/crpd_SP.pdf)

- NMS Abogados. (03 de 09 de 2018). *NMS law*. Obtenido de <https://nmslaw.com.ec/nuevo-instructivo-porcentaje-inclusion-laboral-discapacidad/>
- Organización de Naciones Unidas. (2006). *Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad*. Tratado internacional, Organización de Naciones Unidas. Obtenido de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Organización de Naciones Unidas. (2008). *Naciones Unidas*. Obtenido de <https://www.un.org/esa/socdev/enable/documents/tccconvs.pdf>
- Plena Inclusión Castilla y León. (2019). *plenainclusioncyl.org*. Obtenido de [https://www.plenainclusioncyl.org/uploads/blog/descarga\\_1614596085\\_Argumentario-AC-2019.pdf](https://www.plenainclusioncyl.org/uploads/blog/descarga_1614596085_Argumentario-AC-2019.pdf)
- Reinoso, A. d. (3 de Mayo de 2020). *Somosdisc@*. Obtenido de <https://somosdisca.es/discapacidad-gradados-de-discapacidad-parte-1/>
- SENECYT. (2018). Obtenido de <https://www.consejodiscapacidades.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/06/GUIA-DE-BUENAS-PRACTICAS-EN-EL-AMBITO-DE-LA-DISCAPACIDADPARA-LA-EDUCACION-SUPERIOR.pdf>
- Sun Earth Tools. (2023 de Junio de 5). *Sun earth tools*. Obtenido de [https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos\\_sun.php?lang=es#annual](https://www.sunearthtools.com/dp/tools/pos_sun.php?lang=es#annual)
- Tuárez, W. M., Bravo, A., & Vera, E. (2019). Turismo accesible para personas con discapacidad física. Caso: cantón Salinas. *Revista Científica y Tecnológica UPSE*, 55-65. Obtenido de <https://incyt.upse.edu.ec/ciencia/revistas/index.php/rctu/article/download/436/365?inline=1>
- Vicepresidencia de la República del Ecuador. (29 de Junio de 2009). *Vicepresidencia*. Obtenido de <https://www.vicepresidencia.gob.ec/inicio-del-proyecto-mision-solidaria-manuela-espejo/>