



UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIOAMBIENTALES

CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

**TENA EN TRANSICIÓN: PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL
PREDIO DEL TERMINAL TERRESTRE.**

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de:

ARQUITECTO SOSTENIBLE

AUTOR

ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO

Tena-Ecuador

2025



UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIOAMBIENTALES

CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE

**TENA EN TRANSICIÓN: PROYECTO DE REGENERACIÓN URBANA EN EL
PREDIO DEL TERMINAL TERRESTRE.**

Proyecto de investigación previo a la obtención del Título de:

ARQUITECTO SOSTENIBLE

AUTOR: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO

TUTOR: Arq. | Mtr. Urb. LEONARDO FRANCISCO COLOMA CASAÑAS

Tena-Ecuador

2025

Carrera de Arquitectura Sostenible

DECLARACIÓN DE DERECHO DE AUTOR, AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Tena, 07 de marzo de 2025

Yo, Esteban Franklin Tello Coello, con documento de identidad 1500895691, declaro que los resultados obtenidos en la investigación que presento en este documento final, previo a la obtención del título de Arquitecto Sostenible, son absolutamente inéditos, originales, auténticos y personales.

En virtud de lo cual, el contenido, criterios, opiniones, resultados, análisis, interpretaciones, conclusiones, recomendaciones y todos los demás aspectos vertidos en la presente investigación son de mi autoría y de mi absoluta responsabilidad.



Esteban Franklin Tello Coello

150089569-1

Carrera de Arquitectura Sostenible

AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Tena, 07 de marzo de 2025

Yo, Esteban Franklin Tello Coello, con documentos de identidad 1500895691, en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales del trabajo de titulación: “Tena en Transición: Proyecto de regeneración urbana den el predio del terminal terrestre” de conformidad con el Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS CREATIVIDAD E INNOVACIÓN, reconozco a favor de la Universidad Regional Amazónica Ikiam una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos.

Así mismo autorizo a la Universidad regional Amazónica Ikiam para que realice la publicación de este trabajo de titulación en el Repositorio Institucional de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.



Esteban Franklin Tello Coello

150089569-1

Carrera de Arquitectura Sostenible

CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DE TRABAJO

Tena, 07 de marzo de 2025

Certifico que el trabajo de Integración Curricular Titulado: Tena en Transición: Proyecto de Regeneración Urbana en el Predio del Terminal Terrestre, en la modalidad: proyecto arquitectónico sostenible, fue realizado por: Esteban Franklin Tello Coello, bajo mi dirección.

El mismo ha sido revisado en su totalidad y analizado por la herramienta de verificación de similitud de contenido; por lo tanto, cumple con los requisitos teóricos, científicos, técnicos, metodológicos y legales establecidos por la Universidad Regional Amazónica Ikiam, para su entrega y defensa.



Leonardo Francisco Coloma Casañas

160044049-7

AGRADECIMIENTO

Agradezco profundamente a Dios, quien ha sido mi guía y fortaleza a lo largo de este proceso, proporcionándome sabiduría y fuerza en cada etapa de este camino.

A mi madre, Sandra Coello, por su amor incondicional y por enseñarme el verdadero valor de la perseverancia y el sacrificio. Gracias por ser mi ejemplo constante de lucha, por estar siempre a mi lado y por brindarme apoyo en cada paso de este viaje.

A mi padre, Héctor Tello, por su sabiduría, por sus consejos y por ser el pilar fundamental de mi vida. Su apoyo ha sido crucial en los momentos más difíciles, ayudándome a encontrar el camino correcto.

A mis hermanos, Shirley y Mathias, por ser mi fortaleza en todo momento. Gracias por su apoyo inquebrantable, por su cariño y por recordarme siempre que no estoy solo en este recorrido.

A mi tutor, Arq. | Mtr. Urb Leonardo Coloma, por su dedicación, paciencia y orientación durante todo este proceso. Su conocimiento y compromiso han sido fundamentales para la realización de este proyecto.

A la familia Wayracuna, el club de danza, Por ser parte de esta historia, por los momentos compartidos que marcaron un capítulo importante en mi camino. Wayracuna, creado con esfuerzo y dedicación, se ha convertido en un espacio que refleja mi visión y compromiso con la danza y la cultura. Su existencia me recuerda que los sueños pueden tomar forma con trabajo constante y pasión.

Y a todas las personas que, de una u otra forma, han contribuido con su tiempo, apoyo y consejos, haciéndome posible llegar hasta este punto. Gracias por ser parte de este logro.

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a Dios, quien ha sido mi fortaleza y guía en cada paso que he dado. A mi madre, Sandra Coello, por su amor incondicional y por ser la razón de mi constante esfuerzo. A mi padre, Héctor Tello, por enseñarme el valor del trabajo, la honestidad y el sacrificio.

A mis hermanos, Shirley y Mathias, por su apoyo y por ser mi fuente de motivación constante. A mis abuelos, Lucrecia Tenorio y Gonzalo Tello, por su amor y por las huellas profundas que han dejado en mi vida.

Este logro es para todos ustedes, quienes con su amor, apoyo y ejemplo me han inspirado a seguir adelante. Gracias por ser mi motor y mi razón de ser.

TABLA DE CONTENIDO

PORTADA	
DECLARACIÓN DE DERECHO DE AUTOR, AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	ii
AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	iii
CERTIFICADO DE DIRECCIÓN DE TRABAJO	iv
AGRADECIMIENTO	v
DEDICATORIA	vi
TABLA DE CONTENIDO.....	vii
ÍNDICE FIGURAS	x
ÍNDICE DE ANEXOS	xiv
RESUMEN	xv
ABSTRACT	xvi
1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	1
1.1. Antecedentes	1
1.2. Planteamiento del problema	3
1.3. Justificación de la investigación	4
1.4. Pregunta de investigación	5
1.5. Objetivos de la investigación	5
1.5.1. <i>Objetivo general</i>	5
1.5.2. <i>Objetivo específico</i>	5
2. CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO	6
2.1. Marco teórico	6
2.1.1. <i>Breve historia del espacio público y su influencia en la construcción de la ciudad.....</i>	6
2.1.2. <i>Componentes de una ciudad e imagen urbana</i>	8
2.2. Estado del arte	9
2.3. Fundamentación de enfoque de sostenibilidad del proyecto	13
2.4. Marco normativo.....	14
2.5. Metodología.....	15

2.6.	Análisis y diagnóstico	16
2.6.1.	<i>Modelo de desarrollo de la ciudad Tena</i>	16
2.6.2.	<i>Análisis multiescalar</i>	17
2.6.3.	<i>Características, componente y sistemas urbanos en la zona de intervención</i>	20
3.	CAPÍTULO III: PROPUESTA.....	42
3.1.	Memoria descriptiva	42
3.2.	Programa y organigrama	44
3.3.	Esquemas/ estrategias proyectuales	46
3.4.	Estrategias urbano-arquitectónicas	50
3.5.	Esquemas/ Enfoque de sostenibilidad del proyecto.....	55
3.6.	Identidad al proyecto	59
3.7.	Dibujos arquitectónicos.....	59
3.7.1.	<i>Máster plan</i>	60
3.7.2.	<i>Planimetría</i>	60
3.7.3.	<i>Plano emplazamiento</i>	61
3.7.4.	<i>Plano general</i>	61
3.7.5.	<i>Plano de cubiertas</i>	62
3.7.6.	<i>Planos segmentados</i>	63
3.7.7.	<i>Mobiliario urbano dentro del parque</i>	63
3.7.8.	<i>Secciones generales</i>	64
3.7.9.	<i>Plano y elevaciones del equipamiento educativo ludoteca y biblioteca</i>	64
3.7.10.	<i>Plano y elevaciones del equipamiento Centro de Desarrollo Infantil (CDI)</i>	65
3.7.11.	<i>Detalles constructivos CDI</i>	65
3.7.12.	<i>Detalles constructivos biblioteca</i>	66
3.7.13.	<i>Estrategias bioclimáticas</i>	66
3.7.14.	<i>Envolverte (sistemas pasivos)</i>	66
3.7.15.	<i>Ventilación e iluminación natural (sistemas pasivos)</i>	67
3.7.16.	<i>Visualizaciones o renders</i>	68

4.	CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	76
4.1.	Conclusiones	76
4.2.	Recomendaciones	78
4.3.	Aportes a la sostenibilidad	79

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXOS

ÍNDICE FIGURAS

Figura 1-2:	Espacios públicos regenerados por el mundo	7
Figura 2-2:	Aspectos fundamentales de una ciudad y su identidad visual urbana	9
Figura 3-2:	Diagrama de Flujo que muestre el proceso de regeneración urbana (Planificación, Rehabilitación, Revitalización, Optimización)	10
Figura 4-2:	Diagramas de Venn que muestren la relación entre regeneración urbana y gentrificación	11
Figura 5-2:	Beneficios de la regeneración urbana en términos de cohesión social, integración cultural y sostenibilidad ambiental	12
Figura 6-2:	Imagen urbana de Tena	17
Figura 7-2:	Mapa del área urbana de Tena	18
Figura 8-2:	Mapa del área de influencia.....	19
Figura 9-2:	Mapa de la zona de intervención.....	20
Figura 10-2:	Diagnóstico del sitio	21
Figura 11-2:	Collage de la imagen urbana de la zona de intervención	21
Figura 12-2:	Actividad comercial en la zona de intervención	22
Figura 13-2:	Configuración del estado barrial y del suelo	23
Figura 14-2:	El perfil urbano y la importancia de la isla de calor.....	24
Figura 15-2:	Diagnostico urbano del radio de influencia con respecto a los equipamientos	25
Figura 16-2:	Cotidianidad del sector, comercio, contaminación y aglomeraciones	26
Figura 17-2:	Contaminación visual publicitaria.....	27
Figura 18-2:	Ruido generado por vehículos y motos aparte de la aglomeración de persona	27
Figura 19-2:	Zonas peligrosas alrededor del predio	28
Figura 20-2:	Servicios básicos de la zona de intervención	29
Figura 21-2:	Orden vial del sector	30

Figura 22-2:	Distribución del transporte público y accesibilidad en el área de intervención	30
Figura 23-2:	El sistema vía y el estado actual de las vías	31
Figura 24-2:	Área de vegetación en la zona de intervención.....	32
Figura 25-2:	Contaminación estero Paushiyaku	32
Figura 26-2:	El cálculo del tamaño de la muestra por SurveyMonkey	33
Figura 27-2:	Síntesis de las encuestas 1	34
Figura 28-2:	Síntesis de las encuestas 2	35
Figura 29-2:	FODA	36
Figura 30-2:	Correlación de FODA 01.....	37
Figura 31-2:	Correlación de FODA 02.....	38
Figura 32-2:	Flujo urbano en el McCormick Tribune Campus Center, diseñado por OMA (Office for Metropolitan Architecture), liderado por Rem Koolhaas.....	39
Figura 33-2:	Juegos tradicionales en el Zaryadye Park, un diseño del estudio Diller Scofidio + Renfro, en colaboración con Hargreaves Associates y Citymakers, integrado al paisaje moscovita.....	40
Figura 34-2:	Diversidad de pisos en el New York High Line, diseñado por James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, y Piet Oudolf, adaptándose al tránsito urbano.....	40
Figura 35-3:	El proceso de transición del parque urbano Tena. Intervención urbana diseñada por Arq. Manuel Uribe Arquitectos	41
Figura 36-3:	Programa del proyecto	46
Figura 37-3:	Estrategias urbanas y proyectuales del proyecto 01	47
Figura 38-3:	Estrategias urbanas y proyectuales del proyecto 02	48
Figura 39-3:	Estrategias urbanas y proyectuales del proyecto 03	49
Figura 40-3:	Mapa de relación	51
Figura 41-3:	Arboles como estrategia del paisaje.....	52
Figura 42-3:	Tipos de árboles a insertar en la propuesta	53
Figura 43-3:	Pirámide de movilidad sostenible.....	54
Figura 44-3:	Propuesta de corredores verdes	54

Figura 45-3:	Propuesta de ciclo vía	55
Figura 46-3:	Incremento de área verde	56
Figura 47-3:	Sistemas urbanos	57
Figura 48-3:	Sistemas urbanos para el ciclista y peatón	58
Figura 49-3:	Sistemas urbanos para el peatón	58
Figura 50-3:	Visualización del Parque Urbano Kawsana	60
Figura 51-3:	Plano de emplazamiento del Parque Urbano Kawsana	61
Figura 52-3:	Plano general del Parque Urbano Kawsana	62
Figura 53-3:	Plano de cubiertas del Parque Urbano Kawsana	62
Figura 54-3:	Planos segmentados del Parque Urbano Kawsana	63
Figura 55-3:	Mobiliario urbano dentro del Parque Urbano Kawsana	63
Figura 56-3:	Secciones generales del Parque Urbano Kawsana	64
Figura 57-3:	Plano general, fachadas y cortes de la ludoteca y biblioteca	64
Figura 58-3:	Plano general, fachadas y cortes del Centro de Desarrollo Infantil (CDI)	65
Figura 59-3:	Planta de cimentación, sección con detalle constructivo e isometría 3D del (CDI)	65
Figura 60-3:	Planta de cimentación, sección con detalle constructivo e isometría 3d biblioteca	66
Figura 61-3:	Envolvente pasivos de la biblioteca	67
Figura 62-3:	Sistemas pasivos del CDI	68
Figura 63-3:	Visualización área del Parque Urbano Kawsana	68
Figura 64-3:	Visualización área del Parque Urbano Kawsana	69
Figura 65-3:	Visualización de la plaza comercial del Parque Urbano Kawsana	69
Figura 66-3:	Visualización del mirador del Parque Urbano Kawsana	70
Figura 67-3:	Visualización del mirador del Parque Urbano Kawsana	70
Figura 68-3:	Visualización interna del CDI	71
Figura 69-3:	Visualización interna del CDI	71
Figura 70-3:	Visualización externa del CDI	72
Figura 71-3:	Visualización externa del CDI	72
Figura 72-3:	Visualización externa de la cafetería del CDI	73

Figura 73-3:	Visualización externa de los juegos	73
Figura 74-3:	Visualización interna de la biblioteca	74
Figura 75-3:	Visualización interna de la ludoteca	74
Figura 76-3:	Visualización externa de las caminerías	75

ÍNDICE DE ANEXOS

- Anexo A:** Cuestionario para el diagnóstico.
- Anexo B:** Emplazamiento.
- Anexo C:** Zonificación de actividades.
- Anexo D:** Planta baja general.
- Anexo E:** Implantación general.
- Anexo F:** Secciones generales y mobiliario urbano.
- Anexo G:** Planta general de propuesta por segmentos.
- Anexo H:** Plantas segmentos corte, perspectiva 1.
- Anexo I:** Plantas segmentos corte, perspectiva 2.
- Anexo J:** Planta de cimientos ludoteca detalles constructivos.
- Anexo K:** Planta arquitectónica fachada norte, sur este, oeste, corte tipo 1 –1’.
- Anexo L:** Planta tipo ludoteca fachada tipo –sección detalles.
- Anexo M:** Planta de vigas -cubierta detalle conexión de vigas.
- Anexo N:** Planta de cimientos ludoteca detalles constructivos e isometría 3d
- Anexo Ñ:** Planta arquitectónica CDI fachada norte, sur este oeste, corte tipo A –A’.
- Anexo O:** Planta de vigas, sección detalle constructivo e isometría 3d CDI.
- Anexo P:** Detalle constructivo de cubierta, isometría 3D CD.

RESUMEN

El presente trabajo desarrolla un proyecto de regeneración urbana en el predio donde actualmente se ubica el Terminal Terrestre de Tena, Ecuador. La intervención responde al deterioro y la pérdida de funcionalidad del área, factores que han generado un entorno que afecta negativamente la calidad de vida de los habitantes. La justificación del proyecto radica en la necesidad de transformar el espacio en un núcleo funcional y sostenible, integrando movilidad, comercio y áreas verdes para fortalecer el bienestar ambiental y social. La metodología empleada se basa en un análisis del contexto urbano mediante encuestas, observación directa y herramientas de cartografía, lo que permitió identificar las condiciones sociales y ambientales del entorno. A partir de estos datos, se formularon estrategias urbano-arquitectónicas enfocadas en la reorganización del espacio público, el desarrollo de corredores verdes y la optimización de la movilidad. Como resultado, se presenta una propuesta que incorpora áreas de comercio formal, zonas recreativas y un diseño orientado a la sostenibilidad y funcionalidad del entorno urbano. Se concluye que la implementación del proyecto contribuirá a mejorar la calidad espacial y funcional del área, además de reforzar la identidad cultural de Tena, estableciendo un modelo de regeneración urbana aplicable a otras ciudades intermedias del Ecuador.

Palabras clave: Regeneración urbana, habitabilidad, sostenibilidad, Amazonía, Terminal Terrestre de Tena, Kawsana.

ABSTRACT

This paper develops an urban regeneration proposal for the site currently occupied by the bus terminal in Tena, Ecuador. The intervention responds to the deterioration and loss of functionality of the area, to those factors which have negatively generated an urban space that affects the quality of life of the inhabitants. The justification of the project lies in the need to transform this area into a functional and sustainable core, integrating elements such as mobility, commerce, and green spaces to promote environmental and social well-being. The methodology used in this process includes an analysis of the urban context through surveys, direct observation and mapping tools, allowing the identification of social and environmental conditions of the site. With this data, urban and architectural strategies have been created to the redevelopment of public space, the development of green corridors and improving mobility. As a result, a proposal is presented. It includes formal commercial areas, recreational zones and a design focused on the sustainability and efficiency of the urban environment. In conclusion, the implementation of the project will improve the spatial and functional quality of the area, and it will also strengthen the cultural identity of Tena, establishing a model of urban regeneration applicable to other intermediate cities in Ecuador.

Keywords: Urban regeneration, habitability, sustainability, Amazonia, Tena Bus Terminal, Kawsana.

1. CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Antecedentes

Las ciudades son entidades en constante evolución, moldeadas por el paso del tiempo, la tecnología, la cultura y las políticas públicas. A medida que crecen y se densifican, enfrentan desafíos relacionados con la movilidad, la necesidad de infraestructura, la vivienda y la conservación de espacios públicos y áreas verdes (González, 2023). En este contexto, la regeneración urbana emerge como una herramienta clave para revitalizar espacios urbanos, proporcionando soluciones sostenibles a los problemas derivados de la urbanización desordenada (Delgadillo, 2020). Este tipo de intervención transforma áreas deterioradas o abandonadas, otorgándoles nuevos propósitos.

La regeneración urbana en la Amazonía cobra especial importancia debido a la necesidad de equilibrar el desarrollo urbano con la conservación ambiental. A medida que las ciudades amazónicas crecen, el impacto en los ecosistemas circundantes se intensifica, generando desafíos producto de la deforestación, la contaminación y la fragmentación del territorio (Silva, 2021). Implementar estrategias de regeneración urbana con enfoque sostenible permite mitigar estos efectos negativos, promoviendo espacios públicos de calidad que respeten el entorno natural. Así, el desarrollo urbano puede convertirse en un aliado de la conservación, asegurando un crecimiento armonioso que beneficie tanto a las comunidades locales como a la biodiversidad regional.

La ciudad de Tena, ubicada en la Amazonía ecuatoriana, ha crecido considerablemente en las últimas décadas, pero este desarrollo ha generado zonas saturadas, vacíos urbanos y áreas residuales que requieren atención urgente para mejorar la calidad de vida de sus habitantes. Uno de estos espacios es el Terminal Terrestre, una infraestructura que no logra satisfacer las necesidades actuales de la ciudad. La discusión sobre su reubicación ha estado en la agenda urbana, ya que liberar este

espacio permitiría su regeneración. Esto abriría la posibilidad de crear un entorno más apropiado para el uso comunitario, con áreas verdes y recreativas que promuevan la cohesión social. En este sentido, la regeneración urbana del predio donde actualmente se encuentra el Terminal Terrestre de Tena, aparece como una solución clave para revitalizar este sector de la ciudad, impulsando nuevas dinámicas de intervención y mejorando la calidad de vida de sus habitantes (Delgadillo, 2020).

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal del Cantón Tena ha iniciado acciones desde 2016 para intervenir en espacios urbanos representativos con el objetivo de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos (GAD Municipal Tena, 2019). En 2017, por ejemplo, se construyó el Parque urbano de Tena, un proyecto llevado a cabo por la Empresa Pública de Parques Naturales y Espacios Públicos y el Gobierno Autónomo Descentralizado del Cantón (GAD, 2016), que transformó un área subutilizada en un espacio verde de calidad, ofreciendo nuevas oportunidades de desarrollo para la comunidad y sirviendo como modelo para futuras regeneraciones urbanas en la ciudad.

El terreno donde se ubica actualmente el Terminal Terrestre de Tena presenta un alto potencial para una transformación significativa. La salida del terminal será un paso crucial para liberar este espacio y permitir un proyecto urbano que pueda mejorar las características del sector. Adicionalmente, considerando que las intervenciones urbanas que incorporan la perspectiva comunitaria tienden a ser más aceptadas y sostenibles a largo plazo (Pérez y Romo, 2019), se busca incluir voces locales en el proceso de diseño y planificación, lo que alineará al proyecto con las necesidades y aspiraciones de la población.

1.2. Planteamiento del problema

Durante los últimos 20 años, el Terminal Terrestre de Tena ha enfrentado un crecimiento acelerado tanto en sus flujos vehiculares como en sus usuarios, superando su capacidad original. Este aumento ha generado un deterioro significativo sus instalaciones, profundizado por la falta de mantenimiento en su infraestructura. La carencia de áreas verdes, zonas recreativas y mobiliario urbano adecuado han contribuido a la degradación del espacio. A lo largo del tiempo, el predio del terminal ha sido modificado para incluir zonas adicionales como una cancha de ecuavóley, una lavadora de automóviles, una gasolinera, áreas comerciales y el sindicato de choferes. Sin embargo, estos espacios se ven cada vez más saturados y no responden a las necesidades actuales, volviéndose obsoletos e inadecuados para la función que originalmente tenían.

El problema se agrava con la creciente contaminación visual, provocada por las múltiples pancartas, letreros y pantallas publicitarias en el área, que deterioran aún más el paisaje urbano. A esto se suma la contaminación auditiva resultante del comercio tanto formal como informal y del incremento en el parque automotor. El comercio, que se desarrolla desordenadamente en las calles y aceras aledañas obstruye la movilidad peatonal y vehicular, creando un ambiente caótico y difícil de transitar.

Los conflictos derivados de la planificación urbana, arquitectónica y social han generado problemas adicionales en la zona del Terminal Terrestre de Tena. El área ha visto un aumento en personas en situación de mendicidad, así como en el consumo y venta de alcohol y sustancias ha fiscalización. La falta de seguridad ha llevado a un incremento en muertes violentas, asaltos y robos, creando un entorno insostenible para los residentes. El traslado del terminal a otra zona es esencial para abordar los problemas urbanos y sociales que genera en el barrio ciudadela del chofer. La ejecución de esta medida crearía un vacío urbano abriendo la oportunidad para desarrollar un proyecto de regeneración que transforme el área, mejore la cohesión social y otorgue calidad de la zona.

1.3. Justificación de la investigación

El lote donde actualmente se ubica el Terminal Terrestre de Tena está ubicado en la ciudad de Tena, en el cantón Tena, provincia de Napo, específicamente en la Avenida 15 de noviembre y Avenida del Chofer. El área circundante al terminal presenta una situación crítica en términos de urbanismo y sostenibilidad. Actualmente, esta área se caracteriza por la escasez de áreas verdes, predominando el pavimento y una serie de estructuras deterioradas que no cumplen con los más recientes estándares de confort y seguridad necesarios para los distintos usuarios. El entorno inmediato está marcado por una aglomeración constante de personas, vehículos pesados y comercio informal desorganizado, creando un ambiente caótico y propenso a problemas sociales como el consumo de alcohol en espacios públicos y la inseguridad. Además, la infraestructura del terminal muestra claros signos de abandono, con áreas comunes sin mantenimiento, acumulación de basura y servicios básicos en mal estado.

Un breve recorrido al lugar evidencia la falta de vegetación y la precariedad del entorno urbano. El terminal está rodeado de calles congestionadas donde la circulación de vehículos de gran tamaño complica aún más la movilidad, afectando a residentes y transeúntes. Esta situación ha generado una sensación de deterioro urbano y abandono, que no solo afecta la calidad de vida de quienes residen en los alrededores, sino que también impacta negativamente en la percepción de los visitantes.

La regeneración del área del Terminal Terrestre de Tena es esencial para resolver problemas sociales y funcionales actuales. Una regeneración integral de este sitio permitirá formular un espacio más adecuado y funcional, alineado con los principios de desarrollo territorial y buen vivir, lo cual contrarrestará la falta de espacios de recreación y esparcimiento que limitan las posibilidades de interacción social y recreación saludable en la zona. La salida del terminal y la transformación de este espacio devendrá en un equipamiento urbano y arquitectónico que fortalezca la conexión de las personas con la naturaleza. Medidas acertadas para enfrentar las problemáticas sociales y ambientales actuales.

1.4. Pregunta de investigación

La pregunta de investigación que motiva este proceso de investigación es:

¿Cómo la regeneración urbana basada en un diagnóstico urbano detallado y principios de urbanismo sostenible en el predio del Terminal Terrestre de Tena puede mejorar las condiciones de habitabilidad y potenciar la calidad espacial y ambiental del sector?

1.5. Objetivos de la investigación

1.5.1. *Objetivo general*

Generar un proyecto de regeneración urbano-arquitectónica en el predio donde actualmente funciona el Terminal Terrestre de Tena a partir del diagnóstico urbano del contexto inmediato para fortalecer y mejorar las condiciones y características del espacio público del sector.

1.5.2. *Objetivo específico*

Realizar el análisis y diagnóstico del contexto urbano inmediato al predio del Terminal Terrestre de Tena con el fin de determinar las condiciones y dinámicas urbanas que inciden en la calidad del espacio público de la zona de estudio.

Establecer estrategias urbano-arquitectónicas a través del resultado diagnosticado para mejorar las condiciones de calidad espacial en el área de estudio y su contexto inmediato.

Elaborar una propuesta de regeneración integral en el predio donde actualmente funciona el Terminal Terrestre de Tena bajo principios de urbanismo sostenible para optimizar la calidad espacial en la zona de estudio.

2. CAPÍTULO II: DESARROLLO METODOLÓGICO

2.1. Marco teórico

2.1.1. *Breve historia del espacio público y su influencia en la construcción de la ciudad*

A lo largo de la historia, los espacios públicos han evolucionado en respuesta a las necesidades sociales, culturales y urbanas de cada época. Borja y Muxí (2001) destacan que estos espacios son fundamentales en la vida urbana al ofrecer áreas de congregación y entretenimiento, ya sea en plazas, zonas deportivas o áreas verdes. En las civilizaciones antiguas, el Ágora de Atenas y Piazza del Campo en Siena (ver figura 1), reflejan este papel fundamental. Ambos espacios, creados en los siglos VI y VII a.C., fueron centros de interacción social, comercial y política, consolidando la función del espacio público en la configuración de la vida comunitaria y el desarrollo social (González, 2020).

Con la Revolución Industrial, la rápida urbanización y el caos urbano de las ciudades industriales generaron la necesidad de espacios de esparcimiento. En respuesta a estas condiciones, surge Central Park, un parque creado en 1858 que se concibió como un “refugio verde” para mejorar la calidad de vida en la ciudad de Nueva York. Este parque, según Villalobos, et al., (2012), fue un modelo de planificación paisajística en entornos urbanos para contrarrestar las condiciones caóticas. De Mattos (2022) explica que los parques urbanos se consolidaron como zonas de recreación y contacto con la naturaleza, tal como se detalla en la figura 1.

Ya en el siglo XX, el urbanismo se transformó hacia un enfoque polifacético e integrador, en el que espacios como Trafalgar Square en Londres o la Plaza Roja en Moscú (ver figura 1) se convirtieron en puntos de encuentro emblemáticos. Además, el siglo XXI impulsó la revitalización de infraestructuras obsoletas en entornos sostenibles; un ejemplo es el

High Line de Nueva York, inaugurado en 2009, que transformó una antigua vía ferroviaria en un corredor verde urbano (Madrid Nuevo Norte, 2020).

Estos proyectos recientes reflejan una visión urbana contemporánea, adaptada a la sostenibilidad y la cohesión social, así como a la interacción ciudadana (Zhang y Cui, 2022). La evolución del espacio público desde sus inicios hasta la modernidad demuestra la capacidad de adaptación a los valores y exigencias sociales en cada época (Di Masso et al., 2017).



Figura 1. Espacios públicos regenerados por el mundo.

La interacción entre los espacios públicos y la comunidad influye en la construcción de ciudades y refleja sus aspiraciones y necesidades (Ubilla-Bravo y Chia, 2021). Elementos como plazas, parques y calles son esenciales para definir la identidad y vitalidad urbana. El arquitecto Jan Gehl destaca que una ciudad exitosa es aquella que prioriza a los peatones y ciclistas, fomentando la interacción social y una escala humana en su diseño (Di Masso et al., 2017). Sus propuestas subrayan la importancia de crear espacios acogedores que promuevan una atmósfera urbana vibrante y cohesionada. Además, la

arquitectura contribuye al sentido de lugar y comunidad. Según Rodríguez, Triguero (2019), la arquitectura, además de reflejar la tradición, es un legado para el futuro, dotando a la ciudad de una identidad visual y cultural única. Así, las estructuras y espacios urbanos trascienden su funcionalidad, convirtiéndose en símbolos históricos que fortalecen la participación y calidad de vida (Pellejero, 2021; Quijije-Cañarte y Castro Mero, 2020). Un enfoque integral en el diseño urbano permite desarrollar ciudades no solo eficientes y estéticamente agradables, sino también inclusivas y acogedoras.

2.1.2. Componentes de una ciudad e imagen urbana

Los componentes de una ciudad comprenden tanto elementos físicos como sociales esenciales para su consolidación y operatividad. Estos incluyen la planificación del uso del suelo según normativas establecidas, la eficiencia en la vialidad, la disposición de áreas verdes y el equipamiento urbano, así como la prestación de servicios básicos, como la gestión de residuos sólidos. La interacción entre estos elementos crea un entorno habitable y funcional para los residentes y visitantes. En el caso de Tena, su morfología urbana es dispersa, fragmentada y se expande a lo largo del territorio, incorporando accidentes geográficos naturales que forman parte de la identidad local (Carrillo-Pineda et al., 2022).

Castillo (2021) resalta varios elementos claves para el diseño de ciudades. La planificación del uso del suelo permite una distribución equitativa y sostenible, mientras que la eficiencia de la vialidad facilita la movilidad, reduciendo la congestión y mejorando el acceso a servicios y áreas verdes. Las áreas verdes y los espacios públicos brindan lugares de esparcimiento, recreación y encuentro social, fundamentales para la calidad de vida urbana. Los equipamientos urbanos, que incluyen infraestructuras y servicios públicos, son esenciales para el funcionamiento de la ciudad, asegurando un entorno viable y accesible para todos.

La ciudad funciona como un organismo arquitectónico vivo, dotado de una identidad que se manifiesta en su imagen urbana. Según Franco et al. (2023), la interacción entre

sus espacios contruidos y naturales crea un entorno donde los residentes desarrollan una cultura viva. Este contexto urbano está saturado de referencias socioculturales que expresan la esencia de la ciudad. En este sentido, la arquitectura actúa como mediadora entre el espacio construido y la experiencia humana, facilitando la cohesión social y la interacción en el espacio urbano (Bonti y Lijtenstein, 2020). La ciudad se compone de tres dimensiones: urbis (infraestructura), civitas (sociedad) y polis (política), lo cual refleja la complejidad en su gobernanza. Existen diversos criterios para definir una ciudad, tales como demográficos, administrativos, económicos, culturales y espaciales y el gobierno urbano involucra varias instituciones.

Las desigualdades urbanas abarcan aspectos como movilidad, acceso a internet y autonomía personal, y los debates clave se centran en el modelo de desarrollo, gestión urbana y el modelo social-cultural (Centro de Educación Virtual PUCE, 2021). Según Lynch (1960), elementos urbanos como sendas, bordes, distritos, nodos e hitos de referencia en la configuración y cognición del entorno urbano facilitando la navegación y contribuyendo a una comprensión coherente y orientada de la ciudad (ver Figura 2).

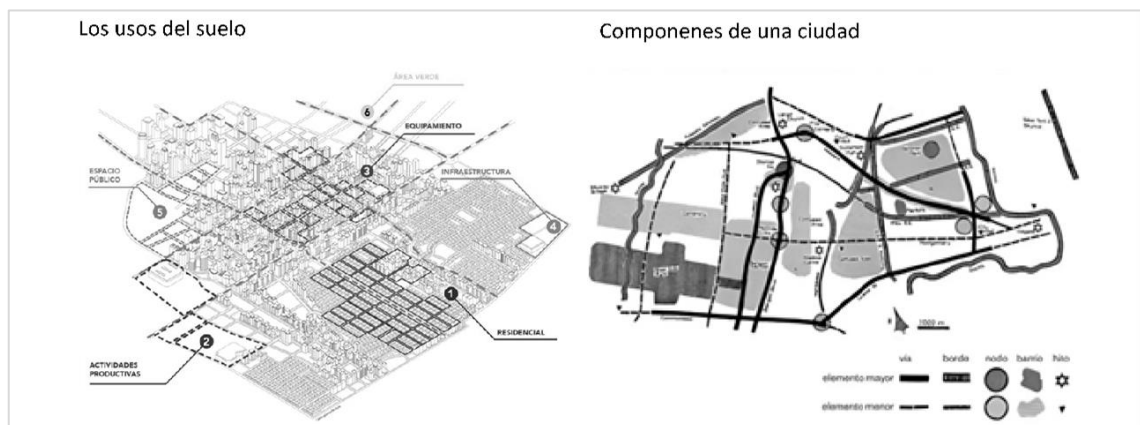


Figura 2. Aspectos fundamentales de una ciudad y su identidad visual urbana.

2.2. Estado del arte

La regeneración urbana ha sido ampliamente estudiada como un proceso integral que busca transformar áreas urbanas deterioradas o en declive, mejorando su sostenibilidad y eficiencia, así como la calidad de vida de sus habitantes. Según Cerreta et al. (2021),

este proceso involucra intervenciones que no solo buscan renovar el tejido físico de la ciudad, sino también fomentar una transformación social, económica y cultural.

Este enfoque multidimensional, representado en la Figura 3, abarca la planificación, rehabilitación, revitalización y optimización de los espacios urbanos, funcionando como un catalizador para revitalizar barrios en declive y promover la sostenibilidad a largo plazo. Investigaciones recientes subrayan la relevancia del espacio público en este contexto, especialmente en ciudades en transición. La planificación y diseño de estos espacios influyen directamente en la cohesión social, la integración cultural y la sostenibilidad ambiental, constituyéndose en elementos centrales en los procesos de regeneración urbana (Pérez & Gómez, 2022). En este sentido, el espacio público se erige como un punto de encuentro comunitario y motor de participación ciudadana, aspectos esenciales para el éxito de tales proyectos.

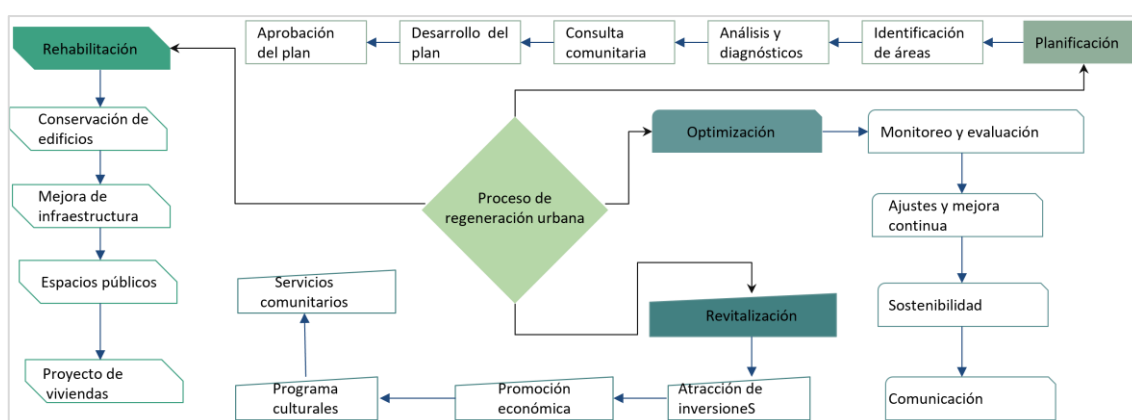


Figura 3. Diagrama de Flujo que muestre el proceso de regeneración urbana (Planificación, Rehabilitación, Revitalización, Optimización).

Las ciudades en transición atraviesan cambios acelerados debido a factores como la globalización, crisis económicas o el cambio climático. Estas transformaciones no solo modifican la estructura urbana, sino que también afectan las dinámicas sociales, económicas y culturales, generando desafíos para la planificación y gestión del territorio. En este contexto, los procesos de intervención urbana deben responder a estas condiciones en evolución, garantizando un desarrollo equilibrado y evitando impactos negativos en la población. La Figura 4 muestra, a través de un diagrama de Venn, cómo ciertas estrategias pueden generar efectos no deseados, como el desplazamiento de comunidades vulnerables (CEPAL, 2024).

Si bien las intervenciones urbanas pueden mejorar la infraestructura y el entorno, también pueden provocar fenómenos como la gentrificación, aumentando la desigualdad y afectando la permanencia de los residentes originales. La participación ciudadana resulta fundamental para mitigar estos efectos y asegurar que los proyectos respondan a las necesidades locales. Un enfoque inclusivo fortalece la cohesión social y preserva la identidad cultural, contribuyendo a la construcción de ciudades más equitativas y sostenibles, con beneficios distribuidos de manera justa (Fernández y López, 2023).

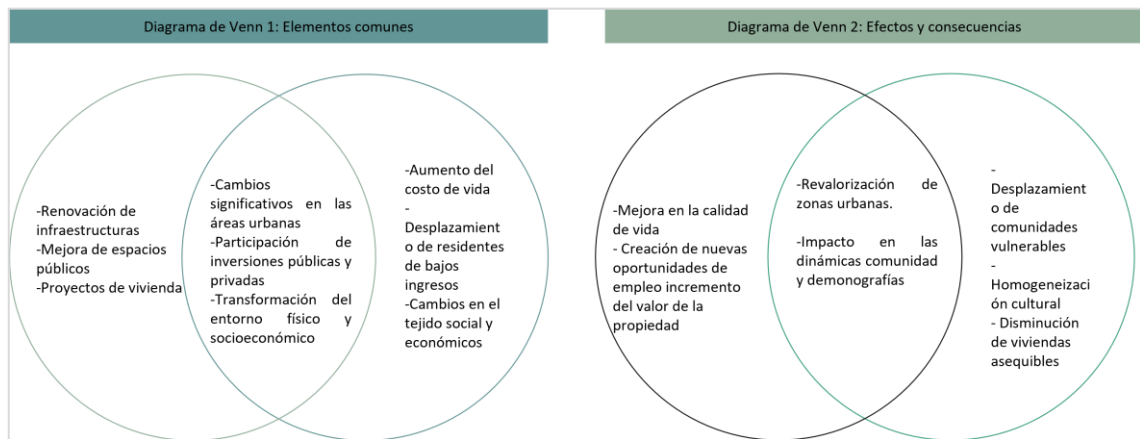


Figura 4. Diagramas de Venn que muestren la relación entre regeneración urbana y gentrificación

Otro aspecto que requiere mayor atención es el diseño de políticas urbanas inclusivas que consideren las necesidades tanto de los residentes actuales como de los potenciales nuevos habitantes resultantes de la regeneración. Aunque existe consenso sobre la importancia de la sostenibilidad en estos proyectos, la dimensión social y cultural no siempre recibe la misma consideración.

La Figura 5 representa los beneficios de la regeneración urbana en términos de cohesión social, integración cultural y sostenibilidad ambiental, elementos clave para garantizar una distribución equitativa de los beneficios en toda la comunidad (Ocampo, Pérez, y Rodríguez, 2022).

Beneficios de la regeneración urbana		
Cohesión social	Integración cultural	Sostenibilidad Ambiental
Fortalecimiento de la comunidad 1. Espacios públicos renovados 2. Participación ciudadana.	Preservación del patrimonio 1. Rehabilitación de edificaciones históricas	Reducción de la huella de carbono 1. Uso de tecnologías sostenibles 2. Mejoramiento en el transporte público
Acceso a servicios y oportunidades 1. Mejoramiento de la infraestructura	Espacios para la cultura 1. Centro comunitarios y culturales	Espacios verdes y biodiversidad 1. Creación de parques y jardines
	Diversidad y tolerancia 1. Ambientes inclusivos	Gestión de residuos 1. Sistemas de reciclaje y compostaje

Figura 5. Beneficios de la regeneración urbana en términos de cohesión social, integración cultural y sostenibilidad ambiental.

Los procesos de intervención en la ciudad generan transformaciones que alteran la composición social y cultural de los barrios. Estas dinámicas pueden relacionarse con el desplazamiento de residentes, la gentrificación y cambios en la identidad del entorno. El análisis de estos factores permite identificar estrategias que orienten las transformaciones hacia un modelo inclusivo y respetuoso con la diversidad cultural (Martínez y Hernández, 2023).

Además, la aplicación de modelos de diseño estandarizados que priorizan la sostenibilidad ambiental y la eficiencia económica en la regeneración urbana no siempre se adapta a las particularidades de cada contexto urbano. La adaptación de los proyectos a las condiciones locales, la historia del lugar y sus valores culturales es esencial para configurar intervenciones urbanas que respondan a las dinámicas específicas de cada comunidad (Rui y Othengrafen, 2023).

La salida del Terminal Terrestre de su ubicación actual es un hecho que requerirá de visiones y decisiones políticas claras para su ejecución. Desde el 2015 se han realizado procesos de contratación pública en torno a la Construcción de la Nueva Terminal (lo que generaría la liberación del predio actual), sin embargo, como se menciona en un examen de Contraloría publicado en el 2021, este proceso se ha visto envuelto en una serie de irregularidades y “la obra que no se ejecutó” (CGE, 2021).

2.3. Fundamentación de enfoque de sostenibilidad del proyecto

El proyecto de regeneración urbana del terminal terrestre de Tena tiene como objetivo integrarse al tejido urbano existente y mejorar la movilidad en la ciudad mediante la implementación de ciclovías, rutas peatonales y áreas recreativas. Esta estrategia promoverá un entorno accesible y seguro, facilitando una conectividad más eficiente entre los barrios cercanos. Además, se atiende la demanda de espacios verdes a escala intermedia y urbana mediante la creación de corredores ecológicos que fortalecen la biodiversidad local y mejoran la calidad del aire. Torres (2016) destaca que el urbanismo sostenible debe equilibrar las demandas humanas con la conservación ambiental; en este sentido, el proyecto respeta el ecosistema amazónico e integra este principio en su propuesta arquitectónica.

La sostenibilidad ambiental es un eje fundamental del proyecto. Se centra en minimizar la huella de carbono mediante la promoción de la movilidad sostenible, priorizando el tránsito peatonal y en bicicleta. Estas medidas permiten reducir la dependencia de vehículos motorizados, mejorar la calidad del aire y beneficiar la salud de los habitantes, respondiendo tanto a las necesidades urbanas como a las del entorno natural mediante acciones que favorecen la conservación y el equilibrio ecológico.

La sostenibilidad social y cultural es otro pilar esencial del proyecto, orientado a responder a las necesidades y aspiraciones de la comunidad de Tena y a fortalecer la cohesión social. El enfoque adoptado se fundamenta en la importancia de generar entornos inclusivos y participativos que promuevan la identidad cultural de la región. Así, el diseño contempla espacios destinados a rescatar y difundir tradiciones locales, fortaleciendo el sentido de pertenencia y asegurando que los nuevos entornos sean funcionales, valorados y utilizados de manera responsable por la comunidad.

2.4. Marco normativo

La articulación de la propuesta urbano-arquitectónica con las normativas son esenciales para el éxito del proyecto de regeneración urbana, ya que establecen un marco claro que guía el desarrollo sostenible y equitativo. Estas regulaciones aseguran que las intervenciones respeten el medio ambiente, fomenten la inclusión social y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos. Al cumplir con marcos normativos vigentes, se garantiza que el proyecto responda a las necesidades locales, promoviendo un entorno urbano resiliente y sostenible para todos.

A nivel internacional, la Nueva Agenda Urbana y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, promovidas por ONU-Habitat, establecen directrices clave para la planificación urbana resiliente e inclusiva. En Ecuador, la Constitución de 2008 reconoce el derecho a un ambiente saludable (artículos 14 y 66) y promueve el "buen vivir". El Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD) establece la competencia de los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) en la regulación del uso del suelo, mientras que la Ley Orgánica de Ordenamiento Territorial, Uso y Gestión del Suelo (LOOTUGS) proporciona los mecanismos legales para su transformación, incluyendo la expropiación o acuerdos de compensación cuando se justifique la utilidad pública.

En el caso de Tena, el Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (PDOT) y el Plan de Uso y Gestión del Suelo (PUGS) del GAD Municipal son instrumentos clave para la planificación integrada del territorio. Estos planes promueven la salud, la educación, la participación ciudadana y la sostenibilidad ambiental, abordando retos como el cambio climático y la economía circular. En este contexto, la regeneración urbana contribuiría a mejorar la calidad de vida, fomentar la inclusión social y garantizar la conservación del medio ambiente. La planificación territorial integrada y sostenible es fundamental para enfrentar los retos de urbanización y garantizar un desarrollo equitativo y respetuoso con la naturaleza.

Si bien no es el alcance de esta investigación, este proyecto busca llamar a la reflexión sobre los procesos de planificación y ordenamiento de la ciudad, y motivar la renovación o generación de nuevas ordenanzas que apunten a la mejora de los espacios públicos, así como a la revaloración de los espacios privados de interés público como el predio donde se encuentra actualmente el Terminal Terrestre de Tena. La factibilidad de esta propuesta girará en torno a la implementación de ordenanzas que busquen la innovación y sostenibilidad en el entorno urbano.

2.5. Metodología

En este apartado se realizará un análisis breve sobre el modelo de desarrollo de la ciudad de Tena, seguido de un análisis multiescalar que permitirá definir de manera precisa la zona de intervención. Una vez delimitada esta área, se llevará a cabo un análisis de las características, componentes y sistemas urbanos presentes.

Este estudio incluirá un análisis detallado del sistema de movilidad, apoyado en encuestas y en la síntesis de los datos obtenidos para entender las dinámicas actuales de transporte y circulación. Además, se utilizará el análisis FODA para identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas que caracterizan la zona, lo que hará posible visibilizar más claramente el contexto urbano.

Finalmente, se revisarán varios referentes arquitectónicos y urbanos para identificar tendencias y buenas prácticas que puedan guiar el planteamiento del proyecto urbano-arquitectónico. Todo este proceso servirá de base para definir estrategias de intervención en la regeneración urbana, con el fin de mejorar la calidad de vida y fortalecer el tejido social y urbano de la zona.

2.6. Análisis y diagnóstico

2.6.1. *Modelo de desarrollo de la ciudad Tena*

El modelo de desarrollo de Tena está profundamente influenciado por sus características geográficas y culturales, además de la historia de colonización en la región amazónica. La ciudad, situada en una zona de alta biodiversidad, ha desarrollado su estructura urbana respetando, la topografía y buscando una integración con el entorno natural. Este proceso ha permitido que elementos geográficos como ríos y colinas desempeñen un papel esencial en la configuración urbana, aunque en la actualidad presentan signos de deterioro debido a la falta de mantenimiento y planificación adecuada. Estas características han sido clave para un crecimiento que busca preservar las áreas naturales al tiempo que responde a la expansión demográfica y económica de la ciudad (García-Doménech, 2022).

El crecimiento urbano de Tena ha seguido un patrón de expansión gradual desde el centro histórico, con una distribución de tipo damero inspirada en la planificación colonial. Como se representa en la figura 6, este desarrollo de adentro hacia afuera ha generado la incorporación de nuevos espacios residenciales y comerciales, respondiendo a las demandas que genera la migración y el turismo en la zona (Gobernación de Napo, 2020). Este patrón ha descentralizado la actividad económica, transformando zonas rurales en polos comerciales, especialmente en áreas como las cercanas al terminal terrestre, impulsando el comercio y diversificando la oferta de servicios (Pérez y Romo, 2019).

En términos de desarrollo económico, Tena ha logrado posicionarse como un destino atractivo al aprovechar su riqueza natural y cultural. La cercanía a reservas naturales, junto con la preservación de sus tradiciones, han hecho del turismo una fuente importante de ingresos, que complementa actividades tradicionales como la agricultura y la ganadería. Este equilibrio entre conservación y desarrollo económico es fundamental para la sostenibilidad regional y refleja el compromiso de la ciudad con la

protección de su entorno (Gobernación de Napo, 2020). Así, el respeto por la naturaleza es una característica central del desarrollo local (Granada et al., 2018).

Desde una perspectiva social, Tena refleja la convergencia de influencias indígenas y de colonización interna, perceptible en su estructura urbana y en las dinámicas comunitarias. La presencia ancestral de los pueblos kichwa amazónicos ha definido su identidad cultural, mientras que la migración de colonos mestizos, principalmente desde la Sierra durante el siglo XX, introdujo nuevas formas de organización territorial y actividad económica. Esta interacción ha generado una identidad regional en la que coexisten prácticas tradicionales y modernas, promoviendo la cohesión social y fortaleciendo la organización comunitaria (Ayala et al., 2023). Este sentido de pertenencia se refuerza en la ciudad a través de espacios abiertos para la expresión cultural, valorados por los habitantes y fundamentales en la construcción de la identidad colectiva (Cancillería, 2017).



Figura 6. Imagen urbana de Tena

2.6.2. Análisis multiescalar

En cuanto a la escala urbana, (ver figura 7) se analizan elementos estructurales de Tena y sus componentes principales como áreas residenciales, comerciales, de servicios y turísticas. Se destacan los elementos estructurales como la avenida 15 de noviembre, que actúa como un eje clave de circulación y organización de actividades, y los bordes naturales formados por ríos como Tena y Pano.

Estos bordes no solo delimitan el crecimiento urbano, sino que también funcionan como elementos de identidad para la ciudad, separando áreas de producción agrícola y espacios de recreación en el oeste de la ciudad de las zonas más densamente pobladas y de servicios en el centro y el norte. Este análisis de la escala general permite identificar patrones y la relación de los habitantes con los espacios urbanos, configurando una visión amplia de Tena como ciudad amazónica.

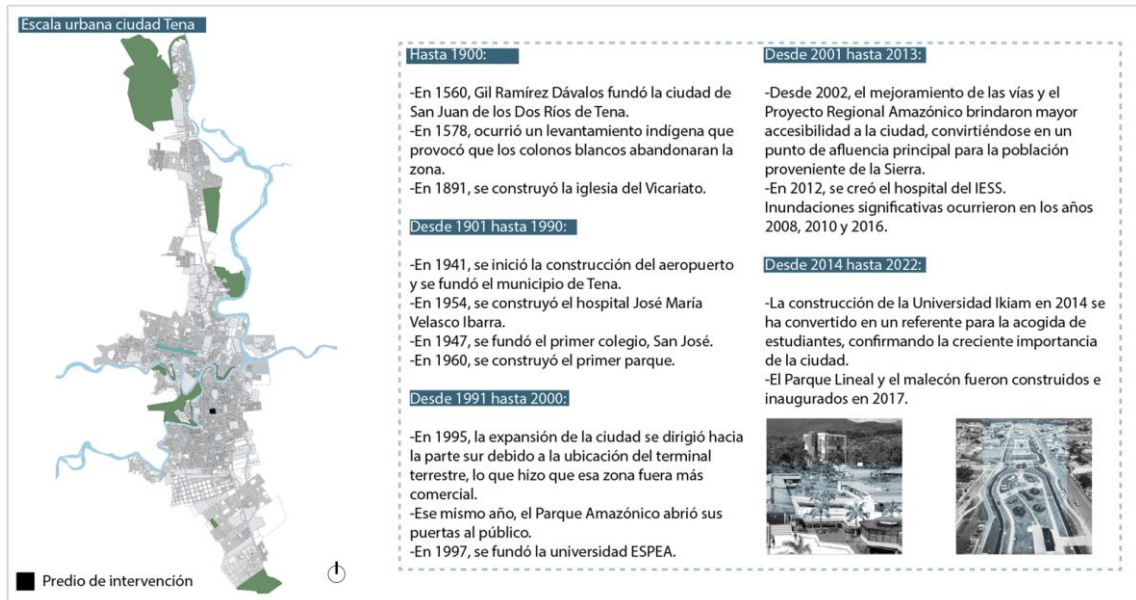


Figura 7. Mapa del área urbana de Tena

En el caso del área de influencia, la figura 8 muestra cómo los elementos físicos y geográficos, como los puentes, avenidas, ríos y barreras naturales, influyen en el desarrollo y organización del territorio.

Se ha delimitado en una zona de influencia clave para la intervención, que contiene elementos esenciales en la estructuración de la ciudad. Al norte, el puente carrozable y peatonal actúa como un nodo, conectando distintos flujos urbanos y facilitando la movilidad peatonal y vehicular, mientras que el puente Mirador se presenta como un hito referencial, marcando un punto destacado no solo para la orientación espacial sino también como símbolo de identidad para la ciudad.

En el centro de esta área se encuentra el área de intervención, actual Terminal Terrestre de Tena, otro hito significativo cuya ubicación estratégica lo convierte en un punto clave para la actividad urbana y el transporte. Desde su inicio en el sector sur, la Avenida 15 de noviembre define un borde urbano importante, caracterizado por la diferencia en la morfología vial, sirviendo como un límite físico y funcional que separa distintas zonas de la ciudad. Al oeste, el río Pano actúa como una barrera natural, restringiendo la expansión urbana y marcando un límite claro del territorio. Por su parte, el estero Paushiyacu y la vía E45 al este completan la delimitación del área, configurando un borde estructural que influye en la forma en que la ciudad se expande y organiza.

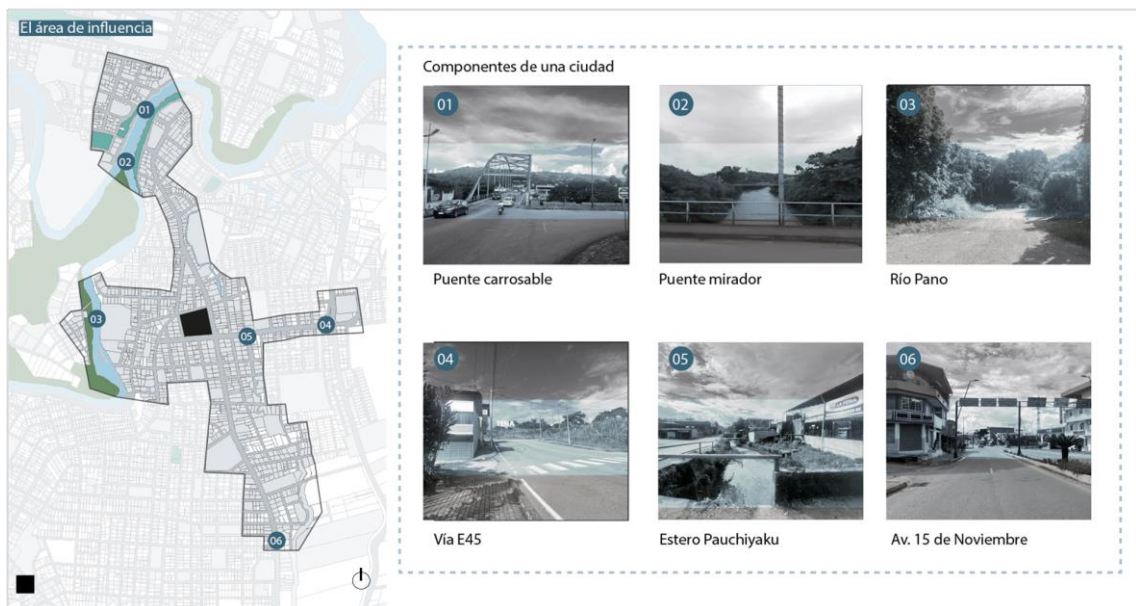


Figura 8. Mapa del área de influencia.

En la zona de intervención, se realiza un análisis urbano que abarca un radio de 200 metros, donde es posible identificar las características, sistemas y componentes urbanas del contexto inmediato. Este diagnóstico proporcionará las bases necesarias para plantear estrategias de intervención en el proyecto de regeneración urbana, en función de mejorar la calidad de vida de los habitantes en un área donde convergen diversos usos y servicios (ver figura 9).



Figura 9. Mapa de la zona de intervención.

2.6.3. Características, componente y sistemas urbanos en la zona de intervención

La zona de intervención presenta características únicas que reflejan su identidad cultural y social. En la figura 10 se destacan aspectos como la trama urbana, con su disposición de calles y edificios, influye en la dinámica comunitaria, mientras que la clasificación del suelo determina el uso y la funcionalidad de los espacios. El diseño del espacio público, junto con el mobiliario urbano, juega un papel esencial en la interacción social y el bienestar de los habitantes. Además, la presencia de islas de calor resalta la necesidad de estrategias sostenibles que mitiguen el impacto ambiental. La zona de intervención del Terminal Terrestre de Tena abarca 1.3 hectáreas en el núcleo urbano, donde dentro de un radio de influencia de 200 metros se incluyen barrios como la Ciudadela del Chofer, Gil Ramírez Dávalos y Palandacocha. Este sector cuenta con edificaciones de uso mixto y vías pavimentadas que sostienen dinámicas económicas y sociales significativas. Desde una perspectiva bioclimática, se identifican vientos predominantes que fluyen de sur a norte, favoreciendo la ventilación y atenuando las temperaturas en áreas de espera y tránsito. Además, las escorrentías naturales convergen en el Estero Paushiyacu, un elemento hídrico esencial para el ecosistema local. La orientación solar afecta especialmente las fachadas oeste y sur, lo cual demanda estrategias de sombreado en las futuras intervenciones.

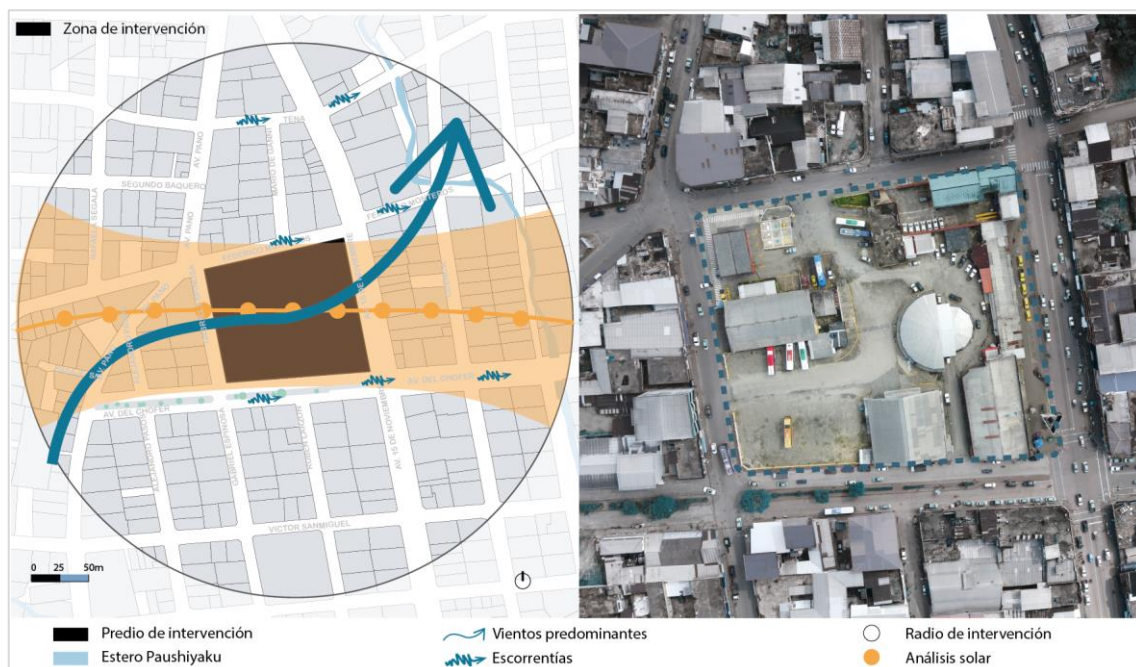


Figura 10. Diagnóstico del sitio.

El predio de intervención, ubicado en el barrio “Ciudadela del Chofer”, actúa como un nodo que ha fragmentado el sector barrial. No obstante, como se muestra en el siguiente collage (ver figura 11), ha emergido un punto de identidad. En el ámbito económico, se puede considerar como un sector de intercambio que amalgama la formalidad e informalidad del comercio. En lo deportivo, resalta la identidad vinculada al fútbol y el ecuavóley. Socialmente, el flujo constante de personas ha propiciado una convergencia que integra diversas etnias, y la amabilidad se ha consolidado como una característica distintiva del sector.



Figura 11. Collage de la imagen urbana de la zona de intervención.

La zona alrededor del terminal terrestre se ha consolidado como un centro de comercio clave para la economía local, con actividades minoristas, mayoristas y de servicios que generan empleo y desarrollo económico.

La presencia del terminal, sumada al crecimiento demográfico, ha incentivado la demanda de productos y servicios (ver figura 12). Sin embargo, el comercio formal e informal en las aceras presenta desafíos específicos para comerciantes y ciudadanos. Los transeúntes, por su parte, sufren de congestión en las aceras, acumulación de basura y exposición a posibles riesgos sanitarios debido a la falta de regulación de los vendedores informales. Además, el alto flujo de personas incrementa la exposición a robos, lo que afecta tanto a los comerciantes como a los usuarios. Estas problemáticas son comunes en áreas comerciales densamente transitadas.

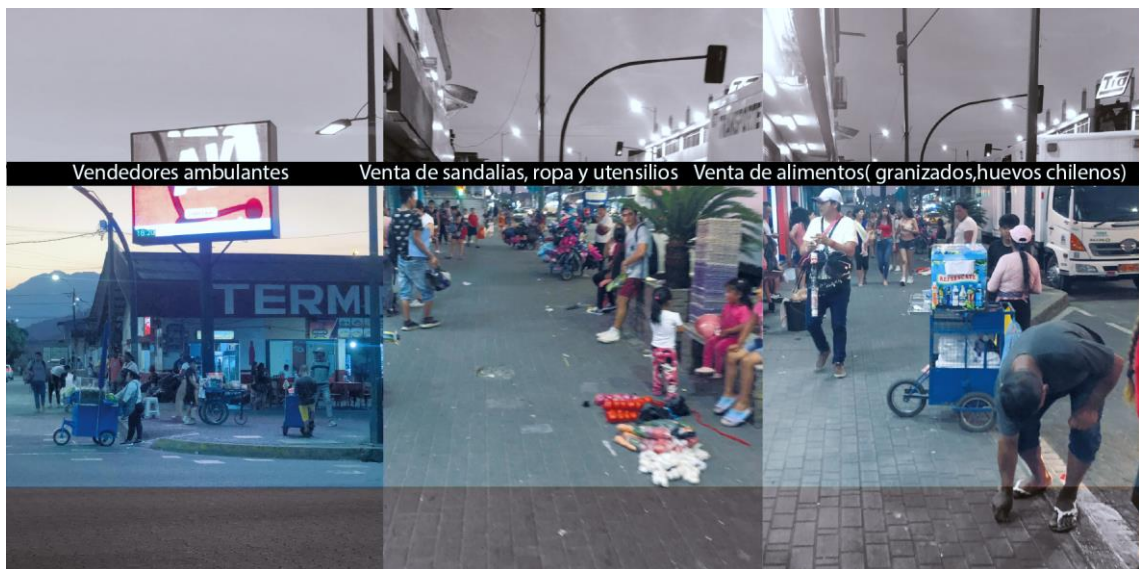


Figura 12. Actividad comercial en la zona de intervención.

El Terminal Terrestre de Tena, dentro de un radio de influencia impacta directamente a los barrios circundantes, especialmente a la Ciudadela del Chofer, que es el núcleo principal de actividad comercial y social en la zona. Al suroeste, el barrio Palandacocha y al norte, Gil Ramírez Dávalos, también tienen un rol importante en el flujo de personas y el comercio local. Un sector menor, representado por Vista Hermosa, completa el área de influencia.

La trama urbana tiene un diseño ortogonal con cuadrículas y algunas diagonales. Según el Plan de Ordenamiento Urbanístico de Tena (2021-2033), el suelo del sector se clasifica en consolidado, no consolidado y sin servicios públicos, con actividades comerciales al por mayor y menor (ver Figura 13).

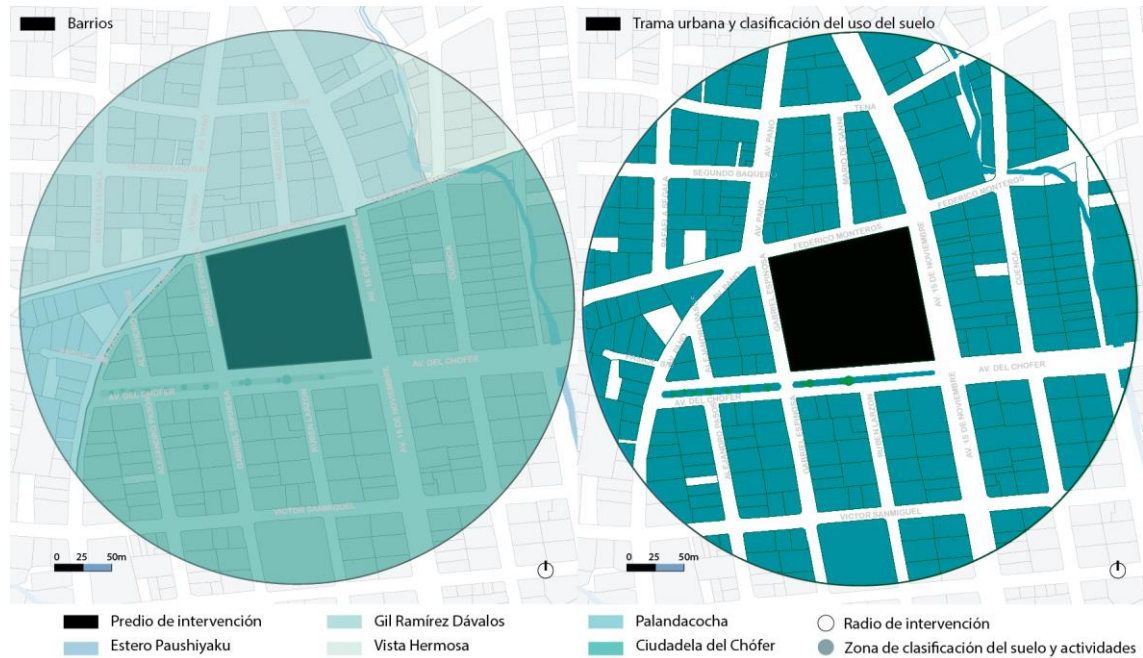


Figura 13. Configuración del estado barrial y del suelo

La figura 14 detalla cómo la variabilidad del perfil urbano y la isla de calor afectan las condiciones del entorno en la zona. El perfil urbano de esta zona presenta una variabilidad en las alturas de sus edificaciones, que van de uno hasta cuatro niveles. Esta irregularidad da lugar a un perfil urbano pintoresco, donde estructuras de distintas alturas crean una silueta diversa y un entorno visual dinámico.

Sin embargo, esta heterogeneidad también implica desafíos en el paisaje y la planificación urbana, como dificultades en la distribución de iluminación, además de generar sombras desiguales que afectan la captación de luz natural en algunas áreas. La isla de calor en torno al terminal evidencia temperaturas, entre 29°C y 32°C en las zonas periféricas, (22°C hacia el estero Paushiyacu). Esta variación de temperatura y calor como tal subraya la necesidad de intervenciones que mitiguen el impacto térmico en el sector y mejoren la habitabilidad en el entorno urbano.

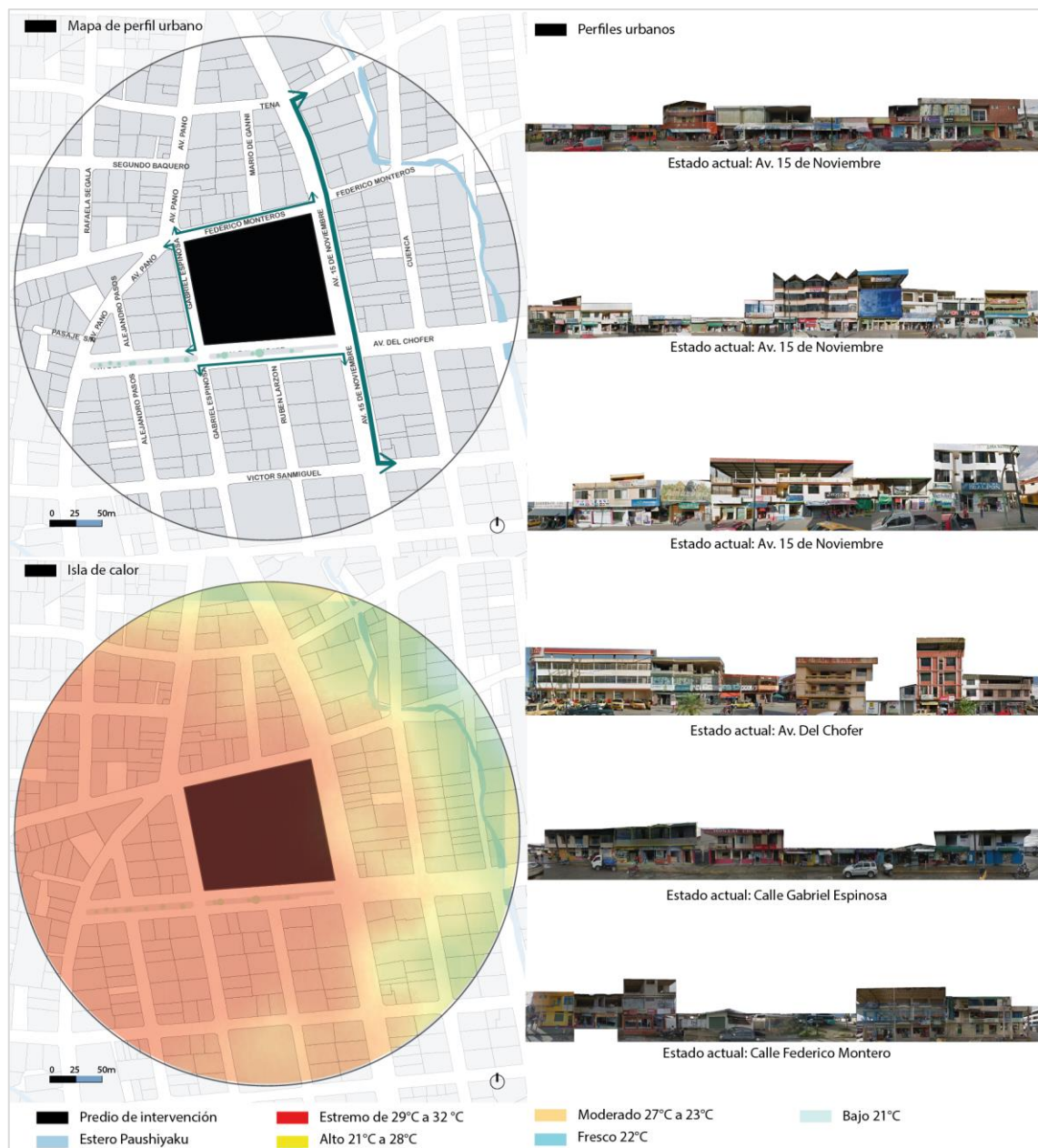


Figura 14. El perfil urbano y la importancia de la isla de calor.

El área de intervención presenta diversos componentes que impactan la calidad urbana y ambiental del sector, como se evidencia en la figura 15. Entre ellos destacan la contaminación ambiental, auditiva y visual, generada principalmente por actividades comerciales y el tráfico vehicular. La contaminación sonora, producto del ruido constante de vehículos y actividades humanas, afecta el confort de los residentes.

Además, la inseguridad en el sector es un factor crítico, influenciado por la falta de iluminación adecuada y mobiliario urbano, así como por la alta concentración de personas. Los equipamientos existentes muestran deficiencias en cantidad y calidad, limitando su funcionalidad frente a las necesidades locales. Esta zona cuenta con diversos equipamientos que responden a las necesidades locales. Entre ellos, destacan los comercios formales e informales. Los primeros incluyen supermercados, tiendas minoristas, restaurantes y hoteles, mientras que los informales abarcan puestos de venta de comida, artesanías, ropa y zapatos. Además, servicios como farmacias, gasolineras, iglesias, centros de diversión nocturna, centros financieros, salud y deportivos complementan el área.

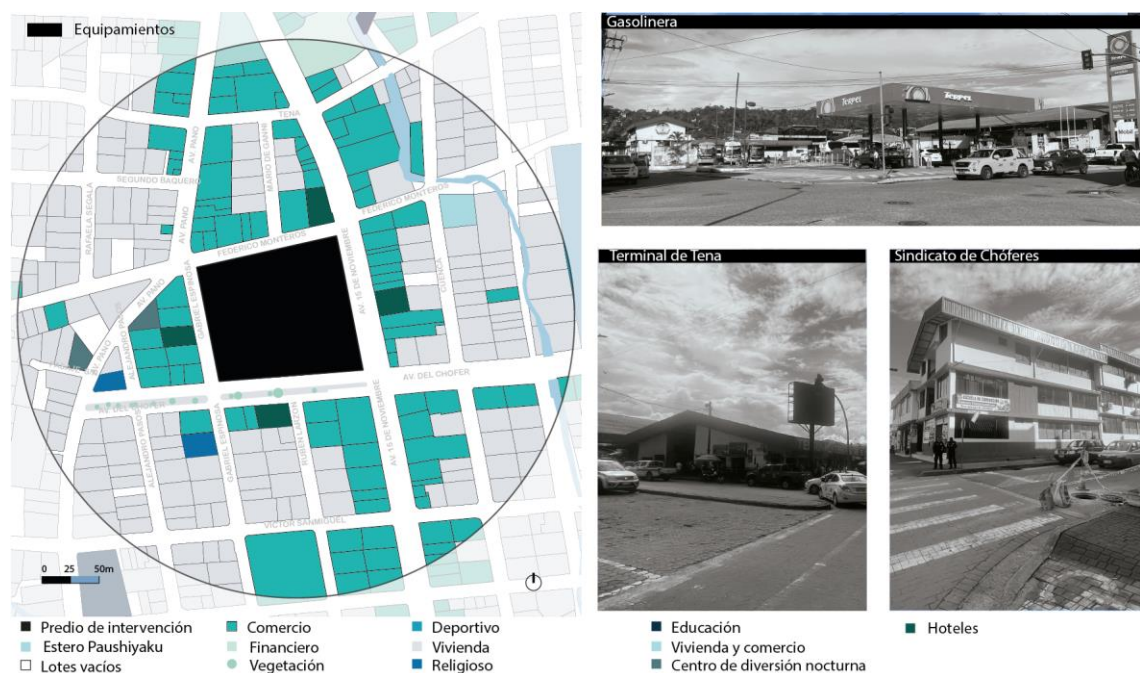


Figura 15. Diagnostico urbano del radio de influencia con respecto a los equipamientos.

La contaminación ambiental en la zona de análisis es multifacética y se manifiesta de diversas formas. En primer lugar, se observa una notable falta de basureros y contenedores de basura, lo cual es especialmente problemático dada la intensa actividad comercial que se desarrolla en la zona (ver figura 16). Esta carencia dificulta la gestión adecuada de los residuos y contribuye a la acumulación de basura en las calles. La contaminación en la zona es en gran medida atribuible a los comerciantes informales, quienes se dedican a la venta de alimentos rápidos, accesorios y ropa.

Los residuos generados por estas actividades, especialmente los restos de alimentos terminan en el suelo, creando manchas que atraen a insectos y roedores, lo cual puede tener implicaciones para la salud pública. Además, la falta de organización de los comerciantes y su tendencia a ubicarse en medio de las aceras obstaculizan la circulación peatonal.

Este hecho no solo dificulta el tránsito de los peatones, sino que también puede contribuir a la congestión y al desorden en las calles. Por lo tanto, es evidente que la problemática de la contaminación ambiental en la zona es compleja y requiere de un enfoque integral que incluya la mejora de la infraestructura de gestión de residuos, la promoción de la educación ambiental y la regulación del comercio informal.



Figura 16. Cotidianidad del sector, comercio, contaminación y aglomeraciones.

En la zona de análisis, la contaminación visual se evidencia de forma notable a través de diversos elementos que perturban la armonía del entorno. En la figura 17 se puede observar cómo la saturación de anuncios publicitarios alrededor del predio contribuye a un paisaje urbano caótico y desordenado. A esto se suma la presencia de vehículos estacionados de manera irregular, lo que interfiere con la movilidad y limita la accesibilidad a las aceras, afectando tanto a peatones como a residentes. Además, las aglomeraciones generadas por la interacción entre peatones y comerciantes informales ocupan el espacio público de forma desorganizada, intensificando el desorden visual.



Figura 17. Contaminación visual publicitaria.

En el área de intervención las aglomeraciones entre peatones y comerciantes generan inseguridad y dificultan la circulación. La figura 18 ilustra estas interacciones que provocan desorden en el espacio público. Además, el tráfico, las motos, automóviles y otros vehículos, así como las actividades comerciales incrementan la contaminación auditiva, creando un entorno caótico y poco funcional para el espacio público.

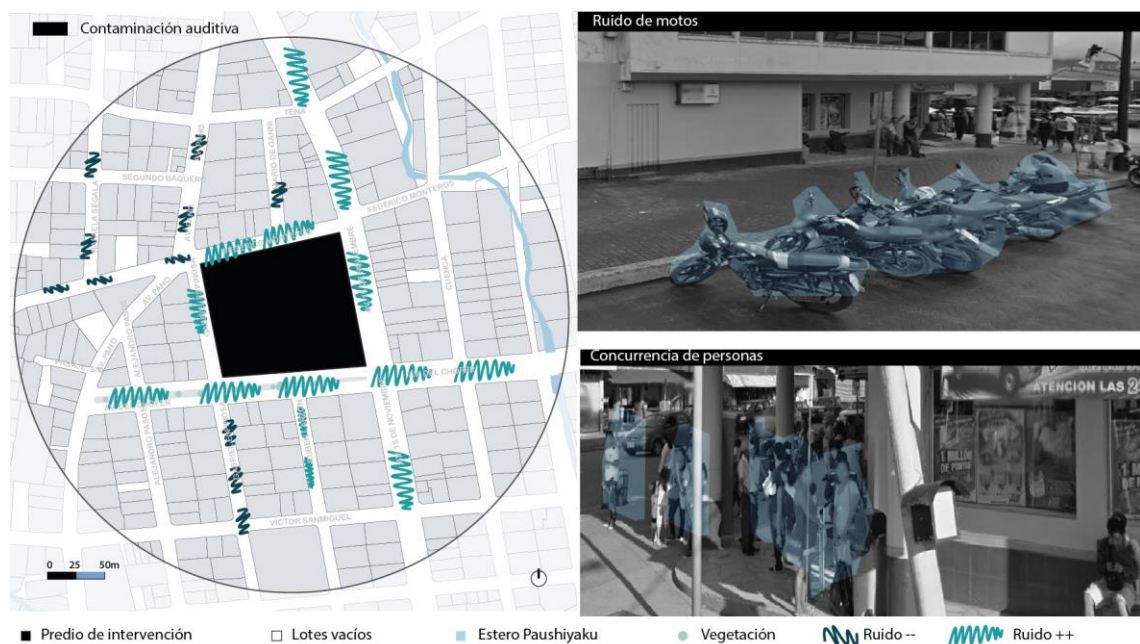


Figura 18. Ruido generado por vehículos y motos aparte de la aglomeración de persona.

La Ciudadela del Chofer enfrenta serios problemas de seguridad y bienestar. Los asaltos, robos a locales y peatones, han generado una situación alarmante. Las paradas de autobuses se han convertido en puntos de encuentro para pandillas y actividades ilegales, como el consumo de drogas. La inseguridad ha obligado a los residentes a limitar sus actividades, evitando salir después de las 8 de la noche por temor a asaltos y asesinatos. Las balaceras frecuentes y la tardanza de la patrulla policial, que tarda hasta dos horas en llegar, aumentan el temor. Además, la casetilla policial existente está en mal estado. La figura 19 muestra zonas de delincuencia, consumo de sustancias y prostitución, lo que afecta la percepción de seguridad y la calidad de vida de la comunidad.

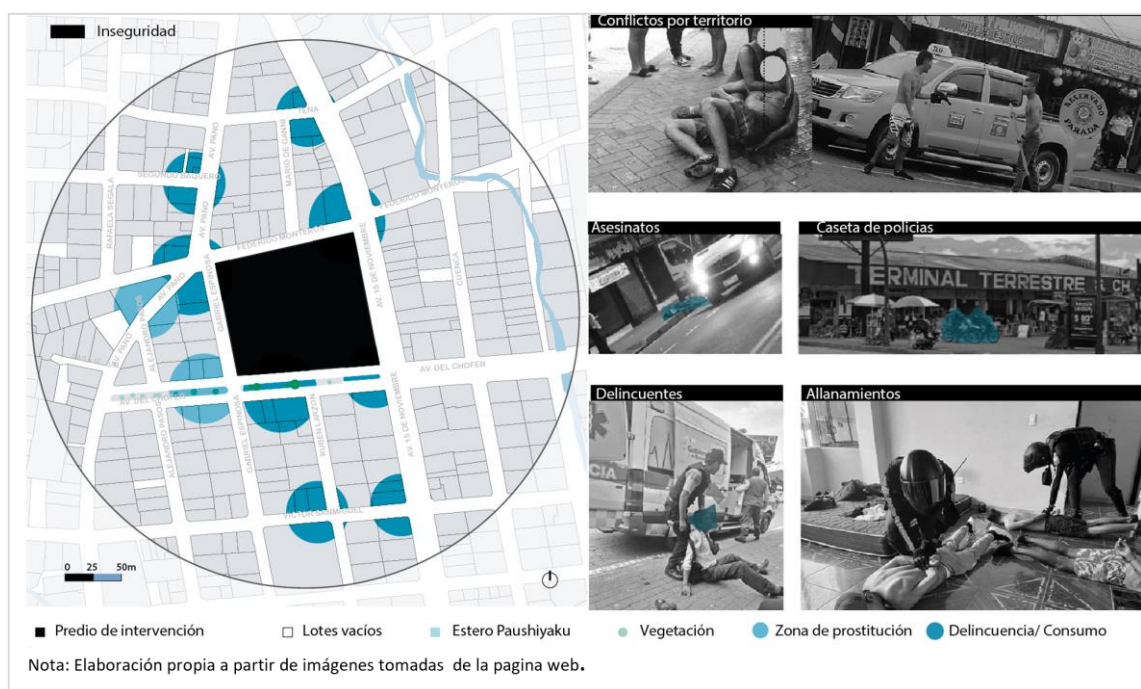


Figura 19. Zonas peligrosas alrededor del predio.

Los sistemas del área incluyen infraestructura, movilidad, vegetación y orden vial. En cuanto a infraestructura, la zona dispone de servicios básicos. En cuanto a movilidad, las personas enfrentan problemas de accesibilidad, señalización y organización, así como legibilidad de paradas y demás componentes urbanos. El estero Paushiyacu, recurso natural clave y muy cercano al predio de intervención, sufre altos niveles de contaminación debido a las actividades humanas. La vegetación, escasa, desorganizada y con muy poco mantenimiento, limita su impacto positivo en el ambiente, evidenciando

la necesidad de una planificación integral. En la figura 20 se especifican estos sistemas. En lo que respecta a la electricidad, la zona está adecuadamente integrada a la red eléctrica, lo que garantiza un suministro constante y acceso a la electricidad para los residentes y los negocios locales. En relación con el agua, la zona dispone de un sistema de suministro que proporciona un acceso ininterrumpido a agua potable. Es relevante mencionar que el barrio también está dotado de un sistema de alcantarillado y de internet, aunque es igualmente importante señalar que aún se evidencian descargas de aguas servidas hacia el Estero Paushiyaku.

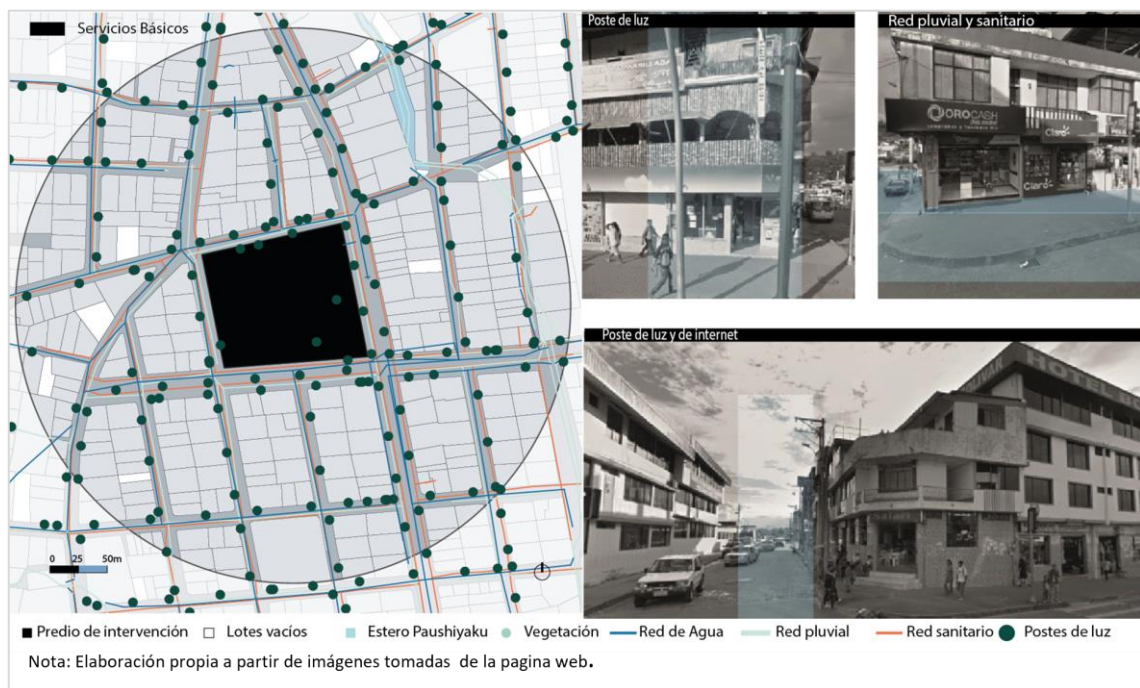


Figura 20. Servicios básicos de la zona de intervención

Por otro lado, en la figura 21 se visualiza el orden vial en la zona del terminal terrestre de Tena, que se caracteriza por una red de vías que conectan el área con el resto de la ciudad. Las calles y avenidas, como Federico Monteros, Gabriel Espinosa, la Av.15 de noviembre y Av. del chofer, presentan una malla vial con calles de doble sentido en la sección norte y avenidas de un solo sentido en las secciones sur, este y oeste, lo que mejora la fluidez del tráfico. En cuanto al sistema edificado, predominan construcciones de altura de uno a cuatro pisos con materiales mixtos de madera, acero y hormigón, techos a una sola agua, en estructuras residenciales y comerciales (ver figura 18).



Figura 21. Orden vial del sector.

La figura 22 muestra un sistema de transporte donde la concentración de paradas de buses y taxis cerca del predio generan alta congestión vehicular y también de transeúntes, mientras que otras zonas carecen de cobertura adecuada. Esta desorganización limita la movilidad eficiente, crea conflictos en el espacio público y dificulta la integración urbana. Además, la falta de ciclovías y sendas para caminatas limitan la movilidad peatonal y ciclista.

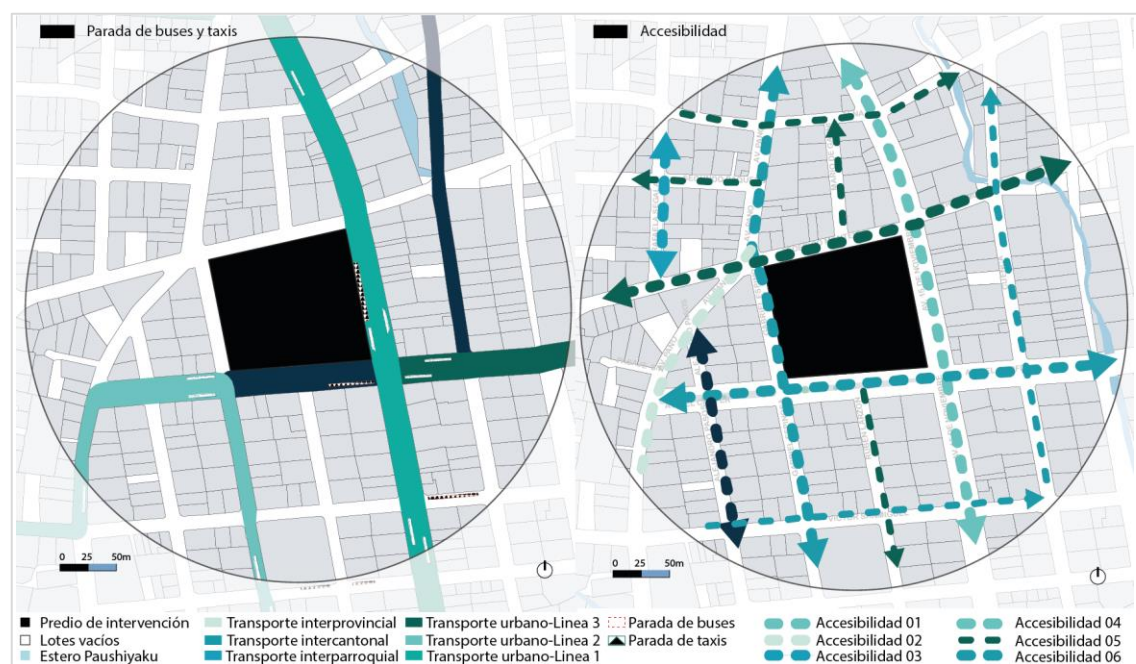


Figura 22. Distribución del transporte público y accesibilidad en el área de intervención.

El sistema vial del área de estudio, como se evidencia en la figura 23, presenta múltiples problemas que afectan la movilidad y la funcionalidad del espacio. La ausencia de señalización clara genera desorganización en el tránsito tanto vehicular como peatonal, aumentando el riesgo de accidentes y contribuyendo a la percepción de inseguridad. Las vías peatonales irregulares, limitan significativamente la circulación peatonal, especialmente en zonas donde las vías son angostas. Asimismo, la escasa vegetación no solo reduce el confort ambiental, sino que también agrava las condiciones térmicas en un entorno urbano. Por otro lado, la inconsistencia en los materiales de las vías, alternando entre asfalto y adoquinado, contribuye a un tránsito desigual y menos eficiente.

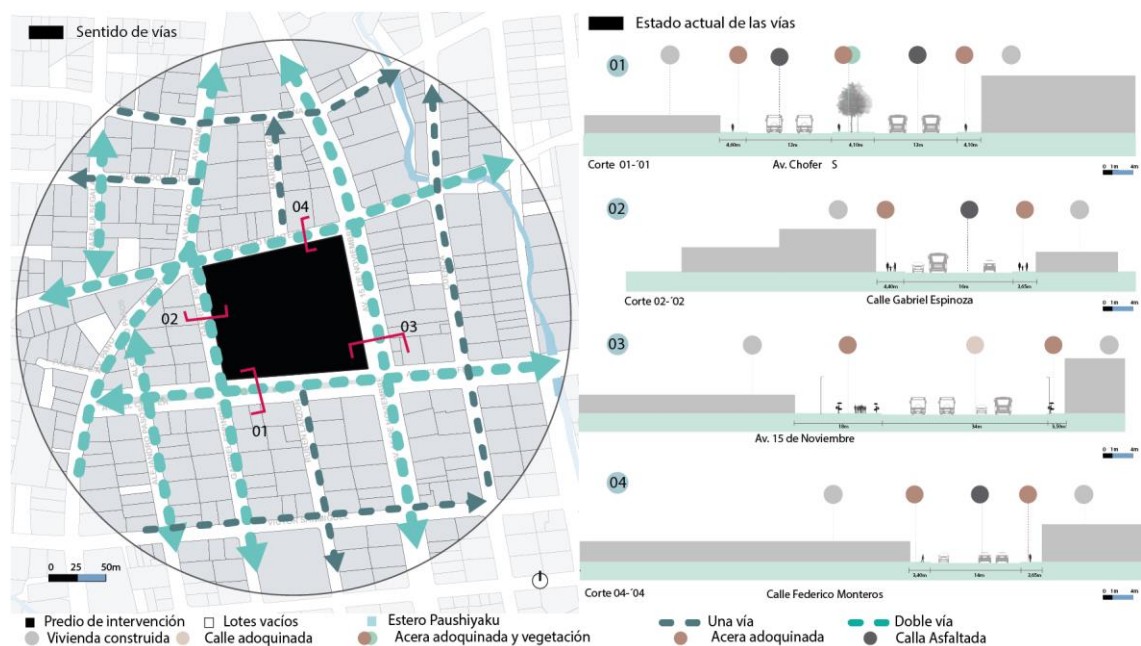


Figura 23. El sistema vía y el estado actual de las vías.

Como se observa en la figura 24, en la zona de intervención actual, la ausencia de áreas verdes es evidente, predominando en su lugar pequeñas jardineras o parterres. Esta limitación de espacios naturales y abiertos no solo afecta la estética del área, sino que también impacta directamente en el bienestar de los residentes y su relación con los ecosistemas. Los jardines presentes no proporcionan los beneficios asociados con las áreas verdes, como el esparcimiento al aire libre, la conexión con la naturaleza y un entorno saludable, es decir, no logran generar espacios de estancia que inviten a los caminantes a permanecer en el sitio.



Figura 24. Área de vegetación en la zona de intervención.

Como se mencionó anteriormente, el estero Paushiyaku, que fluye hacia el río Tena, enfrenta un grave desafío ambiental y de salud pública. A lo largo de su recorrido, varias viviendas siguen vertiendo aguas residuales, lo que empeora la calidad del agua y genera olores desagradables, especialmente en verano. Esta contaminación afecta tanto al ecosistema acuático como a la flora y fauna del estero, una condición que empeora aún más con la basura que es también arrojada en sus riberas (ver figura 25).

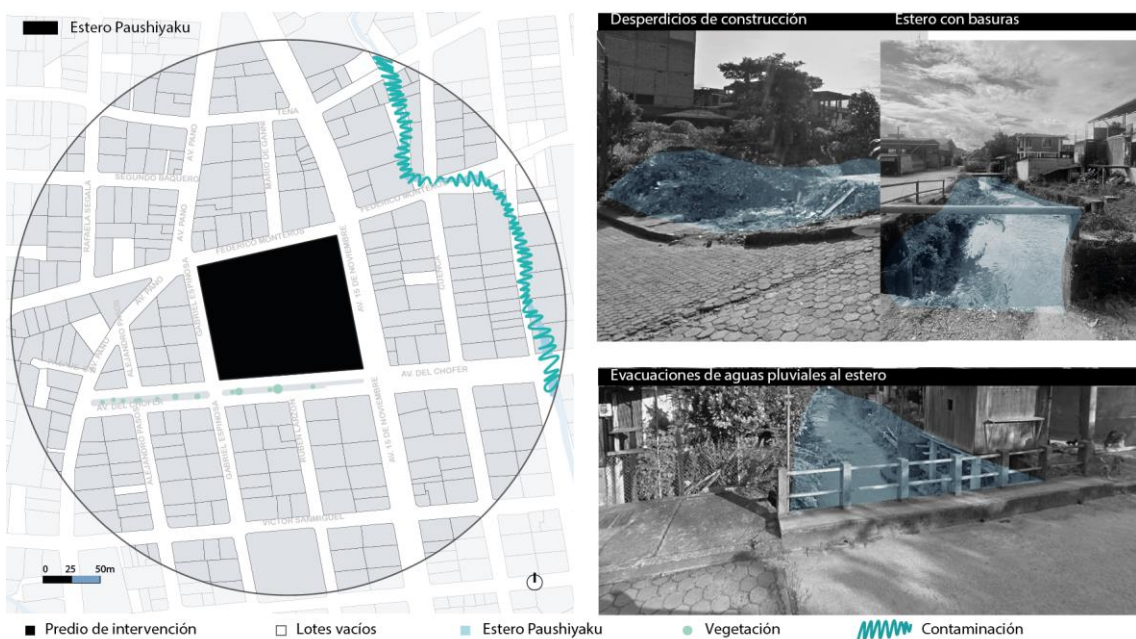


Figura 25. Contaminación estero Paushiyaku.

Partiendo del diagnóstico del entorno y con el propósito de formular propuestas para la transformación del predio del Terminal Terrestre de Tena, se diseñó un cuestionario orientado a las necesidades específicas del estudio (ver Anexo A). Esta herramienta permitió recopilar información clave sobre las percepciones y requerimientos de la comunidad en el área circundante. Debido a la ausencia de un censo exacto de la población en la zona y considerando que la cifra de 5.000 habitantes corresponde a una estimación, se empleó un muestreo por conveniencia. Esta técnica, basada en la accesibilidad y disponibilidad de los participantes, permitió obtener datos dentro de los límites temporales y logísticos del estudio (Hernández, 2021).

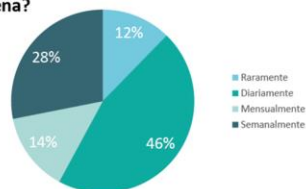
El cuestionario fue aplicado a residentes, comerciantes y usuarios frecuentes del terminal, seleccionados según su relación con el entorno urbano. Conforme a la tabla obtenida de SurveyMonkey, el tamaño de la muestra se estableció en 52 encuestas (ver figura 26). A pesar de las limitaciones de representatividad inherentes a este tipo de muestreo, la información obtenida permitió identificar tendencias y problemáticas relevantes en la zona del Terminal Terrestre de Tena.

CÁLCULO DEL TAMAÑO DE LA MUESTRA		
TAMAÑO DE LA MUESTRA	NIVEL DE CONFIANZA (%)	MARGEN DE ERROR (%)
5000	85	10
TAMAÑO DE LA MUESTRA: 52		

Figura 26. El cálculo del tamaño de la muestra por SurveyMonkey

Este instrumento incluyó preguntas orientadas a evaluar diversos aspectos como la accesibilidad al terminal, la percepción de la necesidad de una regeneración urbana, problemas principales en el área, calidad de espacios públicos, seguridad, y opiniones sobre posibles mejoras en infraestructura y servicios. Las respuestas obtenidas a través del cuestionario fueron fundamentales para identificar áreas de mejora y formular estrategias para una regeneración urbana sostenible. Dentro de cada pregunta se realizó una síntesis de los resultados obtenidos (ver Figura 27 y 28).

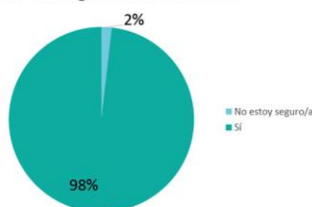
1. ¿Con qué frecuencia visitas el área alrededor del Terminal Terrestre de Tena?



Frecuencia de visitas al área

La alta frecuencia de visitas al área (74% entre diario y semanal) demuestra la importancia del terminal como un nodo central en la vida cotidiana de los ciudadanos. Esto refuerza la necesidad de regeneración, ya que cualquier mejora impactará directamente en un amplio número de personas.

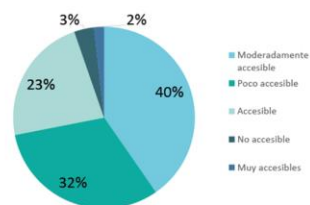
3. ¿Consideras que el área alrededor del Terminal Terrestre de Tena necesita una regeneración urbana?



Necesidad de regeneración urbana

El abrumador consenso (98.2%) a favor de la regeneración indica una demanda clara y generalizada de intervención. Esto legitima la relevancia del proyecto y su alineación con las expectativas de la comunidad.

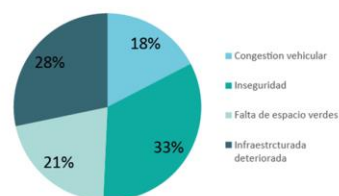
2. Califica la accesibilidad actual al Terminal Terrestre de Tena



Accesibilidad al terminal

Las opiniones divididas sobre la accesibilidad subrayan un problema clave en la funcionalidad del terminal. Es accesible sin embargo no lo es para los ciclistas, no hay fluidez para el peatón por la cantidad de vendedores informales que bloquean las aceras-

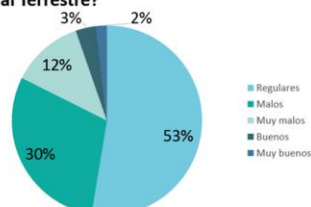
4. En tu opinión, ¿cuál es el principal problema que afecta al área alrededor del Terminal Terrestre?



Problemas principales

La inseguridad, la infraestructura deteriorada y la falta de áreas verdes destacan como los principales problemas. Esto proporciona una guía para priorizar aspectos específicos dentro del diseño de regeneración urbana.

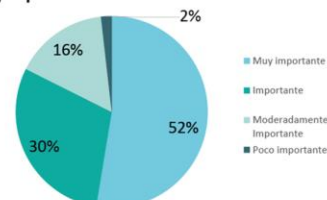
5. ¿Cómo calificarías la calidad de los espacios públicos en el área del Terminal Terrestre?



Calidad de los espacios públicos

La percepción mayoritaria de deficiencia en los espacios públicos justifica la incorporación de áreas que sean funcionales, estéticas y atractivas. Esto refuerza la necesidad de planificación enfocada

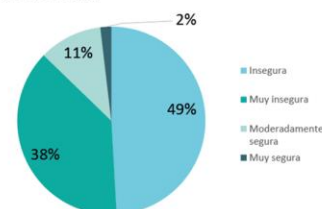
6. ¿Qué tan importante consideras que es la presencia de áreas verdes y espacios de recreación en el área del Terminal Terrestre?



Importancia de áreas verdes y recreativas

La demanda por áreas verdes y recreativas subraya el deseo de un entorno urbano más saludable y equilibrado. Incluir estas áreas en el diseño fortalece la conexión con la naturaleza y mejora el bienestar.

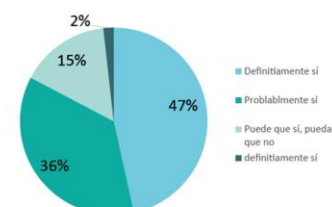
7. ¿Cómo calificarías la seguridad en el área alrededor del Terminal Terrestre de Tena?



Percepción de seguridad

La percepción negativa de seguridad pone de relieve un obstáculo significativo para la funcionalidad y atractivo del área. Solucionar esto es crucial para aumentar la confianza y la habitabilidad del entorno.

8. ¿Crees que la regeneración urbana en el área puede mejorar la calidad de vida de los residentes y visitantes?



Impacto de la regeneración urbana

La creencia generalizada en que la regeneración mejorará la calidad de vida valida la dirección de tu tesis. Refleja el optimismo ciudadano sobre los beneficios de un entorno mejorado.

Figura 27. Síntesis de las encuestas 1

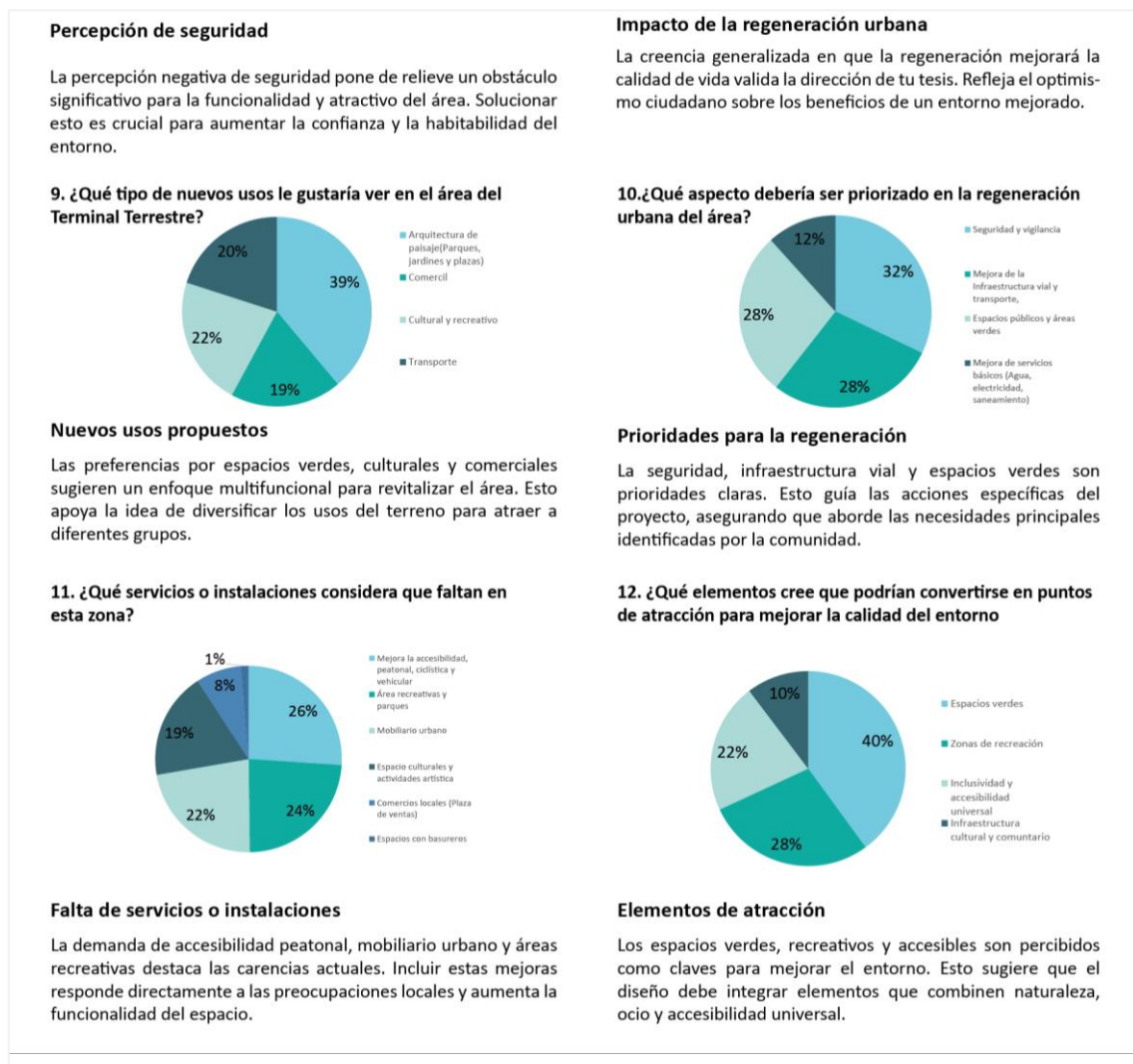


Figura 28. Síntesis de las encuestas 2

Después del diagnóstico y las encuestas, se realizó un análisis FODA para identificar las características internas del predio y su relación con el entorno urbano, como se muestra en la figura 29. Este análisis permitió reconocer fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, proporcionando una base sólida para la toma de decisiones estratégicas. La identificación de estos factores fue clave para comprender cómo el predio interactúa con su contexto y cuáles son las áreas que requieren atención prioritaria. A través de la priorización de estos factores, considerando su impacto y urgencia, se determinaron los aspectos más relevantes que necesitan intervención. Este enfoque permitió enfocar los esfuerzos en las áreas que requieren atención inmediata, lo que optimiza el desarrollo del sector y facilita la implementación de acciones eficaces para mejorar las condiciones del entorno urbano.

	Fortalezas 01. Acceso directo a servicios y transporte. 02. Alta conectividad vial 03. Proximidad a zonas residenciales y comerciales. 04. Presencia de redes básicas de infraestructura (agua, luz, alcantarillado). 05. Generación de actividades económicas por el flujo constante de usuarios. 06. Potencial para convertir el espacio en un núcleo de integración social. 07. Oportunidad para reconfigurar el área con criterios sostenibles. 08. Interés ciudadano en mejorar la calidad urbana del sector.	<table> <tr> <th>Impacto</th><th>Urgencia</th><th>Total (I+U)</th></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td><td>8</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> </table>	Impacto	Urgencia	Total (I+U)	4	4	8	5	4	9	4	3	7	5	3	8	4	3	7	5	5	10	5	4	9	4	3	7
Impacto	Urgencia	Total (I+U)																											
4	4	8																											
5	4	9																											
4	3	7																											
5	3	8																											
4	3	7																											
5	5	10																											
5	4	9																											
4	3	7																											
	Oportunidades 01. Transformar el vacío urbano en un espacio público de calidad. 02. Crear corredores verdes que conecten con otras áreas de la ciudad. 03. Incorporar ciclovías para fomentar la movilidad sostenible. 04. Promover la reactivación económica mediante comercio formal. 05. Mejorar la percepción de seguridad con un diseño urbano adecuado. 06. Integrar espacios recreativos y culturales para fortalecer la cohesión social. 07. Aumentar las áreas verdes, contribuyendo al bienestar ambiental.	<table> <tr> <th>Impacto</th><th>Urgencia</th><th>Total (I+U)</th></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>9</td></tr> <tr><td>5</td><td>3</td><td>8</td></tr> </table>	Impacto	Urgencia	Total (I+U)	5	5	10	4	4	8	4	3	7	4	3	7	3	3	6	5	4	9	5	3	8			
Impacto	Urgencia	Total (I+U)																											
5	5	10																											
4	4	8																											
4	3	7																											
4	3	7																											
3	3	6																											
5	4	9																											
5	3	8																											
	Debilidades 01. Inseguridad en el área, con frecuentes asaltos y actividades ilícitas. 02. Ausencia de ciclovías y espacios peatonales adecuados. 03. Comercio informal desorganizado y extendido en el entorno. 04. Deterioro de la infraestructura existente por falta de mantenimiento. 05. Tránsito vehicular descontrolado que genera contaminación y caos. 06. Carencia de corredores verdes y espacios de sombra. 07. Falta de mobiliario urbano funcional y de calidad. 08. Equipamientos bloqueados y desarticulados entre sí	<table> <tr> <th>Impacto</th><th>Urgencia</th><th>Total (I+U)</th></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>9</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> </table>	Impacto	Urgencia	Total (I+U)	5	4	9	4	4	8	4	3	7	5	5	10	4	3	7	5	4	9	5	4	9	4	3	7
Impacto	Urgencia	Total (I+U)																											
5	4	9																											
4	4	8																											
4	3	7																											
5	5	10																											
4	3	7																											
5	4	9																											
5	4	9																											
4	3	7																											
	Amenazas 01. Incremento de la inseguridad 02. Desafíos para integrar a los comerciantes informales 03. Vulnerabilidad al deterioro ambiental 04. Incremento del parque automotor 05. Escasez de políticas públicas claras para regular la nueva dinámica urbana. 06. Riesgos ambientales derivados de la contaminación existente en el área. 07. Pérdida de identidad cultural	<table> <tr> <th>Impacto</th><th>Urgencia</th><th>Total (I+U)</th></tr> <tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td></tr> <tr><td>4</td><td>3</td><td>7</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> <tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td></tr> <tr><td>5</td><td>4</td><td>9</td></tr> <tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td></tr> </table>	Impacto	Urgencia	Total (I+U)	5	5	10	4	4	8	4	3	7	3	3	6	3	3	6	5	4	9	4	4	8			
Impacto	Urgencia	Total (I+U)																											
5	5	10																											
4	4	8																											
4	3	7																											
3	3	6																											
3	3	6																											
5	4	9																											
4	4	8																											

Figura 29. FODA

En el marco del proyecto de regeneración urbana, se han desarrollado cuatro matrices estratégicas que establecen acciones concretas para abordar las problemáticas identificadas en el área de intervención (ver Figura 30 y 31). Estas matrices, basadas en el análisis FODA, buscan correlacionar fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, con el fin de generar estrategias que orienten el diseño urbano y respondan a las dinámicas del contexto. El análisis permite identificar los retos y elementos clave para aprovechar el potencial del sector y mejorar su desarrollo.

1. Fortalezas vs. Amenazas		
¿Cómo esta fortaleza me permite defenderme de esta amenaza?		
Fortaleza	Amenaza	Explicación
Acceso directo a servicios y transporte (F01)	Incremento de la inseguridad (A01)	La conexión directa a transporte y servicios permite mayor flujo de personas, lo que disuade actos delictivos al garantizar mayor vigilancia social.
Alta conectividad vial (F02)	Incremento del parque automotor (A04)	La infraestructura vial existente puede soportar el tráfico, reduciendo el caos en comparación con áreas menos conectadas.
Proximidad a zonas residenciales y comerciales (F04)	Pérdida de identidad cultural (A07)	La cercanía a zonas residenciales facilita la promoción de actividades culturales que refuercen la identidad del sector.
Presencia de redes básicas de infraestructura (F05)	Vulnerabilidad al deterioro ambiental (A03)	Las redes básicas, como el alcantarillado, permiten una gestión adecuada de residuos y aguas, disminuyendo los riesgos ambientales.
Potencial para integración social (F07)	Riesgos ambientales derivados de contaminación (A06)	Las actividades comunitarias pueden incluir iniciativas de educación ambiental que minimicen riesgos de contaminación.
2. Fortalezas vs. Oportunidades		
¿Cómo esta fortaleza me permite aprovechar esta oportunidad?		
Fortaleza	Oportunidad	Explicación
Generación de actividades económicas (F06)	Promover la reactivación económica mediante comercio formal (O04)	Las actividades ya existentes sirven como base para integrar comercio formal, fortaleciendo la economía del área.
Alta conectividad vial (F02)	Crear corredores verdes que conecten con otras áreas (O02)	La infraestructura vial facilita la implementación de corredores verdes que se integren en la red urbana.
Proximidad a zonas residenciales y comerciales (F04)	Transformar el vacío urbano en un espacio público de calidad (O01)	La cercanía con las zonas habitadas genera una demanda potencial de espacios públicos funcionales, asegurando su uso y sostenibilidad.
Presencia de redes básicas de infraestructura (F05)	Aumentar las áreas verdes (O07)	La infraestructura existente facilita la instalación de sistemas de riego y soporte para las nuevas áreas verdes.
Potencial para integración social (F07)	Integrar espacios recreativos y culturales (O06)	La predisposición de la comunidad fomenta el uso y disfrute de áreas culturales, incentivando la cohesión social.
3. Debilidades vs. Amenazas		
¿Cómo esta debilidad me vuelve vulnerable a esta amenaza?		
Debilidad	Amenaza	Explicación
Inseguridad en el área (D01)	Incremento de la inseguridad (A01)	La inseguridad existente perpetúa un ciclo negativo, aumentando la percepción de peligro y alejando actividades positivas.
Ausencia de ciclovías y espacios peatonales adecuados (D02)	Escasez de políticas públicas claras (A05)	La falta de infraestructura para peatones y ciclistas dificulta la implementación de normativas orientadas a una movilidad más sostenible.
Comercio informal desorganizado (D03)	Desafíos para integrar a los comerciantes informales (A02)	La falta de control sobre el comercio informal incrementa la dificultad para regular su actividad e incluirlos en la economía formal.
Deterioro de la infraestructura (D04)	Vulnerabilidad al deterioro ambiental (A03)	Las infraestructuras deterioradas generan residuos y contaminantes que incrementan los daños al medio ambiente.
Falta de mobiliario urbano funcional y de calidad (D06)	Pérdida de identidad cultural (A07)	La ausencia de mobiliario adecuado afecta la organización de eventos culturales que refuercen la identidad del sector.

Figura 30. Correlación de FODA 01

4. Debilidades vs. Oportunidades ¿Cómo esta debilidad afecta el aprovechamiento de esta oportunidad?		
Debilidad	Oportunidad	Explicación
Inseguridad en el área (D01)	Transformar el vacío urbano en un espacio público de calidad (O01)	La inseguridad limita el uso de espacios públicos, desalentando su transformación y mantenimiento.
Ausencia de ciclovías y espacios peatonales adecuados (D02)	Incorporar ciclovías para fomentar la movilidad sostenible (O03)	La falta de infraestructura inicial requiere mayores inversiones y planificación para habilitar ciclovías y fomentar la movilidad alternativa.
Comercio informal desorganizado (D03)	Promover la reactivación económica mediante comercio formal (O04)	La informalidad dificulta la creación de políticas y espacios para el comercio formalizado, frenando la reactivación económica.
Falta de mobiliario urbano funcional y de calidad (D06)	Integrar espacios recreativos y culturales (O06)	La ausencia de mobiliario limita la creación de espacios recreativos que fomenten el uso comunitario.
Carencia de corredores verdes (D05)	Crear corredores verdes que conecten con otras áreas (O02)	La falta de espacios verdes existentes incrementa el costo y esfuerzo necesarios para diseñar nuevos corredores.

Figura 31.Correlación de FODA 02.

Tras el análisis FODA, revela diversas estrategias basadas en la correlación entre fortalezas y amenazas. La alta conectividad vial y la infraestructura básica, como alcantarillado y agua potable, son fortalezas clave que permiten reducir la inseguridad y mitigar la contaminación. Sin embargo, la falta de ciclovías y mobiliario urbano adecuado presenta una debilidad que limita la implementación de movilidad sostenible. Además, la inseguridad y la informalidad comercial continúan siendo amenazas que deben ser abordadas para garantizar una regeneración urbana efectiva y sostenible.

Posteriormente, se analizaron casos de estudio que aporten a la toma de decisiones conceptuales y compositivas en torno al proyecto de intervención. La importancia de analizar estos referentes, como se observa en las figuras 32, 33, 34 y 35), radica en la posibilidad de estructurar y reforzar estrategias y principios clave para el diseño del proyecto, considerando la relación entre espacio, usuario y entorno. Los casos de estudio exploran la revitalización de espacios urbanos subutilizados, la integración de naturaleza y ciudad, y la creación de áreas que fomenten la interacción social y cultural, aplicando sus aspectos relevantes al desarrollo del proyecto.

El Centro de Estudiantes McCormick Tribune, ubicado en el campus de la Universidad de Chicago, se distingue por su enfoque en la integración de flujos urbanos y arquitectónicos. Este proyecto resalta la conexión entre las áreas del campus y la ciudad, convirtiéndose en un nodo estratégico para el tránsito peatonal y la interacción social. Como se observa en la figura 32, su diseño prioriza la relación entre las personas y el espacio, fortaleciendo su funcionalidad como punto de encuentro y conectividad.

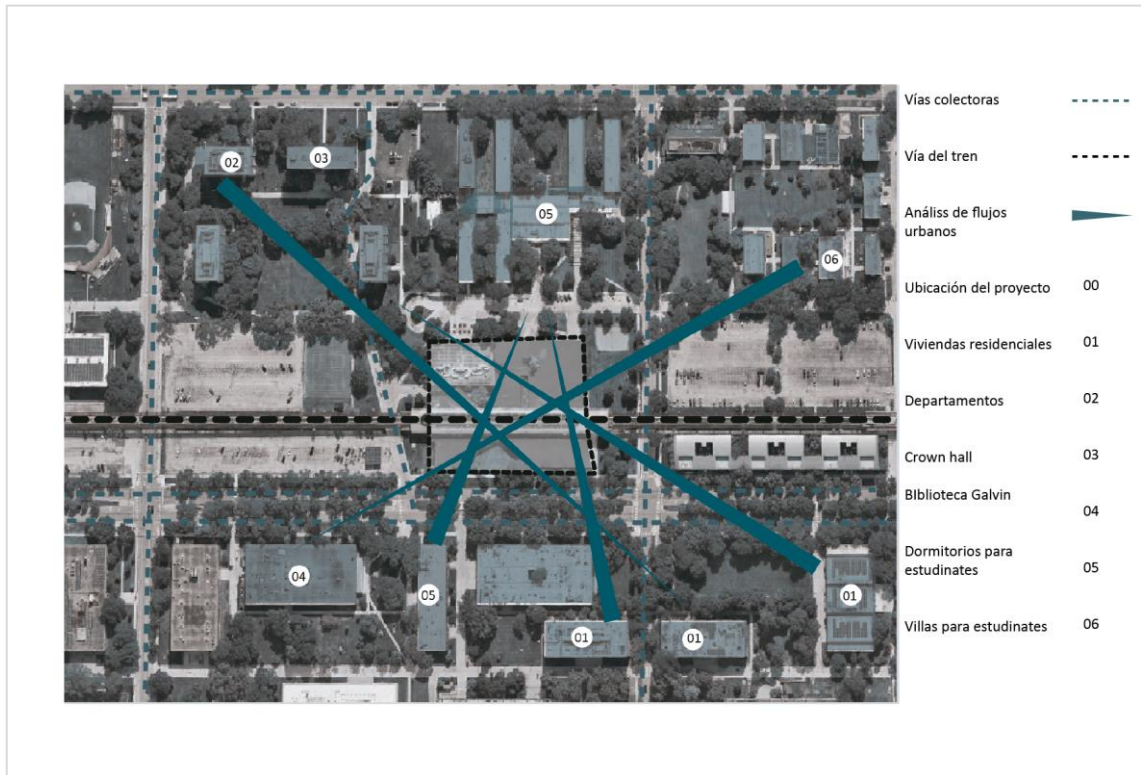
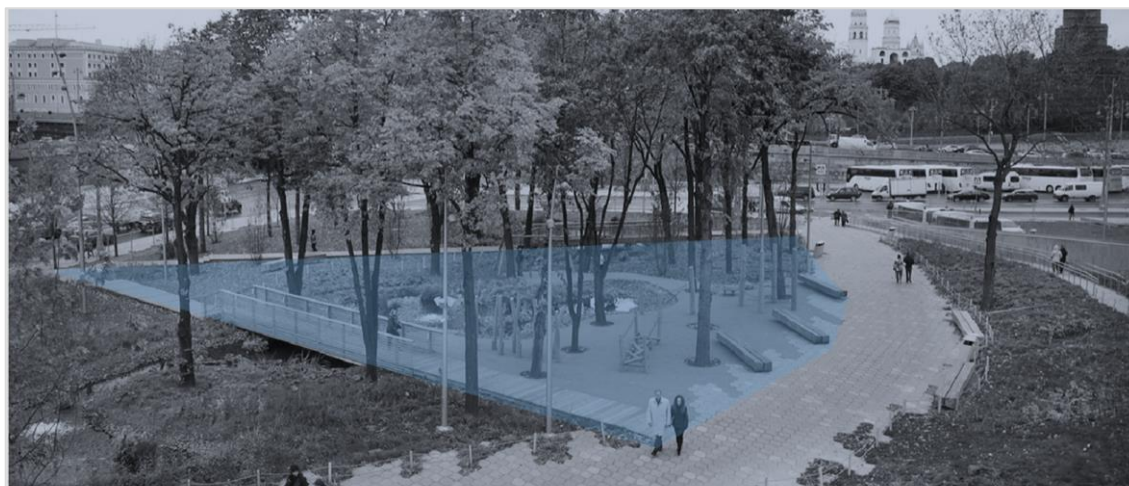


Figura 32. Flujo urbano en el McCormick Tribune Campus Center, diseñado por OMA (Office for Metropolitan Architecture), liderado por Rem Koolhaas.

Caso de Estudio 2: Zaryadye Park (Moscú, Rusia). Es una intervención urbana que combina accesibilidad, sostenibilidad y preservación cultural. Este espacio verde transforma un área central de Moscú en un parque que recupera elementos tradicionales, integrándolos al diseño como una estrategia para reforzar la identidad del lugar. La incorporación de juegos y componentes autóctonos no solo evoca la historia y las tradiciones rusas, sino que también fomenta la interacción entre los usuarios y el espacio, consolidando su valor como un referente cultural y social (ver figura 33).

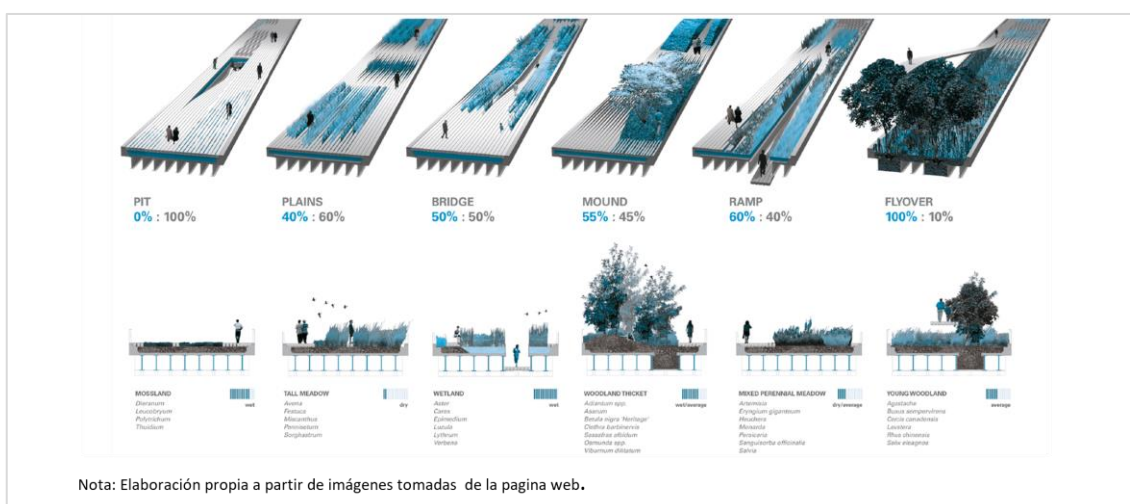


Nota: Elaboración propia a partir de imágenes tomadas de la página web.

Figura 33. Juegos tradicionales en el Zaryadye Park, un diseño del estudio Diller Scofidio + Renfro, en colaboración con Hargreaves Associates y Citymakers, integrado al paisaje moscovita.

Caso de Estudio 3: New York High Line (Nueva York, Estados Unidos)

El High Line es un modelo emblemático de reutilización de infraestructura en desuso, donde una antigua vía de tren elevada se convierte en un parque lineal urbano. Este proyecto redefine la interacción entre vegetación y ciudad, al integrar cubiertas verdes que mejoran la calidad ambiental y generan un recorrido peatonal continuo y dinámico. La conexión fluida que ofrece entre diferentes puntos de Nueva York resalta su capacidad para vincular la naturaleza con el tejido urbano, estableciendo un balance entre lo construido y lo natural (ver figura 34).



Nota: Elaboración propia a partir de imágenes tomadas de la página web.

Figura 34. Diversidad de pisos en el New York High Line, diseñado por James Corner Field Operations, Diller Scofidio + Renfro, y Piet Oudolf, adaptándose al tránsito urbano

Caso de Estudio 4: Parque Urbano Tena (Tena, Ecuador). Es un claro ejemplo de regeneración urbana orientada al bienestar ciudadano. La transformación de una antigua pista aérea en un parque recreativo refleja la capacidad de aprovechar espacios en desuso para revitalizar el entorno urbano. Este proyecto no solo mejora las condiciones de habitabilidad, sino que también responde a la necesidad de áreas públicas de calidad que promuevan la interacción social y el esparcimiento. Su desarrollo subraya el potencial de los espacios vacíos como catalizadores de renovación urbana (ver figura 35).



Figura 35. El proceso de transición del parque urbano Tena. Intervención urbana diseñada por Arq. Manuel Uribe Arquitectos.

3. CAPÍTULO III: PROPUESTA

3.1. Memoria descriptiva

A lo largo de los años, el predio del Terminal Terrestre de Tena ha sido objeto de diversas propuestas de reubicación y regeneración, influenciadas por los cambios administrativos y las variaciones en las políticas públicas. La falta de continuidad en la gestión pública ha dejado en suspenso la ejecución del proyecto, evidenciando cómo las decisiones sobre el destino de este espacio han dependido en gran medida de la voluntad política. Aunque en 2018 se inició la construcción de un nuevo terminal en el sector Santa Ines, hasta la fecha no ha sido concluido, lo que prolonga la incertidumbre sobre su reubicación definitiva y el futuro del predio actual. Esta situación ha dificultado la planificación a largo plazo y ha limitado el desarrollo de un proyecto integral que responda a las necesidades de la comunidad y contribuya a la regeneración del entorno.

La propuesta de regeneración urbana actual presenta una oportunidad para la transición de este espacio en deterioro hacia un área con una función activa y socialmente integradora. La salida del terminal generará un vacío urbano en el sector, y este proyecto se concibe como una posibilidad para revitalizar el área a través de un diseño que fortalezca la cohesión social, mitigue los problemas de seguridad y promueva la identidad comunitaria y educativa. Aprovechar este vacío permitirá responder de manera adecuada a las problemáticas existentes, orientando el proyecto hacia un espacio de convivencia y accesibilidad que mejore la calidad de vida en el sector.

Las decisiones de diseño surgen de un análisis detallado de las necesidades locales, mediante encuestas y estudios urbanos, para asegurar que cada intervención se ajuste al contexto del entorno y a las demandas de sus habitantes. El proyecto incluye áreas destinadas a actividades recreativas, culturales y educativas, con el propósito de ofrecer espacios adecuados que fomenten la interacción social y el desarrollo de actividades comunitarias.

Cada zona ha sido planificada siguiendo criterios bioclimáticos para optimizar el confort de los usuarios y adaptar los espacios a las condiciones climáticas locales, priorizando la sostenibilidad y el bienestar en el uso diario. Además, se plantea una propuesta de vegetación dentro del predio para proporcionar sombra, mejorar el confort térmico y brindar mayor calidad al peatón. Complementando estas áreas, se ha propuesto una serie de estrategias urbanas que buscan una integración efectiva del proyecto con el entorno circundante y la mejora de la movilidad en el sector. Una de las principales intervenciones es la implementación de un carril exclusivo para ciclistas en la Avenida 15 de noviembre, conectando el predio con otras zonas de la ciudad y promoviendo la movilidad sostenible.

La inclusión de este carril no solo busca incentivar el uso de medios de transporte alternativos y ecológicos, sino que también pretende reducir la dependencia de vehículos motorizados, disminuyendo así los niveles de ruido y contaminación en el área. Asimismo, se planea incorporar vegetación en la Avenida del Chofer, generando un corredor verde que enlace el estero Paushiyaku con el río Pano, lo cual no solo contribuirá a la recuperación ecológica, sino que reforzará la identidad ambiental del proyecto y su relación con los elementos naturales del entorno.

Este corredor verde también permitirá crear un ambiente más saludable y confortable para los habitantes y visitantes, facilitando la movilidad peatonal y ciclista en un entorno amigable con la naturaleza. Adicionalmente, la presencia de vegetación en este sector ayudará a reducir la temperatura urbana en los días más cálidos, mitigando los efectos del cambio climático y proporcionando áreas de sombra para el disfrute de los peatones. Estos espacios verdes también actuarán como refugio para algunas especies locales de flora y fauna, aportando a la biodiversidad y promoviendo una interacción armónica entre la ciudad y su entorno natural. Este proyecto de regeneración urbana no solo aborda el vacío urbano, sino también otros desafíos, como la inseguridad y la falta de vegetación, buscando fortalecer la integración social y mejorar la calidad de vida. El diseño no se limita a la creación de espacios físicos, sino que integra un enfoque social y cultural a través de equipamientos específicos para una zona que cada vez demanda

más estas actividades. Se busca proyectar un espacio que pueda ser apropiado y valorado por sus habitantes, donde las actividades comunitarias y eventos al aire libre jueguen un papel clave en el desarrollo de una identidad compartida. Los resultados esperados incluyen un espacio que fomente el encuentro social, mejore la accesibilidad y permita una interacción directa con el entorno natural, promoviendo una ciudad más habitable y cohesionada.

3.2. Programa y organigrama

El proyecto de regeneración urbana se desarrolla sobre un área de 1.3 hectáreas, en la cual se integran diversos equipamientos pensados para satisfacer las necesidades de la comunidad y promover la integración social y cultural. Los elementos principales del proyecto incluyen: Este espacio está diseñado para albergar actividades comerciales que impulsen la dinamización económica del sector. Situada en el frente de la Avenida 15 de Noviembre, se integra con los comercios existentes en la zona. La plaza alberga locales comerciales y pequeños espacios de esparcimiento, lo que fomenta la interacción social y apoya el comercio local (ver figura 36).

Estos dos espacios están destinados a la educación y al desarrollo comunitario, con un enfoque accesible y abierto al público. La biblioteca está orientada a personas mayores de 18 años, ofreciendo un lugar para el aprendizaje y la consulta, mientras que la ludoteca, dirigida a niños de entre 7 y 17 años, se enfoca en promover el juego educativo y la interacción entre los jóvenes. Ambas áreas ocupan un total de 360 m² proporcionando un entorno adecuado para sus respectivas funciones. En el techo de los bloques que albergan ambos espacios, se incluye un mirador que permite a los usuarios disfrutar de vistas panorámicas de la zona, además de ofrecer espacio para jugar a la rayuela y descansar.

El ágora será un espacio multifuncional diseñado para albergar actividades culturales, sociales y artísticas. Este lugar podrá ser utilizado para exposiciones, representaciones teatrales, talleres y eventos comunitarios, contribuyendo al fomento de la participación

ciudadana y la cohesión social. Este espacio está pensado para la práctica de deportes como fútbol, vóley y básquet. Además de ofrecer un espacio adecuado para actividades recreativas grupales, la cancha promoverá la salud y el bienestar dentro de la comunidad.

El CDI tiene un área de 852.2 m² destinado a niños de 1 a 3 años y ha sido diseñado con una estructura circular adaptada a las condiciones climáticas de la región. Este espacio incluye un baño de acceso público, áreas recreativas y una cafetería para mantener la actividad durante el día. Se ha integrado un patio interior con vegetación, lo que mejora el confort térmico del entorno. La propuesta del CDI está respaldada por la normativa vigente sobre la infraestructura y cuidado infantil, específicamente por la Ley Orgánica de la Niñez y Adolescencia, que establece lineamientos sobre los espacios destinados al cuidado y desarrollo de menores. El diseño cumple con las directrices de seguridad, accesibilidad y bienestar térmico, siguiendo las recomendaciones del Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES) para la creación de centros infantiles en el Ecuador.

Este espacio al aire libre está destinado al descanso y esparcimiento de la comunidad. Se ha diseñado con juegos tradicionales que reflejan la identidad cultural del sector, priorizando el carácter comunitario y cultural sobre los juegos modernos. Los estacionamientos dentro del predio están pensados para uso temporal, distribuidos en zonas cercanas al acceso y alrededor del proyecto. Estos espacios incluyen estacionamiento para personas con capacidades diferentes, además de áreas específicas para paradas de buses y vehículos de carga y descarga. El diseño busca no obstruir el flujo de tránsito y garantizar la accesibilidad del predio, promoviendo la movilidad eficiente dentro del espacio.

El proyecto incluye caminos específicos para trotar y senderos para caminar, con el objetivo de promover la actividad física y el disfrute del espacio público. Las zonas de descanso, como bancos distribuidos a lo largo de los recorridos, permiten que los usuarios disfruten del entorno natural. La circulación peatonal está diseñada de forma fluida, asegurando que los caminos sean cómodos, accesibles y conecten eficazmente

los distintos espacios del parque con las áreas circundantes. Esto no solo optimiza la movilidad, sino que también ofrece una experiencia integral para los visitantes, promoviendo tanto la actividad física como la convivencia social en todos los rincones del parque. Para más detalles sobre el proyecto y sus elementos, se puede consultar la versión ampliada en los anexos (ver Anexo C).

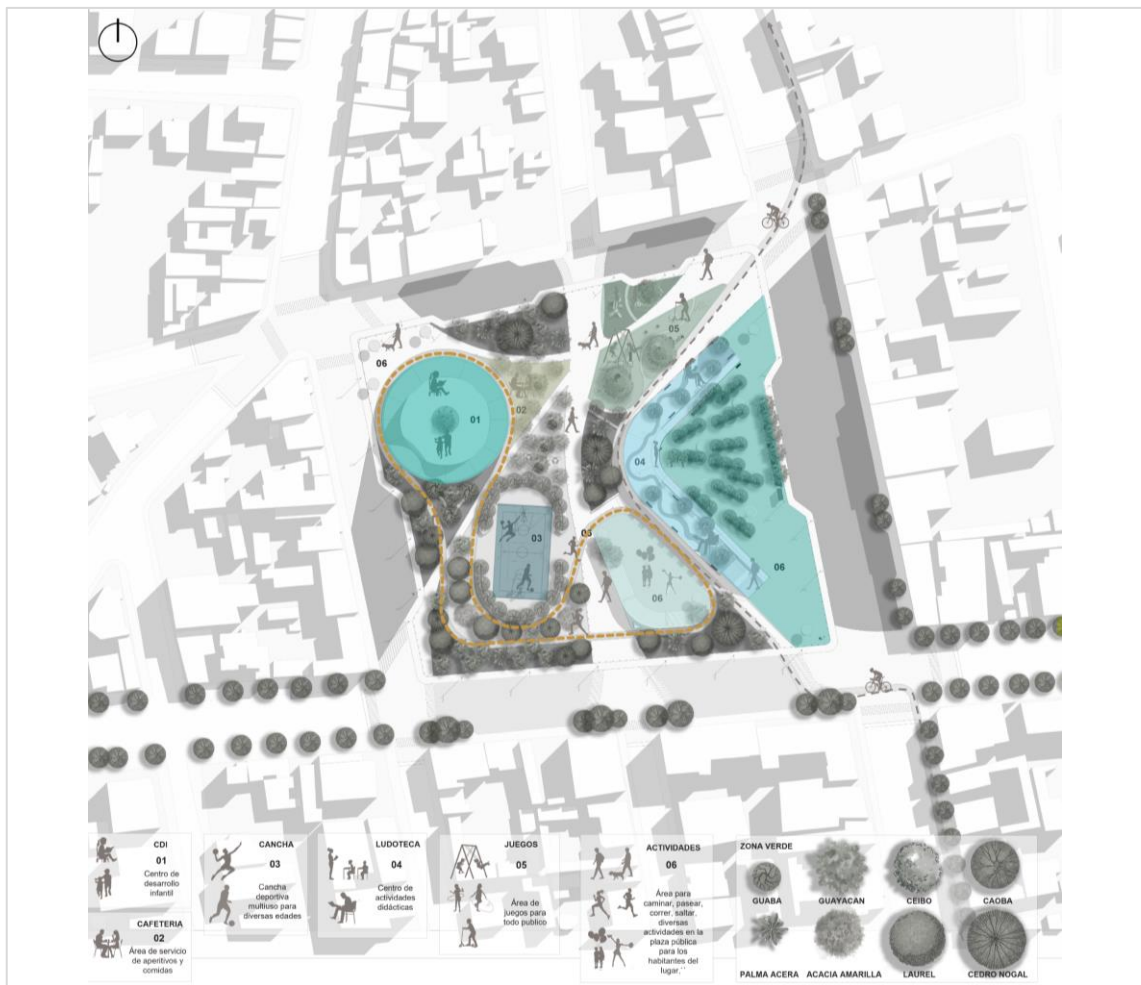


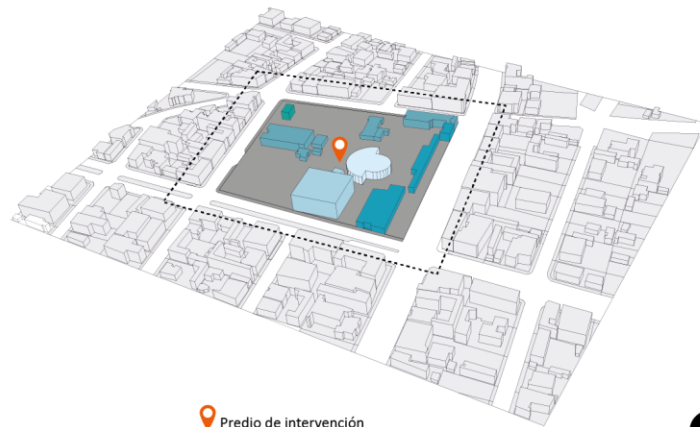
Figura 36. Programa del proyecto

3.3. Esquemas/ estrategias proyectuales

Este capítulo se enfoca en la proyección de estrategias dirigidas a la creación, reconstrucción y revitalización de espacios públicos en torno al Terminal Terrestre de Tena, que, tras haber cumplido su función, iniciaría a percibirse como un vacío urbano propicio para recuperarse a partir de una regeneración urbana integral (ver figura 37,38 y 39).

01 Situación actual del área de intervención

- Terminal de Tena
- Cancha de ecuavoley
- Área de comida
- Sindicato de choferes
- Gasolinera
- Coliseo del sindicato de choferes
- Área de intervención



Predio de intervención



02 Generar el vacío

El vacío se genera como resultado de la reubicación del terminal terrestre, un espacio que anteriormente concentraba actividad de transporte y comercio, pero que también generaba problemas urbanos significativos como congestión vehicular, ruido y contaminación. Al trasladar el terminal a una nueva ubicación, se libera un terreno estratégico en la zona de intervención, lo que representa una oportunidad para intervenir y transformar este espacio en un área que responda a las necesidades de la comunidad, fomentando la habitabilidad, el orden y la cohesión urbana.



Predio de intervención



03 Construir una plataforma

La plataforma disminuye la circulación vehicular y prioriza el tránsito peatonal, integrando la calle y el espacio público en un solo entorno. Esta estrategia permite unificar el área, creando conexiones accesibles y fluidas con el entorno inmediato,



Predio de intervención



Figura 37. Estrategias urbanas y proyectuales del proyecto 01

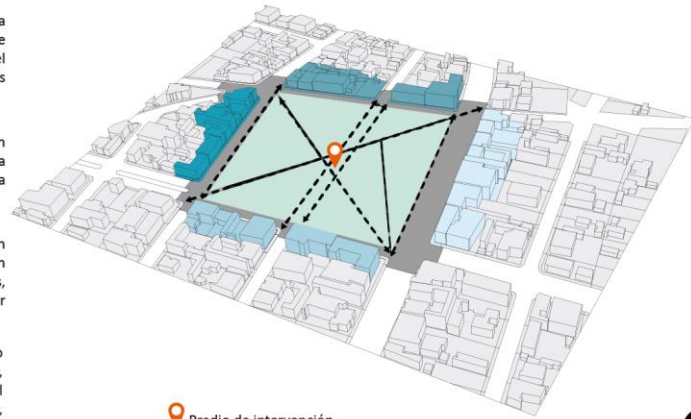
04 Ejes proyectuales.

Necesidad de amplitud y el vacío: en relación con la zona y su Av.15 de Noviembre de 15 metros de ancho, y considerando la congestión vehicular y el carácter comercial, es posible generar estas plazas de integración pública.

Mantener la identidad deportiva y cultural, en relación con la zona, que cuenta con una avenida arbolada y áreas hoteleras. Este uso impulsará una mayor estancia, apropiación e inclusión social.

Importancia de generar un centro educativo, en relación con la zona, el espacio cuenta con una gran cantidad de comerciantes y viviendas residenciales, lo que permitirá que sus hijos puedan estudiar mientras ellos trabajan.

Viabilidad de generar una zona recreativa, dado que existe una vía con menor circulación vehicular, se pueden aprovechar estas condiciones en el sector, para generar áreas que fomenten el ocio, esparcimiento y actividades que requieran mayor calma.

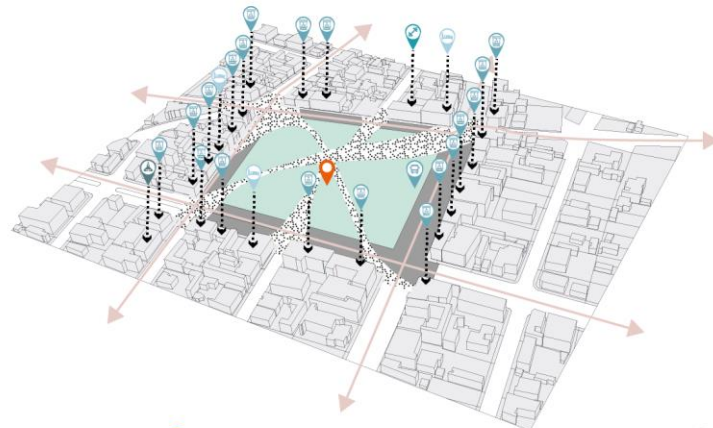


Predio de intervención



05 Diagrama de flujos y relación urbana.

- Parada de buses
- Equipamiento religioso
- Equipamiento hotelero
- Equipamiento recreativo
- Equipamientos de comercio
- Residencial
- Vías de acceso
- Flujo deseado

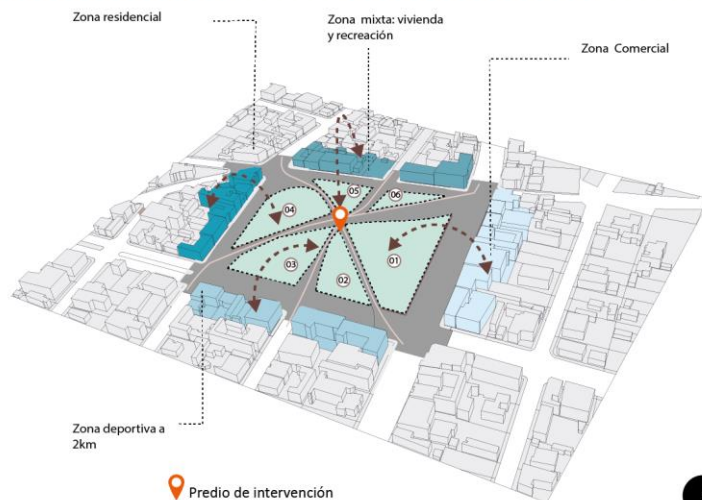


Predio de intervención



06 Interacción de flujos y zonas urbanas.

- Relación comercial + amplitud + aglomeración de personas + Impacto Económico
- Relación deportiva y cultural + expresiones artísticas + Identidad + Participación Comunitaria
- Relación Educativa + Desarrollo Integral + Impacto Social
- Relación Recreativa + Bienestar + Disfrute Personal + cohesión social



Predio de intervención



Figura 38. Estrategias urbanas y proyectuales del proyecto 02

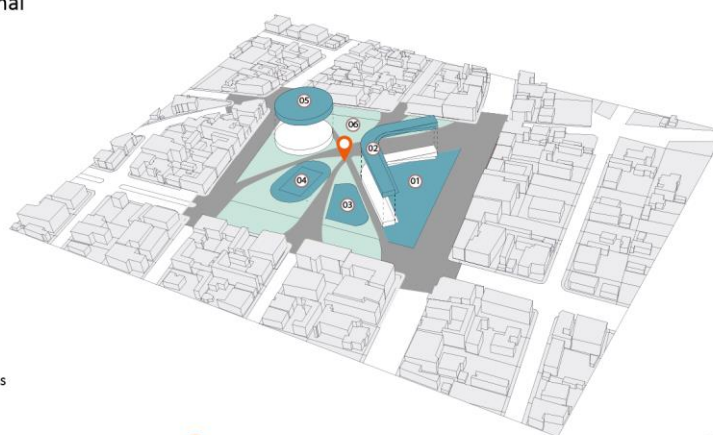
07 Operaciones de Volumétrica

El flujo de las personas influye en la definición de la forma. Como en el proyecto analizado en los referentes, la forma se resume en la combinación de barras que, al ser fragmentadas se desplazan, se unen y articulan una plaza frontal que da la bienvenida a una biblioteca, ludoteca y aun centro de desarrollo infantil (CDI)



08 Operaciones de Volumétrica Final

- 01 Plaza comercial
- 02 Área de biblioteca y ludoteca
- 03 Ágora
- 04 Cancha deportiva multiusos
- 05 Centro de desarrollo infantil (CDI), para niños de 1 a 3 años
- 06 Área Recreativa



09 Operaciones de Volumétrica Final + Relación urbana

-  Zona verde, conectora al área de influencia con vegetación, espacio de sombra y mobiliario urbano
-  Vías de acceso ciclo vía

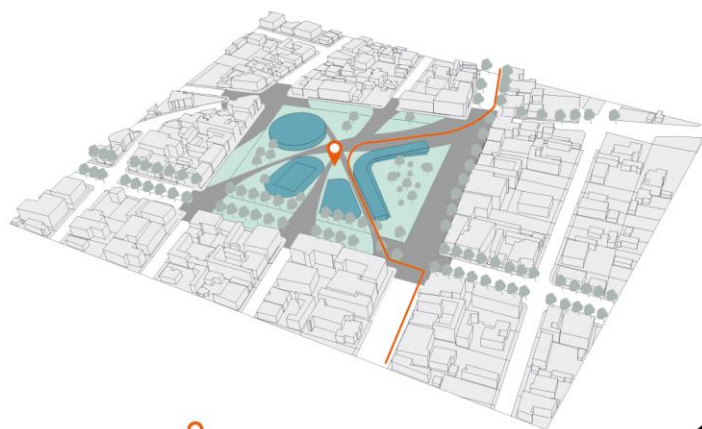


Figura 39. Estrategias urbanas y proyectuales del proyecto 03.

3.4. Estrategias urbano-arquitectónicas

Las estrategias para este espacio ofrecen una oportunidad clave para un proyecto de regeneración que permita convertir el área en un espacio dinámico y funcional, como se muestra en la figura 40. Entre las estrategias propuestas se destacan la gestión integral del espacio público, la creación de corredores verdes y la implementación de un sistema de equipamientos que favorezca la cohesión social y promueva el bienestar de la comunidad. En este contexto de transición, se pretende transformar el terminal en un nuevo punto de encuentro verde, impulsando así el desarrollo sostenible del entorno urbano de Tena (Gutiérrez, 2023).

Gestión integral del espacio público: El potencial que tiene este espacio urbano para generar cambios positivos a diferentes escalas es un factor que será mucho más evidente cuando la salida del actual Terminal Terrestre de Tena sea una realidad. Será entonces esencial que la comunidad participe activamente en la gestión del espacio. Esto se puede lograr a través de acciones como la coordinación del mantenimiento de áreas verdes, el cuidado del mobiliario urbano, la promoción del reciclaje, la organización de jornadas de limpieza, la participación en actividades culturales y recreativas, y la colaboración con las autoridades locales. Estas iniciativas no solo garantizan la funcionalidad del espacio, sino que también fomentan un sentido de pertenencia y responsabilidad compartida entre los ciudadanos.

Creación de corredores verdes: La inserción de árboles endémicos o característicos de la Amazonía en estos corredores son fundamentales, ya que no solo mejoran la calidad del aire y son eficientes en el control de temperatura, sino que también aportan un valor estético y ambiental al barrio, generando espacios más saludables y agradables. Estos corredores verdes permitirán enlazar el nuevo proyecto en el vacío dejado por el Terminal Terrestre de Tena con otras áreas vegetadas, facilitando el movimiento de especies y creando redes ecológicas dentro del entorno urbano. Esta conectividad no solo beneficiará a la biodiversidad, sino que también mejorará la calidad de vida de los habitantes al ofrecer rutas verdes para el esparcimiento y la movilidad.

Sistema de equipamientos y dotaciones públicas: Se proyecta la implementación de diversos equipamientos como estrategia clave para regenerar el área. Las zonas recreativas planteadas, así como las, áreas educativas, zonas de servicio y áreas de descanso, están orientadas a revitalizar el espacio y cubrir las necesidades de la comunidad. Estos equipamientos no solo facilitarán la interacción social y el esparcimiento, sino que también ofrecerán servicios que generen cohesión social, asegurando que el área sea inclusiva, accesible y segura para personas de todas las edades y grupos.

La integración de especies arbóreas nativas mejora los microclimas urbanos, purifica el aire y ofrece servicios ecosistémicos esenciales. Además, crea hábitats que promueven la biodiversidad local



Figura 40. Mapa de relación.

Con estas estrategias, el espacio público se revitalizará y adoptará una nueva dinámica, ofreciendo seguridad, comodidad y bienestar a los comerciantes, transeúntes y residentes. Los corredores verdes y la inserción de vegetación transformarán el área en un espacio vivo y activo, donde la movilidad sostenible y la convivencia urbana se integren de manera armónica, aprovechando la riqueza de este espacio urbano como una oportunidad para regenerar el entorno. La inclusión de especies arbóreas nativas, como se observa en la figura 41, representa no solo una intervención paisajística, sino también una estrategia integral de restauración ecológica. Estas especies, desempeñan un papel importante en la estabilización de los microclimas urbanos, la mejora de la

calidad del aire mediante la captura de partículas y la absorción de dióxido de carbono, y la provisión de servicios ecosistémicos esenciales. Además, promueven hábitats para la fauna local, incluyendo aves, insectos y pequeños mamíferos.

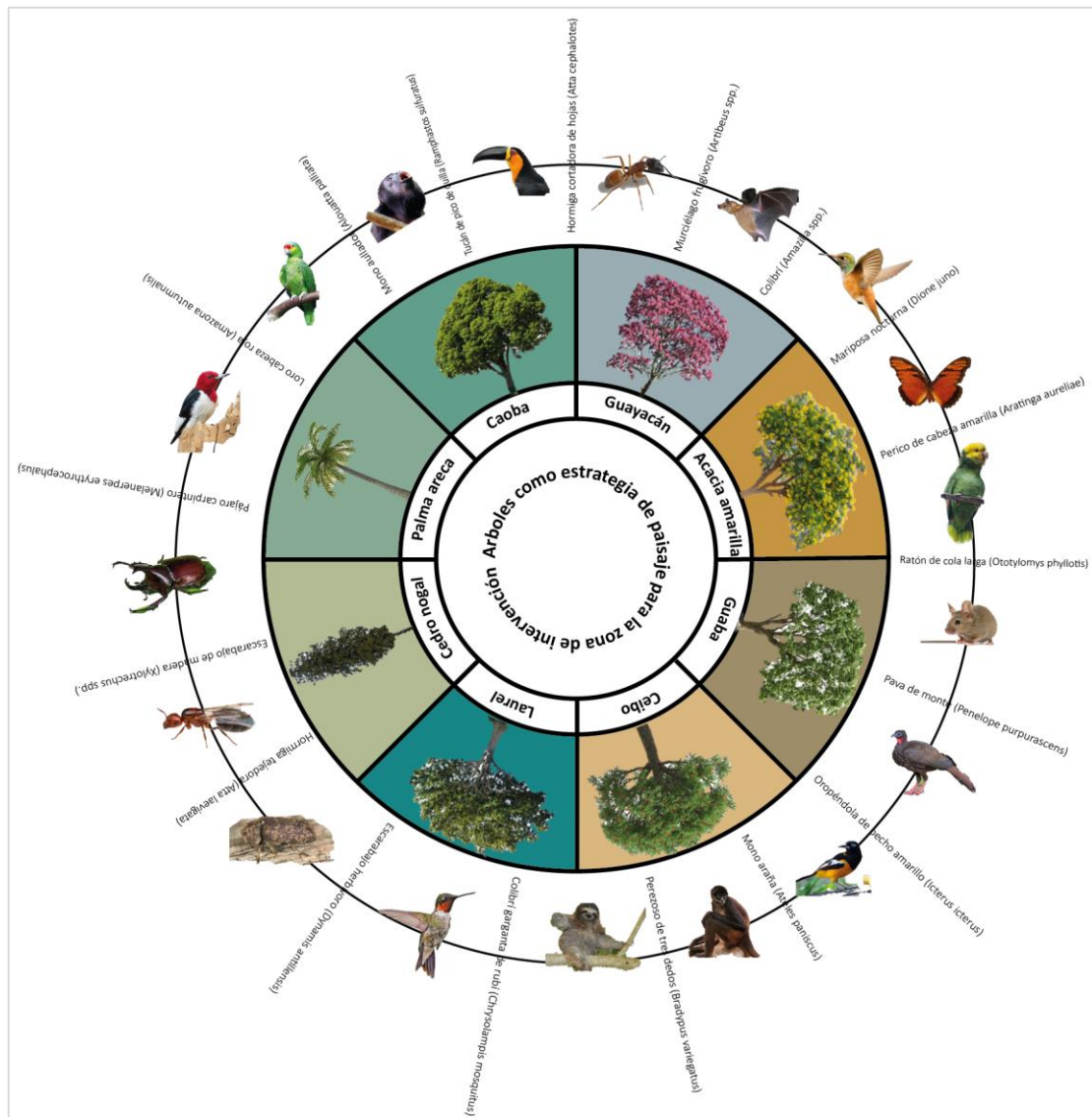


Figura 41. Árboles como estrategia del paisaje.

Desde una perspectiva ecológica, estas especies fortalecen la resiliencia urbana al facilitar la conectividad biológica entre áreas fragmentadas y mitigar los efectos del cambio climático. La implementación de vegetación nativa en el área de regeneración del Terminal Terrestre de Tena no solo responde a criterios estéticos, sino que integra soluciones basadas en la naturaleza, promoviendo un equilibrio entre la urbanización y la conservación ambiental. Esto permite el desarrollo de un espacio sostenible,

habitable y resiliente, que beneficia tanto a la biodiversidad como a la calidad de vida del sector, tal como se ilustra en la figura 42.

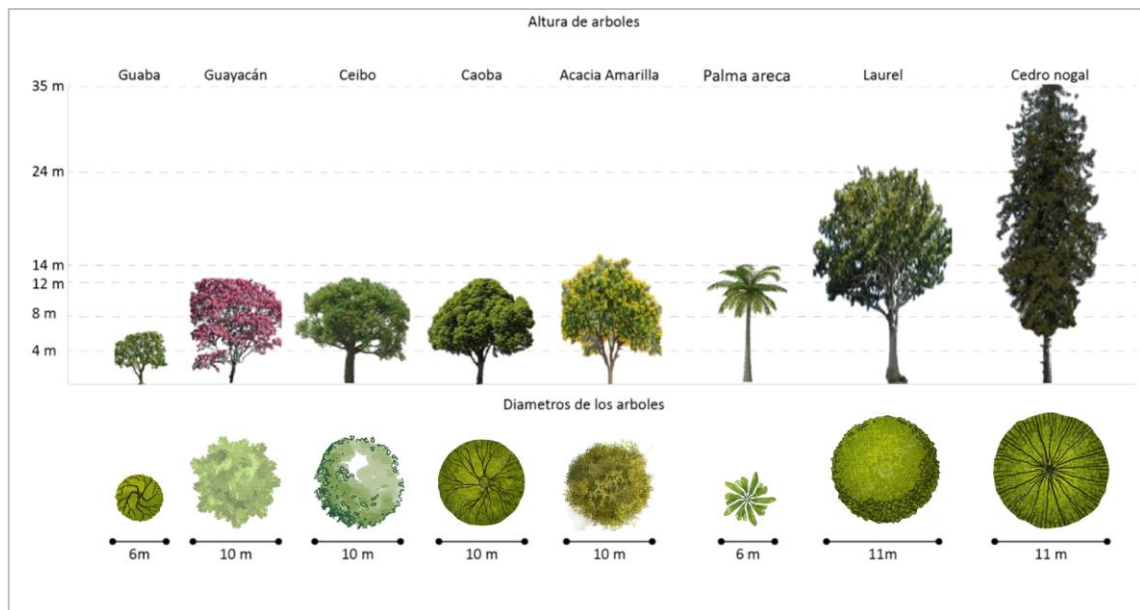


Figura 42. Tipos de árboles a insertar en la propuesta

La integración de corredores verdes, ciclovías y la regeneración de un predio estratégico en el diseño urbano constituye una respuesta integral a los desafíos contemporáneos de sostenibilidad. Estas intervenciones materializan los principios del triángulo de la sostenibilidad, según la figura 43, al equilibrar el cuidado ambiental, el desarrollo económico y la cohesión social. Por un lado, los corredores verdes favorecen la biodiversidad y mejoran la calidad ambiental al mitigar las islas de calor y absorber contaminantes atmosféricos, mientras que las ciclovías reducen la dependencia de transporte motorizado, disminuyendo emisiones de carbono y promoviendo hábitos saludables (Suco, et al., 2020). Por otro lado, la regeneración del predio implica transformaciones en el tejido urbano, vinculadas a la incorporación de espacios con potencial funcional y accesible. En este contexto, se presentan dinámicas que pueden incidir en la actividad económica local, en las interacciones sociales y en la organización del territorio. Asimismo, la configuración de estos espacios plantea consideraciones sobre la movilidad y las condiciones de habitabilidad en la ciudad, lo que permite analizar sus implicaciones en el entorno construido y en el uso del espacio público

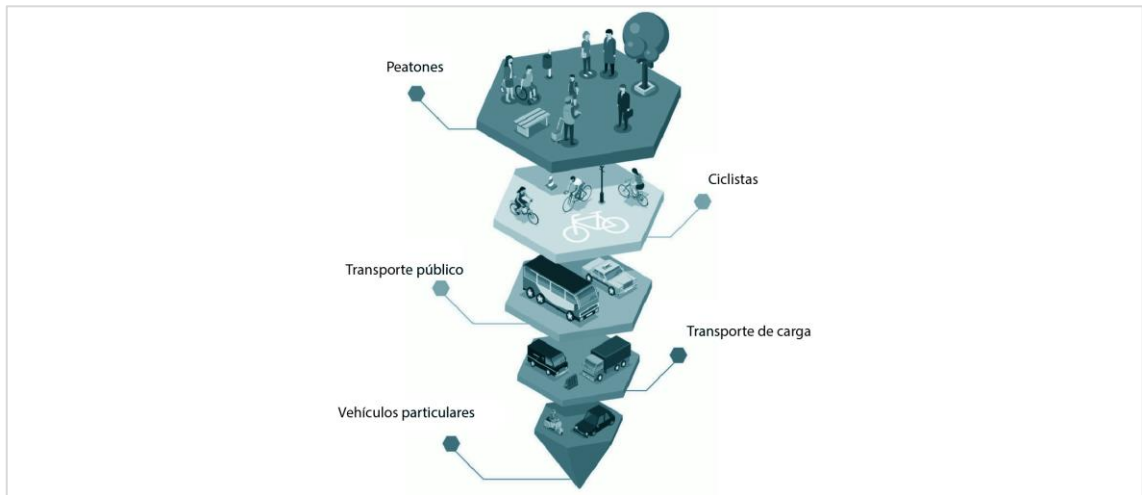


Figura 43. Pirámide de movilidad sostenible.

Como se observa en la figura 44, se proponen corredores verdes que conecten estratégicamente el área de regeneración con el entorno urbano. Estos se extienden de norte a sur a lo largo de la av. 15 de noviembre y de oeste a este en la av. Chofer. Estas conexiones vinculan el área regenerada con la escala de influencia y promueven, además, la movilidad sostenible y el tránsito peatonal, facilitando la integración del espacio con el tejido urbano. Esto fortalecerá la conectividad biológica y funcional del sector, promoviendo la interacción entre las personas y el entorno natural.

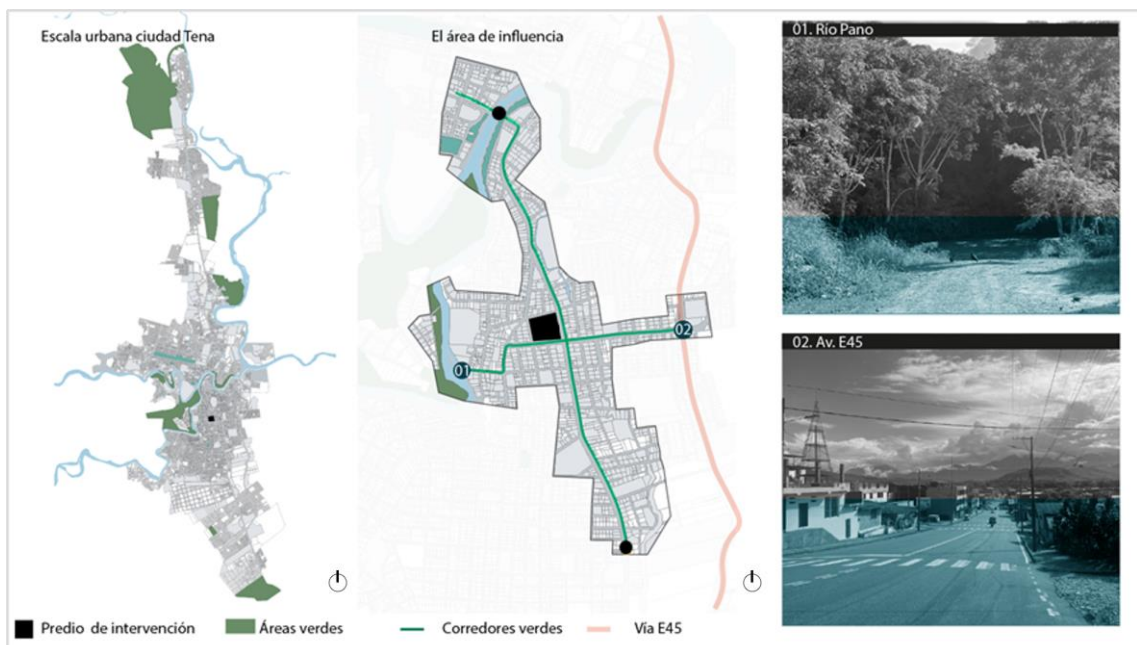


Figura 44. Propuesta de corredores verdes.

Como se muestra en la figura 45, el análisis de la escala urbana permite evidenciar que actualmente existe un único tramo de ciclovía que inicia en el ensanche de la av. 15 de noviembre (al Sur) y se extiende hasta la parroquia Puerto Napo. Dentro del área de influencia del proyecto, este tramo termina en el puente Carrozable, por ello, se propone la extensión de la ciclovía hasta el predio del antiguo terminal terrestre, ubicado en el centro del área de influencia. Desde ese punto se podría enlazar mediante un proyecto integral a lo largo de la av. 15 de noviembre hasta el puente carrozable, e incluso hasta el parque lineal atravesando el centro histórico de la ciudad. Esta propuesta de ciclovía no solo garantiza la continuidad de una red de movilidad sostenible, sino que también promueve el uso de transporte no motorizado, fortaleciendo la accesibilidad y reduciendo el impacto ambiental del transporte urbano.

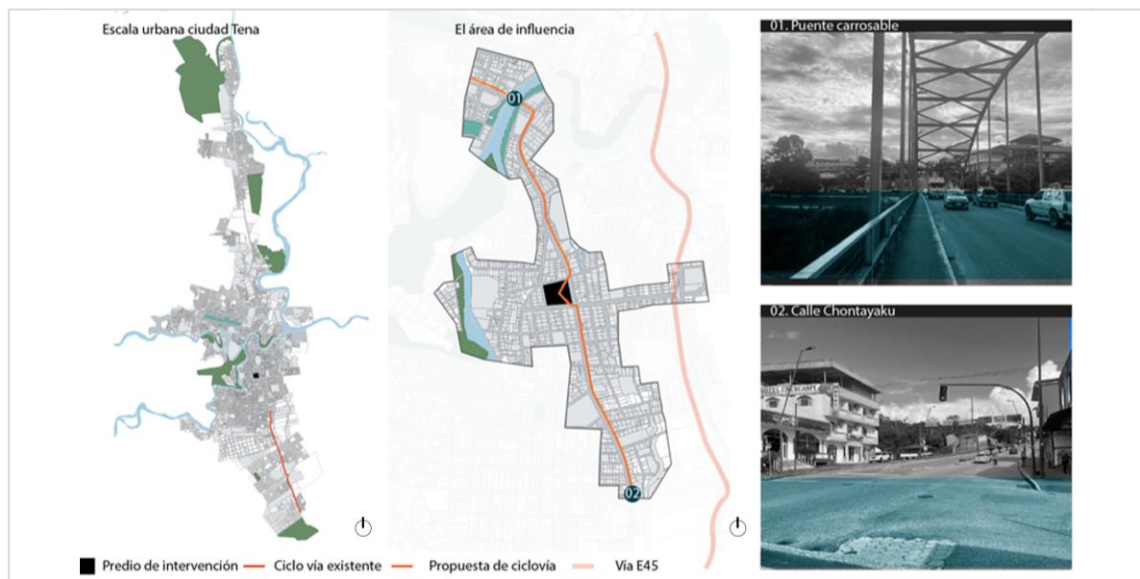


Figura 45. Propuesta de ciclo vía.

3.5. Esquemas/ Enfoque de sostenibilidad del proyecto

El enfoque de sostenibilidad del proyecto se fundamenta en la integración de estrategias que promuevan el equilibrio entre el desarrollo urbano, la conservación ambiental y el bienestar social (Chuquimia, 2023). Este enfoque busca minimizar los impactos negativos en el entorno natural, optimizando el uso de los recursos disponibles y priorizando soluciones que favorezcan la habitabilidad, la conectividad y la resiliencia urbana.

En el nuevo espacio regenerado, se ha incrementado un 53,89 % de área verde mediante la implementación de vegetación urbana de 127 árboles seleccionado de la figura 38. Este aumento, por un lado, mejora la calidad ambiental y por otro, fomenta el desarrollo de la flora y fauna local. Además, eleva la cantidad de área verde disponibles por persona, lo cual contribuye a mitigar los efectos negativos de la urbanización y el cambio climático, como la contaminación atmosférica y el efecto de isla de calor. Estas intervenciones refuerzan el equilibrio ecológico del área de regeneración, beneficiando tanto al entorno natural como a la calidad de vida de los habitantes (ver figura 46).

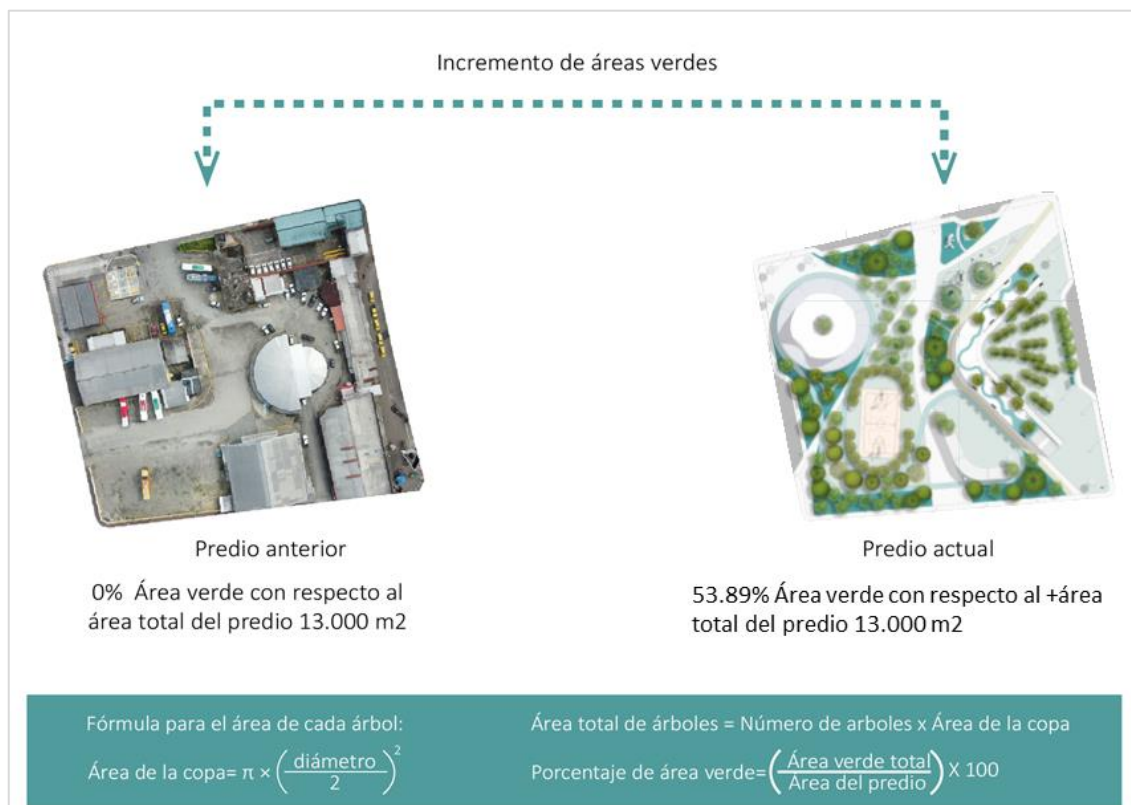


Figura 46. Incremento de área verde.

La regeneración urbana encuentra en la integración de elementos naturales, como los árboles, un recurso estratégico para transformar espacios deteriorados en entornos funcionales y sostenibles. Los árboles desempeñan un papel crucial al actuar como filtros ambientales, absorbiendo dióxido de carbono (CO₂), liberando oxígeno (O₂) y capturando partículas suspendidas en el aire. Esta contribución es especialmente relevante en áreas urbanas, donde la contaminación ambiental compromete la calidad de vida y la habitabilidad.

Como se muestra en la figura 47, la incorporación de árboles en el diseño urbano mejora los microclimas al proporcionar sombra y reducir la radiación solar directa, moderando las temperaturas en espacios públicos (Escuer, 2025). Además, las zonas con vegetación son entre 2 y 4 °C más frescas que las sin árboles, lo que contribuye a la sostenibilidad, habitabilidad y cohesión urbana. Esta estrategia favorece la movilidad peatonal y el uso de transporte no motorizado, promoviendo una mayor conectividad entre sectores y mejorando la calidad de vida de los habitantes (Silva & Andrade, 2021).

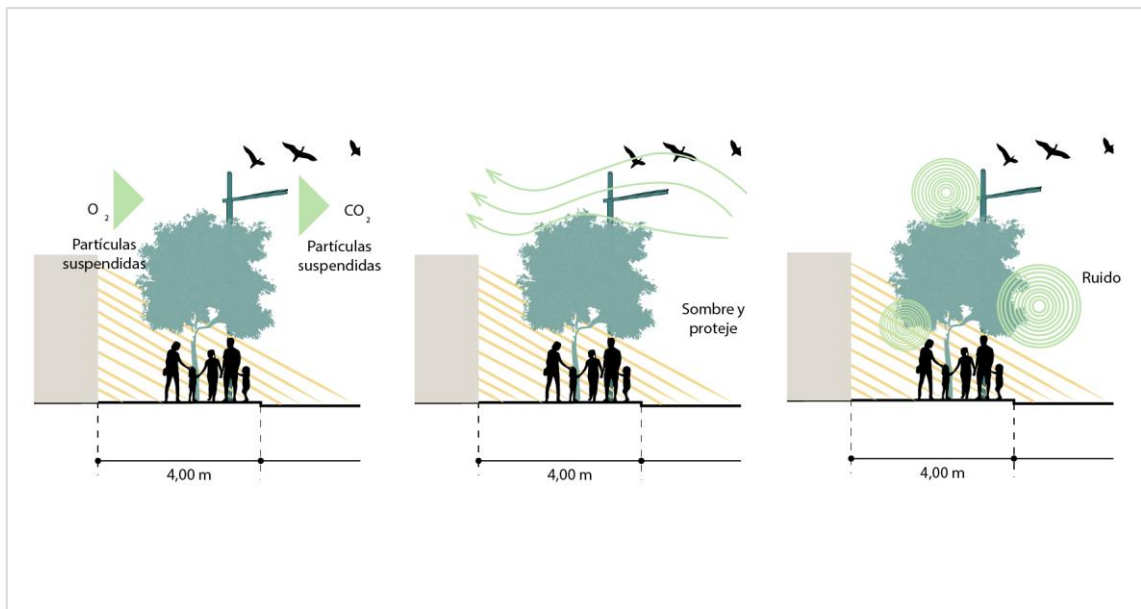


Figura 47. Sistemas urbanos.

Los árboles actúan como barreras naturales, reduciendo significativamente el impacto del ruido. Esto es especialmente valioso en entornos urbanos donde el exceso de ruido afecta tanto a la salud como al bienestar de las personas. Este efecto contribuye a la creación de espacios más serenos y funcionales, adecuados para la interacción social y el tránsito de ciclistas y peatones (ver figura 48).

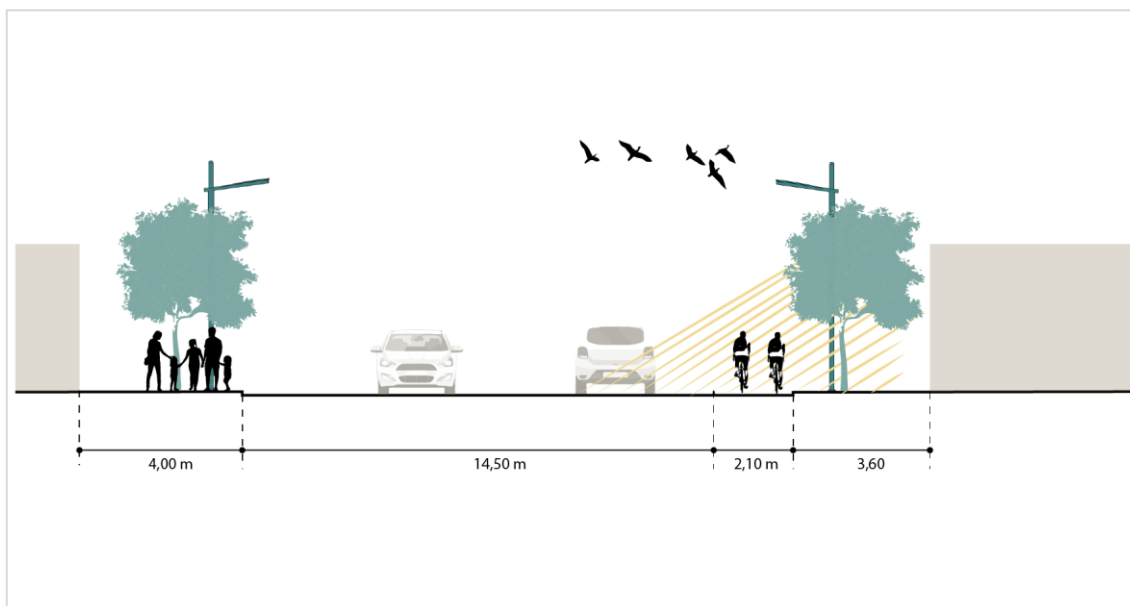


Figura 48. Sistemas urbanos para el ciclista y peatón.

En el marco de la regeneración urbana, los corredores verdes diseñados estratégicamente con vegetación y mobiliario urbano adecuado no solo mejoran la estética de las ciudades, sino que también fortalecen la cohesión entre los diferentes actores de la sociedad. Estos espacios, concebidos para conectar áreas clave de la ciudad, promueven un equilibrio entre lo construido y lo natural, consolidando una visión urbana más integrada, sostenible y orientada hacia la habitabilidad de las comunidades (ver figura 49).

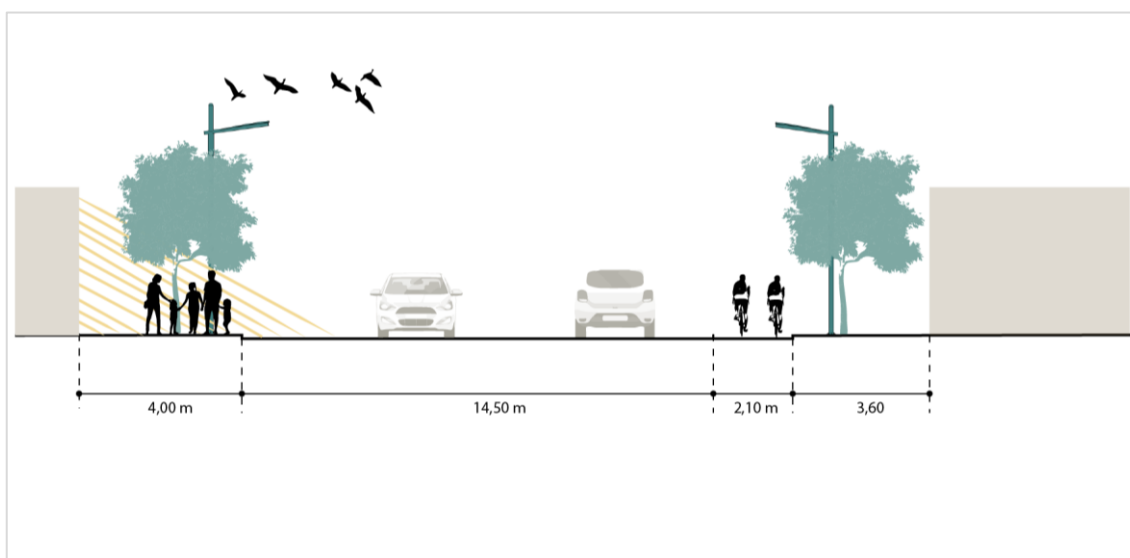


Figura 49. Sistemas urbanos para el peatón.

3.6. Identidad al proyecto

El Parque Urbano Kawsana surge como una propuesta que integra la revitalización urbana con el reconocimiento de la identidad cultural de Tena, en la región amazónica del Ecuador. El término "Kawsana", que en Kichwa significa "vivir", fue cuidadosamente seleccionado para reflejar los valores intrínsecos de este proyecto: un espacio diseñado para fomentar la vida comunitaria, la interacción social y el equilibrio con la naturaleza. La elección de un nombre en Kichwa no responde únicamente a una cuestión lingüística, sino a una decisión consciente de priorizar la identidad cultural y el respeto por las raíces indígenas del territorio. El idioma Kichwa, aún vigente en la región, representa un patrimonio intangible que conecta a las generaciones actuales con sus orígenes, y su uso en el contexto de un parque urbano refuerza la integración de la tradición en un entorno contemporáneo.

Optar por un nombre en español habría facilitado su comprensión a nivel nacional, pero habría restado profundidad al propósito cultural del proyecto. El Parque Urbano Kawsana no solo se posiciona como un espacio de regeneración urbana, sino también como un símbolo de diálogo entre modernidad y ancestralidad, promoviendo un modelo de desarrollo que valora la sostenibilidad y la diversidad cultural en el contexto urbano. Este enfoque multidimensional lo convierte en un referente de planificación urbana con identidad, reforzando la idea de que las ciudades pueden avanzar hacia el futuro sin desvincularse de su pasado.

3.7. Dibujos arquitectónicos

En esta sección, se presentan los dibujos arquitectónicos que permiten analizar y comprender el proyecto desde diversas perspectivas, abordando aspectos generales y específicos del diseño. Cada plano, ilustración o representación gráfica está acompañado de su correspondiente referencia a los anexos, donde se proporciona información adicional para facilitar una comprensión más profunda y detallada.

3.7.1. Máster plan

La figura 50 presenta el máster plan del proyecto, que ofrece una visión integral de la distribución general de los espacios y su relación con el contexto inmediato. Este plano refleja la estructura organizativa del diseño y su funcionalidad global. Para complementar esta información, en los anexos se incluyen detalles que permiten un análisis más minucioso de las conexiones y áreas principales.

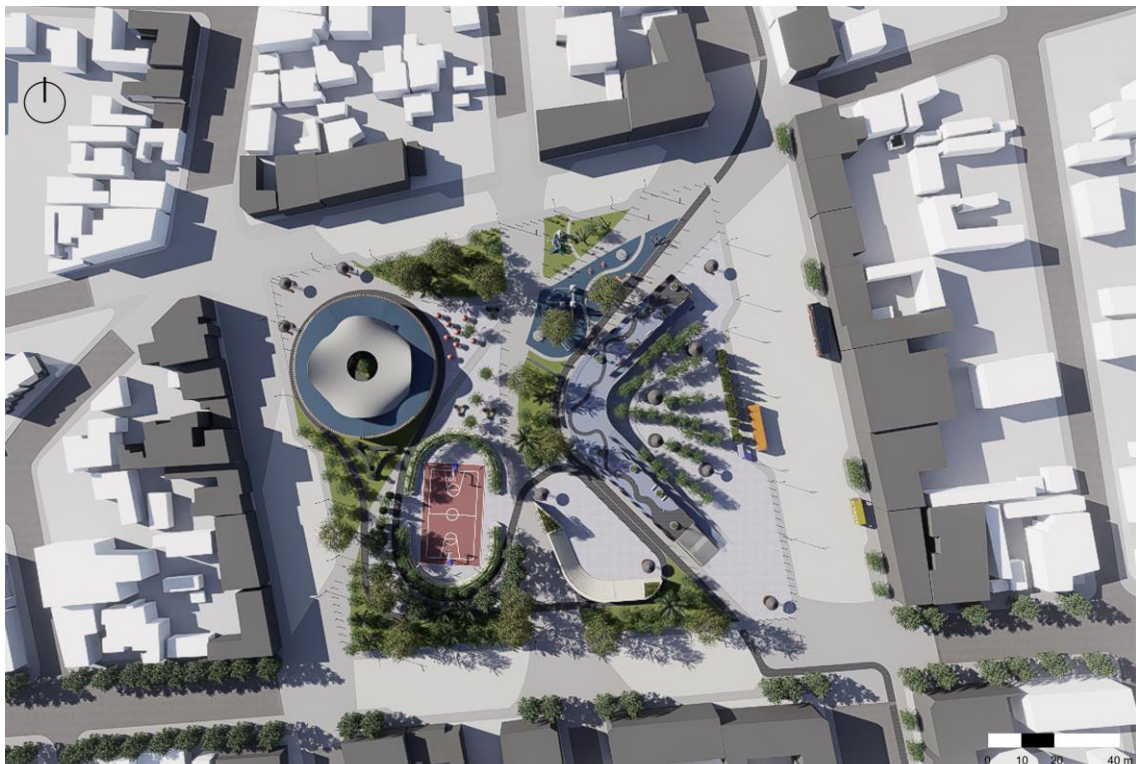


Figura 50. Visualización del Parque Urbano Kawsana.

3.7.2. Planimetría

Se muestran las plantas arquitectónicas que forman parte de la planimetría del proyecto. Estas representan de manera detallada la disposición de los espacios interiores y exteriores, reflejando la funcionalidad de cada área. Para una mayor claridad, los anexos contienen versiones ampliadas y explicaciones adicionales de las plantas presentadas.

3.7.3. Plano emplazamiento

En la figura 51 se presenta el plano de emplazamiento, que ubica el proyecto dentro de su contexto inmediato. Una versión más detallada se puede consultar en los anexos (ver Anexo B).



Figura 51. Plano de emplazamiento del Parque Urbano Kawsana

3.7.4. Plano general

La figura 52, ilustra el plano de implantación, destacando la relación entre las áreas construidas y el terreno circundante, así como su disposición estratégica en el contexto del proyecto. Esta representación permite comprender cómo se integran los elementos arquitectónicos al entorno, considerando aspectos funcionales y estéticos. Para un análisis más detallado, se puede consultar la información complementaria disponible en los anexos (ver Anexo D).



Figura 52. Plano general del Parque Urbano Kawsana

3.7.5. *Plano de cubiertas*

El plano de cubiertas se presenta en la figura 53, donde se detalla la solución de techado del proyecto. En el Anexo E se puede acceder a información más específica.



Figura 53. Plano de cubiertas del Parque Urbano Kawsana

3.7.6. Planos segmentados

Los planos segmentados se encuentran en la figura 54, permitiendo un análisis detallado de áreas específicas. Para más detalles, se puede consultar los anexos G, H e I.



Figura 54. Planos segmentados del Parque Urbano Kawsana

3.7.7. Mobiliario urbano dentro del parque

El mobiliario urbano del Parque Urbano Kawsana se plantea como un componente esencial para promover la habitabilidad y el confort en el espacio público (ver figura 55). Las piezas diseñadas integran elementos funcionales y estéticos que responden a las necesidades de los usuarios, mientras refuerzan el vínculo con la naturaleza. Se incluyen pérgolas que proporcionan sombra, bancas dispuestas estratégicamente junto a áreas verdes, y mobiliario circular que fomenta el encuentro social. Para más detalles, se puede consultar el anexo F.



Figura 55. Mobiliario urbano dentro del Parque Urbano Kawsana.

3.7.8. Secciones generales

En la figura 56 se incluyen las secciones generales que muestran la relación entre los niveles del proyecto. Una versión ampliada está disponible en el anexo F.

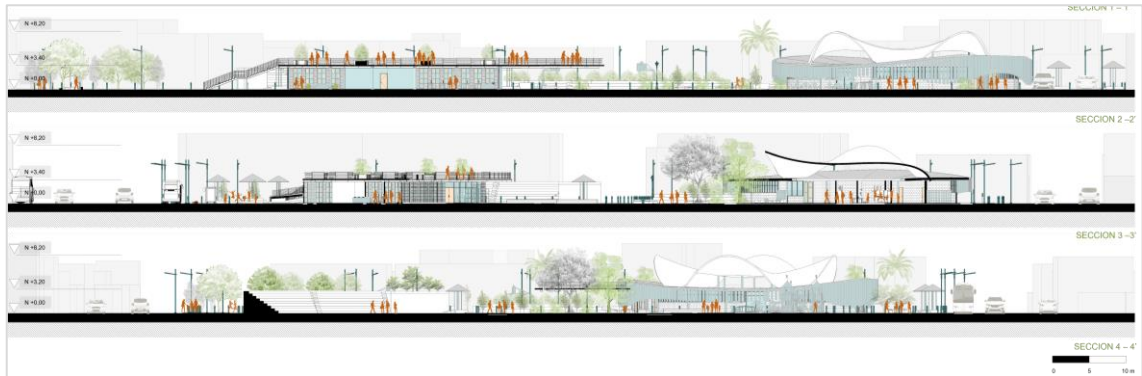


Figura 56. Secciones generales del Parque Urbano Kawsana.

3.7.9. Plano y elevaciones del equipamiento educativo ludoteca y biblioteca

La planta de la ludoteca y biblioteca, junto con sus fachadas y cortes, se presentan en la Figura 56. Para una comprensión más detallada y técnica, se incluye información adicional en los Anexos J y K.

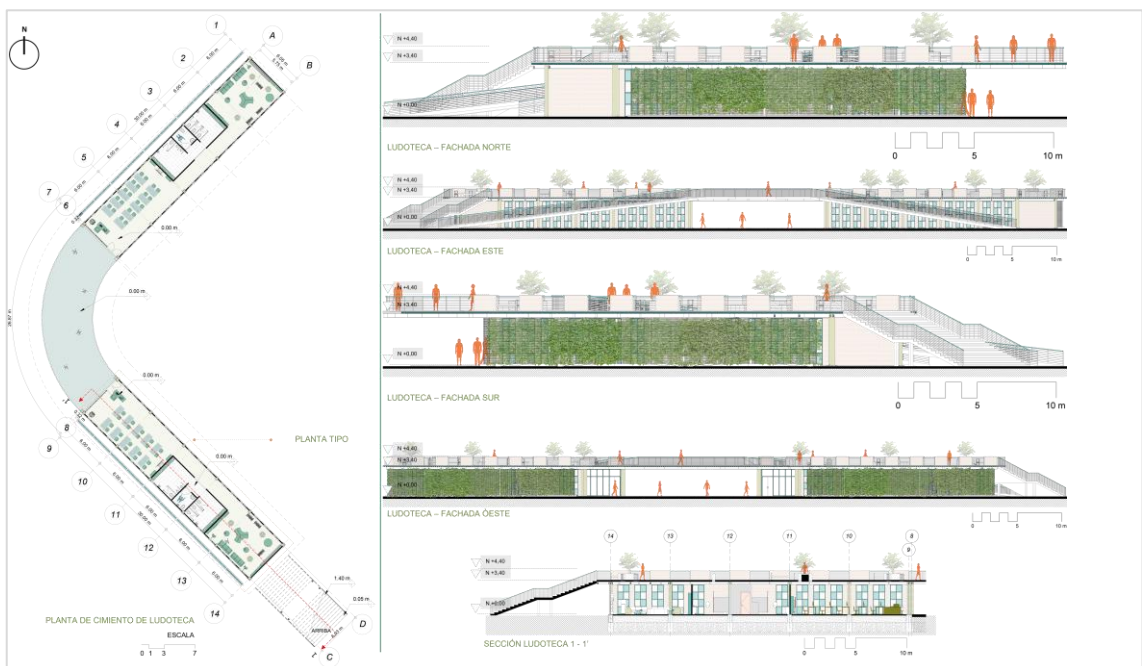


Figura 57. Plano general, fachadas y cortes de la ludoteca y biblioteca.

3.7.10. Plano y elevaciones del equipamiento Centro de Desarrollo Infantil (CDI)

La planta del Centro de Desarrollo Infantil y elevaciones se encuentran en la figura 58, con información técnica adicional disponible en los anexos Ñ, O y P para mayor comprensión.

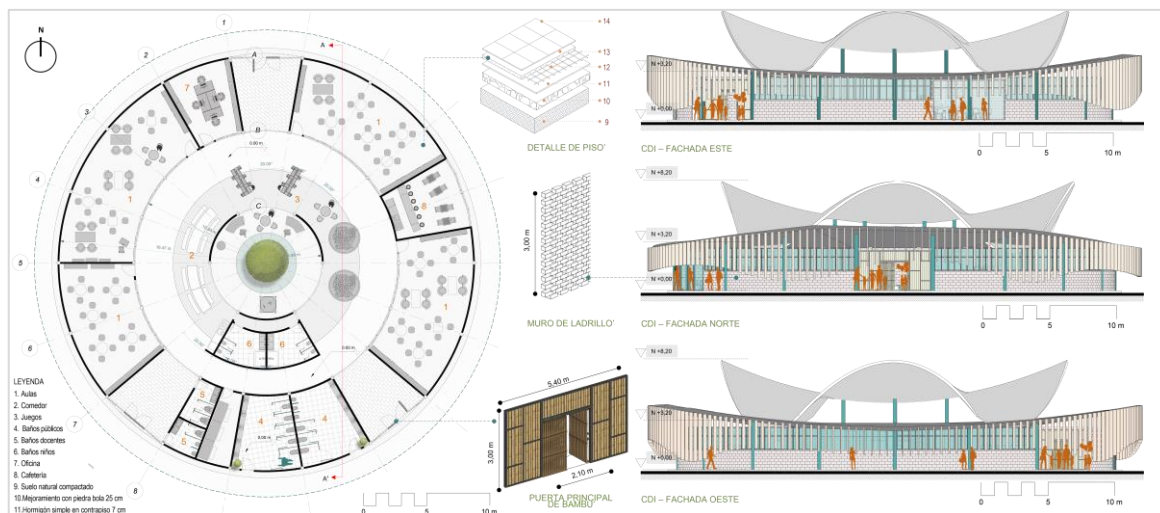


Figura 58. Plano general, fachadas y cortes del Centro de Desarrollo Infantil (CDI).

3.7.11. Detalles constructivos CDI

Los detalles constructivos se encuentran en la figura 59, con información técnica adicional disponible en los anexos N para mayor comprensión.

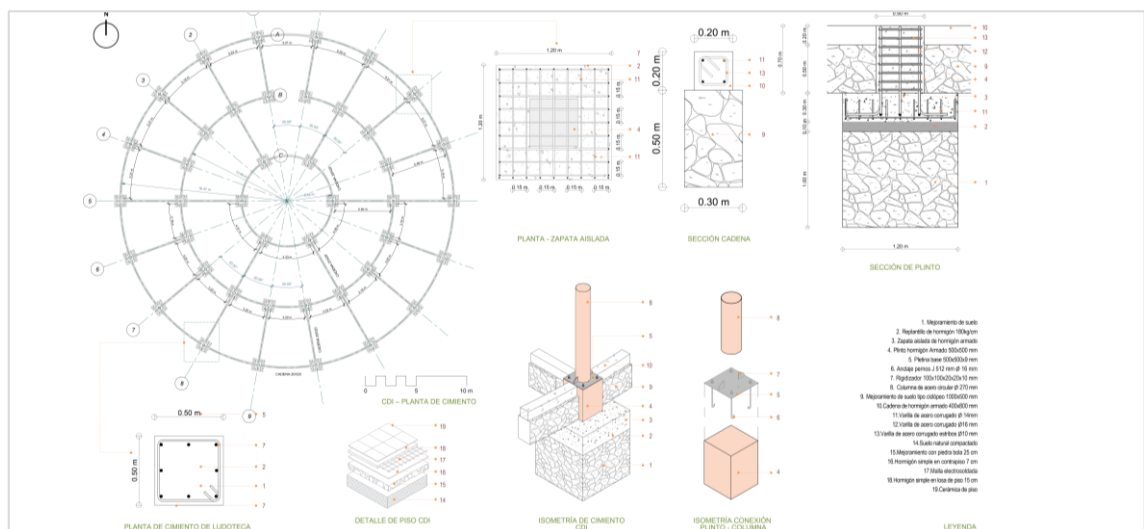


Figura 59. Planta de cimentación, sección con detalle constructivo e isometría 3D del (CDI).

3.7.12. Detalles constructivos biblioteca.

Los detalles constructivos se encuentran en la figura 60, con información técnica adicional disponible en los anexos L y M para mayor comprensión.

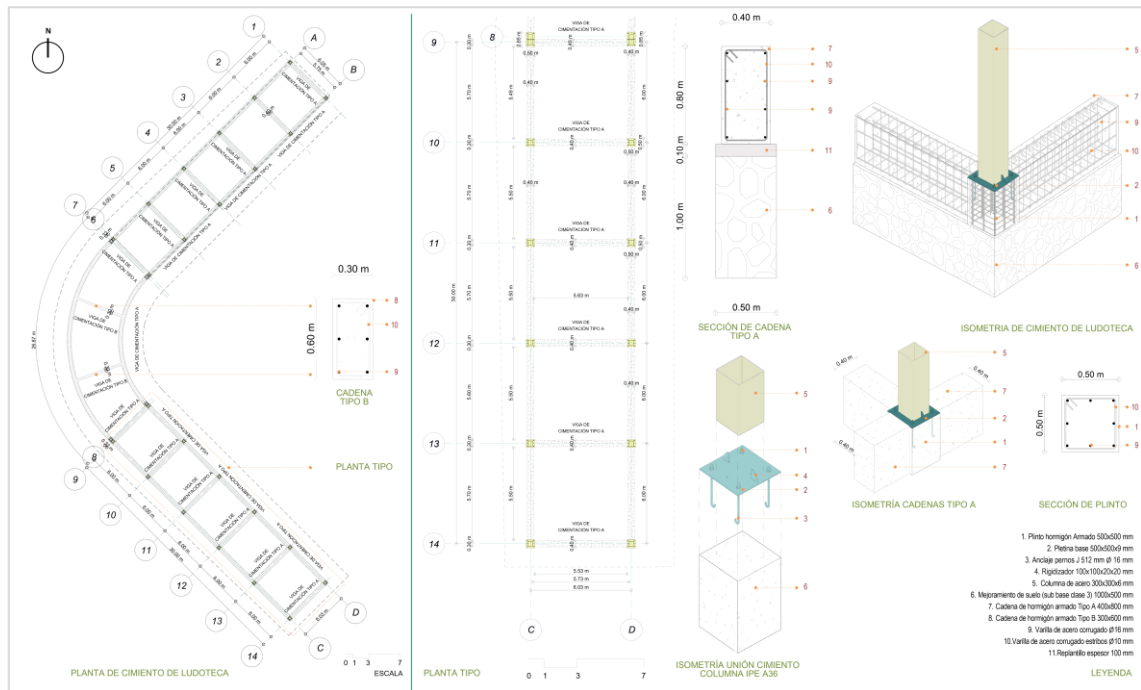


Figura 60. Planta de cimentación, sección con detalle constructivo e isometría 3d biblioteca.

3.7.13. Estrategias bioclimáticas

El proyecto incorpora estrategias bioclimáticas enfocadas en optimizar las condiciones de confort térmico y habitabilidad. Estas estrategias priorizan el uso eficiente de los recursos naturales disponibles, como la luz solar y la ventilación cruzada, reduciendo el impacto ambiental y promoviendo un diseño sostenible. La integración de estas medidas no solo responde a las demandas climáticas del entorno, sino que también refleja un enfoque consciente hacia la arquitectura pasiva.

3.7.14. Envolvente (sistemas pasivos)

La envolvente de los edificios incorpora sistemas pasivos diseñados para regular la temperatura y garantizar el confort en los espacios habitables, como en el Centro de

Desarrollo Infantil y la biblioteca (ver Figura 61). Estos sistemas se complementan con materiales de alta eficiencia térmica, que limitan la transferencia de calor y aseguran un equilibrio energético.

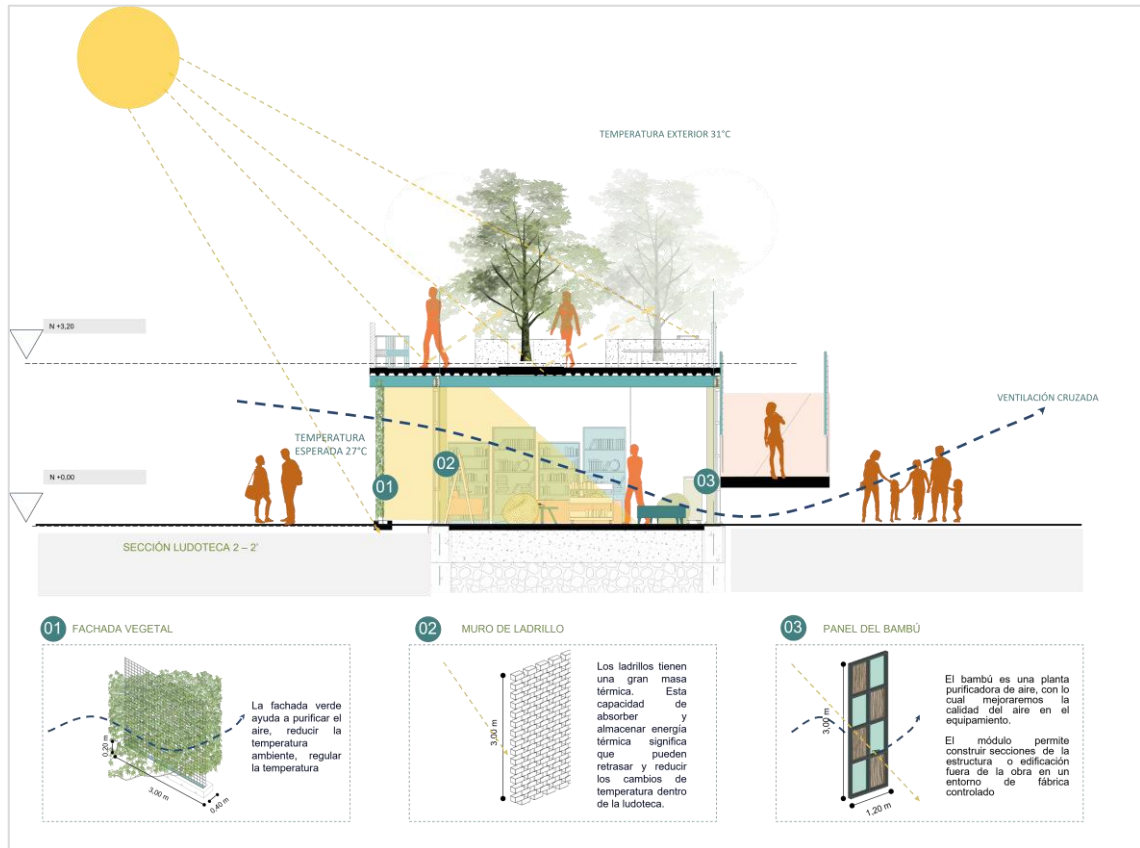


Figura 61. Envolvente pasivos de la biblioteca.

3.7.15. Ventilación e iluminación natural (sistemas pasivos)

Los sistemas pasivos de ventilación e iluminación natural se emplean para minimizar la dependencia de energía artificial (ver Figura 62). La ventilación cruzada permite una renovación constante del aire interior, mientras que el diseño de aperturas estratégicas maximiza la entrada de luz natural, reduciendo la necesidad de iluminación artificial durante el día. Estos sistemas pasivos contribuyen a la eficiencia energética del proyecto, mejorando la calidad ambiental en los espacios interiores.

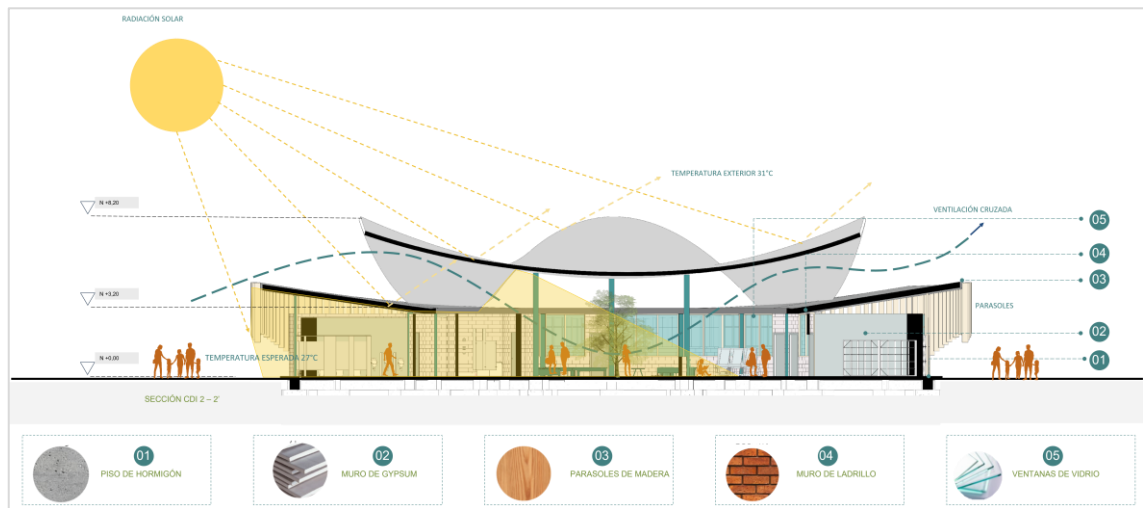


Figura 62. Sistemas pasivos del CDI.

3.7.16. Visualizaciones o renders

A continuación, se presentan las visuales del equipamiento del Parque Urbano Kawsana, Tena, que muestran cómo se integran los diferentes elementos en el diseño del espacio público. Los renders, numerados del 66 al 76, detallan los aspectos arquitectónicos y funcionales del parque, incluyendo áreas recreativas, zonas verdes, espacios de esparcimiento y senderos peatonales, destacando la armonía con el entorno urbano.



Figura 63. Visualización área del Parque Urbano Kawsana.



Figura 64. Visualización área del Parque Urbano Kawsana.



Figura 65. Visualización de la plaza comercial del Parque Urbano Kawsana.



Figura 66. Visualización del mirador del Parque Urbano Kawsana.



Figura 67. Visualización del mirador del Parque Urbano Kawsan.



Figura 68. Visualización interna del CDI.



Figura 69. Visualización interna del CDI.



Figura 70. Visualización externa del CDI.



Figura 71. Visualización externa del CDI.



Figura 72. Visualización externa de la cafetería del CDI.



Figura 73. Visualización externa de los juegos.



Figura 74. Visualización interna de la biblioteca.



Figura 75. Visualización interna de la ludoteca.



Figura 76. Visualización externa de las caminerías.

4. CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

El proyecto de regeneración urbana del Terminal Terrestre de Tena propone transformar un espacio obsoleto en un entorno funcional, dinámico y cohesionado. Partiendo de un diagnóstico detallado del contexto urbano inmediato, la propuesta busca fortalecer la habitabilidad del sector mediante estrategias orientadas a mejorar la movilidad, crear espacios públicos de calidad e incorporar infraestructura verde. De esta manera, el proyecto no solo plantea soluciones para las necesidades actuales de la comunidad, sino que también promueve un desarrollo sostenible y resiliente, alineado con los principios de urbanismo contemporáneo.

El análisis y diagnóstico del contexto urbano inmediato al terminal permitió identificar problemas clave como la inseguridad, la deficiencia en áreas verdes y el comercio informal, así como la falta de infraestructuras adecuadas para fomentar una movilidad sostenible. A través de este proceso se comprendieron las dinámicas urbanas que afectan la interacción social y la calidad de vida en la zona, sirviendo de base para formular estrategias precisas que atiendan las necesidades de la comunidad y mejoren la conectividad y la accesibilidad del sector.

Las estrategias urbano-arquitectónicas formuladas se orientan a reconfigurar el espacio urbano y mejorar la habitabilidad del terminal y su entorno. Estas estrategias incluyen la creación de corredores verdes que conecten con otras áreas de la ciudad, la introducción de mobiliario urbano funcional y la promoción de actividades comunitarias. La participación ciudadana se abordó mediante la aplicación de encuestas a los residentes de Tena, lo que permitió recolectar información cuantitativa sobre sus necesidades y expectativas. A partir de estos datos, se definieron las propuestas orientadas a la mejora del espacio público, buscando fomentar su apropiación y contribuir a un entorno más seguro y saludable.

La regeneración urbana del área del terminal integra principios de urbanismo sostenible, combinando infraestructura ecológica, conectividad y servicios públicos. El diseño promueve la reutilización del espacio a través de áreas multifuncionales que satisfacen necesidades comerciales, recreativas y educativas, priorizando el uso de materiales locales y técnicas constructivas sostenibles. Esto busca reducir el impacto ambiental y mejorar la calidad del área, transformándola en un eje integrador que articula las demandas de la comunidad con el entorno.

Si bien el proyecto presenta un enfoque innovador y sostenible, también enfrenta desafíos y limitaciones. Entre los principales retos se encuentra garantizar la viabilidad económica y política de la propuesta, asegurando que los recursos necesarios sean gestionados de manera eficiente. Además, aunque la participación ciudadana se realizó exclusivamente a través de encuestas, este proceso podría verse limitado por factores como el acceso a la información o la diversidad de intereses entre los distintos grupos involucrados. La regeneración urbana en contextos amazónicos implica, además, el reto de equilibrar la intervención en el tejido urbano con la conservación del ecosistema. Estos aspectos requieren una planificación estratégica a largo plazo y una articulación efectiva entre actores públicos y privados para asegurar el éxito del proyecto.

Con respecto al marco normativo, es vital reconocer que la ciudad de Tena necesita del impulso de ordenanzas que promuevan la revaloración de espacios públicos que logren articular estrategias de desarrollo urbano sostenible, incluyendo espacios como el aquí estudiado, que aun siendo privados puedan aportar a la ciudad promoviendo su uso colectivo. En general, la propuesta promueve la sostenibilidad y la habitabilidad urbana mediante la integración de infraestructura verde, sistemas de movilidad sostenible y la mejora de espacios públicos. Las estrategias arquitectónicas aseguran un equilibrio entre el entorno construido y el natural, fomentando la biodiversidad y la eficiencia energética. Asimismo, el enfoque participativo, basado en las encuestas realizadas a la comunidad, garantiza que la regeneración urbana contribuya al bienestar social y ambiental a largo plazo, consolidando un modelo de desarrollo urbano que responde a los retos contemporáneos.

4.2. Recomendaciones

Para garantizar el éxito del proyecto de regeneración urbana del Terminal Terrestre de Tena, es necesario establecer un cronograma de implementación por fases, priorizando intervenciones de impacto inmediato, como la creación de espacios recreativos y corredores peatonales. Además, se recomienda integrar un sistema de monitoreo que permita evaluar el avance del proyecto en cada etapa, asegurando que las acciones implementadas se ajusten a las necesidades emergentes de la comunidad.

Es fundamental consolidar alianzas estratégicas con instituciones públicas y privadas, en especial con el Sindicato de Choferes de Napo, para gestionar recursos y apoyo logístico. También se debe diseñar mecanismos de financiamiento sostenibles, incluyendo convenios con organizaciones locales e internacionales que impulsen la ejecución y mantenimiento del proyecto.

El análisis del contexto urbano debe profundizarse mediante herramientas digitales, como sistemas de información geográfica (SIG), para identificar patrones de movilidad, equipamientos urbanos clave y zonas de oportunidad para la regeneración. Además, se recomienda incluir estudios específicos sobre la movilidad en torno a la ciclovía y el estero Paushiyaku, asegurando su integración con otros espacios urbanos y facilitando futuras intervenciones urbanas que promuevan la conectividad.

Durante la ejecución del proyecto, es esencial fomentar procesos participativos que permitan la apropiación del espacio público por parte de la comunidad. Para ello, se propone la elaboración de manuales de gestión que definan pautas claras sobre el mantenimiento de áreas verdes, la conservación del mobiliario urbano y las normas de convivencia. Adicionalmente, se recomienda la implementación de tecnologías sostenibles, como paneles solares y sistemas de captación de agua de lluvia, para reducir el impacto ambiental y garantizar la eficiencia energética.

Para promover la sostenibilidad a largo plazo, se sugiere adoptar un modelo de economía circular, incorporando estaciones de reciclaje y compostaje comunitario. Asimismo, un plan integral de movilidad que incentive el uso de bicicletas, transporte público y rutas peatonales será clave para disminuir la dependencia de vehículos motorizados. También se recomienda la creación de un sistema comunitario de vigilancia y mantenimiento, donde los propios residentes participen activamente en la conservación del espacio regenerado.

Se recomienda que futuras investigaciones o intervenciones urbanas en Tena deberían considerar el diseño e implementación de corredores verdes y ciclovías como ejes fundamentales del desarrollo sostenible. Para ello, se requiere un análisis técnico detallado que contemple aspectos como seguridad vial, accesibilidad, integración con los sistemas de transporte existentes y selección de materiales adecuados. En este sentido, el estudio del estero Paushiyaku no solo permitiría evaluar su integración en la red de espacios públicos, sino que también serviría como antecedente para futuras intervenciones que busquen su recuperación y aprovechamiento sostenible. Un análisis más profundo de este ecosistema ayudaría a definir estrategias para su conservación y su posible transformación en un espacio de uso público, proporcionando una base para que futuras investigaciones continúen desarrollando propuestas en torno a su regeneración y conectividad con otros espacios urbanos.

4.3. Aportes a la sostenibilidad

Este proyecto representa un avance significativo en el desarrollo urbano sostenible de Tena, al transformar un espacio deteriorado en un entorno funcional, dinámico y centrado en el bienestar comunitario. La regeneración del terminal no solo responde a las necesidades de movilidad, seguridad y espacio público, sino que también establece un modelo replicable de intervención urbana en ciudades intermedias de Ecuador. Además, el enfoque participativo fortalece la cohesión social al involucrar a la comunidad como actor clave en el proceso, promoviendo el sentido de pertenencia y la apropiación del espacio público.

Desde una perspectiva ambiental, el proyecto equilibra la relación entre el entorno natural y urbano mediante la incorporación de corredores verdes, infraestructura ecológica y sistemas de gestión ambiental. Estas estrategias no solo mejoran las condiciones térmicas del espacio urbano, sino que también fomentan la sostenibilidad y la biodiversidad. A su vez, la implementación de ciclovías y rutas peatonales contribuye a la movilidad sostenible, reduciendo la contaminación y fortaleciendo la accesibilidad dentro del área de intervención. El componente económico del proyecto impulsa la actividad comercial local mediante la habilitación de espacios multifuncionales, promoviendo el emprendimiento y la formalización del comercio. Además, la integración de un modelo de economía circular, basado en estaciones de reciclaje y compostaje, optimiza el uso de recursos y minimiza el impacto ambiental, consolidando una estrategia de regeneración con beneficios a largo plazo.

Por otro lado, el estudio y análisis del estero Paushiyaku establecen un precedente para futuras investigaciones e intervenciones. Su evaluación permite comprender su rol ecológico en la ciudad y explorar estrategias que garanticen su conservación y adecuada integración en la red de espacios urbanos. Se plantea la necesidad de desarrollar estudios de movilidad para la ciclovía y su relación con el estero, de modo que estos elementos puedan articularse y formar parte de una red de conectividad sostenible. Este análisis servirá como base para que futuras generaciones de estudiantes amplíen las estrategias de regeneración, consolidando un modelo de planificación urbana que priorice la resiliencia y la sostenibilidad ambiental.

Por último, el valor educativo y cultural del proyecto radica en su aporte como componente urbanístico integrador de actividades formativas, artísticas y recreativas en los nuevos espacios regenerados. La programación cultural y los talleres comunitarios no solo revitalizarán el área, sino que también reforzarán la identidad amazónica de Tena. En conjunto, el proyecto ofrece un aporte integral al desarrollo urbano, creando un espacio que no solo resuelve problemas actuales, sino que sienta las bases para un crecimiento urbano armónico y resiliente en el futuro.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arévalo Rodríguez, L. L., y Triguero Tamayo, E. R. (2019). LA ARQUITECTURA UNA MIRADA DESDE LA CULTURA. *Revista Didasc@lia: Didáctica y Educación*, 10(3).
- Ayala, D. Á., Pesantes, M. S. C., y Lino, A. E. P. (2024). Percepción de los jipijapenses sobre la revalorización de las tradiciones ancestrales y su impacto en la identidad cultural y medio ambiente. *GRAN TOUR, REVISTA DE INVESTIGACIONES TURÍSTICAS*, (29).
- Bonti, A., y Lijtenstein, C. (2020). Reflexiones sobre la destrucción de la memoria: Operaciones hacia la recuperación de la arquitectura destruida voluntariamente entre los siglos XX y XXI. *Anales de Investigación en Arquitectura*, 10(2), 95-117.
- Borja, J. y Muxi, Z. (2001). Espacio público: ciudad y ciudadanía. Ed. Electa, 2003. https://www.researchgate.net/profile/ZaidaMartinez/publication/31731154_El_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigas/links/543fbcd00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prol-de-OBohigas.pdf
- Bustos Peñafiel, M., y Castrillo Romón, M. (2020). LUCES Y SOMBRAS DE LA REGENERACIÓN URBANA: PERSPECTIVAS CRUZADAS DESDE LATINOAMÉRICA Y EUROPA. *Revista INVI*, 35 (100), 1-19. doi:10.4067/S0718-83582020000300001
- Carmona, M., Heath, T., Oc, T., y Tiesdell, S. (2010). *Public Places - Urban Spaces: The Dimensions of Urban Design* (2ª ed.). Routledge.
- Carrillo-Pineda, A. P., Chérrez-Rodas, K. A., y Chicaiza-Ortiz, Á. F. (2022). RESILIENCIA URBANA, CIUDADES AMAZÓNICAS Y COMERCIO CALLEJERO. CASO DE ESTUDIO: TENA – ECUADOR. *DISEÑO ARTE Y ARQUITECTURA*, 12, Article 12. <https://doi.org/10.33324/daya.vi12.508>
- Castillo-García, R. F. (2021). Evolución de la planificación urbana en el Perú 1946-2021: de la planificación urbana normativa a la planificación del desarrollo urbano sostenible. *Paideia XXI*, 11(1), 79-112.
- Centro de Educación Virtual PUCE (Director). (2021). Políticas públicas y gobernanza urbana—M1 [Video recording]. <https://www.youtube.com/watch?v=pwPCVXSis7s>
- Cerreta, M., Daldanise, G., La Rocca, L., y Panaro, S. (2021). Impulso de comunidades activas para ciudades creativas y culturales: La misión “Hack the City” de ReCH en el centro histórico de Salerno (Italia). <https://doi.org/10.3390/su132111877>
- Chuquimia Gutiérrez, E. V. (2023). Estrategias de regeneración urbana como solución integral al sector fundo Quinta Salas de Arequipa. Un enfoque desde la cultura y la sostenibilidad.
- Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD). (2022). Organización del territorio. Recuperado de <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/codigo-organico-de-organizacion-territorial-autonomia-y-descentralizacion-cootad/>
- Constitución del Ecuador. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Recuperado de <https://www.acnur.org/fileadmin/Documentos/BDL/2008/6716.pdf>

- Contraloría General del Estado. (2021). Informe general DPN-0009-2021: Examen especial a las operaciones administrativas y financieras de la Empresa Pública de Desarrollo Productivo y Competitividad "EMPUDERPRO-TENA EP". Dirección Provincial de Napo. <https://www.contraloria.gob.ec/WFDescarga.aspx?id=65733&tipo=inf>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2024). Informe urbano de América Latina y el Caribe 2024. Recuperado de <https://www.cepal.org/es/publicaciones/81045-informe-urbano-america-latina-caribe-2024>
- De Mattos, C. A. (2006). Modernización capitalista y transformación metropolitana en América Latina: Cinco tendencias constitutivas.
- Delgadillo, V. (2020). Regeneración urbana en la Ciudad de México: polisemia de concepciones y de acciones públicas. *Revista iNvi*, 35(100), 20-37.
- Di Masso Tarditti, A., Berroeta, H., y Vidal Moranta, T. (2017). Public Space in Conflict: Conceptual Coordinates and Ideological Tensions. *Athenea Digital. Revista de pensamiento e investigación social*, 17(3), 53. <https://doi.org/10.5565/rev/athenea.1725>
- Di Masso, A., Berroeta, H., y Vidal i Moranta, T. (2017). El espacio público en conflicto: coordenadas conceptuales y tensiones ideológicas. *Athenea Digital: Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 2017, vol. 17, num. 3, p. 53-92.
- Escuer, L. (2025, 14 de febrero). La renaturalización de las ciudades. Cadena SER. Recuperado de <https://cadenaser.com/aragon/2025/02/14/la-renaturalizacion-de-las-ciudades-radio-zaragoza/>
- Fernández, A., y López, M. (2023). Regeneración urbana: un panorama latinoamericano. *Revista INVI*, 34 (95), 135-165. Recuperado de <https://revistainvi.uchile.cl/index.php/INVI/article/view/63370>
- Franco, J. O., Vera, C. E. C., y Zambrano, G. X. R. (2023). Construcción de ciudades sostenibles, resilientes e inclusivas: Un enfoque innovador de desarrollo. *South Florida Journal of Development*, 4(1), 497-519. <https://doi.org/10.46932/sfjdv4n1-036>
- GAD (2016). El consejo del gobierno autónomo descentralizado provincial de napo. Recuperado de https://www.napo.gob.ec/website/images/pdf/gacetas/Gaceta_Oficial_2016.pdf
- GAD MUNICIPAL TENA. (2019). Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial y plan de uso y gestión del suelo 2019-2023. Recuperado de <https://tena.gob.ec/images/convocatoria/ACTUALIZACION-PDOT-2020-2023.pdf>
- García Martínez, A., Cano Hurtado, J., Esteve Aguado, C., y Blasco Sánchez, C. (2018). Ciudad de formas urbanas perspectivas transversales. Universidad de Zaragoza. https://eventos.unizar.es/_files/_event/_11844/_editorFiles/file/Publicaciones/Volumen%203%20Actas%20Congreso%20ISUF-H.pdf
- García-Doménech, S. (2022). La dualidad del espacio público urbano contemporáneo. *Arbor*, 198(805), Article 805. <https://doi.org/10.3989/arbor.2022.805004>
- Gehl, J., y Svarre, B. (2013). *How to Study Public Life*. Island Press.

- Gobernación de Napo. (2020). Reseña Histórica. Gobernación de Napo. <https://www.gobernacionnapo.gob.ec/new/resena-historica/>
- González, J. G. (2020). Arqueología y transporte urbano: La línea metropolitana en Atenas y otros proyectos contemporáneos de puesta en valor de espacios arqueológicos y estaciones de metro. *Astarté. Estudios del Oriente Próximo y el Mediterráneo*, (3), 1-21. https://helvia.uco.es/xmlui/bitstream/handle/10396/20932/astarte_3_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Granda, A., Cuesta, R., y Villagomez, M. (2018). Modelo de valoración masiva de suelo urbano caso de estudio: ciudad de Tena, Ecuador. *Geografía y Sistemas de Información Geográfica (GeoSIG)*, 9(9), 152-170.
- Gutiérrez Cruz, G. S. (2023). Regeneración urbana de la Av. Olmedo en el cantón Salcedo-Ecuador (Bachelor's thesis, Ambato: Universidad Tecnológica Indoamérica).
- Lynch (1960). La imagen de la ciudad. Editorial GG, SL - 9788425228278 <https://blogs.ead.unlp.edu.ar/planificacionktd/files/2014/04/La-Imagen-de-la-Ciudad-Kevin-Lynch.pdf>
- Madrid Nuevo Norte. (2020, octubre 9). 'Placemaking': Creando espacios públicos donde apetece quedarse | CreaMNN. <https://creamadridnuevonorte.com/noticia/placemaking-creando-espacios-publicos-donde-apetece-quedarse/>
- Martínez, L., y Hernández, P. (2023). Cambiando las ciudades desde dentro: Regulación urbana emergente en la postpandemia. *Revista de Planificación Urbana*, 12 (3), 89-110. Recuperado de [<https://revistes.upc.edu/index.php/SIU/article/view/12157>]
- McDonough, W., y Braungart, M. (2002). *Cradle to Cradle: Remaking the Way We Make Things*. North Point Press.
- Ocampo, J., Pérez, L., y Rodríguez, M. (2022). Evaluación crítica del desarrollo sostenible en zonas urbanas de América Latina. *Revista de Estudios Urbanos*, 15 (2), 45-67. Recuperado de [<https://www.redalyc.org/journal/3579/357977785009/>]
- ONU-Habitat. (2021). Se celebró en Ecuador el Premio Hábitat Ecuador 2021. <https://onu-habitat.org/index.php/se-celebro-en-ecuador-el-premio-habitat-ecuador-2021>
- OTCA, O. (2017, diciembre 4). Cancilleres de los Países Amazónicos adoptan la Declaración de Tena. OTCA. <https://otca.org/cancilleres-de-los-paises-amazonicos-adoptan-la-declaracion-de-tena/>
- Pellejero, J. M. (2021). Las capas del territorio. El uso de los subsuelos como espacio de conectividad y relaciones urbanas. <http://hdl.handle.net/2133/21893>
- Pérez Pulido, Romo Aguilar, L. A., María de Lourdes. (2019). Modelo analítico de justicia socioterritorial: Implicaciones de la expansión urbana en el desarrollo social. *Economía, Sociedad y Territorio*, vol. xix, núm. 61, 2019, 479-506. <https://www.scielo.org.mx/pdf/est/v19n61/2448-6183-est-19-61-479.pdf>

- Pérez, R., & Gómez, S. (2022). Políticas de regeneración urbana a través de la cultura en Latinoamérica. **Revista de Urbanismo Contemporáneo*, 8*(1), 123-145. Recuperado de https://scielo.cl/scielo.php?pid=S0250-71612022000200014&script=sci_arttext
- Quijije-Cañarte, C. A., y Castro-Mero, J. L. (2020). Interacción de los espacios públicos en la dinámica urbana. *Dominio de Las Ciencias*. <https://www.semanticscholar.org/paper/Interacci%C3%B3n-de-los-espacios-p%C3%BAblicos-en-la-din%C3%A1mica-Quijije-Ca%C3%B1arte-Castro-Mero/4d21f67382a275e1ce6ce93b9ccf99b1de625e2e>
- Roberts, P., y Sykes, H. (2000). *Urban Regeneration: A Handbook*. SAGE Publications.
- Robles González, S. (2023). *spacios verdes públicos urbanos y bienestar humano: el caso de Xalapa en el contexto de la pandemia por covid-19* (Master's thesis, Tesis (MC))--Centro de Investigación y de Estudios Avanzados del IPN Unidad Mérida. Departamento de Ecología Humana).
- Rui, J., y Othengrafen, F. (2023). Análisis del papel de las calles innovadoras en la mejora de la movilidad urbana y la habitabilidad para una transición urbana sostenible: Una revisión. <https://www.mdpi.com/2071-1050/15/7/5709>
- Secretaría Nacional de Planificación. (2021). Secretaría Nacional de Planificación. Recuperado de <https://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/2021/09/Plan-de-Creacio%CC%81n-de-Oportunidades-2021-2025-Aprobado.pdf>
- Silva, M. P., & Andrade, M. F. (2021). Influencia del tamaño de los árboles en la mejora del microclima urbano. *Revista de Urbanismo Sostenible*, 12(3), 45-58. Recuperado de https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?pid=S2215-25042021000200053&script=sci_arttext
- Suco-Valle, C. A., Pazmiño-Santamaria, M. F., y Marin-Santamaria, M. P. (2020). Propuesta de corredores verdes para el desarrollo urbano del cantón Jama. *Dominio de las Ciencias*, 6(4), 354-369.
- Torrens, J., Westman, L., Wolfram, M., Broto, V. C., Barnes, J., Egermann, M., Ehnert, F., Frantzeskaki, N., Fratini, C. F., Håkansson, I., Hölscher, K., Huang, P., Raven, R., Sattlegger, A., Schmidt-Thomé, K., Smeds, E., Vogel, N., Wangel, J., y Von Wirth, T. (2021). Advancing urban transitions and transformations research. *Environmental Innovation and Societal Transitions*, 41, 102-105. <https://doi.org/10.1016/j.eist.2021.10.026>
- Ubilla-Bravo, G. F., y Chia, E. (2021). Construcción del periurbano mediante instrumentos de regulación urbana: Caso de ciudades intermedias en la Región Metropolitana de Santiago-Chile. *Cuadernos Geográficos*, 60(2), Article 2. <https://doi.org/10.30827/cuadgeo.v60i2.8701>
- Villalobos, M. Pérez, A y Martín, R. (2018). Guía para el tratamiento del paisaje en la planificación urbanística. Junta de Andalucía. https://www.juntadeandalucia.es/export/drupaljda/guia_pp_v1_2019011.pdf
- Zhang, X., y Cui, T. (2022). Evolution Process of Scientific Space: Spatial Analysis of Three Groups of Laboratories in History (16th–20th Century). *Buildings*, 12(11), Article 11. <https://doi.org/10.3390/buildings12111909>

ANEXOS

CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO DEL ENTORNO Y PROPUESTAS PARA MEJORAR LA CALIDAD URBANA DEL PREDIO DEL TERMINAL TERRESTRE DE TENA

1. ¿Cuál es tu sexo?

☐ Mujer

☐ Hombre

2. ¿Qué edad tienes?

.....
Tu respuesta

3. ¿Cuánto tiempo que resides en la ciudad de Tena?
(en años)

.....
Tu respuesta

4. ¿Con qué frecuencia visitas el área alrededor del Terminal Terrestre de Tena?

- ☐ Diariamente
- ☐ Semanalmente
- ☐ Mensualmente
- ☐ Raramente
- ☐ Nunca

5. Califica la accesibilidad actual al Terminal Terrestre de Tena:

- ☐ Muy accesible
- ☐ Accesible
- ☐ Moderadamente accesible
- ☐ Poco accesible
- ☐ No accesible

Regeneración urbana

La regeneración urbana es un enfoque holístico y a largo plazo que involucra la revitalización física, social y económica de áreas urbanas en declive o subutilizadas. Este proceso implica la renovación de infraestructuras, la mejora de servicios, la promoción de la sostenibilidad ambiental, el fomento de la participación comunitaria y la creación de espacios urbanos más vibrantes y equitativos. El objetivo principal es transformar y fortalecer la calidad de vida de los residentes, reactivar la economía local y restaurar la vitalidad de la ciudad.

Imagen referencial de regeneración urbana



6. ¿Consideras que el área alrededor del Terminal Terrestre de Tena necesita una regeneración urbana? Si es necesario explicar al encuestado que se entiende por “regeneración urbana”.

- ☐ Sí
- ☐ No
- ☐ No estoy seguro/a

7. En tu opinión, ¿cuál es el principal problema que afecta al área alrededor del Terminal Terrestre? (puede seleccionar más de una opción o detallar otra)

- ☐ Congestión vehicular
- ☐ Falta de espacios verdes
- ☐ Inseguridad
- ☐ Infraestructura deteriorada
- ☐ Otros:

8. ¿Cómo calificarías la calidad de los espacios públicos en el área del Terminal Terrestre?

- ☐ Muy buenos
- ☐ Buenos
- ☐ Regulares
- ☐ Malos
- ☐ Muy malos

9. ¿Qué tan importante consideras que es la presencia de áreas verdes y espacios de recreación en el área del Terminal Terrestre?

- ☐ Muy importante
- ☐ Importante
- ☐ Moderadamente importante
- ☐ Poco importante
- ☐ No importante

10. ¿Cómo calificarías la seguridad en el área alrededor del Terminal Terrestre de Tena?

- ☐ Muy segura
- ☐ Segura
- ☐ Moderadamente segura
- ☐ Insegura
- ☐ Muy insegura

11. ¿Crees que la regeneración urbana en el área puede mejorar la calidad de vida de los residentes y visitantes?

- ☐ Definitivamente sí
- ☐ Probablemente sí
- ☐ Puede que sí, puede que no
- ☐ Probablemente no
- ☐ Definitivamente no

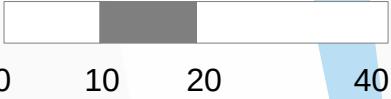
15. ¿Qué elementos cree que podrían convertirse en puntos de atracción para mejorar la calidad del entorno? Se puede seleccionar más de una opción

- ☐ Espacios verdes
- ☐ Infraestructura cultural y comunitaria
- ☐ Zonas de recreación
- ☐ Inclusividad y accesibilidad universal
- ☐ Otros:

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre	
		CONTENIDO:	ANEXO:
		CUESTIONARIO PARA EL DIAGNÓSTICO,	A
		ESTUDIANTE:	
		ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	



PLANO DE UBICACIÓN

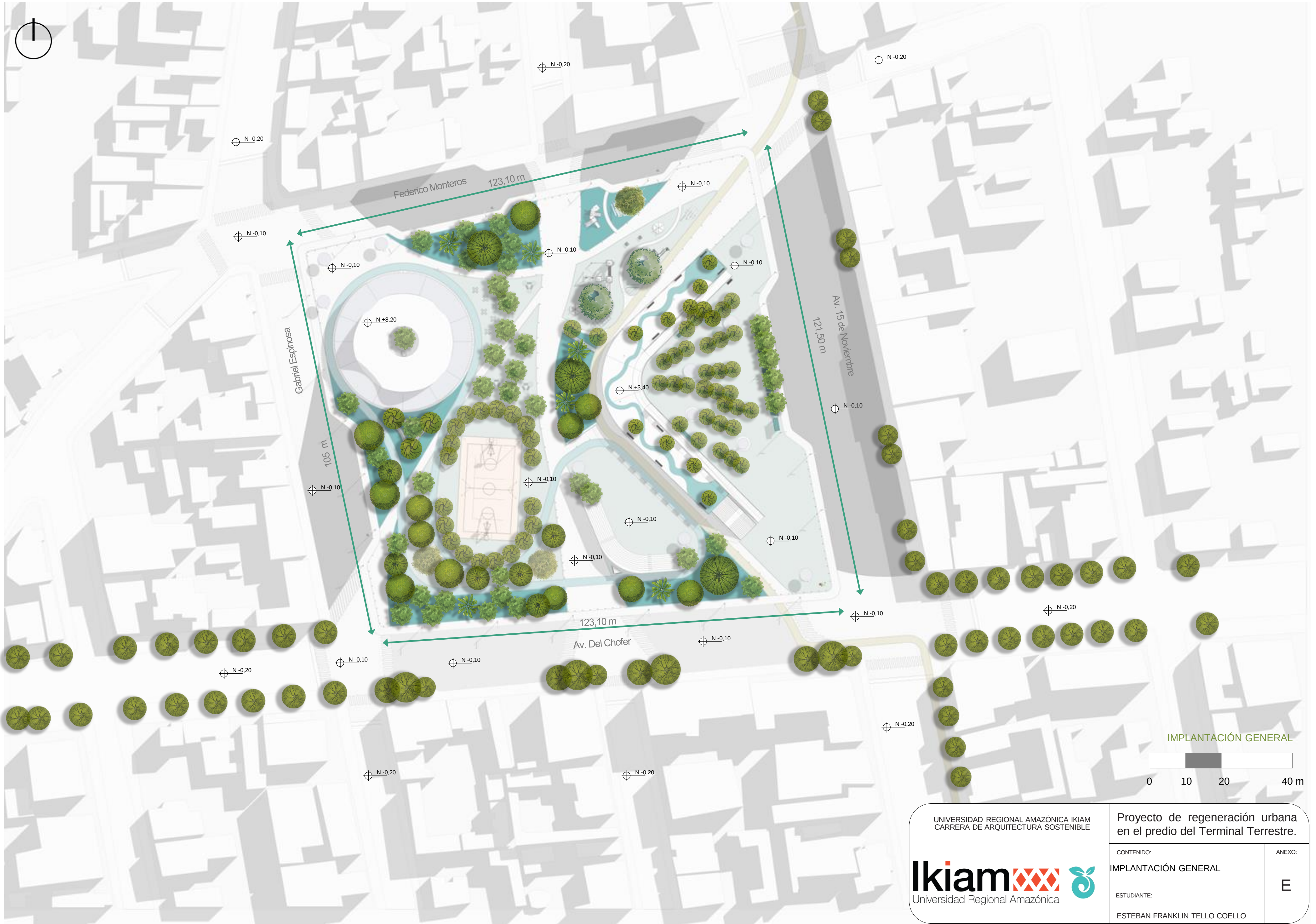


UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
 Universidad Regional Amazónica		CONTENIDO:	ANEXO:
		EMPLAZAMIENTO	B
		ESTUDIANTE:	
		ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	





UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
 Universidad Regional Amazónica		CONTENIDO:	ANEXO:
		PLANTA BAJA GENERAL	D
		ESTUDIANTE: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	



UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
CONTENIDO: IMPLANTACIÓN GENERAL		ANEXO: E	
ESTUDIANTE: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO			

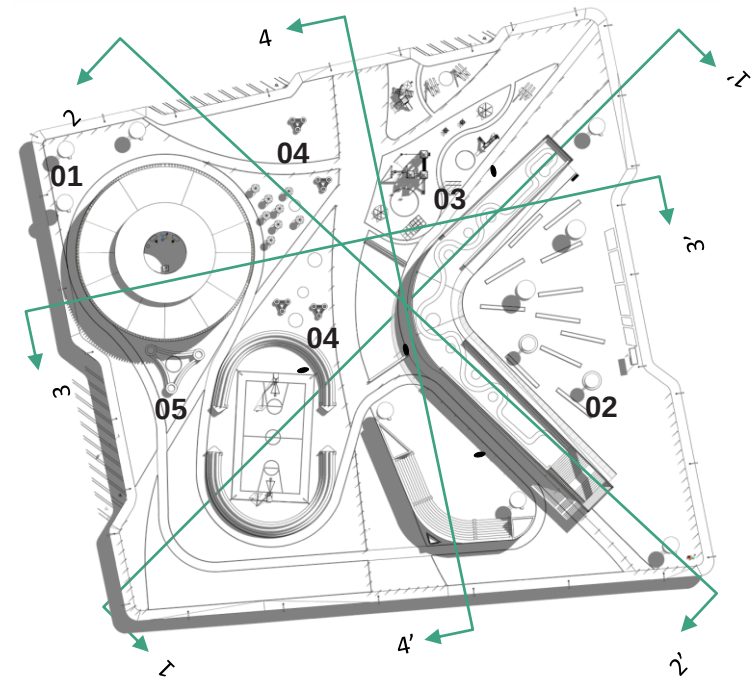
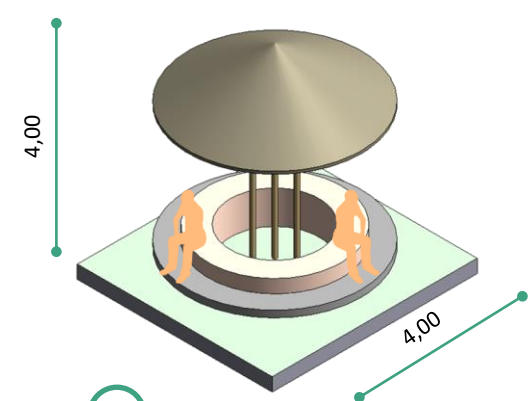
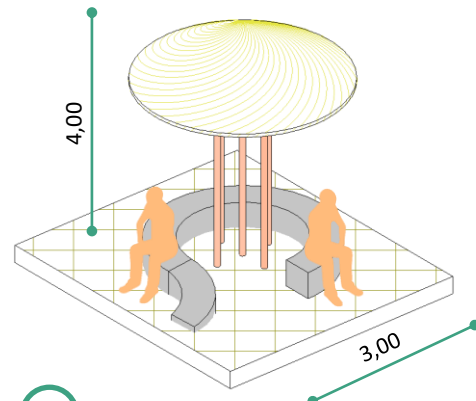


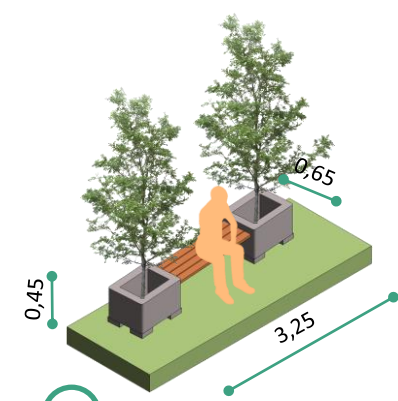
DIAGRAMA DE MOBILIARIOS



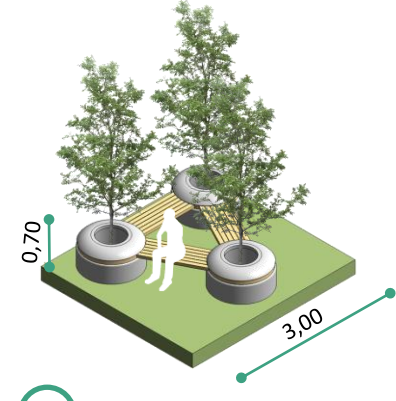
1
MOBILIARIO TIPO 1 - PLAZA



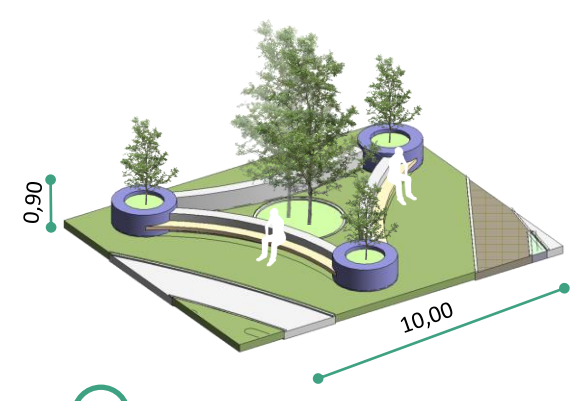
2
MOBILIARIO TIPO 2 - PLAZA



3
MOBILIARIO PARA ÁREA VERDE 1



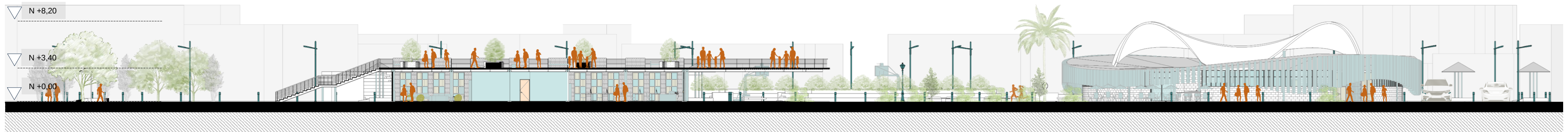
4
MOBILIARIO PARA ÁREA VERDE 2



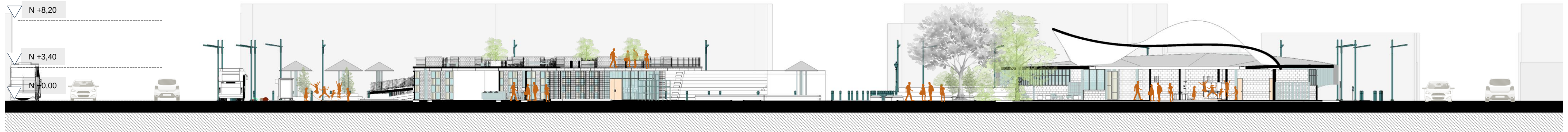
5
MOBILIARIO URBANO CDI



SECCION 1 – 1'



SECCION 2 – 2'



SECCION 3 – 3'



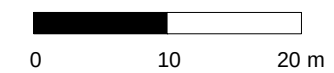
SECCION 4 – 4'



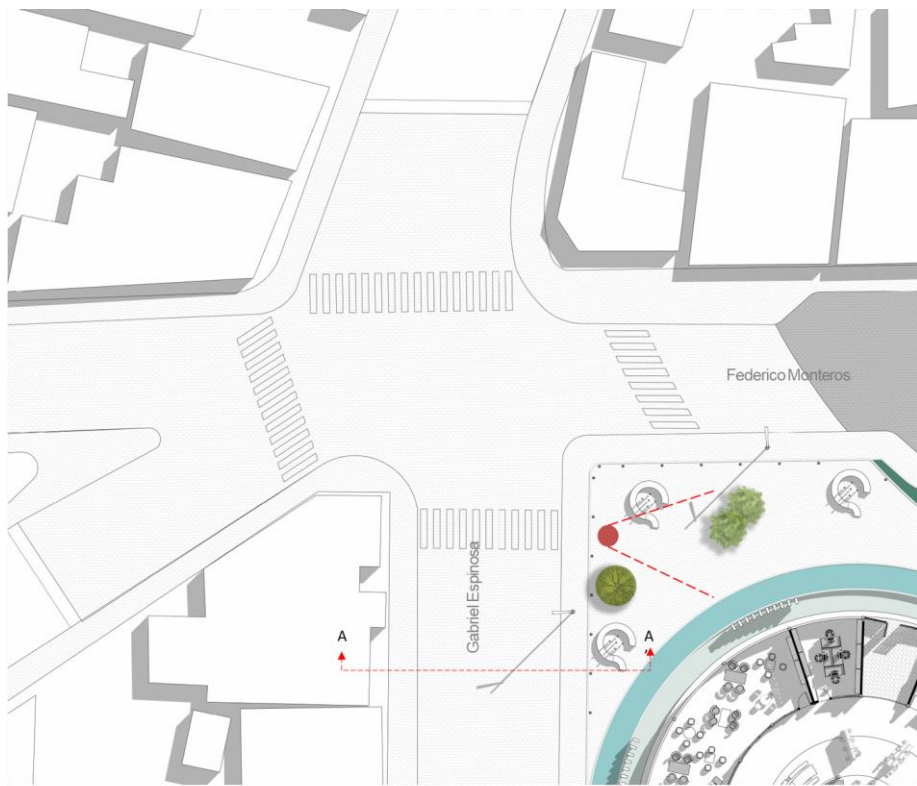
UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
		CONTENIDO: SECCIÓN 1 – 1' SECCIÓN 2 – 2' SECCION 3 – 3' SECCIÓN 4 – 4'	ANEXO: F
		ESTUDIANTE: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	



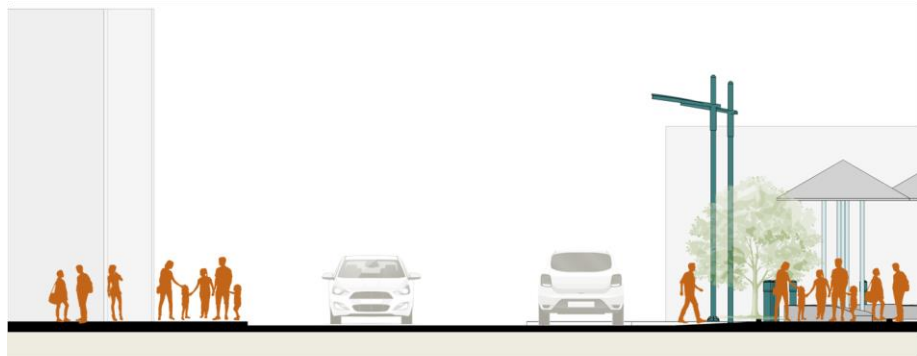
IMPLANTACION GENERAL



UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
Ikiam   Universidad Regional Amazónica		CONTENIDO: PLANTA GENERAL DE PROPUESTA POR SEGMENTO ESTUDIANTE: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	ANEXO: G



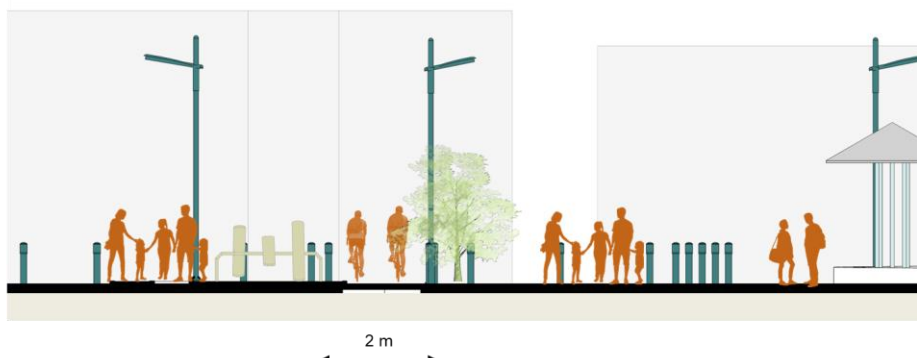
PLANO DE SEGMENTO A



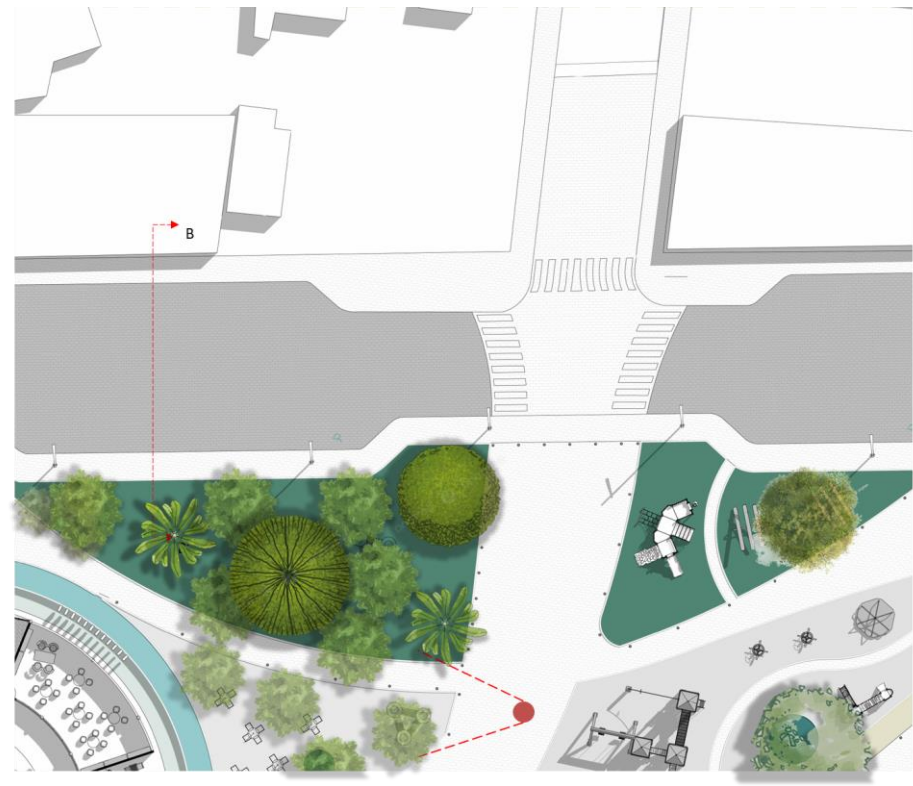
SECCION A – A'



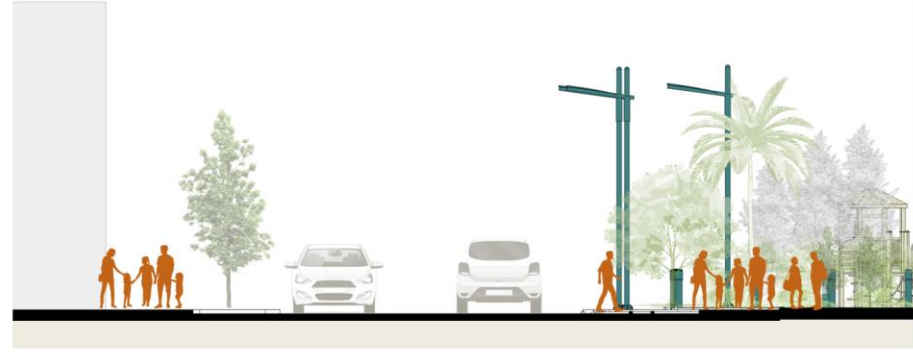
PLANO DE SEGMENTO C



SECCION C – C'



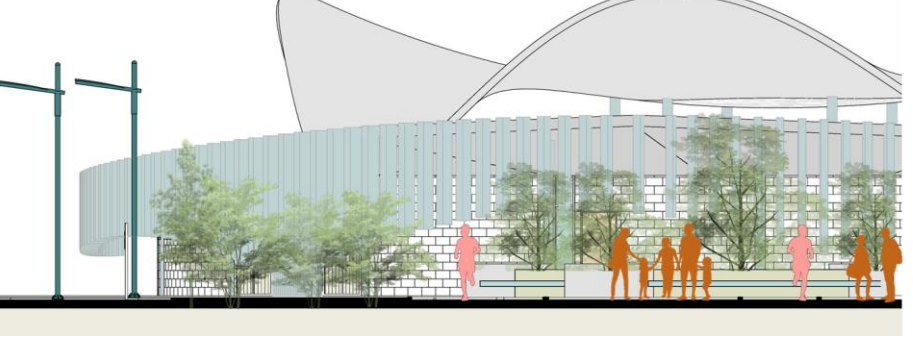
PLANO DE SEGMENTO B



SECCION B – B'



PLANO DE SEGMENTO D



SECCION D – D'



PLANO DE UBICACION



PERSPECTIVA A



PERSPECTIVA B



PERSPECTIVA C

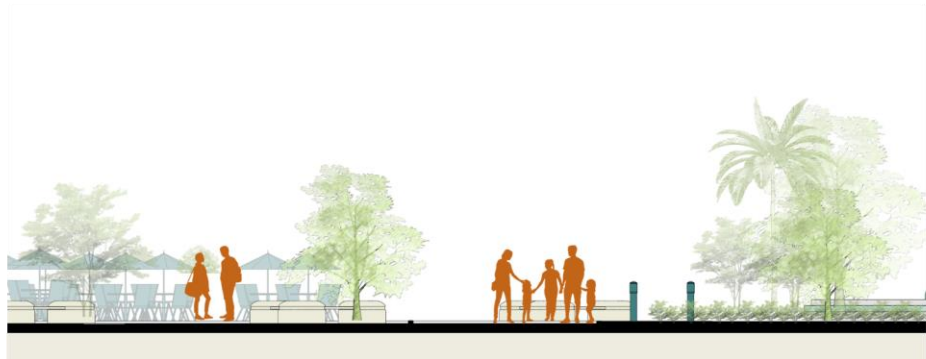


PERSPECTIVA D

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
Ikiam   Universidad Regional Amazónica		CONTENIDO: PLANTA SEGMENTOS CORTE, PERSPECTIVA ESTUDIANTE: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	ANEXO: H



PLANO DE SEGMENTO E



SECCION E – E'



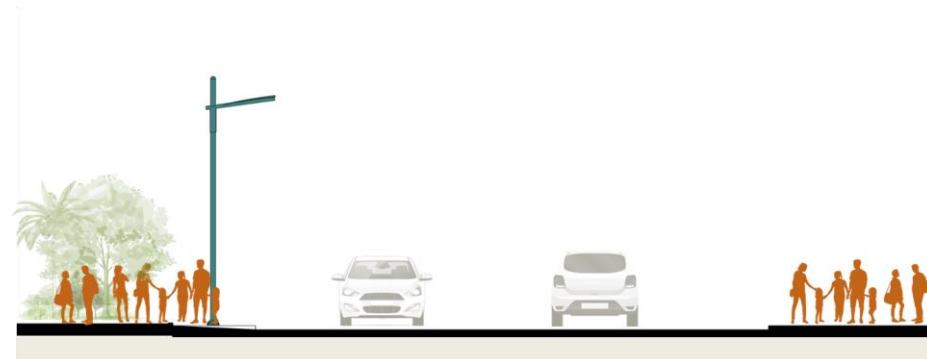
PLANO DE SEGMENTO F



SECCION F – F'



PLANO DE SEGMENTO G



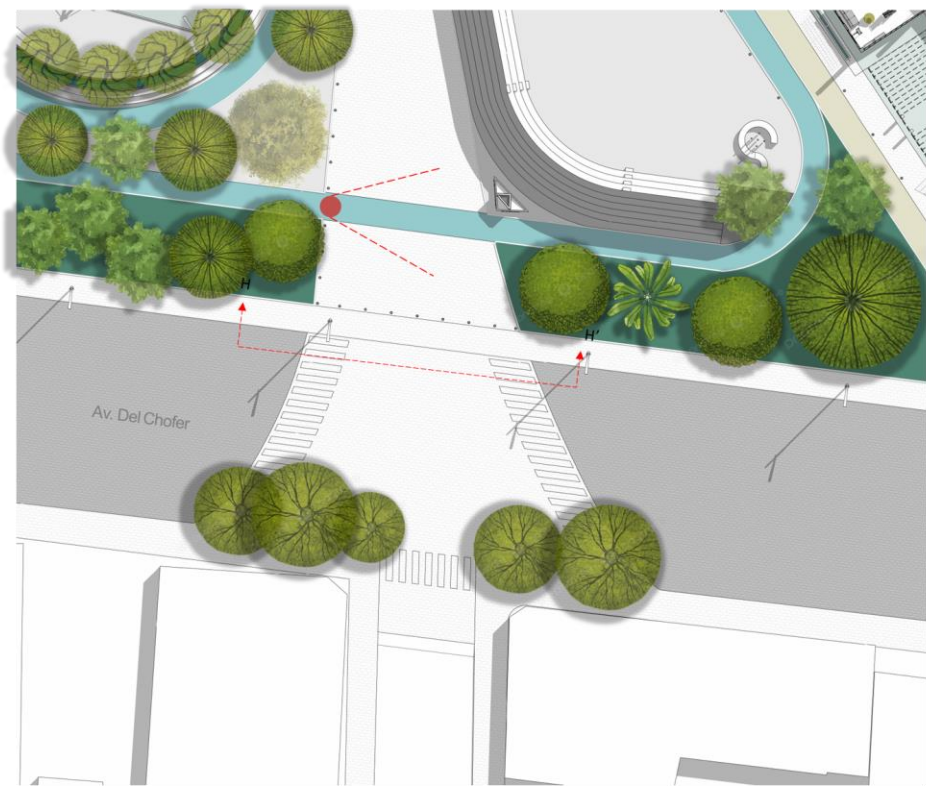
SECCION G – G'



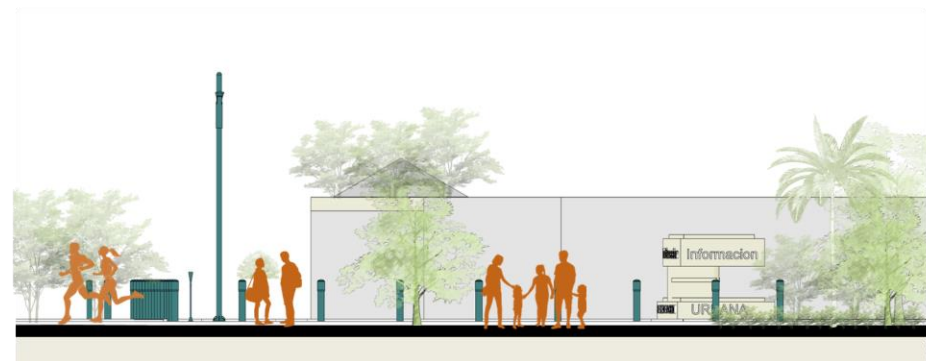
PLANO DE UBICACION



PERSPECTIVA E



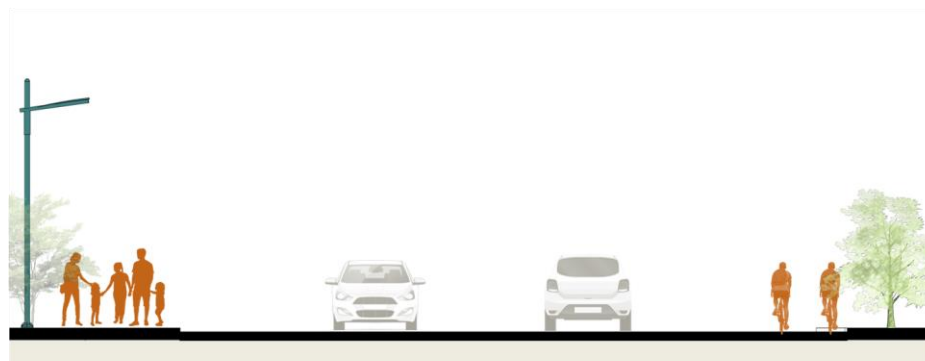
PLANO DE SEGMENTO H



SECCION H – H'



PLANO DE SEGMENTO I



SECCION I – I'



PERSPECTIVA F



PERSPECTIVA G



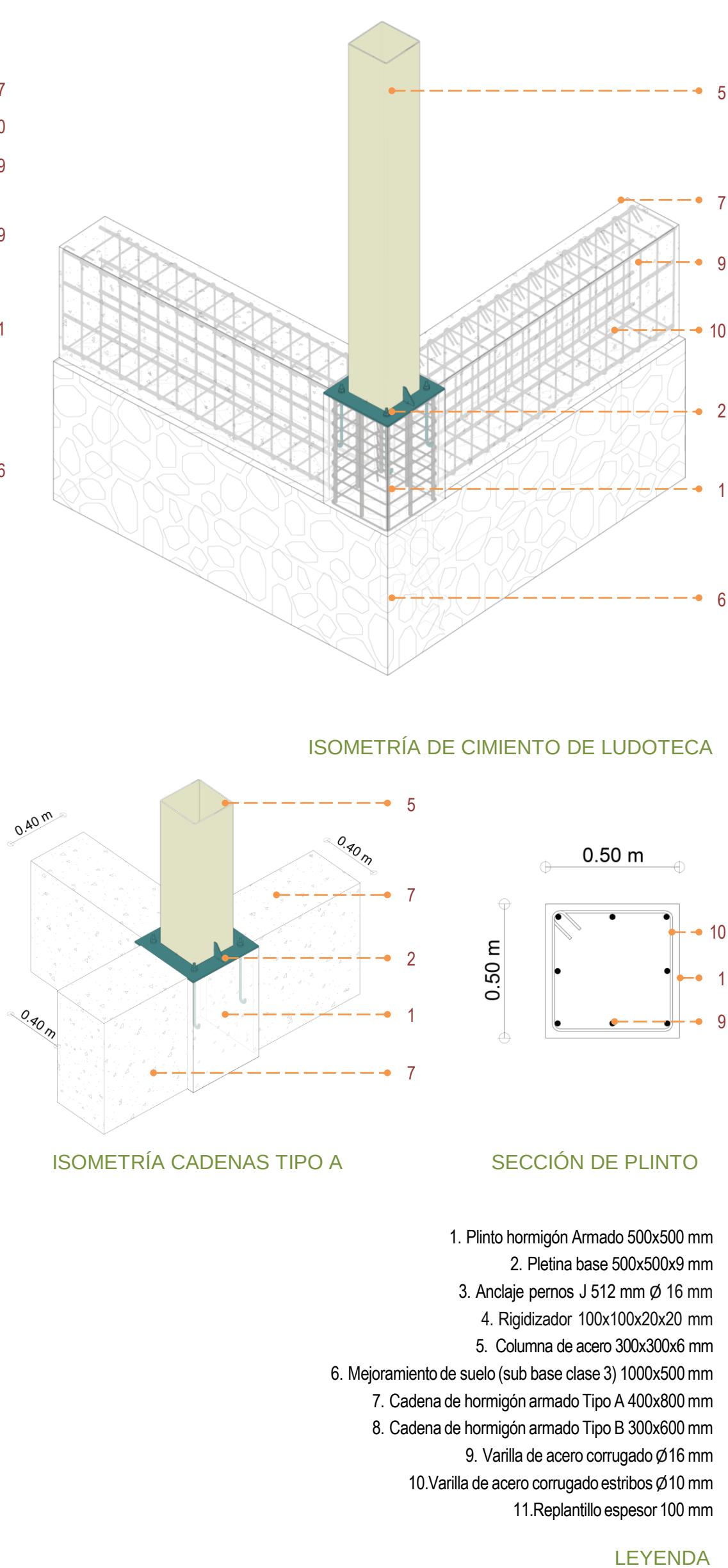
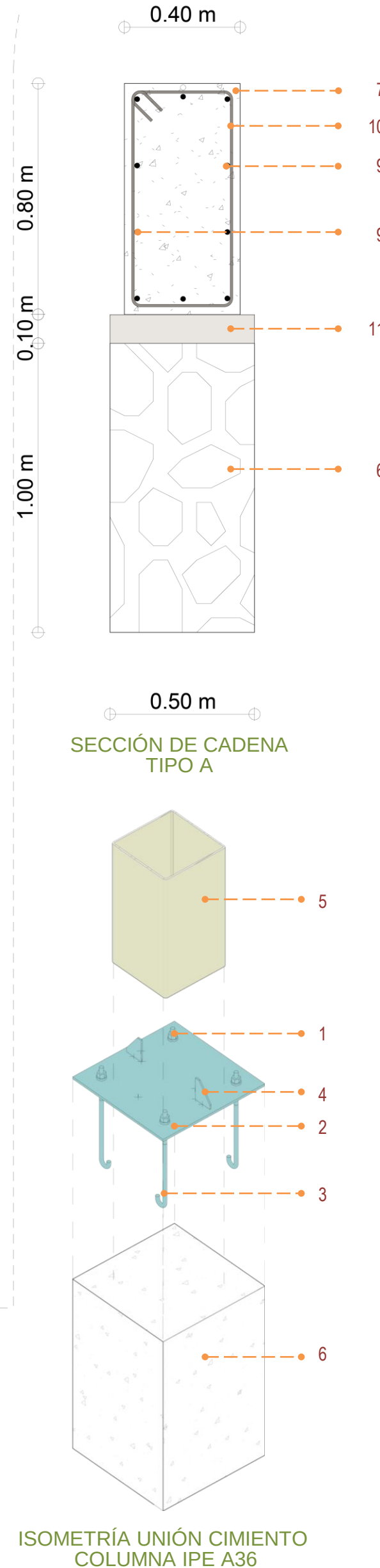
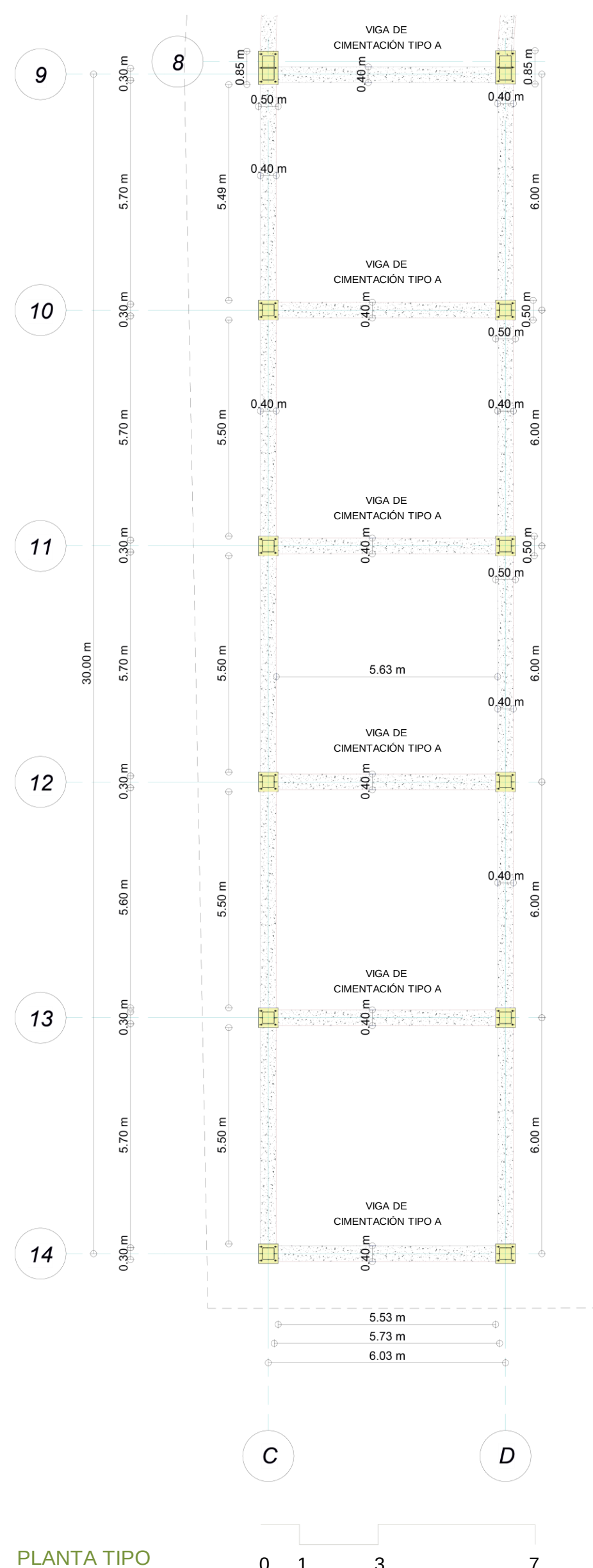
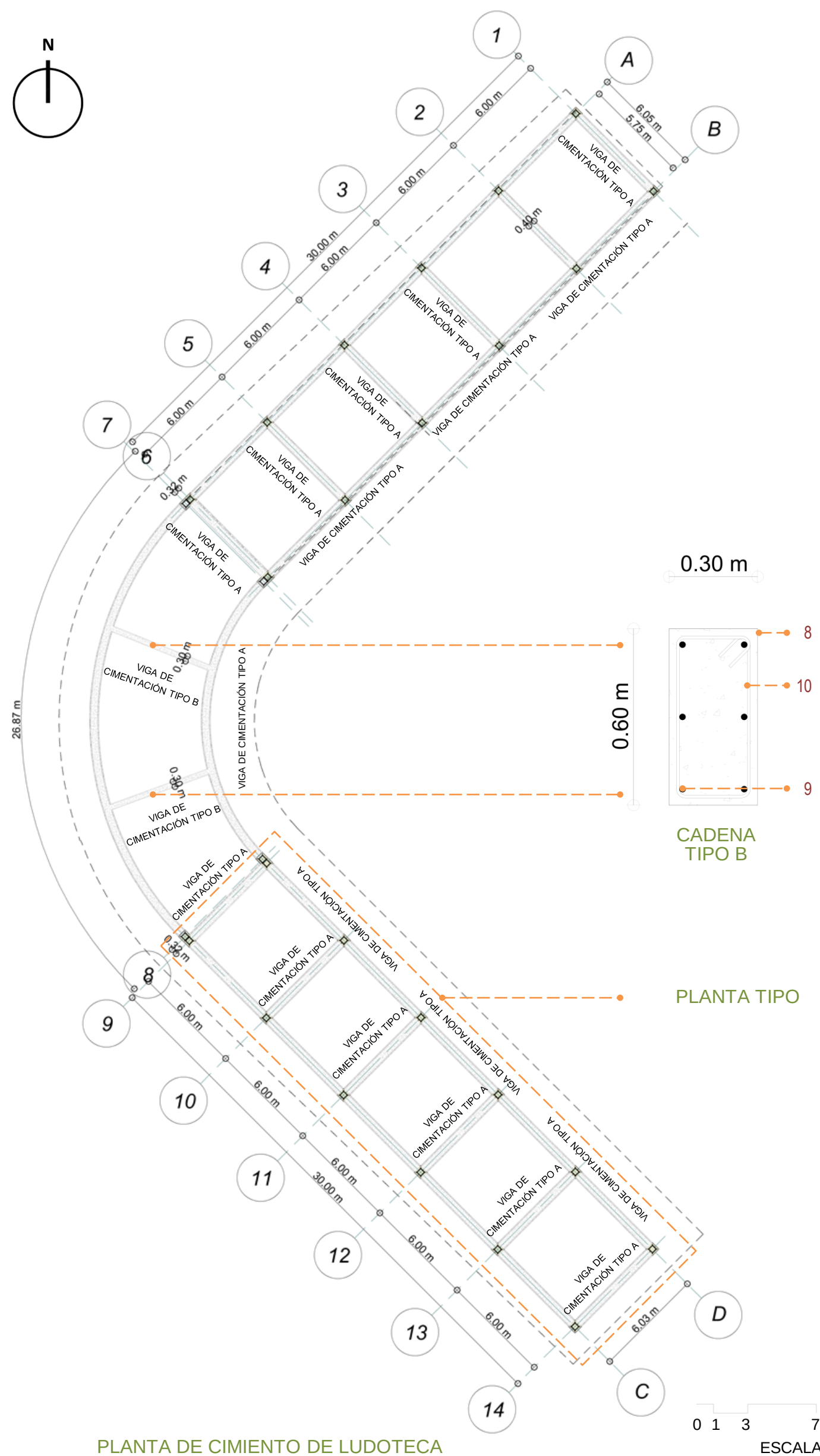
PERSPECTIVA H

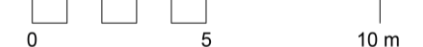
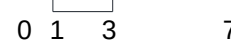


PERSPECTIVA I



UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
Ikiam  Universidad Regional Amazónica		CONTENIDO: PLANTA SEGMENTOS CORTE, PERSPECTIVA ESTUDIANTE: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	ANEXO: I





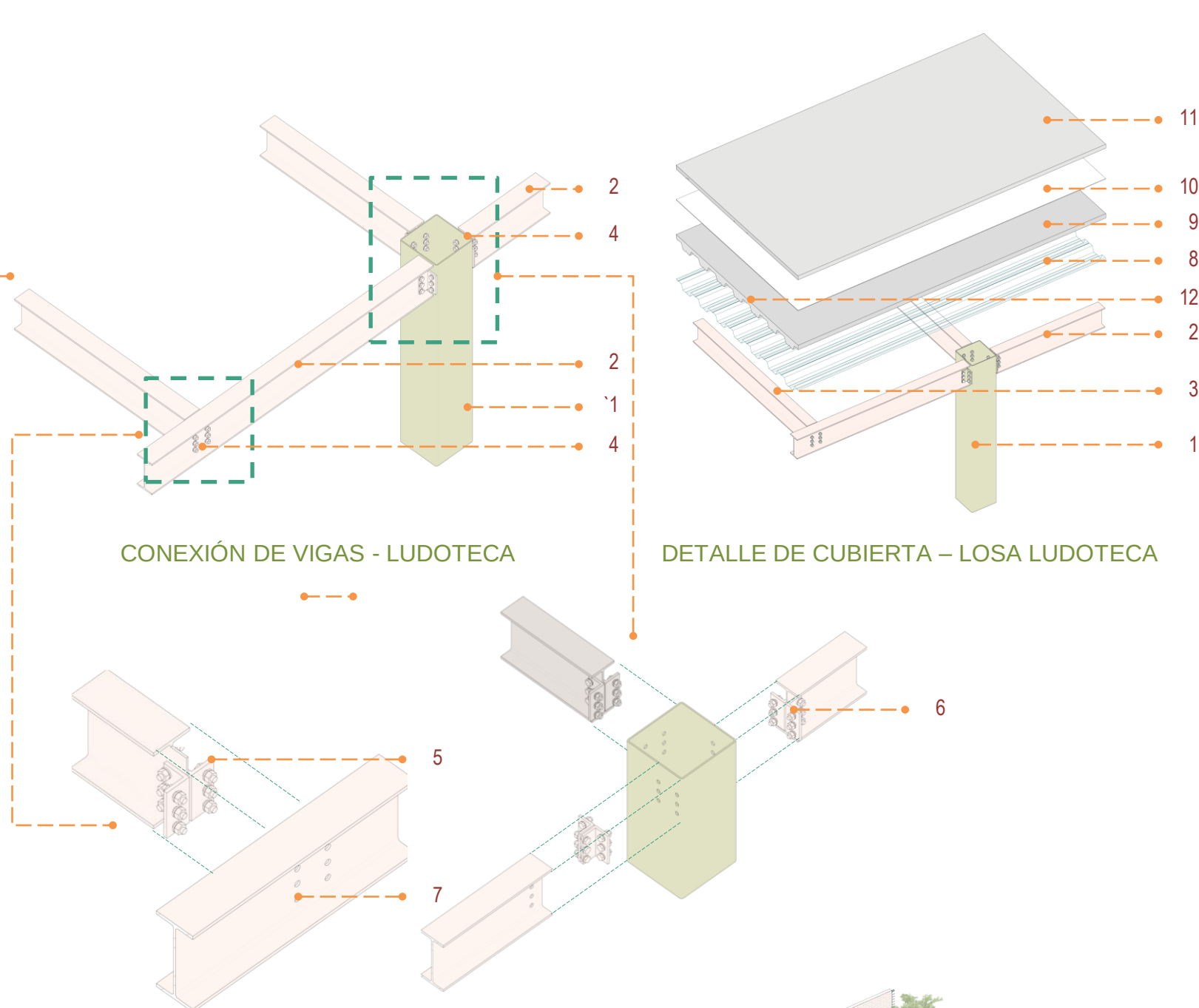
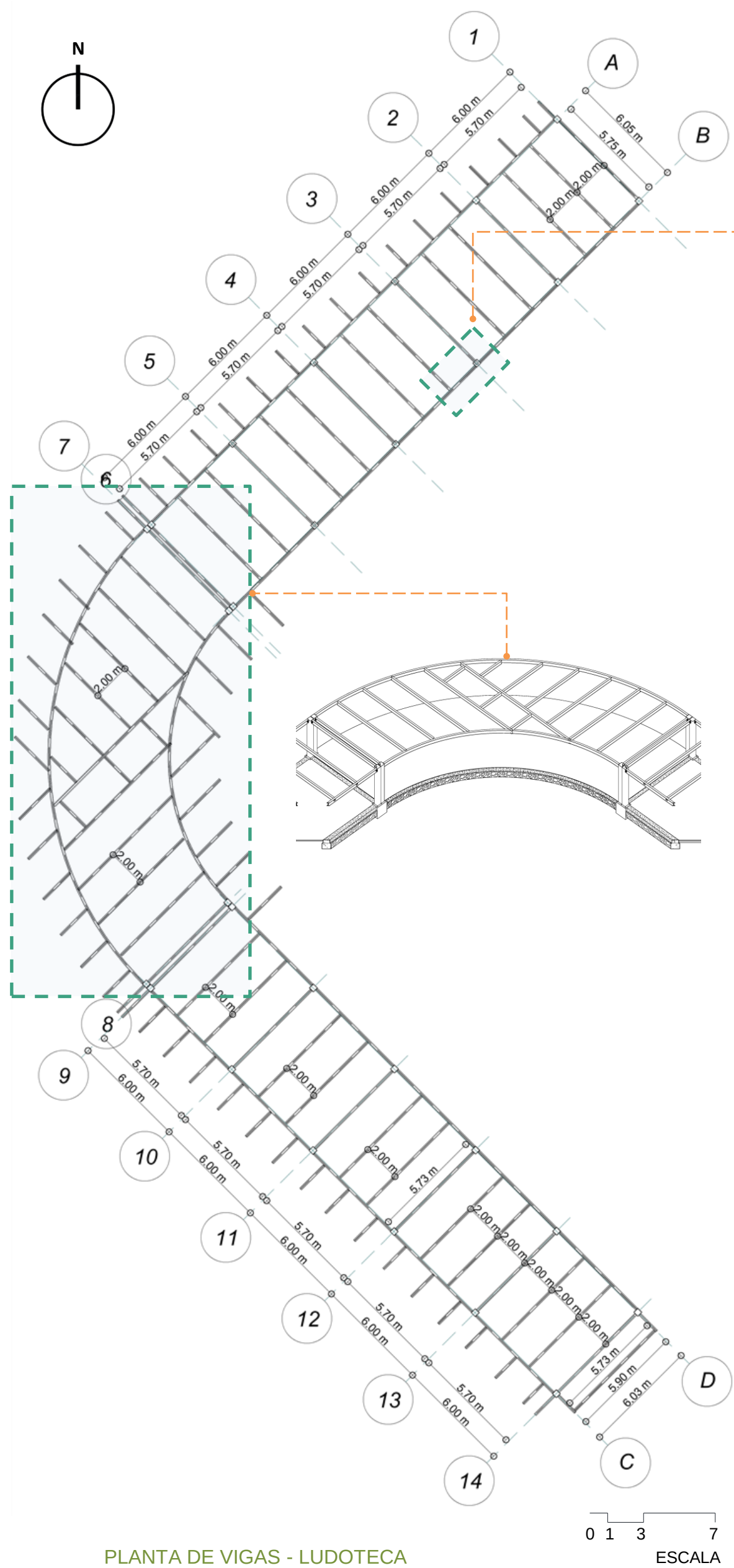


La refrigeración a la temperatura óptima impide la proliferación de microorganismos y mejora la salud de los usuarios.

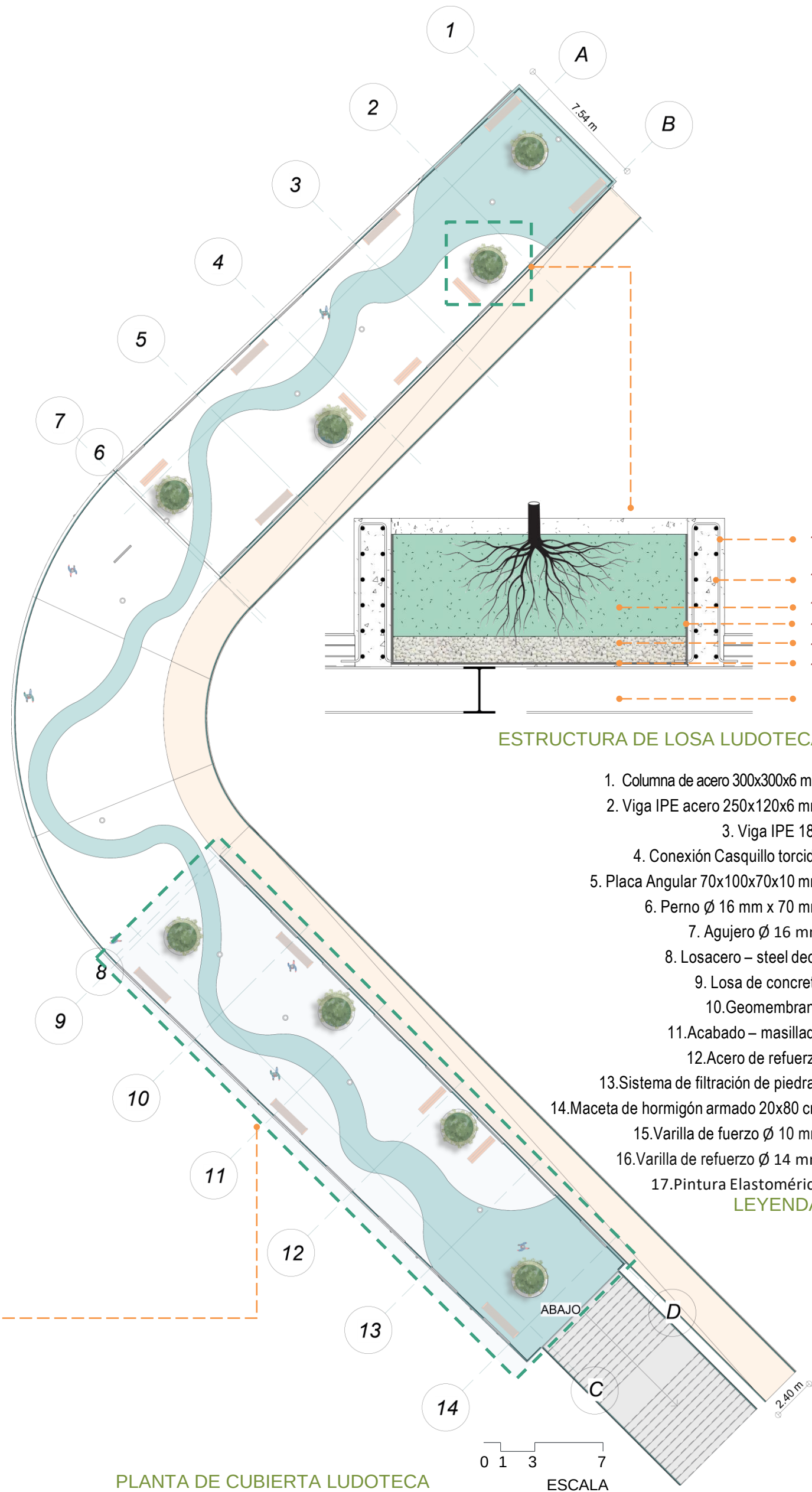
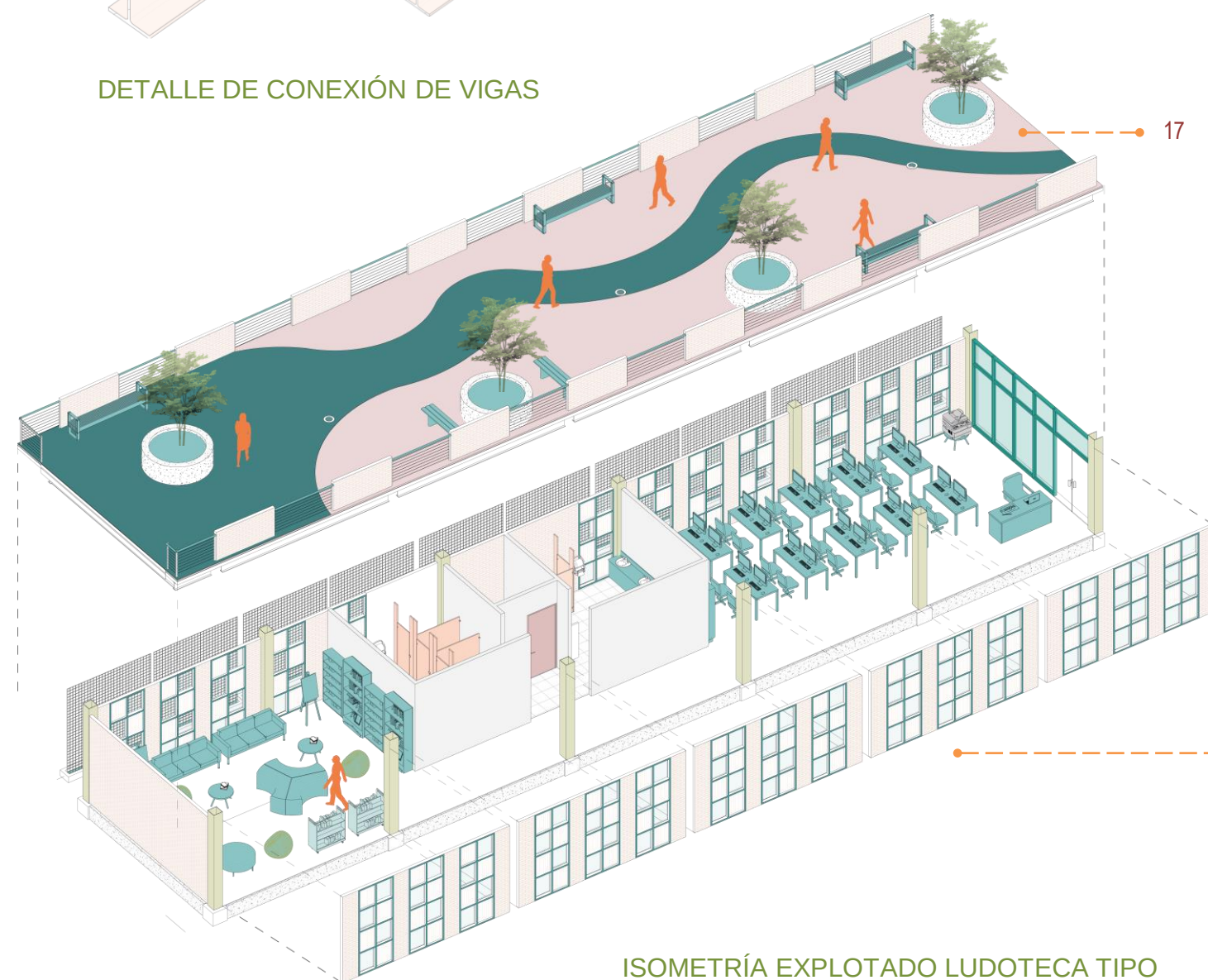
1. Suelo natural compactado
2. Mejoramiento con piedra bola
25 cm
3. Hormigón simple en
contrapiso 7 cm
4. Malla electrosoldada
5. Homigón simple en losa de
piso 15 cm
6. Cerámica de piso
7. Cerámica de piso para baño
8. Material Concreto
9. Material Gypsum
10. Material Bambú
11. Material Vidrio
12. Material Ladrillo
13. Suelo Jardín
14. Filtro
15. Malla metálica
16. Vegetación
17. Rampa

LEYENDA





DETALLE DE CONEXIÓN DE VIGAS



ESTRUCTURA DE LOSA LUDOTECA

1. Columna de acero 300x300x6 mm
2. Viga IPE acero 250x120x6 mm
3. Viga IPE 180
4. Conexión Casquillo torcido
5. Placa Angular 70x100x70x10 mm
6. Perno $\varnothing$ 16 mm x 70 mm
7. Agujero $\varnothing$ 16 mm
8. Losacero - steel deck
9. Losa de concreto
10. Geomembrana
11. Acabado - masillado
12. Acero de refuerzo
13. Sistema de filtración de piedras
14. Maceta de hormigón armado 20x80 cm
15. Varilla de fuerzo $\varnothing$ 10 mm
16. Varilla de refuerzo $\varnothing$ 14 mm
17. Pintura Elastomérica

LEYENDA



PLANTA DE CIMIENTO DE CDI



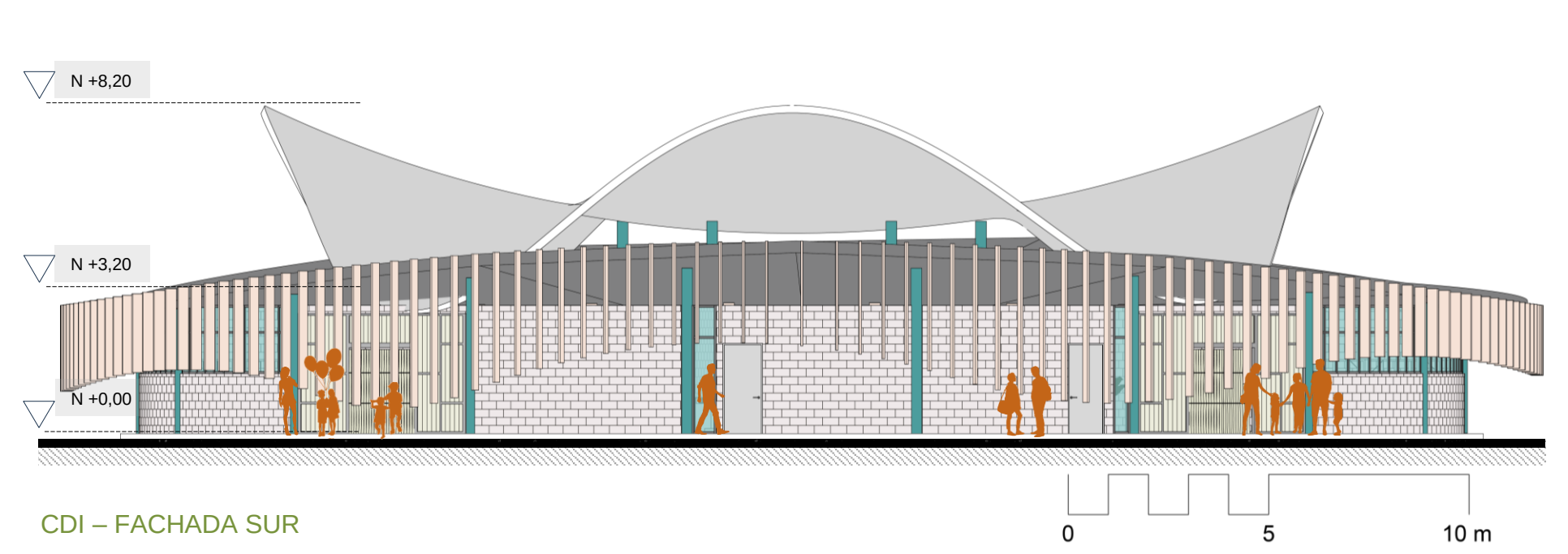
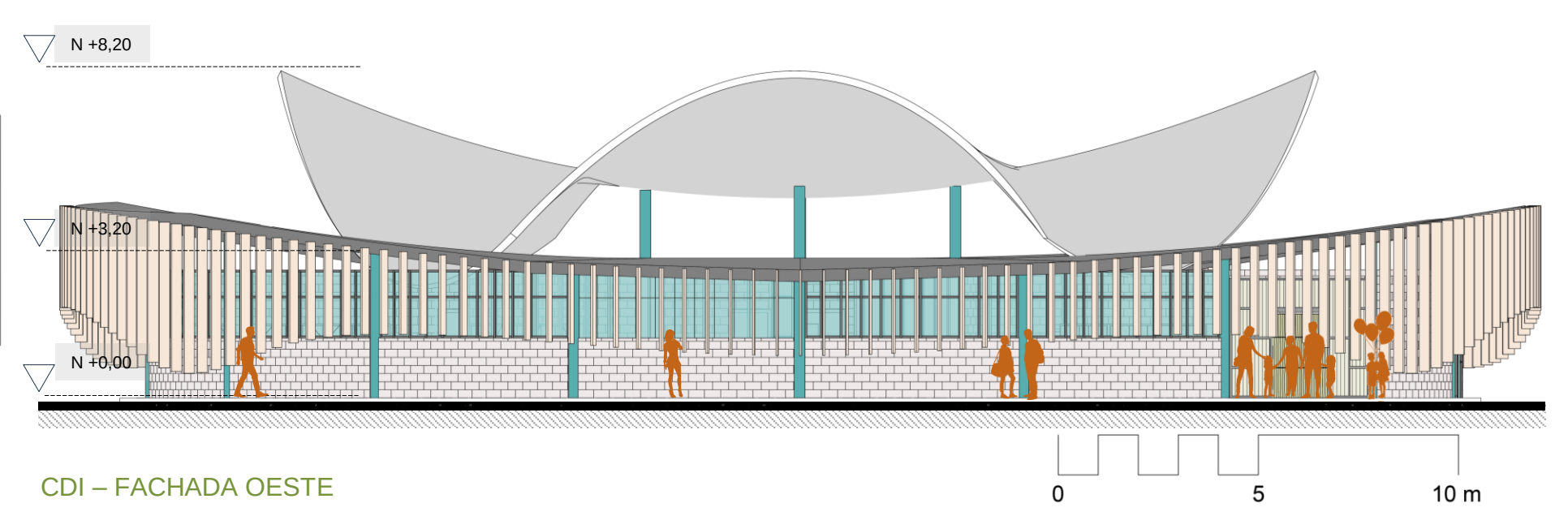
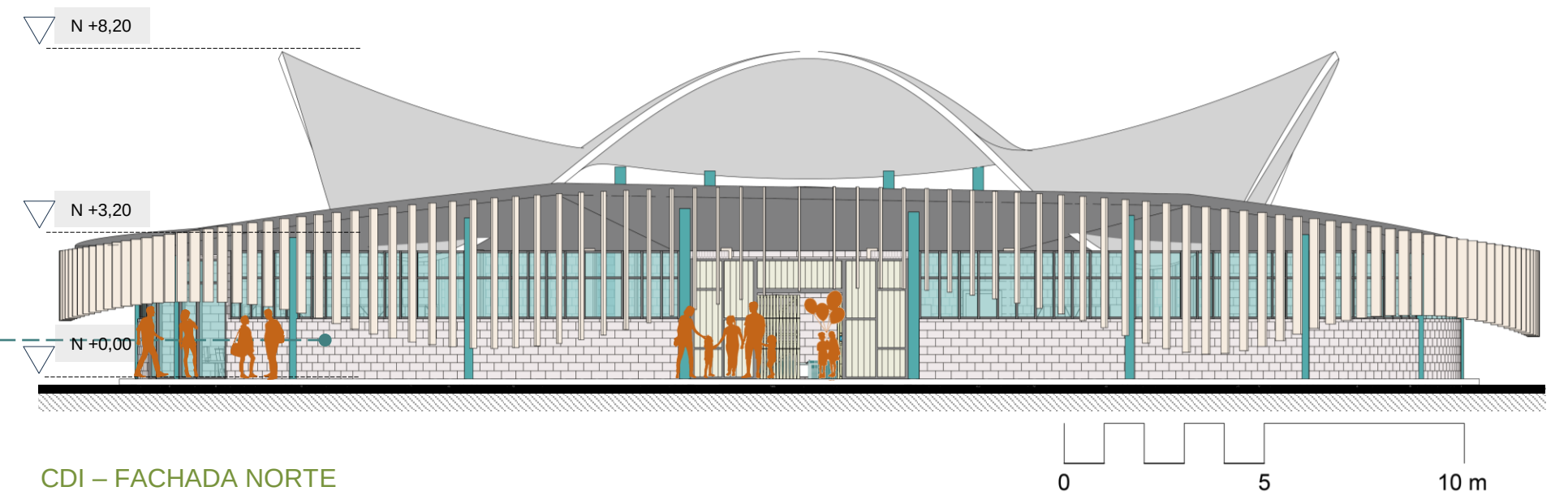
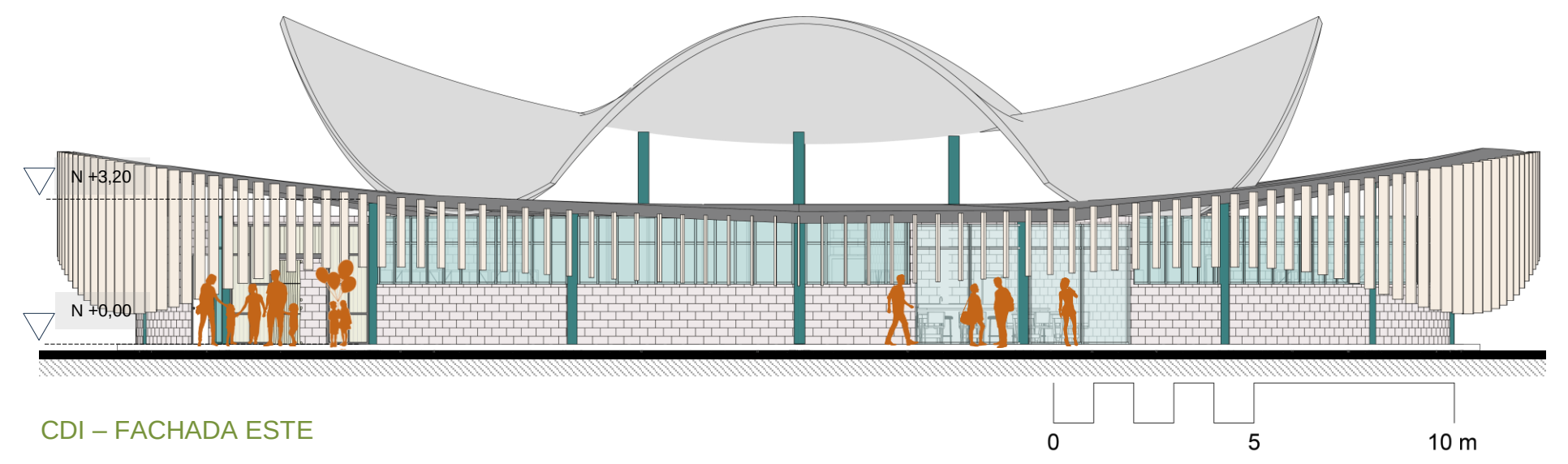
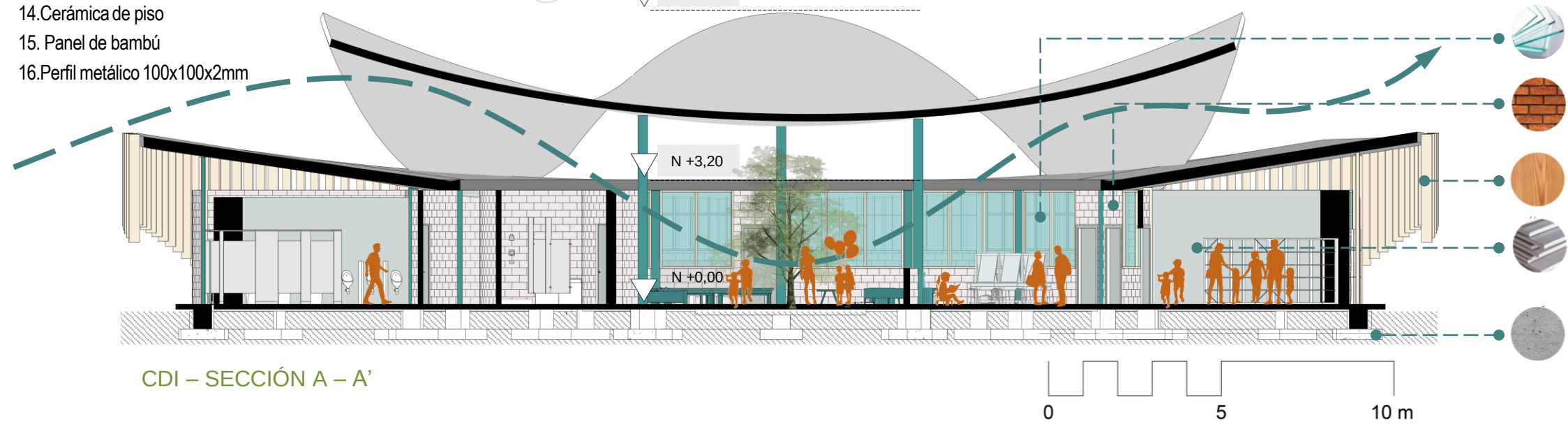
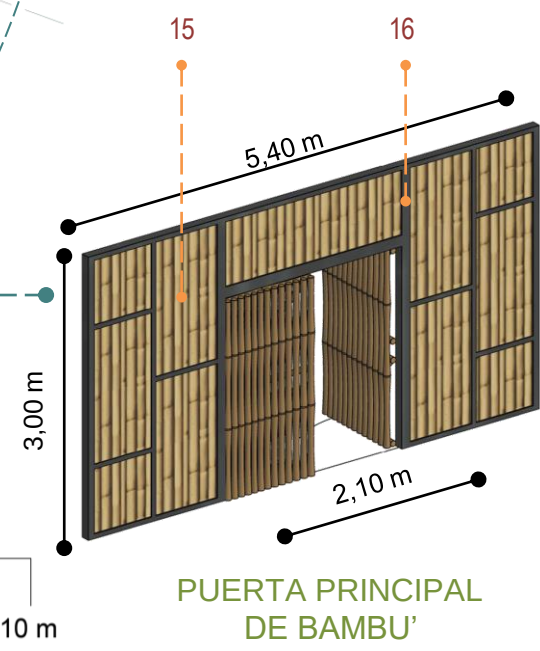
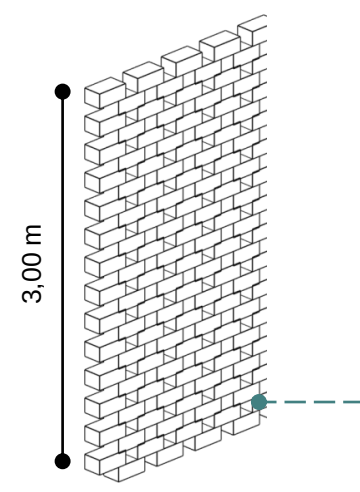
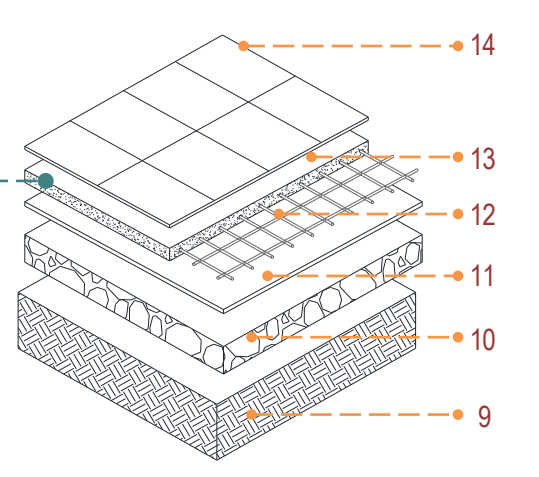
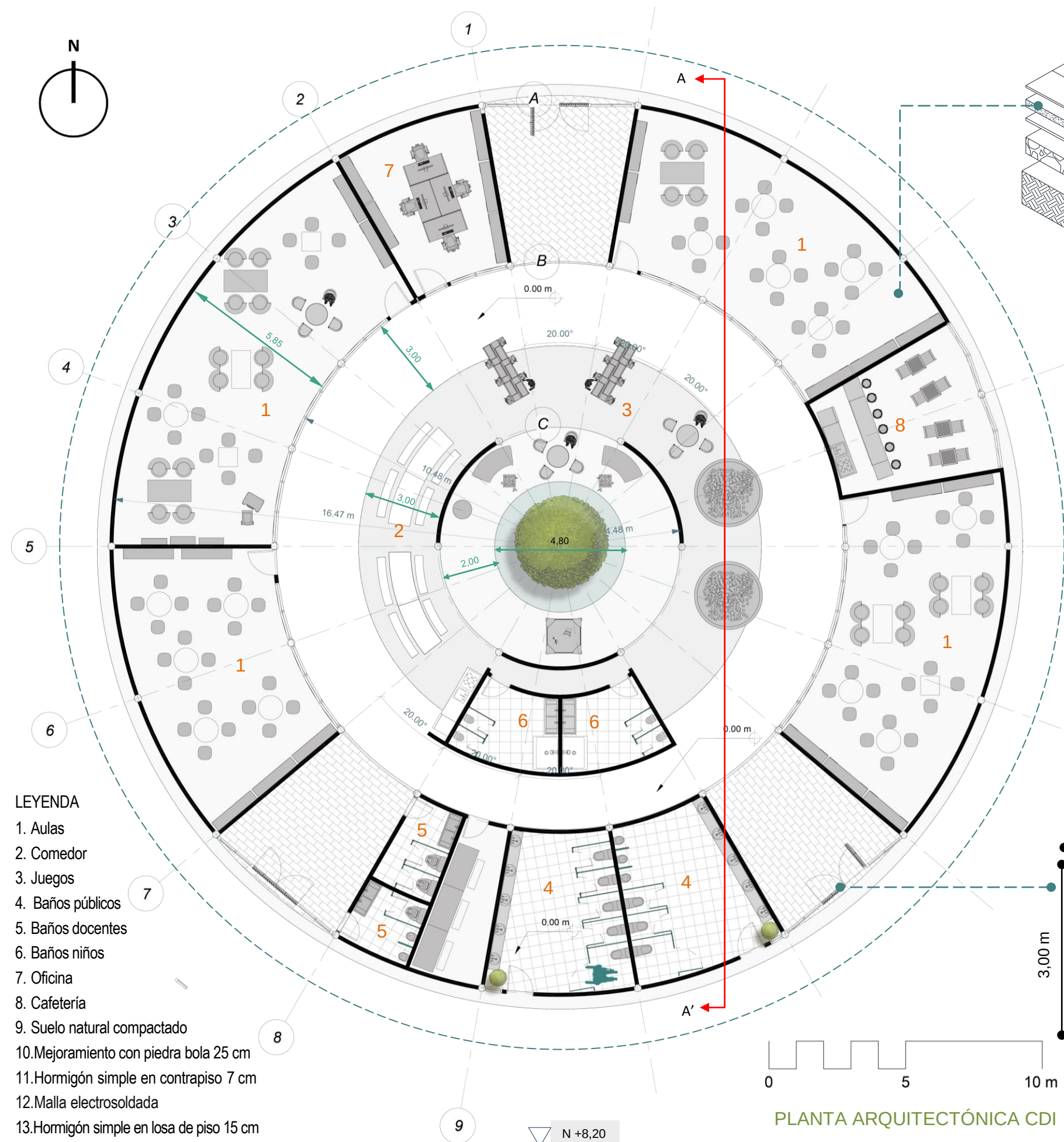
SECCIÓN CADENA

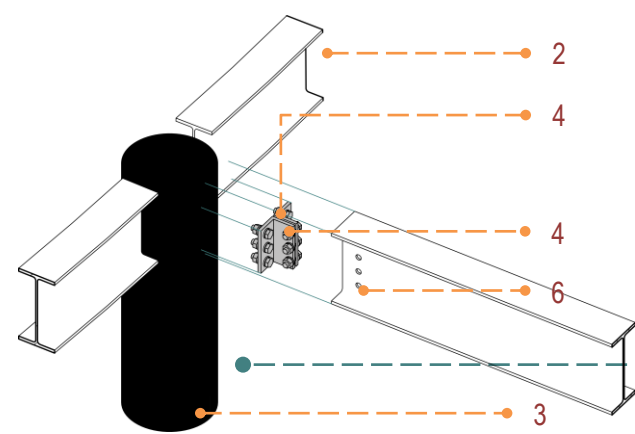
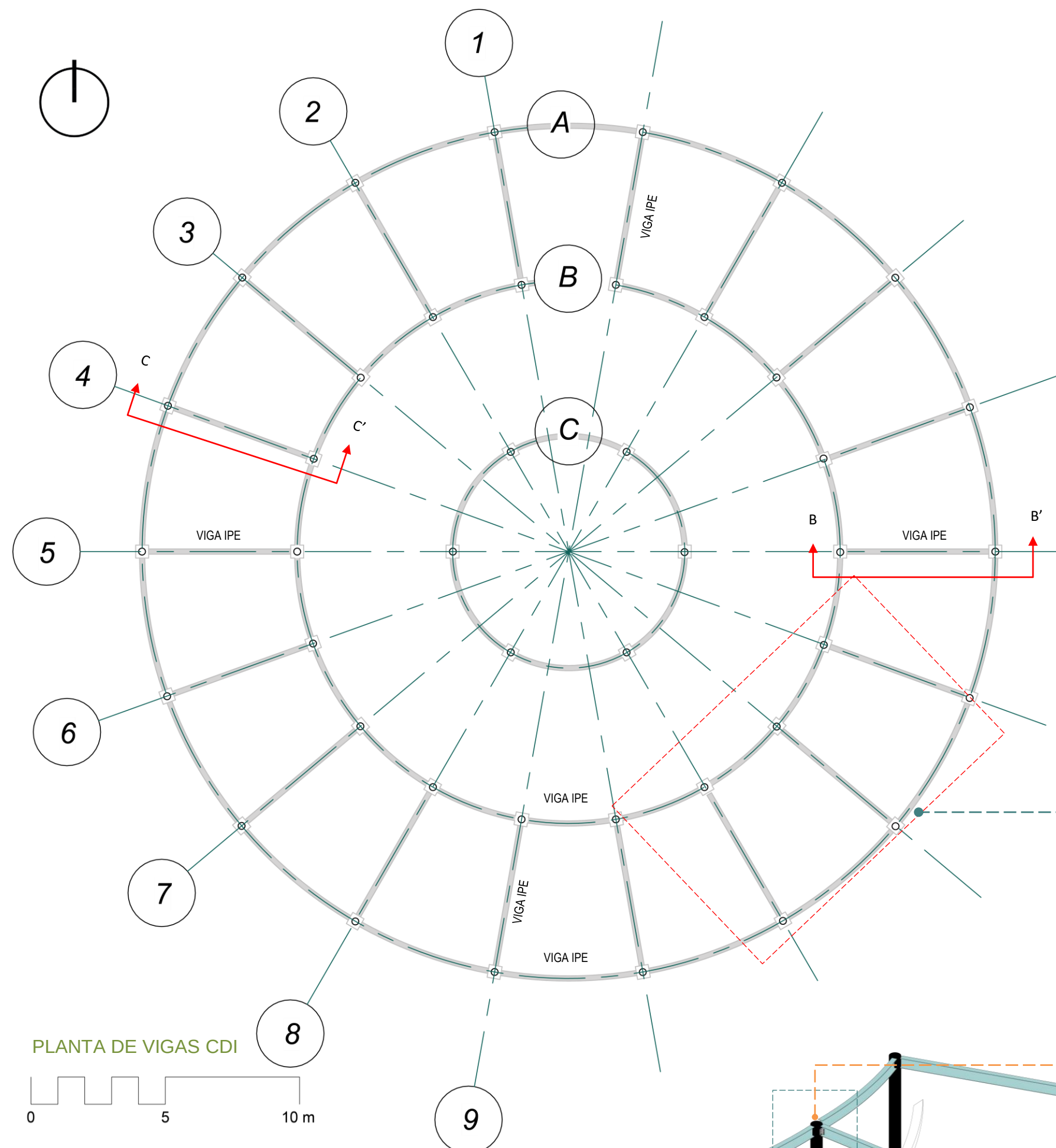


ISOMETRÍA DE CIMENTO CDI

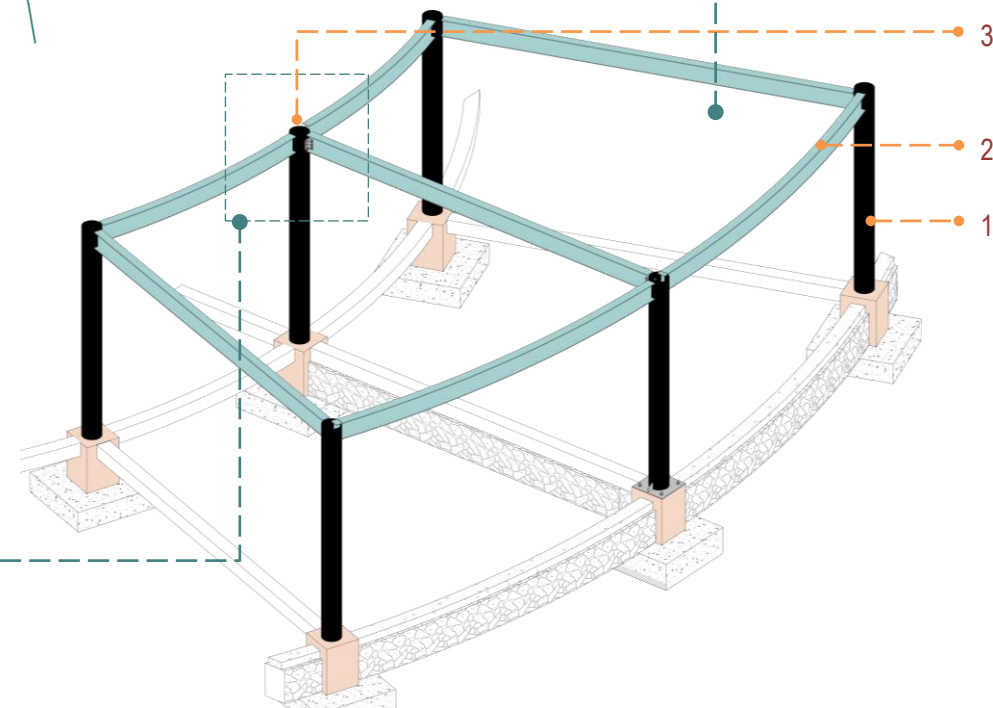
ISOMETRÍA CONEXIÓN PLINTO - COLUMNA

LEYENDA

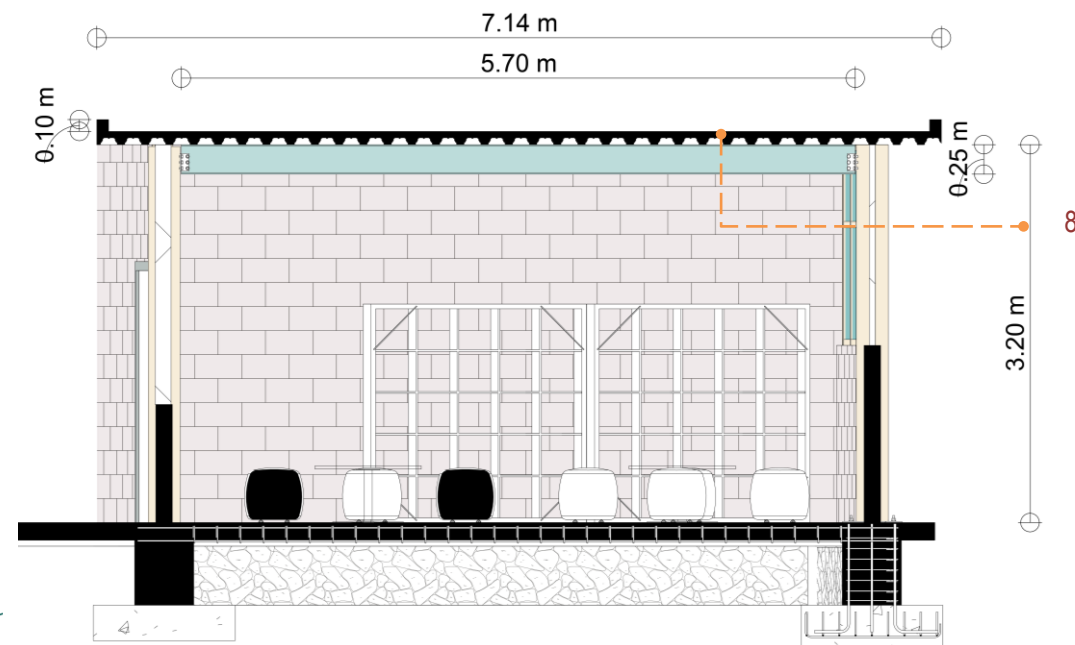




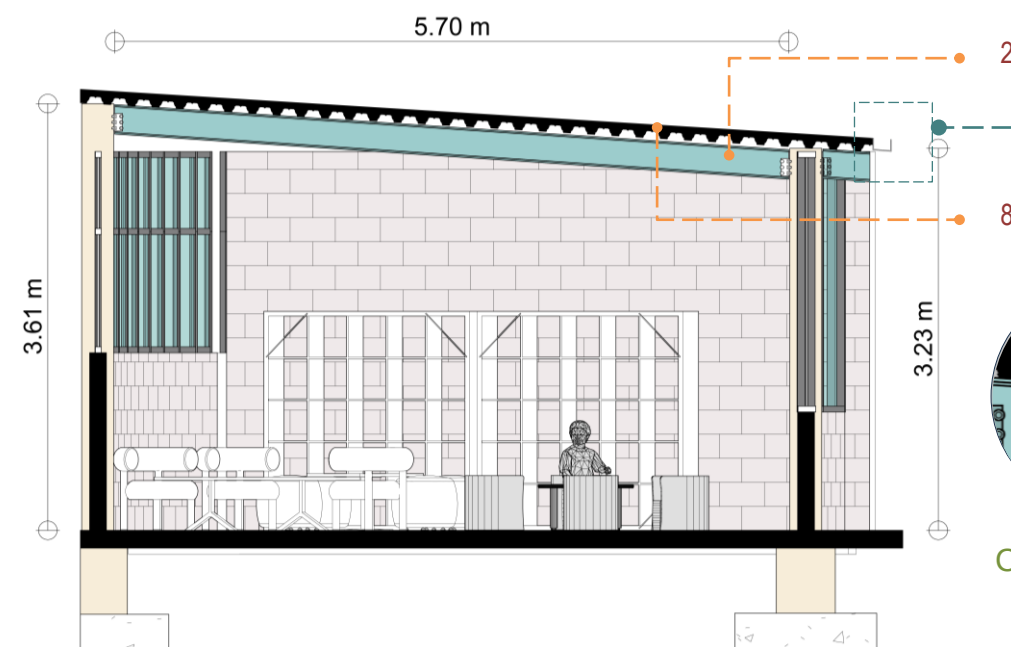
CONEXIÓN DE VIGAS CDI - DETALLE



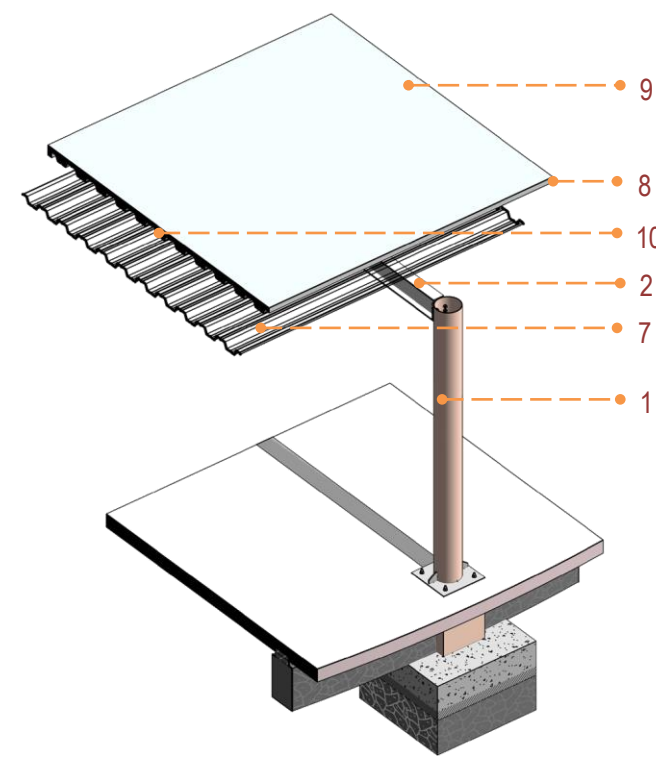
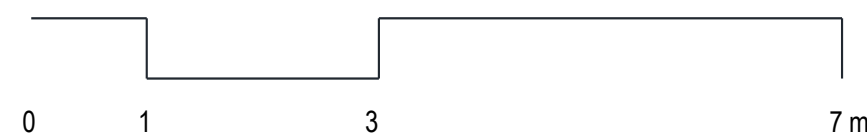
ISOMETRÍA DE VIGAS CDI



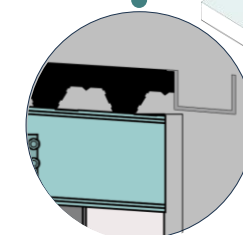
SECCIÓN 'B - B'



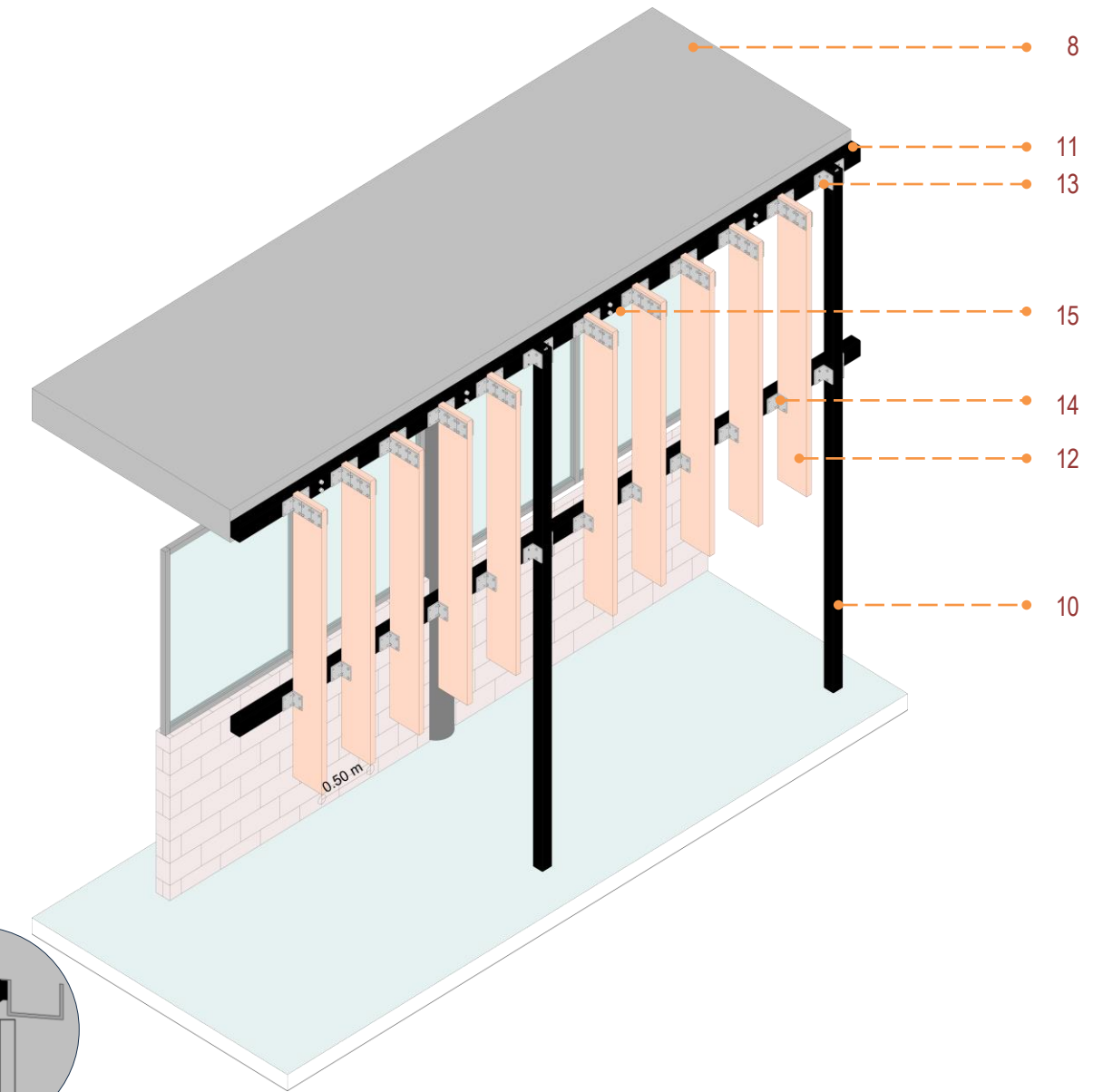
SECCIÓN C - C'
ESCALA



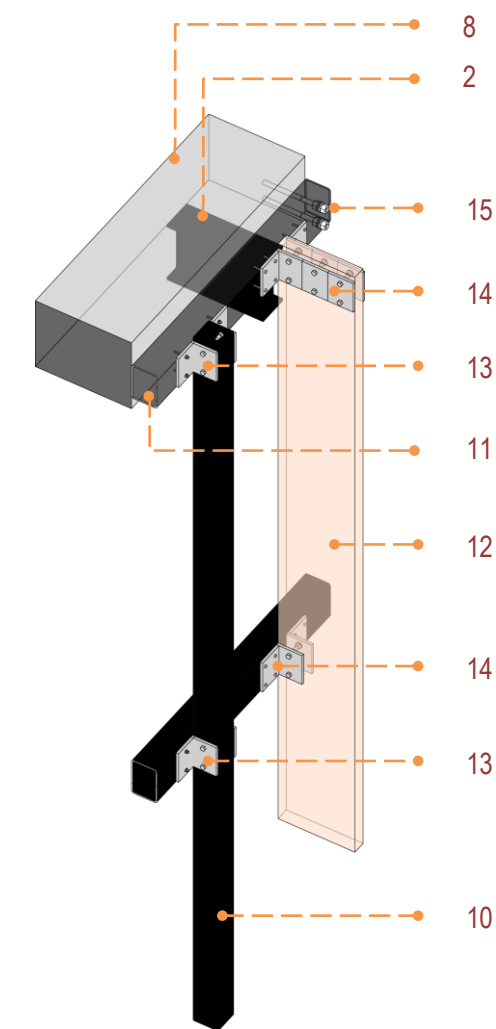
DETALLE ISOMÉTRICO DE CUBIERTA 1 CDI



CANAL DE AGUA



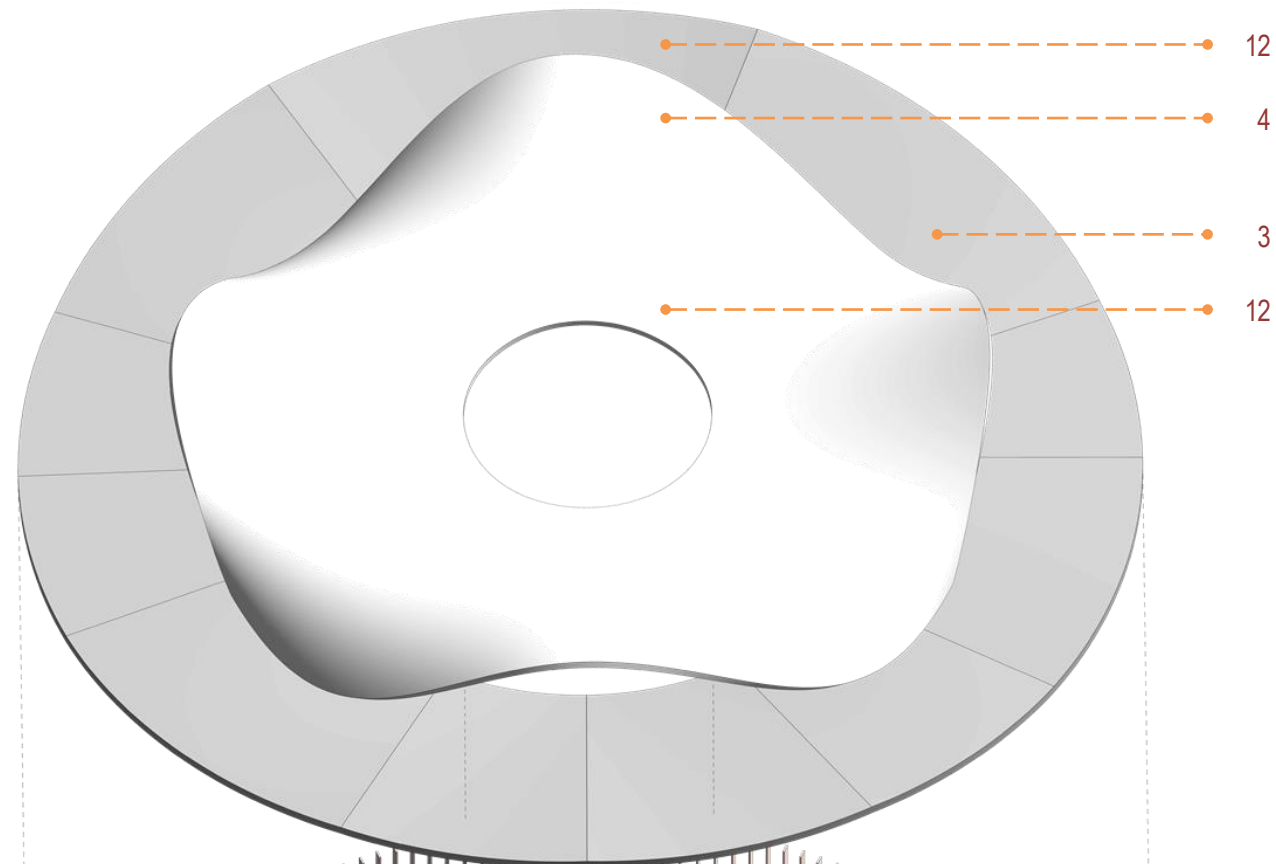
ISOMETRÍA FACHADA PARASOLES2



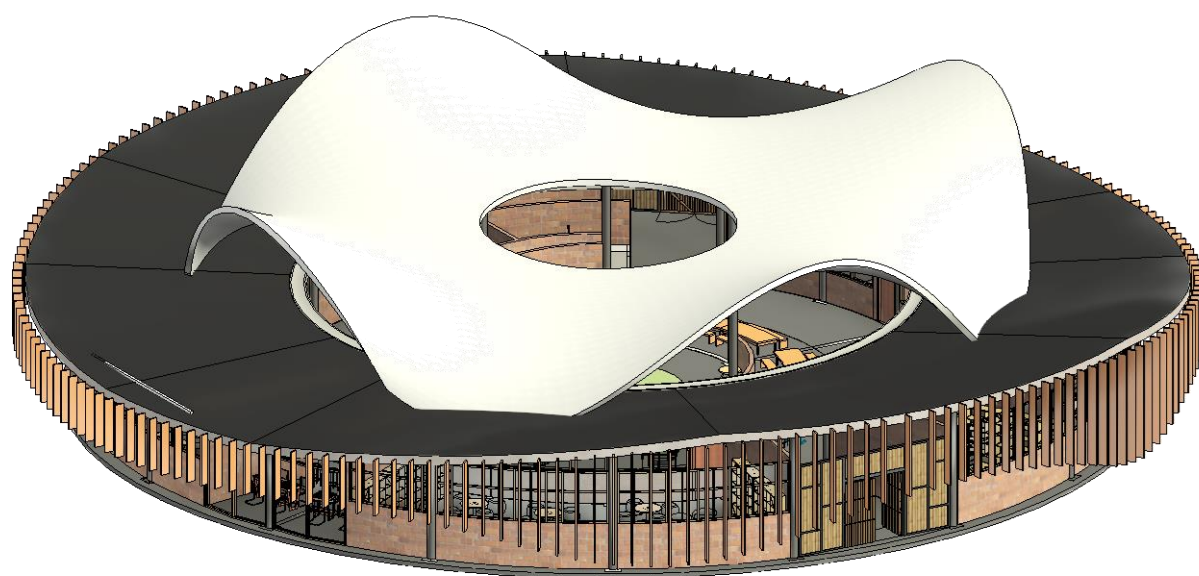
DETALLE PARASOLES

1. Columna de acero circular $\varnothing$ 270 mm
2. Viga IPE acero 250x120x6 mm
3. Conexión Angular
4. Placa Angular 70x100x70x10 mm
5. Perno $\varnothing$ 16 mm x 70 mm
6. Perforación para perno $\varnothing$ 16 mm
7. Losacero - steel deck
8. Losa de concreto
9. Acabado - masillado
10. Perfil acero 100x100x2mm
11. Perfil acero 100x200x2
12. Lamas - madera 300x50mm
13. Placa conexión de perfil
14. Placa conexión perfil - lama
15. Perno de anclaje perfil - losa de cubierta

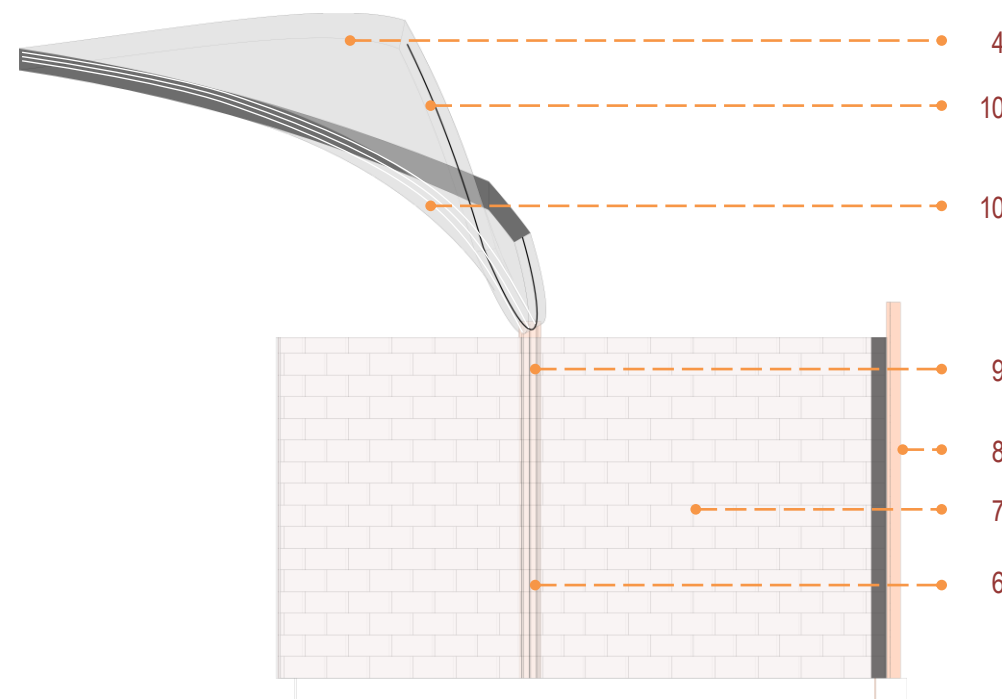
LEYENDA



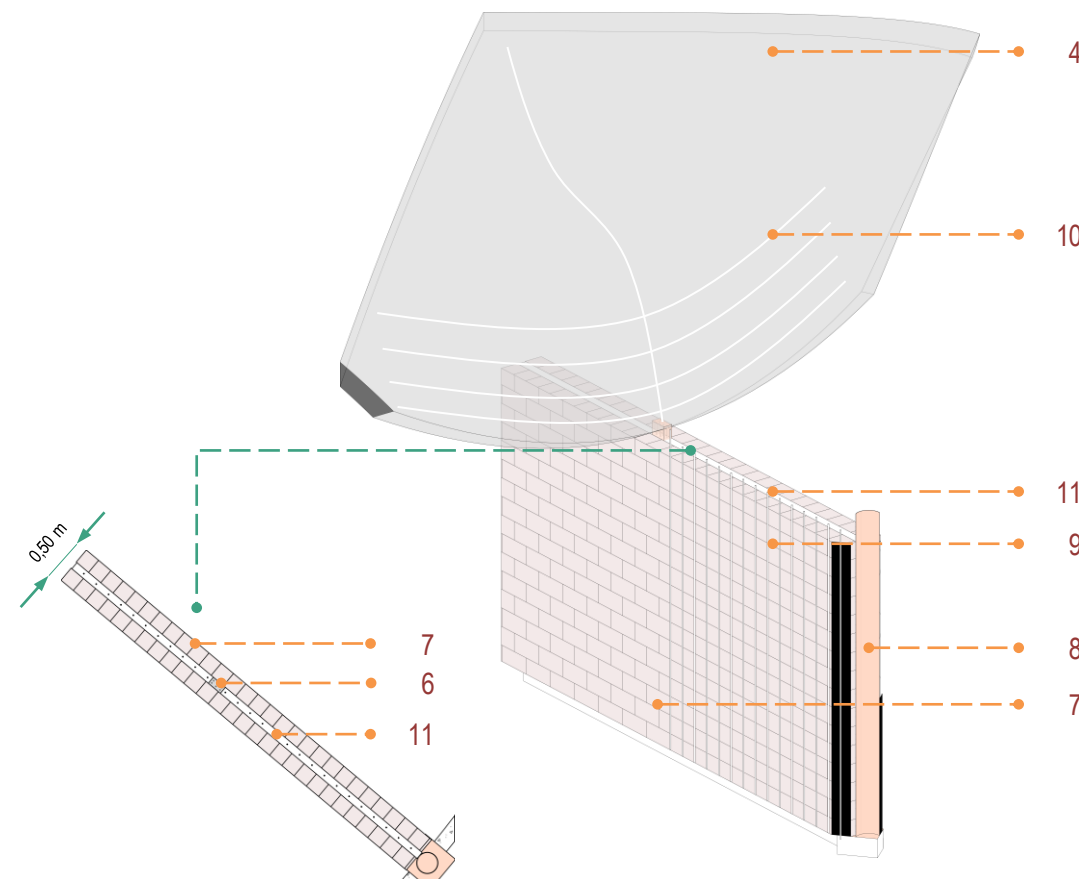
ISOMETRIA DE CDI



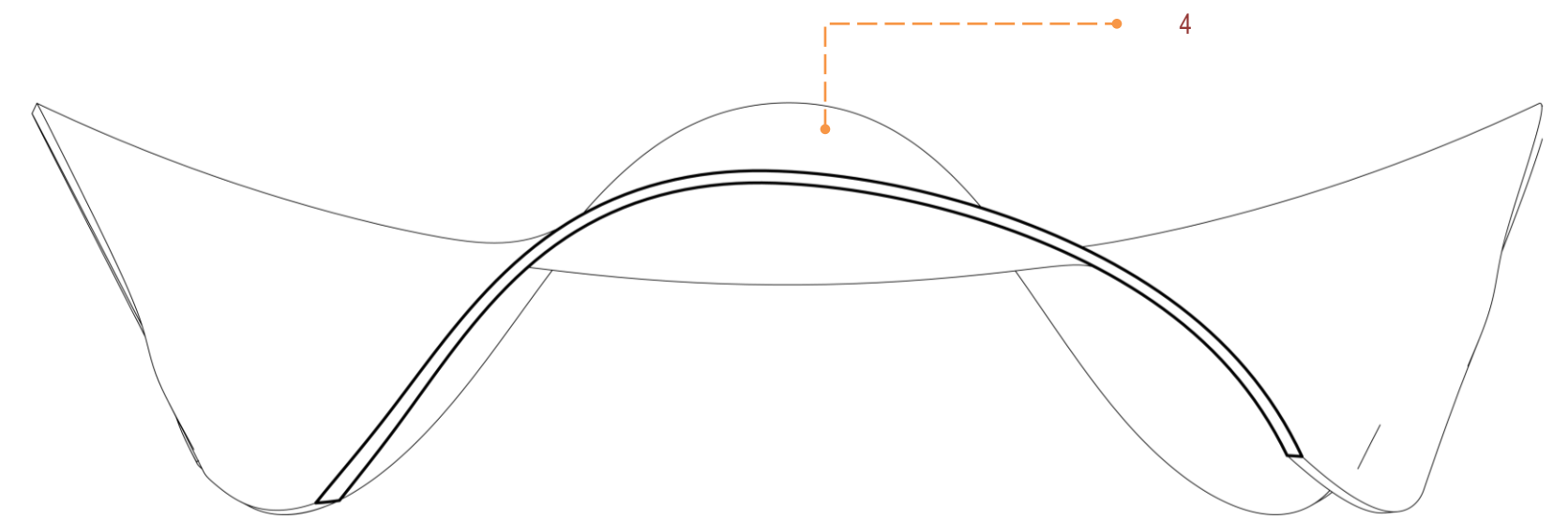
3D - CDI



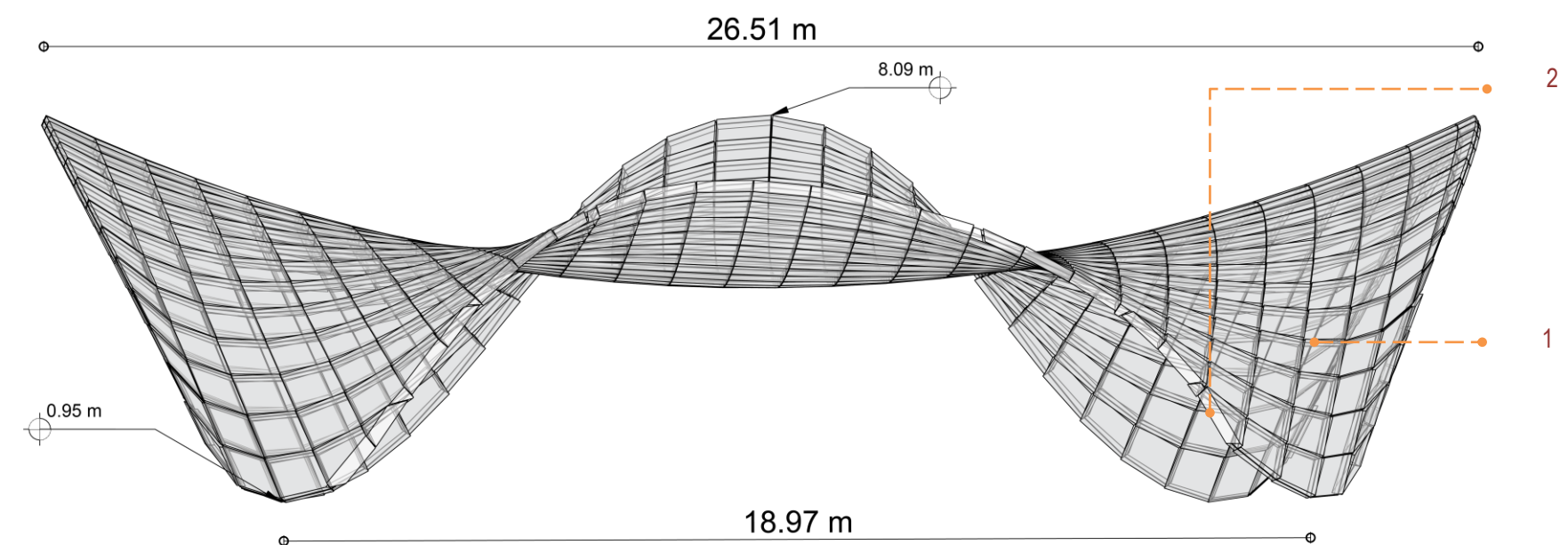
CONCEPTO DE CUBIERTA 2



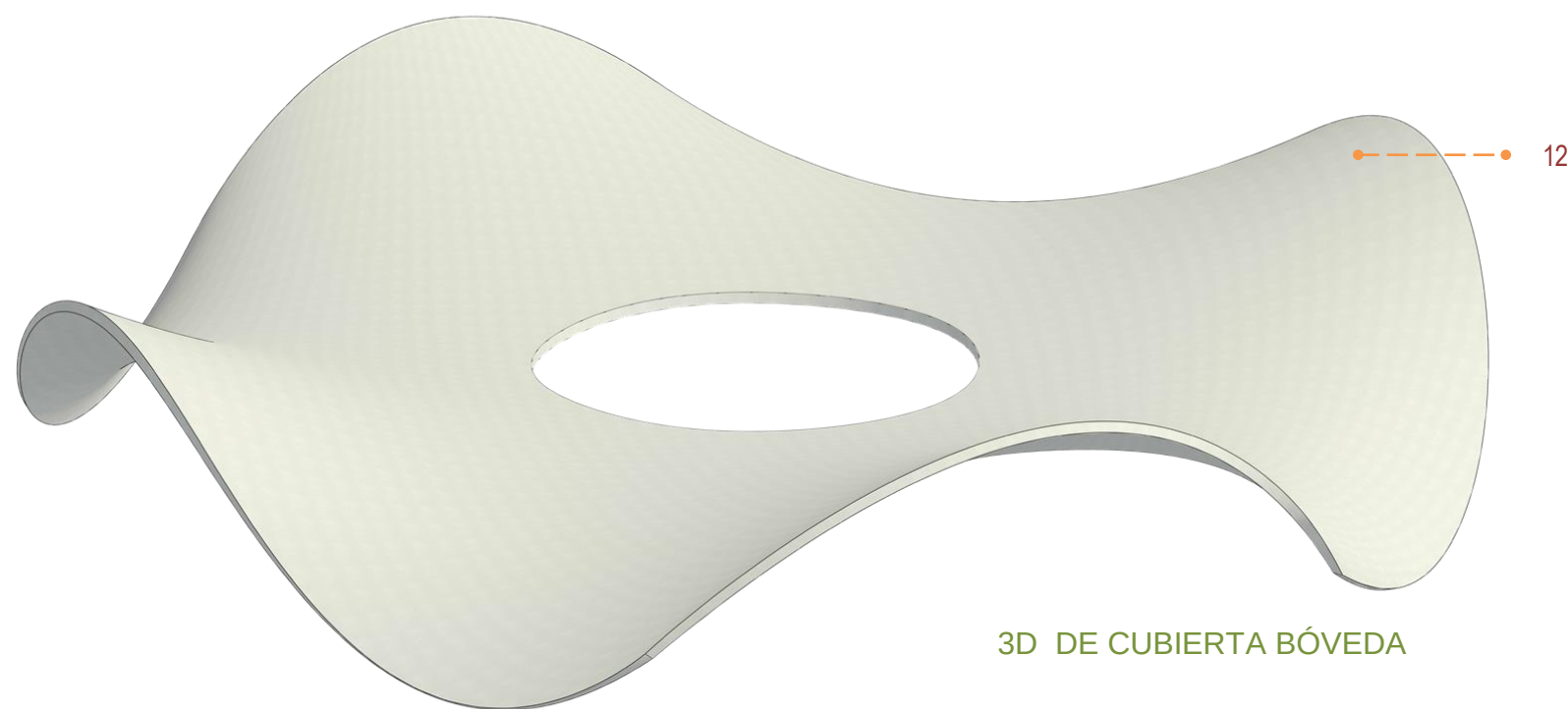
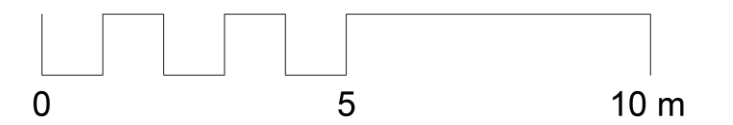
ESTRUCTURA DE CUBIERTA 2



CONCEPTO DE CUBIERTA 2



ESTRUCTURA DE CUBIERTA 2



3D DE CUBIERTA BÓVEDA

1. Acero de refuerzo
2. Nervio de hormigón armado
3. Cubierta 1
4. Cubierta 2
5. Canal de agua
6. Riostra
7. Muro portante
8. Columna de acero circular $\varnothing$ 270 mm
9. Armado estructural
10. Acero de refuerzo
11. Hormigón
12. Pintura elastomérica

LEYENDA

UNIVERSIDAD REGIONAL AMAZÓNICA IKIAM CARRERA DE ARQUITECTURA SOSTENIBLE		Proyecto de regeneración urbana en el predio del Terminal Terrestre.	
		CONTENIDO: DETALLE CONSTRUCTIVO DE CUBIERTA ISOMETRIA 3D CDI ESTUDIANTE: ESTEBAN FRANKLIN TELLO COELLO	ANEXO: P