



UNIVERSIDAD UTE

FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO
CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE INTEGRACIÓN CURRICULAR
PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

**DISEÑO PAISAJISTICO DE ESPACIOS PERMEABLES EN LOS BORDES DE LAS NUEVAS ZONAS DE
CRECIMIENTO URBANO DEL ARTESON, CALDERON DEL DMQ**

AUTOR: CRISTIAN RAMIRO USIÑA SHUGULI
DIRECTOR: ARQ. WILLIAM JÁCOME TERÁN Msc.

QUITO, AGOSTO, 2022

DATOS DE CONTACTO	
CÉDULA DE IDENTIDAD:	1751066752
APELLIDO Y NOMBRES:	Usiña Shuguli Cristian Ramiro
DIRECCIÓN:	Pio XII y Carlos Mantilla
EMAIL:	cristianr.usina@ute.edu.ec
TELÉFONO FIJO:	3470014
TELÉFONO MOVIL:	0995081785

DATOS DE LA OBRA	
TITULO:	Diseño paisajístico de espacios permeables en los bordes de las nuevas zonas de crecimiento urbano del Artesón, Calderón del DMQ
AUTOR O AUTORES:	Usiña Shuguli Cristian Ramiro
FECHA DE ENTREGA DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	Agosto 2022
DIRECTOR DEL PROYECTO DE TITULACIÓN:	Arq. Willian Jácome Terán Msc.
PROGRAMA	PREGRADO <input checked="" type="checkbox"/> POSGRADO <input type="checkbox"/>
TITULO POR EL QUE OPTA:	Arquitecto
RESUMEN: Mínimo 250 palabras	El proyecto tiene como objetivo la intervención en la zona periférica del norte de Quito, en la parroquia de Calderón, interviniendo en el paisaje natural y las antiguas rutas que existen, otorgando prioridad al entorno natural, preservando la vegetación existente en la zona y evitando la deforestación generada por la expansión urbana. Se plantea espacios de intercambio social y cultural que generen nuevas dinámicas al sector, produciendo nuevos nodos de interés urbano en los límites de la ciudad. El entender al borde como un espacio que puede integrarse a la ciudad, eliminando el concepto de espacios residuales, lugares al margen de la ciudad en movimiento, el proyecto ARTus propone la recuperación de diferentes espacios urbanos

	mediante la conexión tangible de la ruta Calderón - Catequilla interviniendo en dos zonas estratégicas del Artesón, fortaleciéndose en la topografía y las distintas escalas que representa. Manteniendo en todo momento el concepto de preservar, mantener y vitalizar los espacios naturales. Devolviendo estas áreas al ser humano, en donde pueda contemplar el paisaje e integrarse mediante los distintos recorridos propuestos, el permanecer en diferentes áreas del proyecto ligadas al conocimiento y entendimiento de la agricultura de la zona, proponiendo talleres agrícolas en donde los habitantes del sector puedan capacitarse y distintos usuarios puedan acceder al conocimiento de la preservación y producción de la naturaleza, en donde el recorrer forme parte del intercambio de conocimientos entre el ser humano y la naturaleza, y se enriquezca de la misma mediante la sensorialidad conectando al ser humano con la tierra.
PALABRAS CLAVES:	Paisaje natural, preservando, deforestación, nodo, límites, borde, espacios residuales, recuperación, preservar, mantener, vitalizar, contemplar, recorridos, permanecer, capacitarse, preservación, producción, naturaleza.
ABSTRACT:	The project aims to intervene in the peripheral area of northern Quito, in the Calderón parish, intervening in the natural landscape and the old routes that exist, giving priority to the natural environment, preserving the existing vegetation in the area and avoiding the deforestation generated by urban expansion. Spaces for social and cultural exchange are proposed that generate new dynamics for the

Se autoriza la publicación de este Proyecto de Titulación en el Repositorio Digital de la Institución.



f: _____

USIÑA SHUGULI CRISTIAN RAMIRO

1751066752


	<p>sector, producing new nodes of urban interest on the outskirts of the city. Understanding the edge as a space that can be integrated into the city, eliminating the concept of residual spaces, places outside the city in motion, the ARTus project proposes the recovery of different urban spaces through the tangible connection of the Calderón - Catequilla route intervening in two strategic areas of the Arteson, strengthening itself in the topography and the different scales it represents. Maintaining at all times the concept of preserving, maintaining and revitalizing natural spaces. Returning these areas to the human being, where they can contemplate the landscape and integrate through the different proposed routes, staying in different areas of the project linked to the knowledge and understanding of agriculture in the area, proposing agricultural workshops where the inhabitants of the sector can be trained and different users can access the knowledge of the preservation and production of nature, where walking is part of the exchange of knowledge between human beings and nature, and is enriched by it through sensoriality connecting the human being with nature. Earth.</p>
<p>KEYWORDS</p>	<p>natural landscape, preserving, deforestation nodes, outskirts, edge, residual spaces recovery, preserving, maintaining, revitalizing contemplate, routes, staying, be trained preservation ,production of nature.</p>

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **USIÑA SHUGULI CRISTIAN RAMIRO**, CI 1751066752 autor/a del proyecto titulado: **“Diseño paisajístico de espacios permeables en los bordes de las nuevas zonas de crecimiento urbano del Artesón, Calderón del DMQ”** previo a la obtención del título de **GRADO ACADÉMICO COMO APARECE EN EL CERTIFICADO DE EGRESAMIENTO** en la Universidad UTE.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las Instituciones de Educación Superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
2. Autorizo a la BIBLIOTECA de la Universidad UTE a tener una copia del referido trabajo de graduación con el propósito de generar un Repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.


Quito, agosto del 2022

f: 
USIÑA SHUGULI CRISTIAN RAMIRO
1751066752

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR

En mi calidad de tutor de tesis de grado certifico que el presente trabajo que lleva por título **“Diseño paisajístico de espacios permeables en los bordes de las nuevas zonas de crecimiento urbano del Artesón, Calderón del DMQ”**, para aspirar al título de Arquitecto fue desarrollado por **USIÑA SHUGULI CRISTIAN RAMIRO**, bajo mi dirección y supervisión, en la Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la UNIVERSIDAD UTE; y que dicho trabajo cumple con las condiciones requeridas para ser sometidos a la presentación pública y evaluación por parte del Jurado examinador que se designe.

Quito, agosto del 2022

f:  Firmado electrónicamente por:
WILLIAM
PATRICIO
JACOME TERAN
ARQ. WILLIAM PATRICIO JÁCOME TERÁN MSc
Director tutor

f: 
ARQ. JUAN JOSE CASTRO MSc.
Docente tutor

DECLARACION JURAMENTADA DE LOS AUTORES

Yo, **USIÑA SHUGULI CRISTIAN RAMIRO**, portador de la cédula de identidad N.º 1751066752, declaro que el trabajo aquí descrito es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado o calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en ese documento.

La UNIVERSIDAD UTE puede hacer uso de los derechos correspondientes a este trabajo, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su Reglamento y por la normativa institucional vigente.

Atentamente,

f: 
USIÑA SHUGULI CRISTIAN RAMIRO
1751066752

RESUMEN

El proyecto tiene como objetivo la intervención en la zona periférica del norte de Quito, en la parroquia de Calderón, interviniendo en el **paisaje natural** y las antiguas rutas que existen, otorgando prioridad al entorno natural, **preservando** la vegetación existente en la zona y evitando la **deforestación** generada por la expansión urbana. Se plantean espacios de intercambio social y cultural que generen nuevas dinámicas al sector, produciendo nuevos **nodos** de interés urbano en los **límites** de la ciudad. El entender al **borde** como un espacio que puede integrarse a la ciudad, eliminando el concepto de **espacios residuales**, lugares al margen de la ciudad en movimiento, el proyecto ARTus propone la **recuperación** de diferentes espacios urbanos mediante la conexión tangible de la ruta Calderón - Catequilla interviniendo en dos zonas estratégicas del Arteson, fortaleciéndose en la topografía y las distintas escalas que representa. Manteniendo en todo momento el concepto de **preservar, mantener y vitalizar** los espacios naturales. Devolviendo estas áreas al ser humano, en donde pueda **contemplar** el paisaje e integrarse mediante los distintos **recorridos** propuestos, el **permanecer** en diferentes áreas del proyecto ligadas al conocimiento y entendimiento de la agricultura de la zona, proponiendo talleres agrícolas en donde los habitantes del sector puedan **capacitarse** y distintos usuarios puedan acceder al conocimiento de la **preservación y producción de la naturaleza**, en donde el recorrer forme parte del intercambio de conocimientos entre el ser humano y la naturaleza, y se enriquezca de la misma mediante la sensorialidad conectando al ser humano con la tierra.

ABSTRACT

The project aims to intervene in the peripheral area of northern Quito, in the Calderón parish, intervening in the **natural landscape** and the old routes that exist, giving priority to the natural environment, **preserving** the existing vegetation in the area and avoiding the **deforestation** generated by urban expansion. Spaces for social and cultural exchange are proposed that generate new dynamics for the sector, producing new **nodes** of urban interest on the **outskirts** of the city. Understanding the **edge** as a space that can be integrated into the city, eliminating the concept of **residual spaces**, places outside the city in motion, the ARTus project proposes the **recovery** of different urban spaces through the tangible connection of the Calderón - Catequilla route intervening in two strategic areas of the Arteson, strengthening itself in the topography and the different scales it represents. Maintaining at all times the concept of **preserving, maintaining and revitalizing** natural spaces. Returning these areas to the human being, where they can **contemplate** the landscape and integrate through the different proposed **routes, staying** in different areas of the project linked to the knowledge and understanding of agriculture in the area, proposing agricultural workshops where the inhabitants of the sector can be **trained** and different users can access the knowledge of the **preservation and production of nature**, where walking is part of the exchange of knowledge between human beings and nature, and is enriched by it through sensoriality connecting the human being with nature.

INDICE GENERAL

INTRODUCCIÓN	4
APROXIMACION	4
ARGUMENTACIÓN	4
IMPORTANCIA	4
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
OBJETIVO GENERAL	5
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	5
CAPITULO 1 – SINTESIS CONCEPTUAL	6
LECTURA DEL LUGAR	6
1.1.SITUACION ACTUAL DEL AREA DE ESTUDIO	6
1.2.CARACTERÍSTICAS DEL ENTORNO	6
1.3.REFLEXIÓN SOCIO ESPACIAL	8
1.4. MATERIA ARQUITECTONICA/ POETICA DEL ESPACIO	9
1.5.VISION ARQUITECTONICA	10
1.6.DEFINICION ESTRUCTURAS ESPACIALES	10
CAPITULO 2 – PROCESO PROYECTUAL	12
ESTRATEGIAS	12
2.1. MACRO	12
2.2. MICRO	13
2.3. VARIABLES TANGIBLES	14
2.4. VARIABLES INTANGIBLES	14
2.5. ESTRATEGIAS DE DISEÑO	14
CAPITULO 3 – PROPUESTA	19
3.1. CRITERIO ARQUITECTONICO	19
3.2. ESTRATEGIAS ESPACIALES	20

3.3. CRITERIO ESTRUCTURAL	23
3.4. CRITERIO TECNOLÓGICO CONSTRUCTIVO	24
3.5. CRITERIO DE INSTALACIONES	25
3.6. CRITERIO DE ACONDICIONAMIENTOS	26
4. PRESUPUESTO REFERENCIAL	27
5. CONCLUSIONES	28
6. RECOMENDACIONES	29

INDICE DE ANEXOS

LÁMINA CONCURSAL	A1
LÁMINAS ARQUITECTÓNICAS	A2
LÁMINA DE CRITERIO ESTRUCTURAL	A6
LÁMINA SISTEMA COSNSTRUCTIVO	A7
LÁMINA INSTALACIONES ELÉCTRICAS E HIDROSANITARIAS	A8
LÁMINA DE ACONDICIONAMIENTOS TÉRMICOS, LUMÍNICOS Y ACÚSTICOS	A9

INDICE DE IMÁGENES

IMAGEN 1: Zona rural, agrícola	4
IMAGEN 2: Periferias de Calderón, límite con San Antonio	4
IMAGEN 3: Bordes naturales, Artesón	9
IMAGEN 4: Espacios residuales	9
IMAGEN 5: Exterior 1	20
IMAGEN 6: Exterior 2	22
IMAGEN 7: Exterior 3	22
IMAGEN 8: Acondicionamientos	26

INDICE DE FIGURAS

FIGURA 1: Ubicación sector Calderón, Artesón	6
FIGURA 2: Densidad poblacional	6
FIGURA 3: Uso de suelos, Calderón, Artesón	6
FIGURA 4: Flujos	7
FIGURA 5: Movilidad	7
FIGURA 6: Riesgos	7
FIGURA 7: Espacios de dinamicas sociales	8
FIGURA 8: Usuario esporadico, eje turístico	8
FIGURA 9: Bordes	10
FIGURA 10: Nodos	10
FIGURA 11: Referente 1	10
FIGURA 12: Referente 2	11
FIGURA 13: Estrategias macro: Conectar	12
FIGURA 14: Estrategias macro: Mantener	12
FIGURA 15: Sintesis de estrategias macro	12
FIGURA 16: Implantacion general conceptual	13
FIGURA 17: Implantacion zona 1	13
FIGURA 18: Corte zona 1	13
FIGURA 19: Azonometria zona 2	13
FIGURA 20: Corte zona 2	13
FIGURA 21: Azonometria zona 3	13
FIGURA 22: Corte zona 3	13
FIGURA 23: Materialidad	14
FIGURA 24: Incidencia del viento	14
FIGURA 25: Incidencia solar	14
FIGURA 26: Tangibles axonometria	14
FIGURA 27: Usuarios	15
FIGURA 28: Temporalidad	15
FIGURA 29: Conexiones	15

FIGURA 30: Estrategias de diseño	16
FIGURA 31: Bordes permeables	16
FIGURA 32: Corte topografía	16
FIGURA 33: Explotado estructural	16
FIGURA 34: Composición estructural	17
FIGURA 35: Corte fugado 1	17
FIGURA 36: Fachada sistema spider	17
FIGURA 37: Jardines lluvia	18
FIGURA 38: Arquitectura de conexiones	19
FIGURA 39: Diagrama de espacios	20
FIGURA 40: Estrategias de diseño	21
FIGURA 41: Propuesta de diseño zona 1	21
FIGURA 42: Planta baja zona 2	22
FIGURA 43: Diagrama estructural	23
FIGURA 44: Planta de cimentación	23
FIGURA 45: Explotado en axonometría estructural	23
FIGURA 46: Planta de vigas	23
FIGURA 47: Detalle de cimientos	23
FIGURA 48: Detalle de uniones metálicas	23
FIGURA 49: Corte, detalle de uniones de cemento, viga y losa	24
FIGURA 50: Axonometría materiales	24
FIGURA 51: Detalle, sistema spider	24
FIGURA 52: Esquemas hidrosanitarios	25
FIGURA 53: Trazado de instalaciones hidrosanitarias 3D ...	25
FIGURA 54: Trazado de red eléctrica 3D	25
FIGURA 55: Diagrama de instalaciones sanitarias.....	25
FIGURA 56: Diagrama de instalaciones eléctricas	25
FIGURA 57: Detalle de acondicionamiento de muro 3D.....	26
FIGURA 58: Diagrama de acondicionamientos	26
FIGURA 59: Detalle de tragaluz	26

INTRODUCCIÓN

APROXIMACIÓN

ARGUMENTACIÓN

La zona de Calderón, ubicada al norte de la ciudad, es una de los sectores con más crecimiento poblacional en la actualidad, debido a la alta demanda de espacio urbanizable, las periferias se han convertido en un punto clave de esta expansión poblacional en el sector ha habido un aumento exponencial del 36% en los últimos 5 llegando a los 500000 habitantes.

El Artesón se presenta como parte fundamental de esta expansión poblacional, debido a la gran cantidad de áreas urbanizables, así como conexiones a ciertos puntos importantes de la ciudad. En un área de 20 hectáreas que con el paso del tiempo se ha ido interviniendo de manera considerable, afectando la flora y fauna de la zona, así como la deforestación indiscriminada deja vulnerable a estos espacios para el mal uso de los mismos, así como la apropiación indebida generando dentro de ella diferentes conflictos tanto sociales como políticos. La expansión urbana en el Artesón es evidente al paso de los años provocando la mala gestión de vías que generan accesos a los diferentes puntos, como la relación directa con el contexto.

Esta área de la ciudad no ha sido planificada para esta expansión urbana que a largo plazo se podría apropiar de manera absoluta del Artesón, provocando un gran impacto ambiental en las periferias de Calderón las cuales en los últimos 5 años han tenido un gran desarrollo urbano, generando en estas, las conexiones de los servicios básicos

los cuales habían sido negados años atrás, provocando una deficiente calidad de vida de la población del sector.

El desarrollo agrícola está presente en el Artesón debido al tipo de usuario que habita, el cual ha dependido de los cultivos para subsistir durante años, por lo que esta expansión abrupta podría provocar diferentes daños económicos en los habitantes nativos de las distintas áreas.



Imagen 1: Zona rural, agrícola
Elaboración Propia

En el sector se presenta las conexiones de servicios básicos, de igual manera la falta de equipamientos públicos, al ser uno de los espacios de la ciudad en la que esta expansión poblacional podría ser intervenida de manera diferente, teniendo en cuenta los espacios naturales de la zona, así como la falta de planeación urbana, la cual provoca una diferente calidad de vida a la hora de intervenir en ciertos espacios públicos o privados.



Imagen 2: Periferias de Calderón, límite con San Antonio
Elaboración Propia

IMPORTANCIA

Debido al cambio tan abrupto encontrado en la zona y en la relevancia que este espacio podría generar en un futuro, es de suma importancia el mantener estas características del espacio natural, teniendo en cuenta, tanto a la flora y la fauna del Artesón, como el impacto ambiental que se podría ver evidente en la zona en los próximos años debido a la actual problemática del lugar y a la escasa planificación de estas periferias de la ciudad, las cuales se encuentran en desarrollo inminente. De tal forma tanto vías antiguas conocidas como chaquiñanes, presenta una carga historia para el lugar, conectando tanto a la Parroquia de Pomasqui como la de Guayabamba y el cerro Catequilla el cual es considerado como la verdadera mitad del mundo.

Esta conexión con las vías antiguas de la ciudad genera un gran impacto turístico para el sector, generándose en ellas rutas aptas para el deporte de ciclistas, corredores y motoristas, los cuales utilizan esta ruta antigua. La desconexión de estos espacios también es de vital importancia ya que el generar una buena respuesta a estas problemáticas generaría una mejor calidad vial y conexiones con la ciudad de manera más eficiente teniendo en cuenta al peatón y no solo al automotor.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La falta de planificación Urbana de estas periferias de la ciudad deja es un factor fundamental, para el buen manejo de estos espacios, otorgando a los mismos una nueva visión de la apropiación de la ciudad, teniendo en cuenta al ser humano en su totalidad y las necesidades del mismo a la hora de mejorar su calidad de vida con una nueva visión de organización de estos espacios.

Generar nodos de interconexión es un punto clave del proyecto el cual en la actualidad se encuentra totalmente desconectado con la ciudad, debido a la mala calidad vial que presenta el sector, por lo que la mitigación de estas problemáticas le estaría dando vida a estos espacios y una mejora drástica de la calidad vial, así como la falta de infraestructura también genera un impacto importante para el desarrollo a largo plazo de estos nuevos espacios urbanos.

OBJETIVO GENERAL

Realizar ejes de conexión en los bordes del Artesón, generando una permeabilidad para la futura expansión urbana.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Establecer un intercambio histórico y cultural mediante estos ejes de interconexión que articulan al proyecto, estableciendo en las diferentes escalas de proyecto, para la total conexión con el contexto inmediato.
2. Diseñar espacios ligados directamente al Paisaje con una relación directa del espacio urbano, para que el proyecto siga siendo viable al paso del tiempo, explotando de manera óptima estos bordes del Artesón generando en las nuevas dinámicas sociales.
3. Mantener en un alto porcentaje el contexto natural del sector, así como protegerlo de futuras intervenciones innecesarias para la mejora de la calidad de vida de los habitantes del Artesón, así como el cuidado de los mismos mediante esta implementación de permeabilidad generando en el proyecto microclimas en diferentes zonas de los límites este u oeste.

CAPÍTULO I – SINTESIS CONCEPTUAL

LECTURA DEL LUGAR

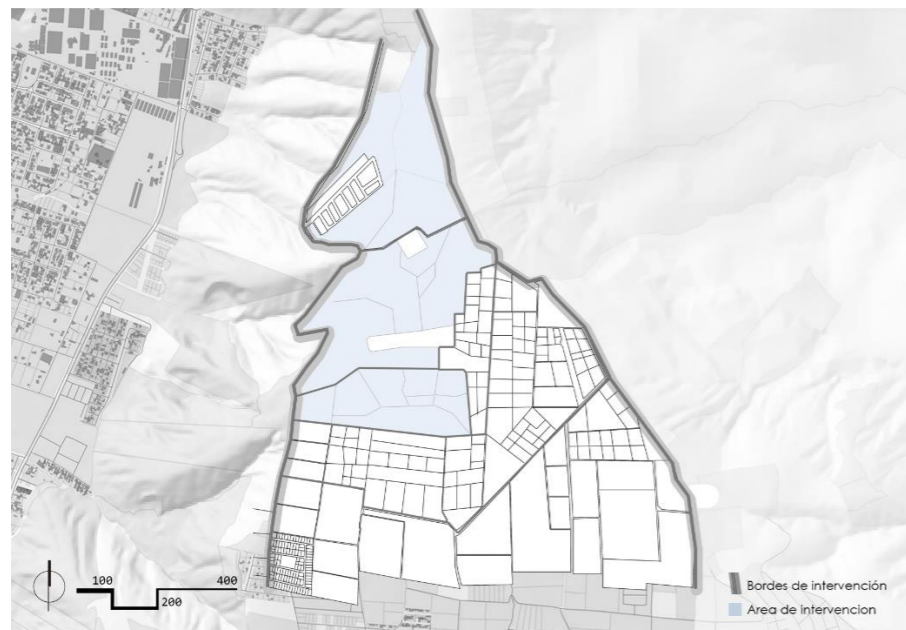


Figura 1: Ubicación Sector Calderón, Artesón
Elaboración Propia

1.1. SITUACION ACTUAL DEL AREA DE ESTUDIO

El área de estudio se encuentra comprendida en la zona norte de las Periferias de Calderón, conformando la zona del Artesón, que comprende un área natural de 40 hectáreas comprendidas desde la Av. Jesús del Gran Poder y la Av. 24 de junio y como parte fundamental del proyecto el eje turístico.

Ubicado en el Oeste conectando el borde principal del Proyecto desde la Parroquia de Calderón, hasta la zona del artesón con la mitad del mundo Catequilla. Teniendo la noción de la baja existencia de equipamientos públicos, al presentarse esta área como una zona en expansión poblacional con un censo en 2010 de 2308 habitantes en las periferias del Artesón, actualmente la población ha aumentado de manera

exponencial, generando construcciones para uso de viviendas y zonas comerciales en las vías aledañas, cuenta con una baja infraestructura en equipamientos públicos como parques, para el uso de los habitantes del sector, también cuenta con transporte público en las zonas aledañas conectando con el Terminal Norte de la Ofelia mediante el sistema de autobús con la compañía de transporte público Tras San Juan.

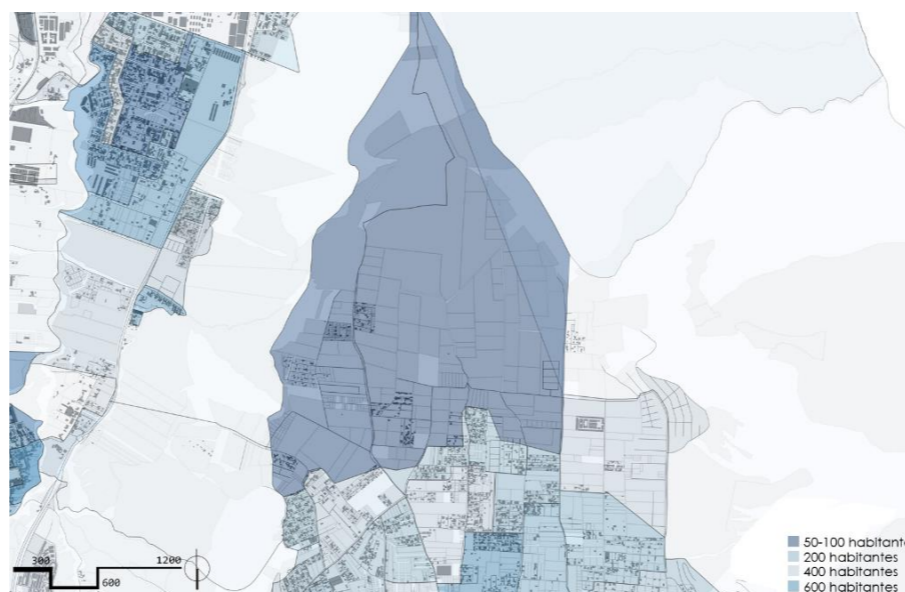


Figura 2: Densidad Poblacional
Elaboración Propia

1.2. CARACTERISTICAS DEL ENTORNO

Ocupación del territorio

El Artesón cuenta con grandes extensiones de terreno utilizadas en la mayoría para el uso de cultivos, tanto de maíz, patatas, frejol y alverja, las cuales son las más explotadas por los habitantes, otorgando al sector como una zona de producción agrícola, la cual se ve afectada actualmente por el incremento de construcciones para el uso de familias.

Usos de Suelo

La mayoría de lotes en el Artesón son de uso habitacional, con viviendas de hasta 3 pisos. En los barrios aledaños al proyecto presenta un uso mixto tanto agropecuario como habitacional, en el área del Proyecto es considerada una zona forestal, la cual no puede ser utilizada como suelo urbano o de expansión poblacional, por lo que una de las problemáticas del proyecto es la utilización de estos espacios para uso urbano, generando dentro del Artesón deforestación de la vegetación y áreas verdes del predio, reduciendo de las 84 hectáreas que poseía el terreno, hasta las 40 hectáreas que presenta actualmente.

La baja presencia de predios municipales en el sector también es una de las problemáticas a largo plazo ya que existen pocas áreas para la intervención futura de equipamientos, tanto de uso deportivo como de uso educacional o de algún tipo de uso gubernamental. Los cuales generan una falta de dinámicas sociales en el sector, siendo este un lugar poco concurrido en diferentes horarios.



Figura 3: Uso de suelos, Calderón, Artesón
Elaboración Propia

Movilidad y Transporte

Presenta una conexión con el sistema de transporte público de la estación Norte de la Ofelia, ubicada al norte de la ciudad, el cual conecta mediante el sistema de transporte urbano con la zona del Artesón, presentando en los límites del Artesón esta conexión urbana, en tanto al sistema de movilidad vial cuenta con dos ejes principales los cuales van articulados desde los barrios de bellavista y san juan de calderón, en las avenidas Jesús del Gran Poder y 24 de Junio, las cuales se encuentran en óptimas condiciones para el transporte público y privado, así como las vías secundarias se encuentran en un 75% adoquinadas conectándose al eje principal. El Artesón presenta un flujo de movilidad que se conecta directamente con Catequilla el cual es utilizado como un eje turístico para el uso de motocross y ciclo vía, debido a su larga extensión y topografía. Existe un nodo que articula en la Periferia norte del proyecto articulando 5 ejes principales al proyecto siendo estos las conexiones con San Antonio, Pomasqui, en la avenida Simón Bolívar, Calderón, rutas antiguas a las zonas de Guayabamba y a la mitad del mundo el Cerro Catequilla. Debido a las grandes extensiones de vías y la baja presencia de zonas peatonales, dichos puntos son conectados por transporte privado y público, generando una baja movilidad peatonal o de algún tipo de transporte sostenible.

Flujos

Uno de los principales flujos de movilidad en el sector se encuentra ubicado en la Av. 24 de junio la cual conecta de manera directa con las zonas turísticas de Catequilla.

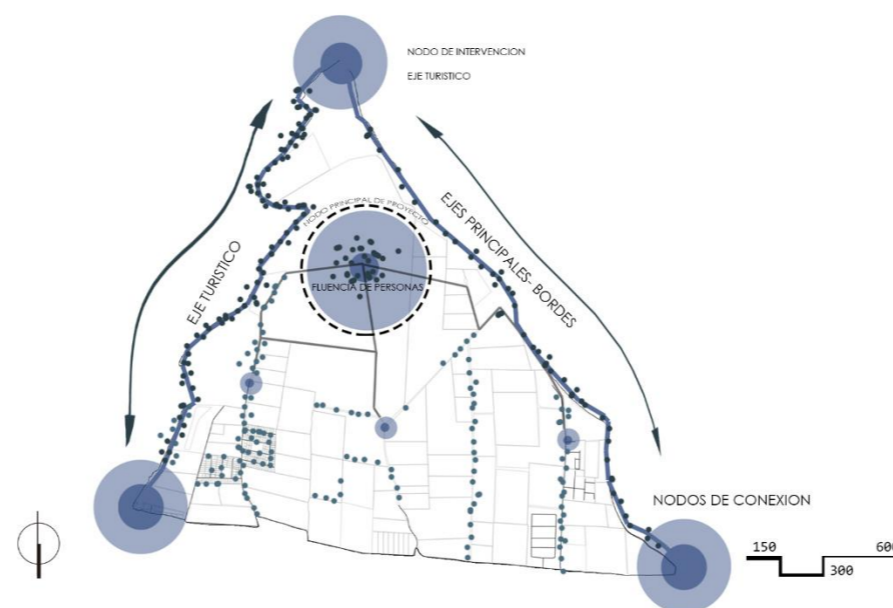


Figura 4: Flujos
Elaboración Propia

Generando en el proyecto un flujo importante de movilidad el cual se encuentra ubicado al oeste del proyecto generando en el mismo diferentes nodos que conecten con el proyecto.

La manera en la que se encuentran estos flujos de movilidad es de vital entendimiento para comprender las diferentes dinámicas comprendidas por los diferentes días y actividades que esta presenta, desde la utilización de estos flujos en los horarios matutinos para conectarse a la ciudad al realizar diferentes tipos de actividades económicas como la conexión en los fines de semana para uso turístico y actividades agrícolas, comprenden al sector como un flujo de movilidad inestable el cual se ve influenciado por diferentes horarios ya que las dinámicas entre semana no son iguales a las que presenta en los fines de semana.

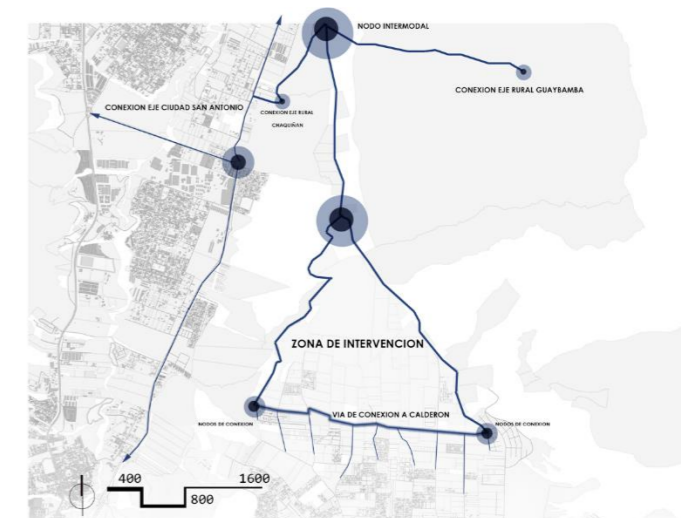


Figura 5: Movilidad
Elaboración Propia

Riesgos

El artesón está comprendido entre dos quebradas las cuales, tanto al oeste como al este del área de intervención, generando en estas mismas los ejes principales del proyecto por lo que el correcto diseño en quebradas es fundamental para el proyecto. Existen riesgos tanto de deslaves los cuales están siendo generados por la deforestación de la capa vegetal de estas zonas limítrofes.

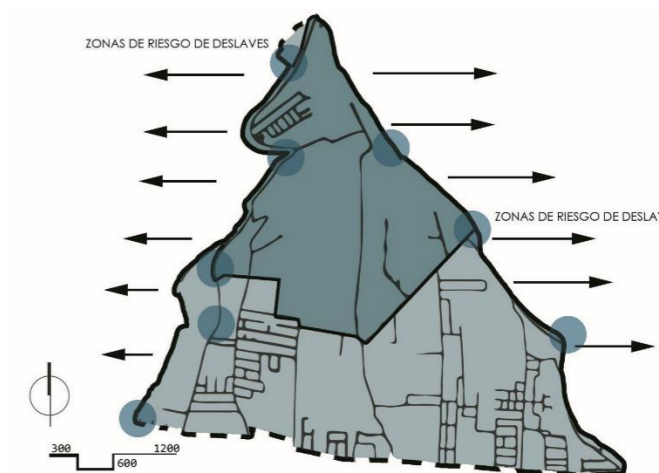


Figura 6: Riesgos
Elaboración Propia

1.3. REFLEXION SOCIO ESPACIAL

Usuario dinámicas Sociales

En el área del artesón existen diferentes dinámicas sociales que son generadas por los diferentes usuarios que albergan y frecuentan el área de intervención y corresponden a: estudiantes, trabajadores, comerciantes, agricultores. Las dinámicas del sector se frecuentan por diferentes horarios y días, dependiendo de los mismos existirá una mayor afluencia de personas en las áreas aledañas al artesón, generando áreas de abandono en diferentes puntos clave del proyecto, las cuales podrían generar zonas de riesgo delictivo o áreas de contaminación ambiental, al presentar dinámicas esporádicas en el sector generalmente en los fines de semana y en horario matutino.

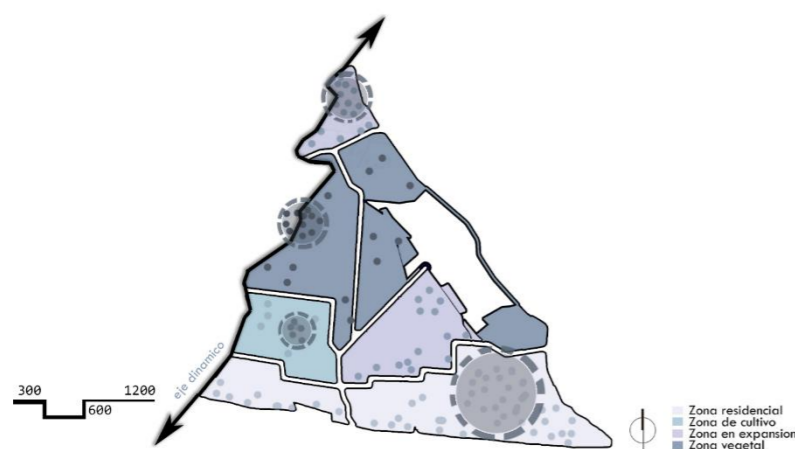


Figura 7: Espacios de dinámicas sociales
Elaboración Propia

La agricultura forma un punto clave en el proyecto siendo este un eje principal en la economía del sector ya que cuenta con espacios amplios que son utilizados en para el cultivo de maíz principalmente. Debido a las condiciones climáticas de la zona y al tipo de suelo estos cultivos son los más implementados, complementando en ellos las plantaciones de frejol, chochos y

papas. Las cuales en su mayoría después de cosecharse son distribuidas en mercados de Quito e incluso en mercados de Latacunga en donde existe un vínculo comercial con la zona. Otro de los ejes de dinámicas es el sector turístico, al poseer un gran impacto turístico en la zona se generan conexiones por las diferentes rutas aledañas, así como diferentes usuarios que acuden a la zona para prácticas deportivas, así como espacios de contemplación en los que la vista toma un papel fundamental en el proyecto.

Usuario esporádico- abandono de espacios

En tanto a recorridos también presentan diferentes dinámicas en el sector desde las vías de acceso que conectan el comercio con la ciudad hasta la ruta antigua que generan ejes de conexión con las zonas del Artesón y Catequilla. El eje principal que articula al Artesón está presente desde los barrios aledaños de Calderón hasta el cerro Catequilla, generando estos recorridos turísticos en el sector, a su vez generando un nodo de interconexión para diferentes rutas, tanto para san Antonio como Guayabamba siento este nodo una parte fundamental del proyecto generando en el mismo un receptor turístico para la zona, el cual se ve revitalizado los fines de semana por diferentes usuarios que acceden al mismo tanto por la práctica de senderismo como el ciclismo, motocross y acceso a través de transporte particular. Generando dinámicas esporádicas en el sector los fines de semana, por la afluencia de personas a las diferentes rutas aledañas y diferentes actividades. Por lo que la falta de estas dinámicas en la mayoría de los días provoca el abandono de estas rutas y generando en las mismas el descuido de las vías y el abandono total de estos sectores.

Población residente- abandono de espacios

El sector del Artesón es uno de los límites de la parroquia de Calderón, dentro de ella se presenta un abandono parcial de los espacios a nivel urbano, debido a la falta de espacios públicos para diferentes dinámicas sociales. La actual construcción de viviendas en el sector se encuentra presente por lo que estas áreas del proyecto e encuentran en un abandono parcial principalmente en las zonas cercanas al eje turístico del sector, por lo que estos espacios naturales forman un papel fundamental en el abandono de las dinámicas al ser espacios descuidados y sin ningún uso tanto comercial como social genera el abandono en diferentes horarios del sector.

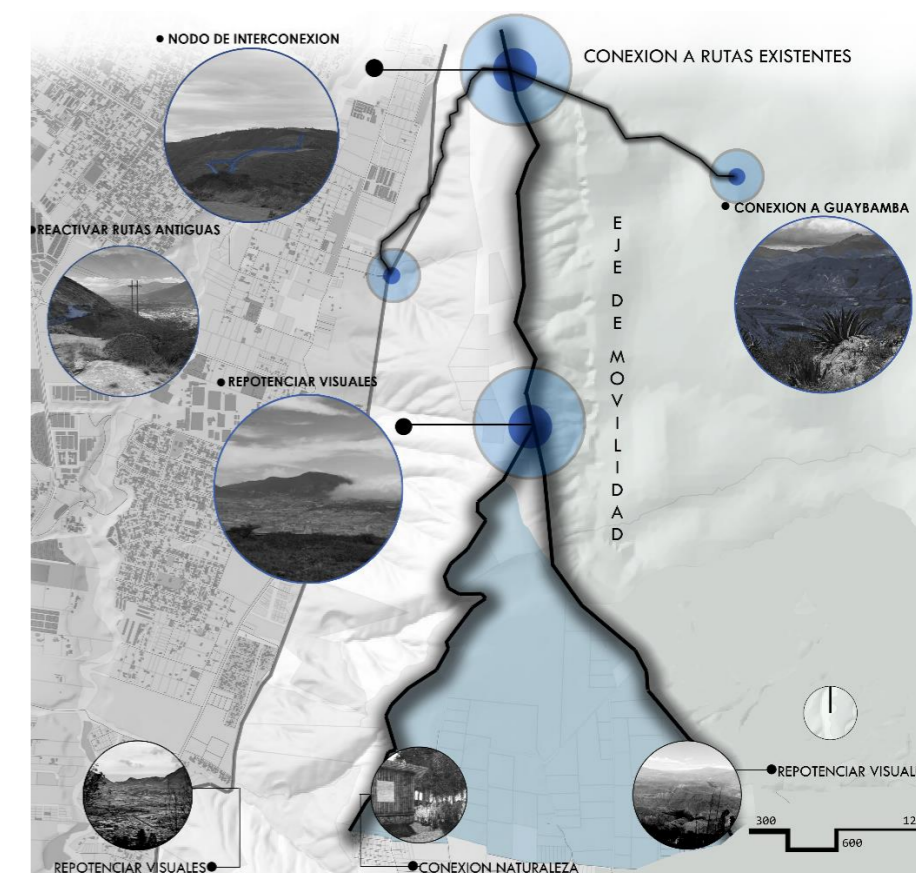


Figura 8: Usuario esporádico – eje turístico
Elaboración Propia

1.4. MATERIA ARQUITECTONICA / POETICA DEL ESPACIO

El usuario la pieza fundamental de cualquier proyecto arquitectónico, el que da sentido al espacio, genera actividades en el mismo, requiere de ciertos espacios para generar relaciones humanas, por lo que establecer diferentes actividades a lo largo del proyecto es una de las principales necesidades ya que al otorgarle una actividad, se genera una mayor afluencia de personas y así una mayor interacción entre el ser humano y el espacio natural, estas conexiones le generan al usuario una mayor relación con la naturaleza.

Espacios residuales que en las periferias se encuentran en abundancia le otorgan a la ciudad estos límites entre lo construido y lo natural, generando límites y bordes dentro de las ciudades espacios esporádicos, lugares que gracias al abandono de los mismos siguen en evolución, espacios ligados al ocio, a la permanencia, lugares no productivos a nivel social, espacios que pueden ser muy respetados por las personas otorgándoles la calidad de sagrados. Ya que el mismo desuso le da su calidad por lo que una correcta intervención a nivel de dinámicas puede favorecer esta área natural, el superponerse la conexión con la naturaleza a cualquier actividad económica siendo estos espacios lugares en los cuales el ser humano pueda relacionarse con su entorno, conectar con la naturaleza, con el ser humano.

El no afectar el Artesón de manera en la que impacte a nivel natural, respetando las áreas naturales la vegetación existente teniendo en cuenta la vegetación esporádica como parte del ecosistema natural que alberga fauna dentro de las mismas, vegetación cambiante al paso del tiempo, tanto a largo plazo

que constituye en nuevos bosques espacios donde se respire aire puro, que otorgan al usuario la tranquilidad y relajación que la ciudad no permitir debido al aumento de población existente actualmente en Quito y la falta de espacios verdes dentro de la urbe, por lo que estas zonas naturales se convierten en espacios armónicos.



Imagen 3: Bordes naturales Artesón
Elaboración Propia

Los espacios residuales a corto plazo se fundamentan en los cambios del paisaje según la temporada del año, las precipitaciones, temperatura, al no ser un espacio estático sino un lugar en que la vegetación va evolucionando, se apropia de nuevos espacios, nuevas áreas que en un futuro se convertirán en grandes zonas vegetales, el no intervenir dejar que la naturaleza siga su curso y el usuario se acople a las mismas, sin la necesidad de destruir, la necesidad de habitar es parte de la memoria del ser humano el poder contener su vida en un espacio propio, un lugar en el que te puedas sentir seguro del exterior ha ido ocasionando la pérdida de la naturaleza, al ser

estos mismos en la antigüedad los principales peligros para la vida se fue considerando la necesidad de que el ser humano debe habitar en ciudades, debe estar contenido dentro de un edificio, una vivienda o un conjunto desconectándose del entorno y apropiándose cada vez más de los mismos, ha ido generando esta nueva forma de habitar, en donde los recorridos del usuario son monótonos, donde las relaciones humanas son escasas, ciudades en las que te sientes diminuto ante estas nuevas escalas de edificios que rozan el cielo, donde la naturaleza cobra dimensiones diferentes, que se sienten espacios reducidos ante la magnitud urbana. Ciudades que albergan cajas de dormir donde la principal función de es la economía, ciudades monótonas regidas a un horario laboral, en donde la mayor dinámica ocurre al terminar dichas actividades, estos pequeños espacios de tiempo le otorgan al ser humano un espacio de relax, tranquilidad donde puedan olvidarse de la cotidianidad.



Imagen 4: Espacios residuales
Elaboración Propia

Es por eso que el no afectar drásticamente estos espacios naturales es importante ya que la vegetación no se le puede catalogar como buena o mala, toda vegetación comprende espacios naturales y son importantes para el desarrollo de estas áreas vegetales, por lo que el generar dinámicas en estos bordes revitalizara los espacios naturales y generara una mayor conexión entre estos límites difusos de la ciudad y la naturaleza.

1.5. VISIÓN ARQUITECTÓNICA

Bordes

Los bordes son aquellos lugares en donde se puede delimitar un espacio, espacios ubicados en la periferia, lugares desconectados del centro, sin función específica. Es por eso que el usuario es indispensable para la revitalización de estos espacios, el generar actividades para una mayor afluencia de personas en diferentes puntos.

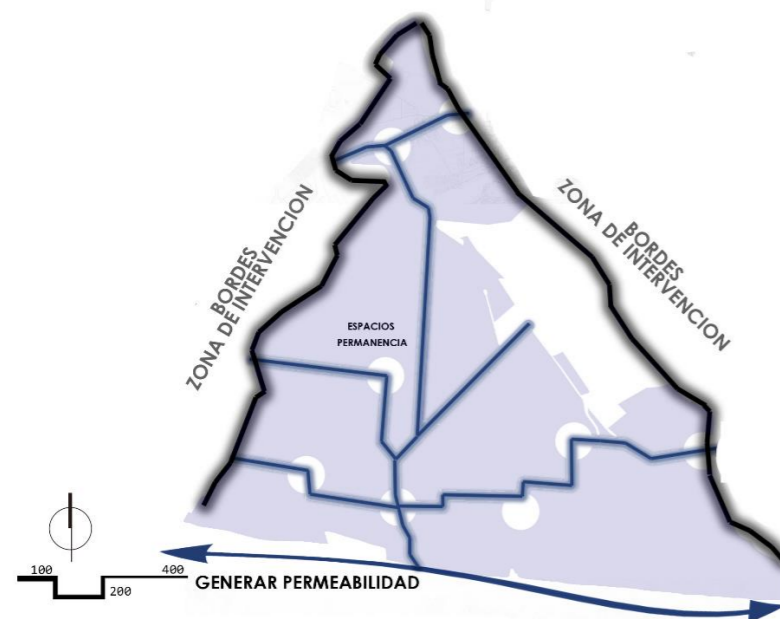


Figura 9: Bordes
Elaboración Propia

Nodos

Ubicándose como puntos importantes de la ciudad se presentan como puntos de mayor afluencia de personas, así como espacios con una mayor potencia espacial.

Dentro del proyecto se ubican ciertos nodos relevantes para la interconexión de los mismos y así generar una mayor frecuencia de usuarios a lo largo de las rutas turísticas.



Figura 10: Nodos
Elaboración Propia

Espacios de permanencia – contemplación

Diferentes espacios que presentan dinámicas diversas, lugares en donde el ser humano puede permanecer y desarrollar relaciones humanas, así como espacios seguros de contemplación en donde se repotencian las visuales del sector y dan un remate al proyecto a través de estos espacios ligados a la naturaleza a la conexión humana y natural. Lugares que albergan diferentes espacios a distintas escalas, desde

espacios de permanencia para actividades deportivas y zonas para observar el paisaje natural del sector de San Antonio y Guayabamba.

1.6. DEFINICION DE ESTRUCTURAS ESPACIALES

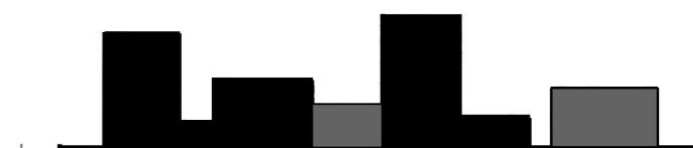
Referentes

1. Quebradas Val Paraíso

ESPACIO NATURAL



ESPACIO URBANO



INTERVENCIÓN RELACION AL REFERENTE



Figura 11: Referente 1
Elaboración Propia

Se aplica el concepto de intervenir la quebrada que conserva como eje principal, repotenciando el lugar a través de espacios habitables y de relación con la naturaleza.

repotenciación de las visuales del proyecto, así como la utilización para diferentes espacios de permanencia.

La aplicación de estos espacios generara un menor impacto ambiental en las quebradas al acoplarse a la topografía e intervenir de manera mínima en la vegetación y así no afectar a la capa vegetal que protege los bordes de la quebrada de deslaves y erosión.

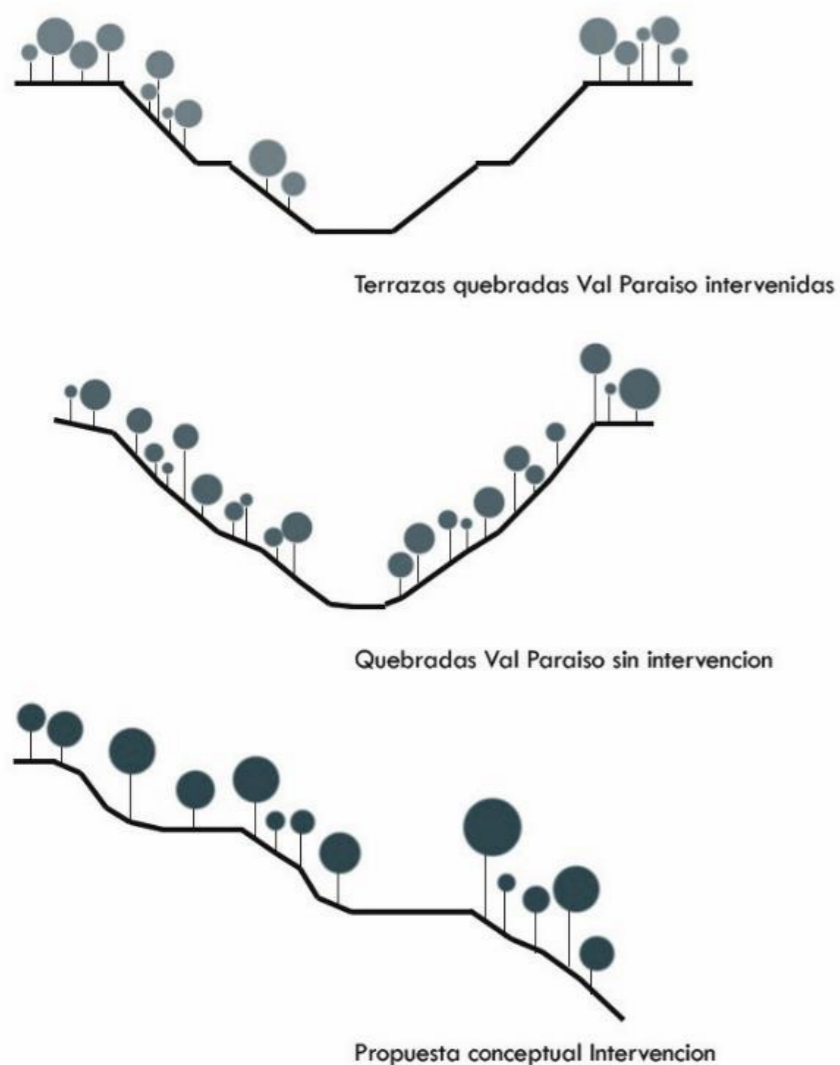


Figura 12: Referente 2
Elaboración Propia

El diseño en las quebradas se comprende a partir de la utilización de la topografía para generar espacios habitables y de diferentes dinámicas, desde la utilización de terrazas. En el proyecto se implementará el diseño de terrazas para la

CAPÍTULO II – PROCESO PROYECTUAL

ESTRATEGIAS

2.1. Macro

Las problemáticas identificadas en el sector del Artesón generan un mayor impacto en el eje principal del proyecto, buscando repotenciar y vitalizar estos bordes, articulando en ellos un eje de conexión entre diferentes zonas de la ciudad. Teniendo en cuenta en el proyecto tres estrategias principales para su desarrollo: conectar, mantener, revitalizar

- **Conectar**

Se articula un eje de conexión en el borde del proyecto integrando diferentes espacios residuales y revitalizando estos espacios públicos.

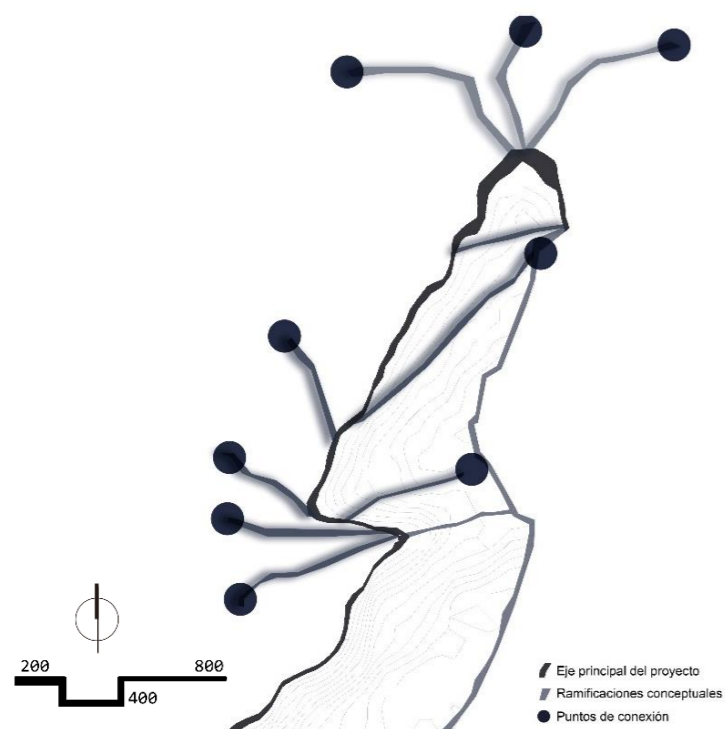


Figura 13: Estrategias macro: Conectar
Elaboración Propia

- **Mantener**

Conservar el paisaje natural, así como la vegetación existente y generar espacios de permanencia y de circulación, abriendo estos espacios residuales a la ciudad.

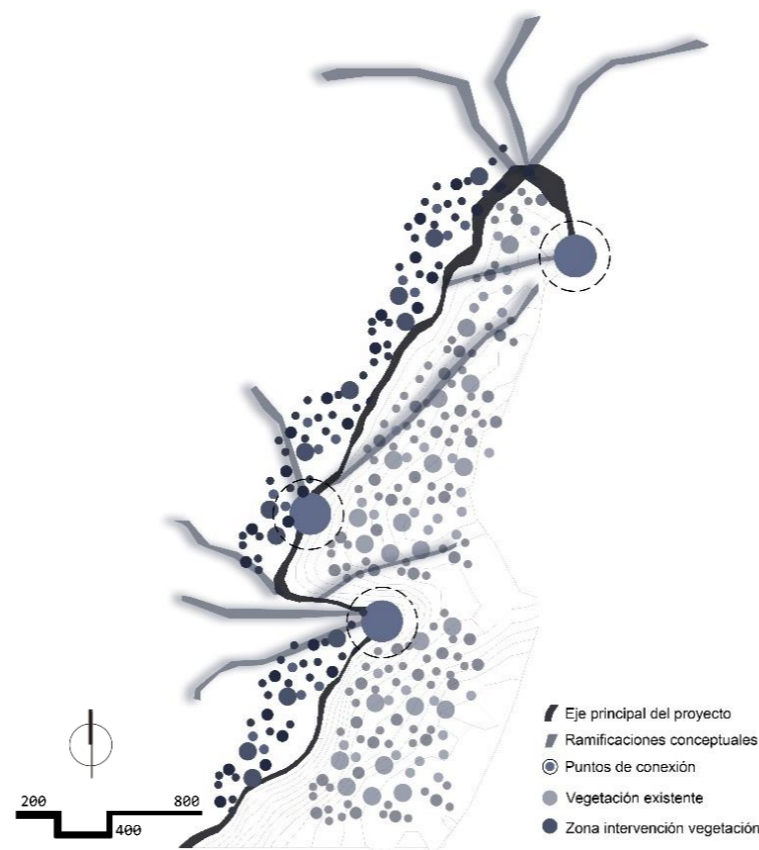


Figura 14: Estrategias macro: Mantener
Elaboración Propia

- **Dinamizar**

Solventando una de las principales problemáticas de la zona, el abandono parcial, se promueve por medio de diferentes dinámicas, que se potencian en estos nodos en el eje del proyecto, con la finalidad de generar diferentes dinámicas en el proyecto, en diferentes escalas, albergando distintos usuarios los cuales sean atraídos por las nuevas actividades del sector, generando un nuevo nodo, en el que tanto la ciudad como la naturaleza recobre valor.

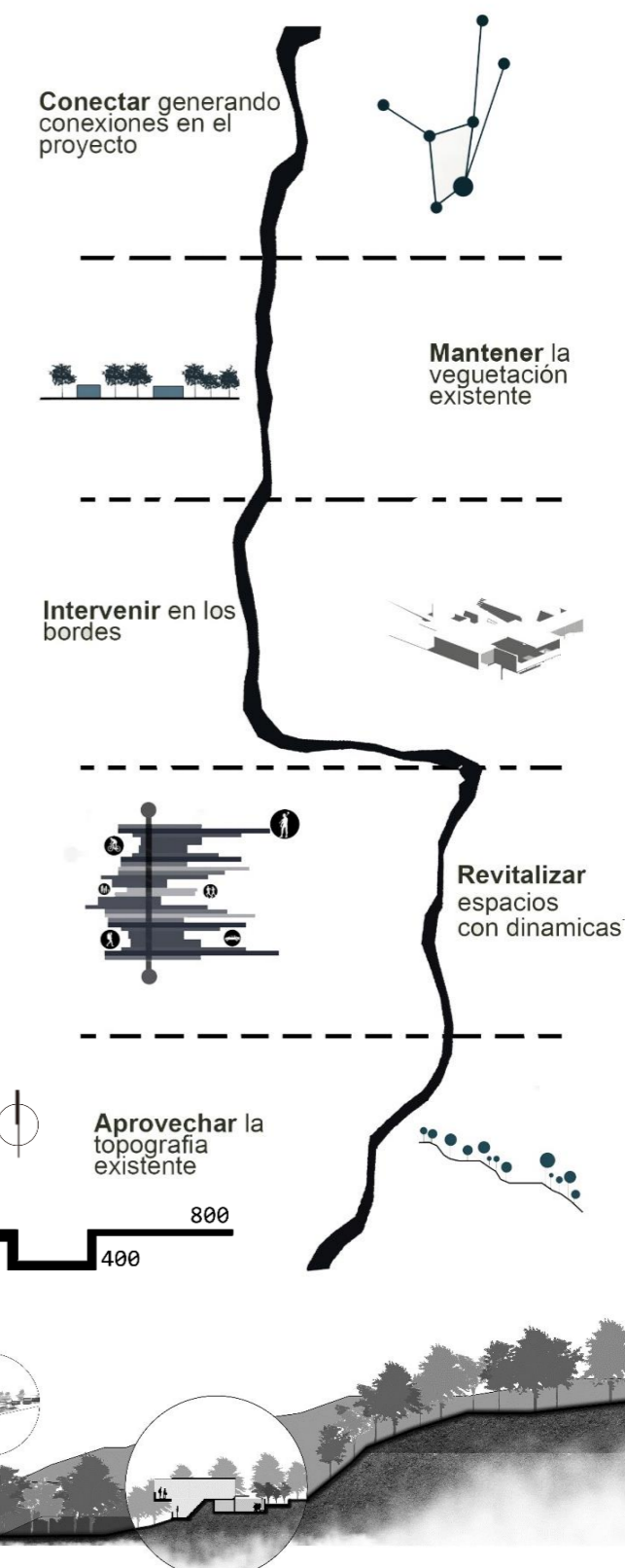


Figura 15: Síntesis de estrategias macro
Elaboración Propia

2.2. Micro

Tomando en cuenta las estrategias a nivel macro, corresponden de igual forma a las estrategias micro, siendo estas las que integraran en las diferentes zonas del proyecto, revitalizando, conectando e integrando al eje principal.

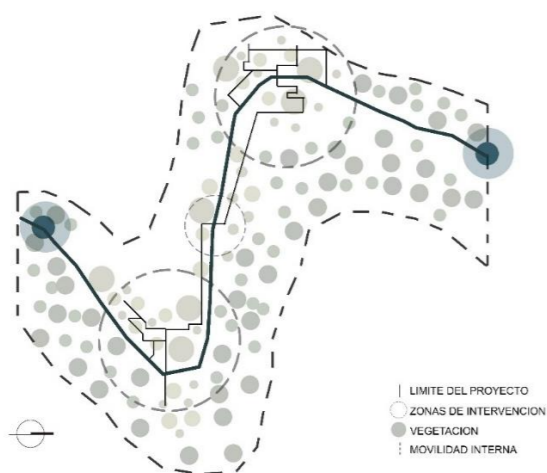


Figura 16: Implantación general conceptual
Elaboración Propia

• Espacios de Contemplación

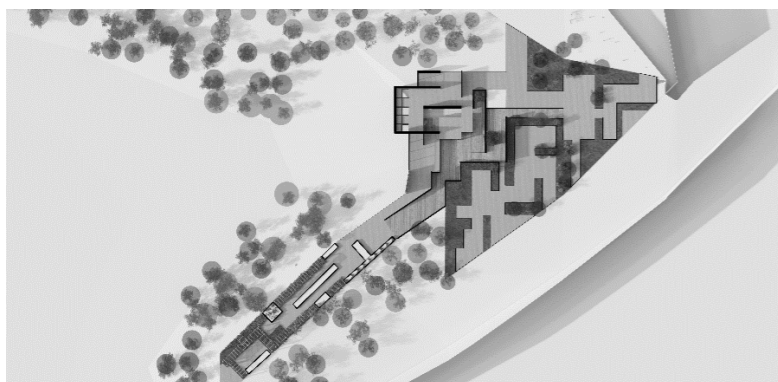


Figura 17: Implantación zona 1
Elaboración Propia

Como concepto del proyecto es el de conectar el espacio natural con el público, generando zonas en las que el usuario pueda interactuar con el contexto y pueda observar el área natural y así mimetizarse con el ambiente, generando espacios de relajación y tranquilidad amigables con el medio ambiente.

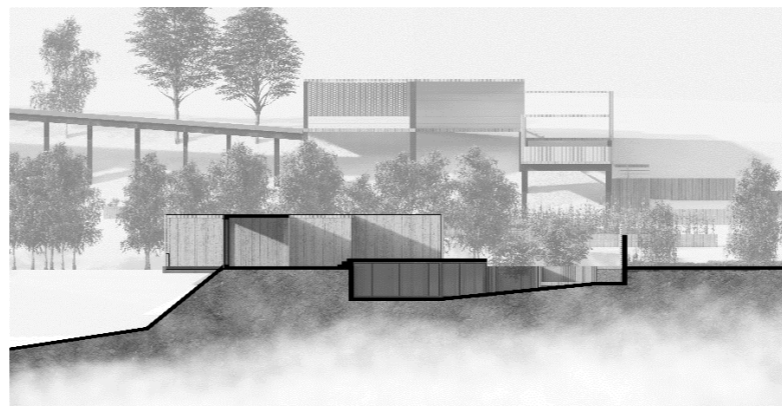


Figura 18: Corte zona 1
Elaboración Propia

• Recorridos

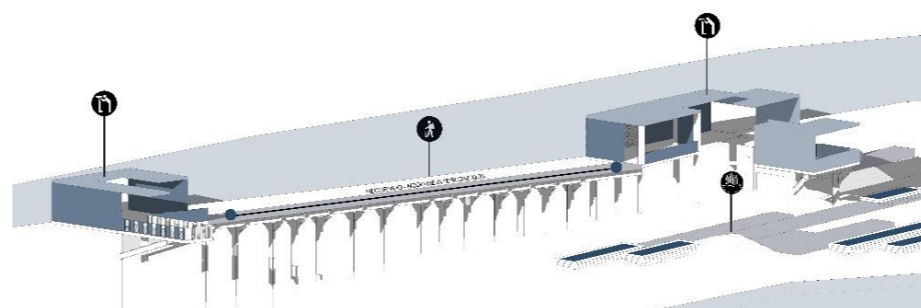


Figura 19: Axonometría zona 2
Elaboración Propia

Con la finalidad de conectarse con el eje turístico, se plantea la conexión con el proyecto mediante nuevos recorridos en los bordes del mismo, conectando los 3 nodos del proyecto en un espacio en el que el usuario pueda interactuar y recorrer la naturaleza, generando dinámicas en estos espacios residuales de la ciudad, generando diferentes dinámicas alrededor del espacio con la finalidad de que el usuario interactúe con las diferentes actividades durante el recorrido.

Generando un recorrido que pueda visualizar el entorno a en diferentes perspectivas, procurando un recorrido con

accesibilidad universal para cualquier usuario, donde la estructura dialogue con el contexto y no altere la vegetación.

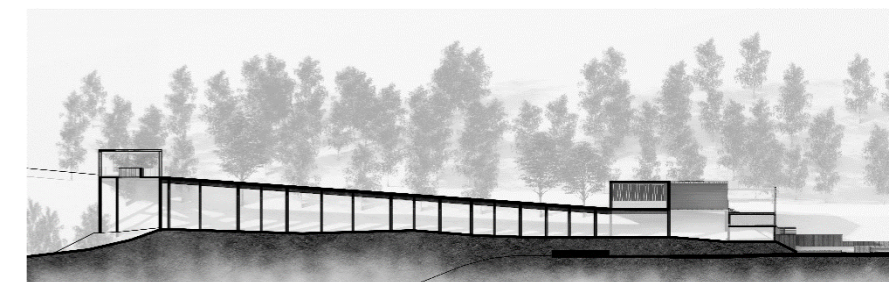


Figura 20: Corte zona 2
Elaboración Propia

• Espacios de Permanencia

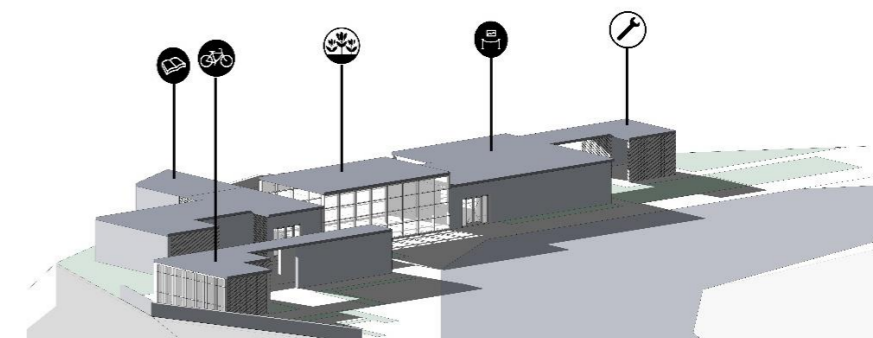


Figura 21: Axonometría zona 3
Elaboración Propia

Como complemento del proyecto se propone un espacio que se integre en el contexto, en el que el usuario pueda permanecer y generar diversas actividades, con la finalidad de vincular el borde del Artesón a través de diferentes dinámicas sociales en su interior.



Figura 22: Corte zona 3
Elaboración Propia

2.3. Variables Tangibles

- **Materialidad**

Interpretando el contexto, como el área natural que representa el área de intervención, se propone la utilización de materiales que se integren con el espacio natural, así como materiales que sean amigables con el medio ambiente, generando un confort en el interior y acoplándose al entorno.



Figura 23: Materialidad
Elaboración Propia

- **Clima**

En la ciudad de Quito que presenta un clima bastante confortable, con un clima variado. Presenta en el Artesón un clima seco en la zona, en donde las precipitaciones son escasas a excepción de ciertas temporadas del año donde la lluvia es constante.

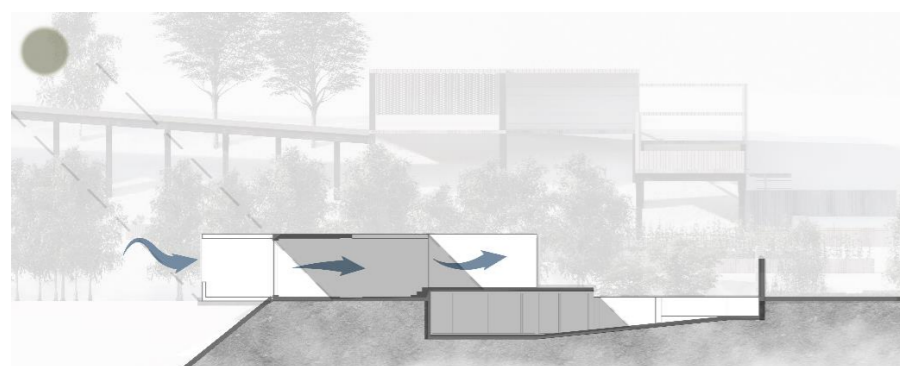


Figura 24: Incidencia del viento
Elaboración Propia

- **Asoleamiento**

Teniendo en cuenta la ubicación, al encontrarse cerca de la mitad del mundo el asoleamiento se presenta en las fachadas este y oeste, con variaciones a lo largo de los solsticios de invierno y verano.

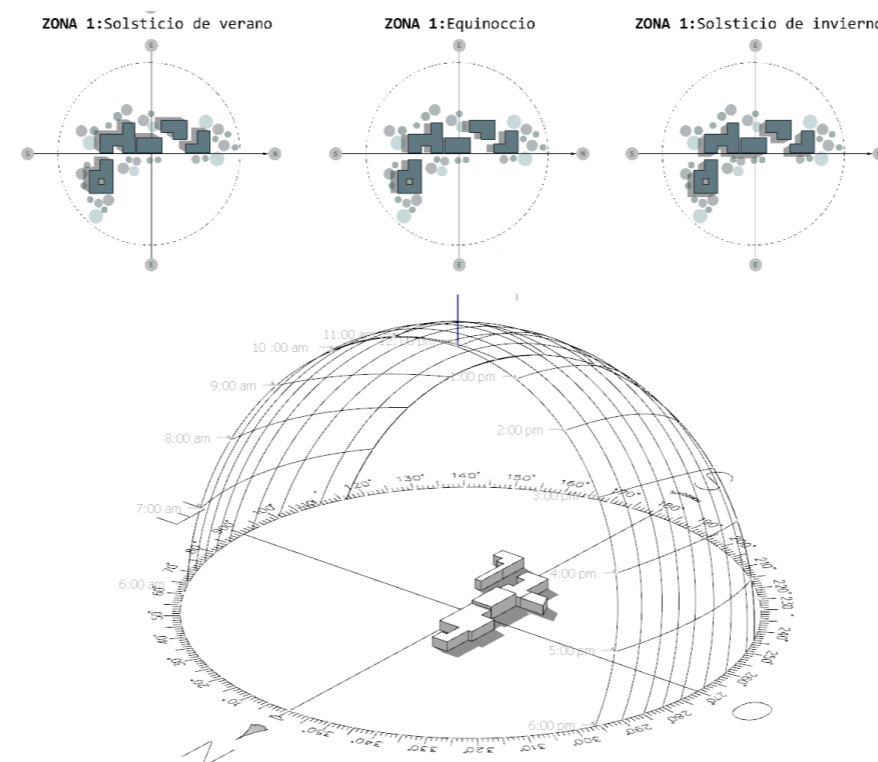


Figura 25: Incidencia solar
Elaboración Propia

- **Movilidad**

El área se encuentra comprendida entre un eje que conecta estas zonas, se encuentra parcialmente dotada de transporte público. En la zona se encuentra el eje vial principal el cual es frecuentado por el transporte público, así como el sostenible, presentando en el área una escasa conexión a ejes viales.

- **Accesibilidad**

Como parte de la concepción del proyecto se determina el otorgarle una accesibilidad factible para el usuario desde

cualquier punto del proyecto, generando un tránsito adecuado para los peatones y personas con movilidad reducida, acoplándose el proyecto a la topografía.

- **Afluencia**

Determinando la cantidad de personas que recorren este eje, se plantea el determinar tres nodos para otorgarle al proyecto una mayor afluencia de personas en diferentes escalas del proyecto.

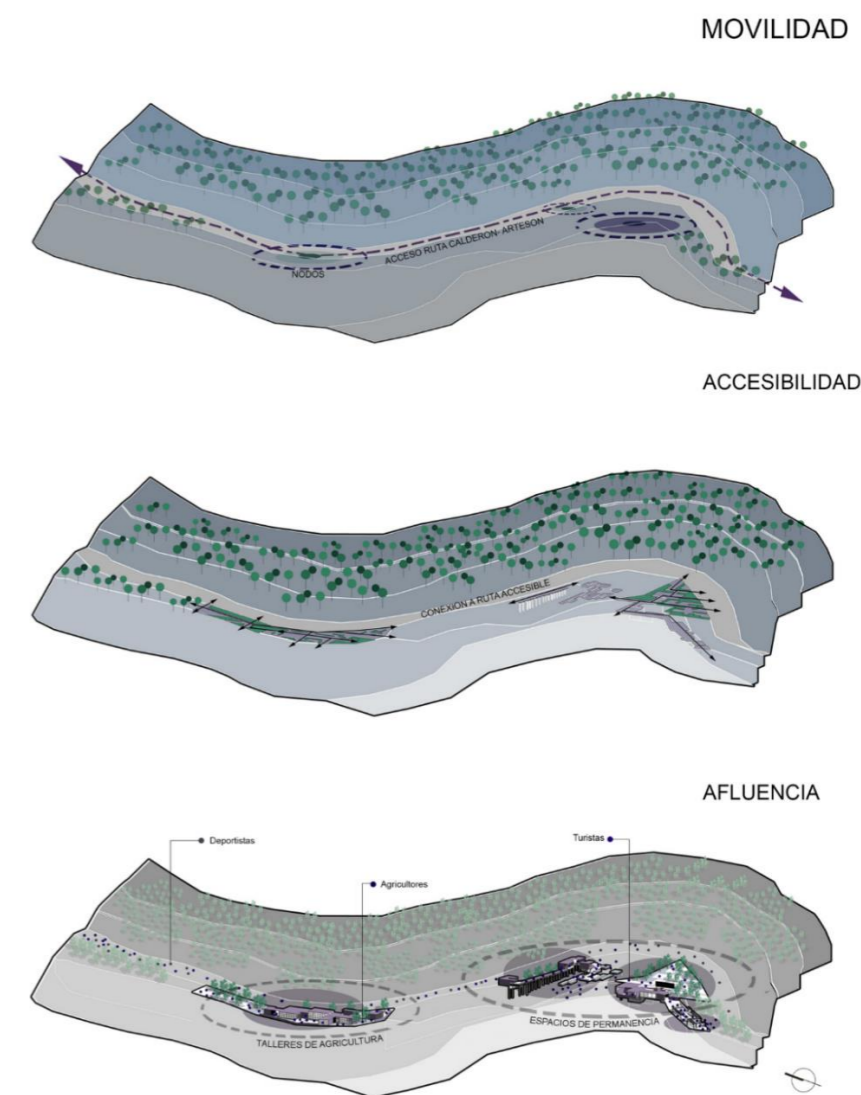


Figura 26: Tangibles axonometría
Elaboración Propia

2.4. Variables Intangibles

Definiendo el tipo de usuario se entiende que el sector alberga 4 usuarios en el cual el principal actor del proyecto se presenta como el turista que frecuentaba estas rutas para el deporte. Así como usuarios que se integraran el proyecto mediante el uso de diferentes dinámicas agrícolas para agricultores de la zona como distintos visitantes.

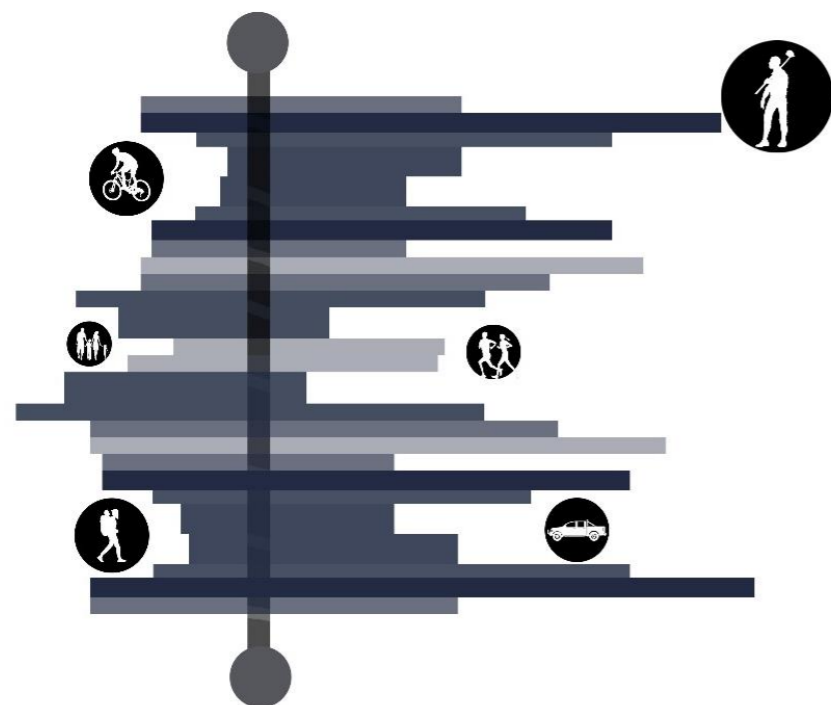


Figura 27: Usuarios
Elaboración Propia

• Tiempo

Debido a la expansión urbana en el sector, la cual está en crecimiento, zonas naturales existentes cercanas al proyecto se verán intervenidas por el aumento poblacional del sector. Por lo que es fundamental que la intervención se integre con la ciudad al paso del tiempo mediante las nuevas dinámicas, así como la intervención estratégica en los bordes del Artesón

fomentaran la afluencia de personas y la conexión natural y visual con el entorno.

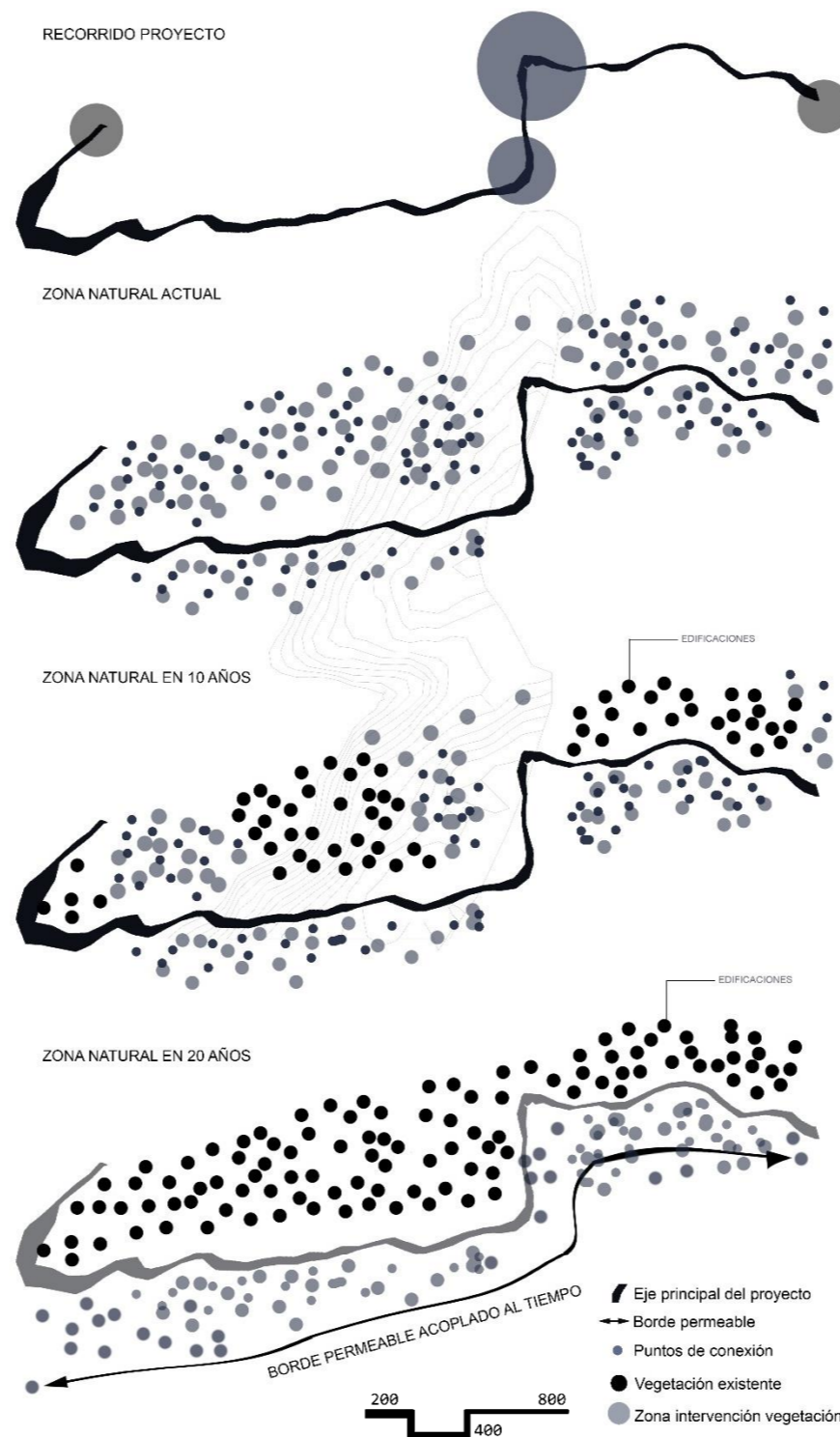


Figura 28: Temporalidad
Elaboración Propia

El crecimiento poblacional en calderón ha aumentado en un 60% en los últimos 5 años debido a las grandes extensiones de terreno sin edificar que presenta la zona, por lo que estas intervenciones con clave para las furas expansiones urbanas ya que se generarán espacios en donde el usuario pueda permanecer, recorrer y observar el entorno natural integrando el borde.

• Conexiones

El proyecto arquitectónico parte de los ejes naturales existentes, y se acopla a las nuevas proyecciones futuras de trama urbana.



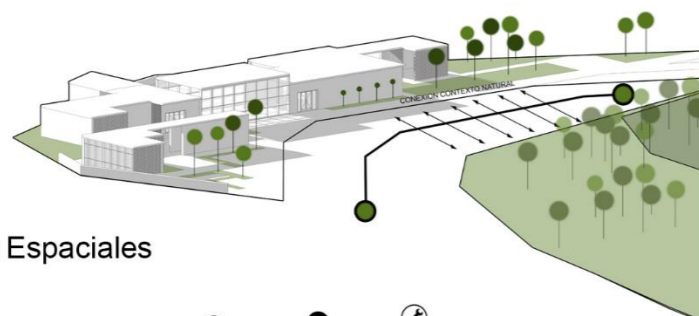
Figura 29: Conexiones
Elaboración Propia

2.5. Estrategias de diseño

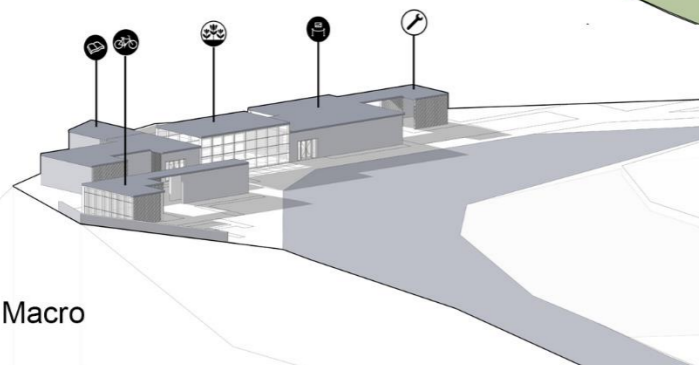
• Funcionalidades

Entendiendo las diferentes escalas del proyecto es necesario entender las distintas actividades y usos que albergara el proyecto, siendo estos definidos por las necesidades de la zona y de los usuarios esporádicos. Por lo tanto, el proyecto se ejecuta en 3 ejes principales, espacios para permanecer, recorrer y contemplar, teniendo actividades relacionadas a la cultura y la introspección de la naturaleza.

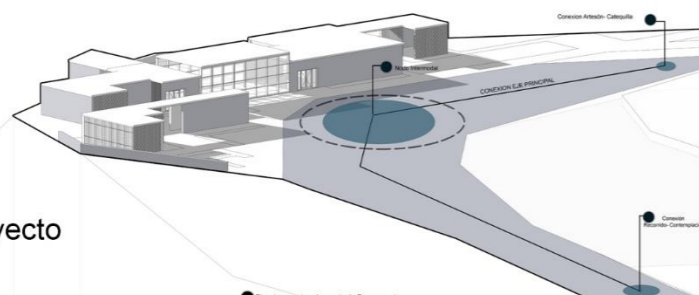
Conexiones Naturales



Definiciones Espaciales



Conexiones Macro



Ejes de Proyecto

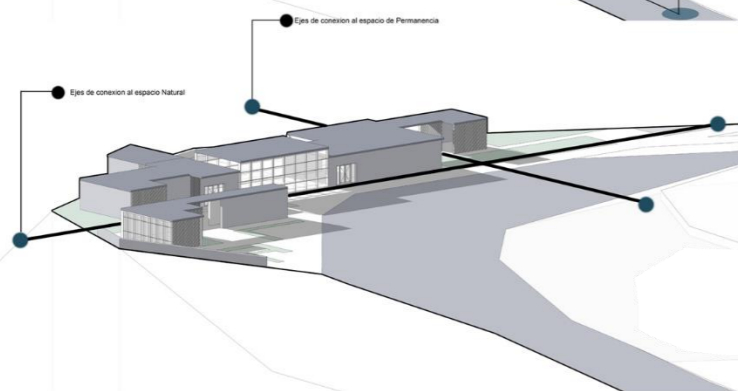


Figura 30: Estrategias de diseño
Elaboración Propia

Definiendo el proyecto desde la espacialidad se compone de un núcleo principal el cual albergara diferentes actividades relacionadas a la agricultura y su estudio.

• **Bordes Permeables**

El generar una conexión en estas áreas del sector entendiendo que los bordes no son limitadores espaciales, sino que se pueden convertir en ejes integradores de una zona en desarrollo

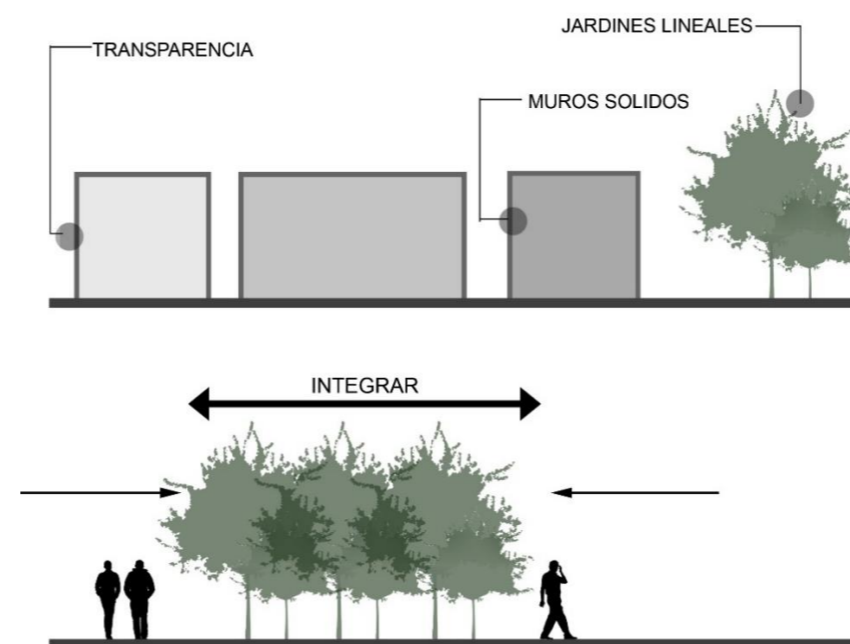


Figura 31: Bordes Permeables
Elaboración Propia

• **Topografía**

El proyecto componiéndose en varias zonas de intervención se acopla en cada una de las zonas al terreno, integrando al mismo a la topografía para fundirse con el entorno, albergando distintas actividades a lo largo del recorrido

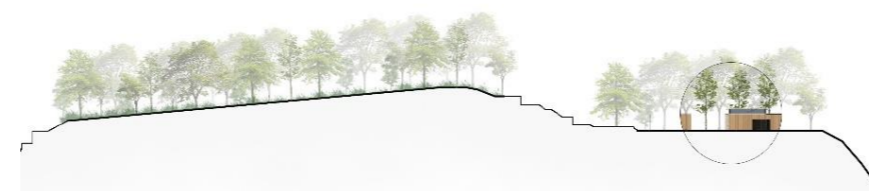


Figura 32: Corte topografía
Elaboración Propia

• **Estructurales**

El proyecto se compone por muros de carga que le genera al proyecto esa rigidez y fuerza dentro de los espacios, así como la utilización de pórticos metálicos generando una ligereza, generando esta conexión ligera con el entorno albergando dentro del proyecto tanto espacios vacíos como llenos, que se abren y cierran al entorno.

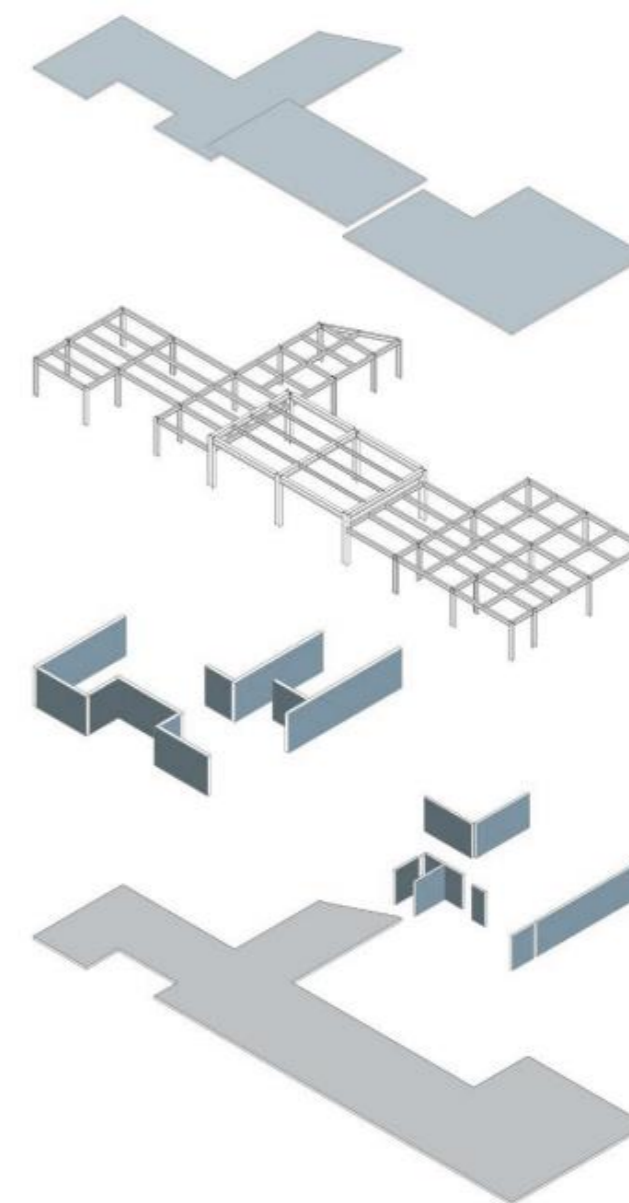


Figura 33: Explotado estructural
Elaboración Propia

• Constructivas

Pórticos Metálicos

La utilización de este sistema constructivo para generar una mayor espacialidad en el interior de la propuesta generando una ligereza en las volumetrías y una flexibilidad de espacios mediante la composición de una retícula para generar las conexiones de vigas y viguetas.

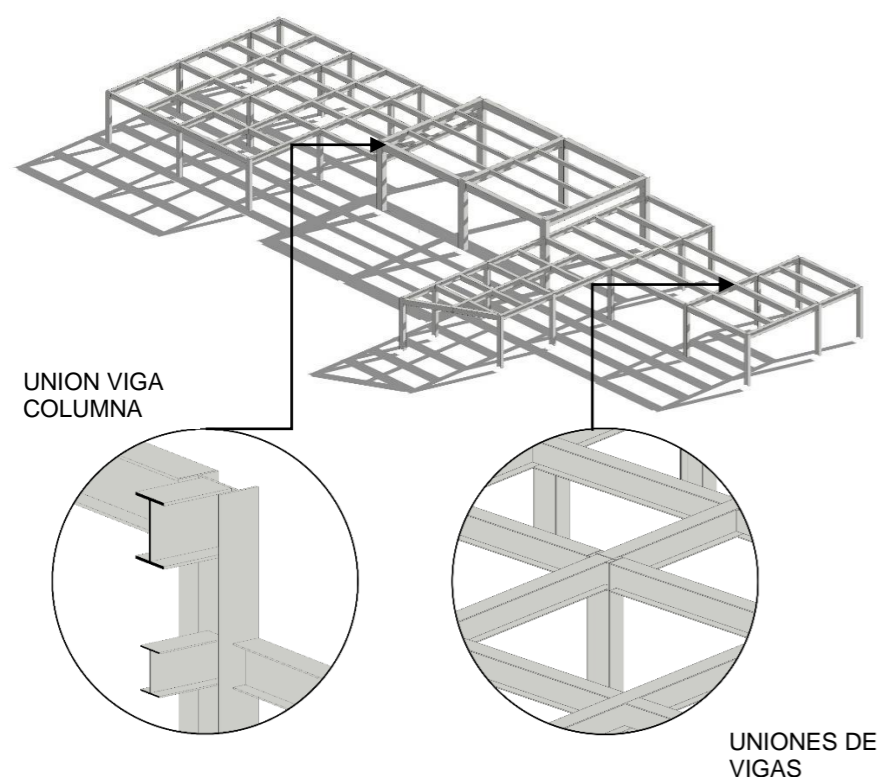


Figura 34: Composición estructural
Elaboración Propia

Muros portantes

Los muros portantes se integrarán al proyecto en diferentes áreas del proyecto generando estos espacios a desnivel en donde el usuario pueda observar y recorrer desde diferentes perspectivas el entorno natural. Otorgándole al proyecto una rigidez en su espacio y masividad.

Ensamblajes

La madera es utilizada en el proyecto de manera constante tanto como recubrimiento del proyecto como para albergar dentro de las mismas jardineras verticales en donde se implementarán diferentes talleres de agronomía en las zonas externas del proyecto

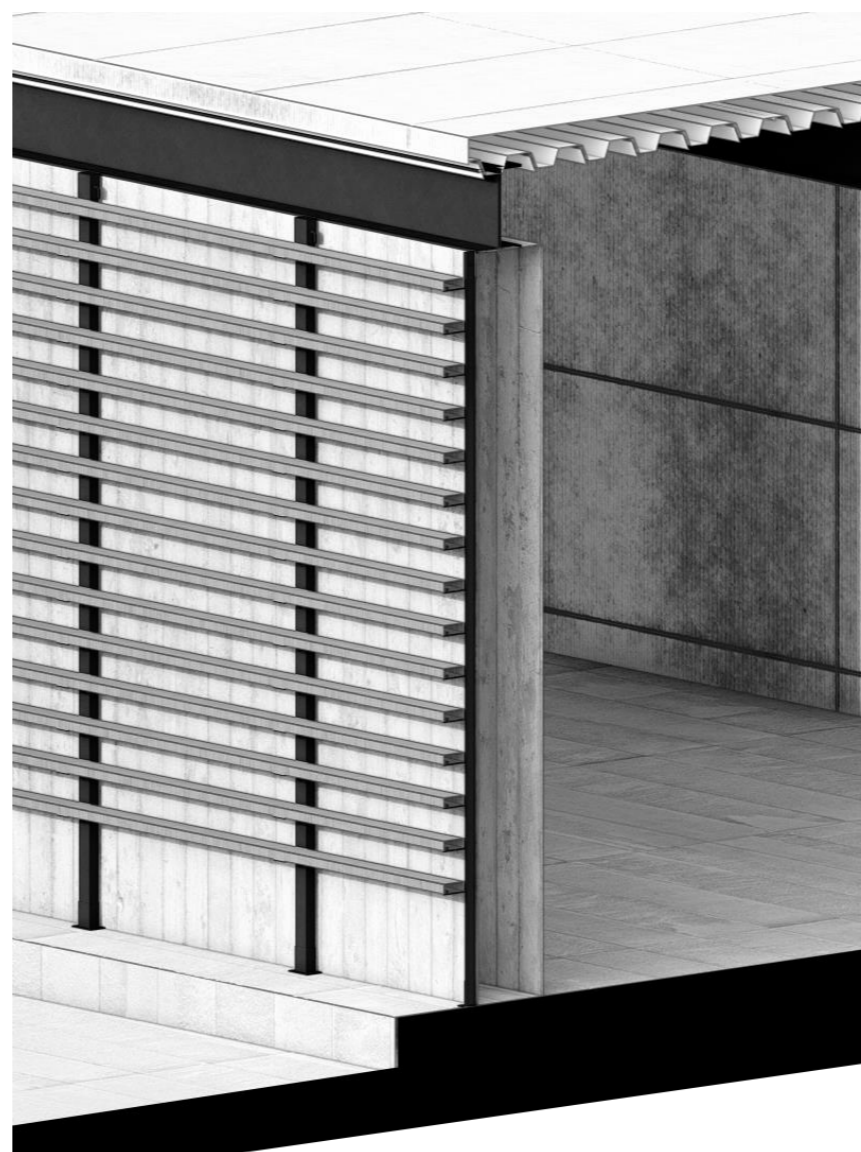


Figura 35: Corte fugado 1
Elaboración Propia

Muros Cortina sistema Spider

El uso de este sistema constructivo para diferentes áreas del proyecto se basa en la transparencia del lugar para no generar cortes visuales del entorno y poder maximizar tanto la conexión natural como repotenciar las visuales directas del proyecto.

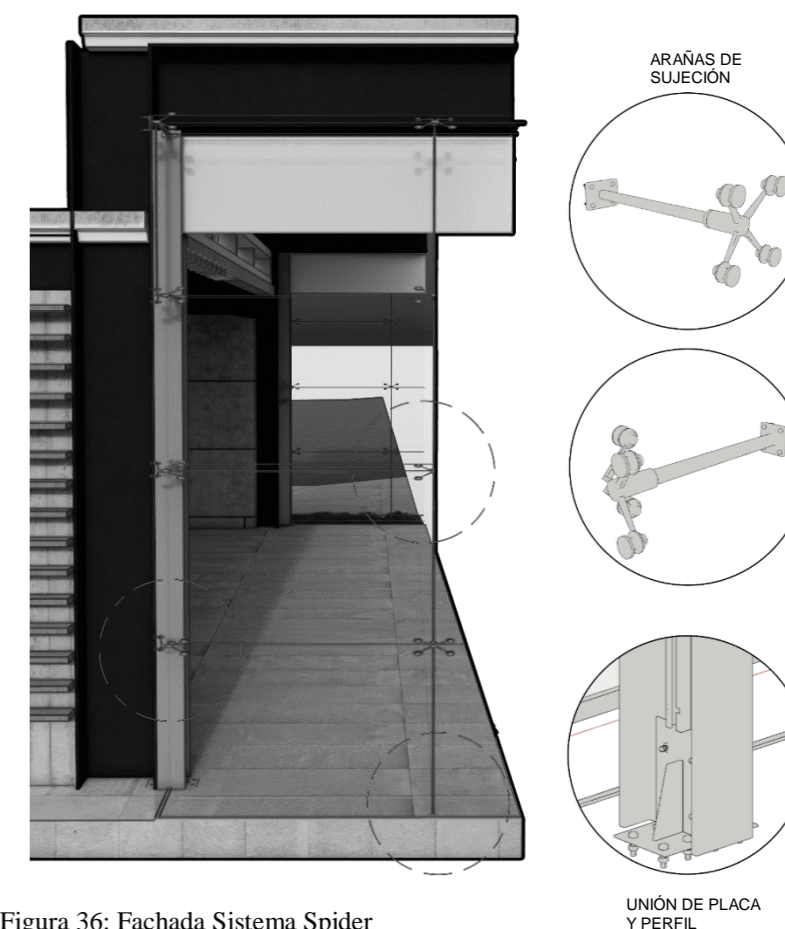


Figura 36: Fachada Sistema Spider
Elaboración Propia

Diseño de Instalaciones

El diseño de las instalaciones está presente tanto en los servidores del proyecto en donde de albergaran espacios sanitarios y núcleos de servicio para las diferentes áreas de la propuesta. Interviniendo en las zonas exteriores en donde el paisaje es pieza fundamental del proyecto se generarán diferentes tipos de jardines en donde la vegetación autóctona será el protagonista.

Jardines lluvia

La utilización de este tipo de mobiliario público para albergar en su interior diferentes tipos de vegetación y cultivos, consiste fundamentalmente en la reutilización del agua lluvia para posterior riego en épocas de menor precipitación.

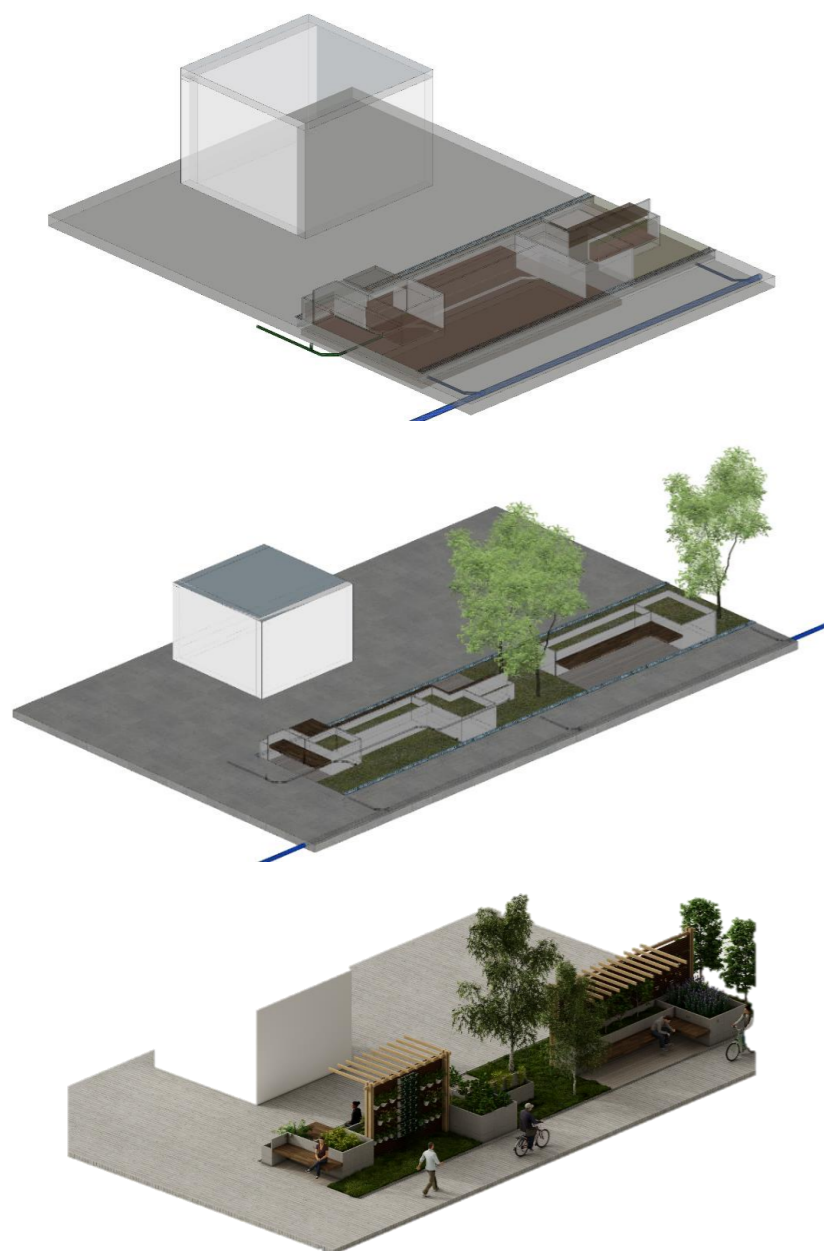


Figura 37: Jardines lluvia
Elaboración Propia

CAPÍTULO III – PROPUESTA

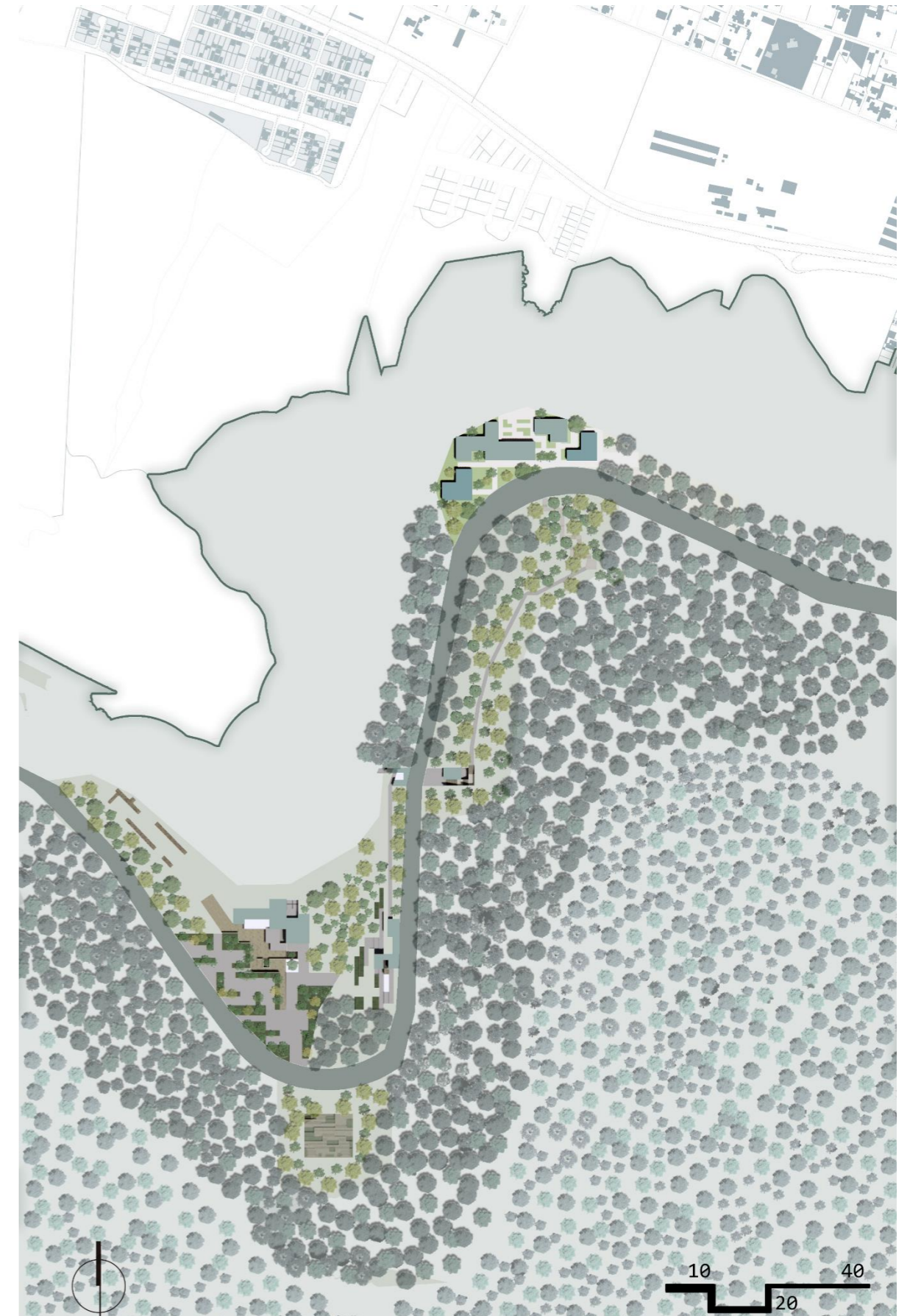
3.1. Criterio Arquitectónico

El proyecto se presenta con un criterio de integración entre la naturaleza y el ser humano, partiendo como base fundamental el eje de recorrido y el borde como un espacio integrador para diferentes actividades, aprovechando así estos espacios olvidados para fomentar nuevas dinámicas y mayor frecuencia de usuarios.

El intercambio de actividades en el sector dentro de estos nuevos espacios propuestos, donde el ser humano pueda recorrer, contemplar y permanecer genera una interacción al entorno, el cual como concepto fundamental del proyecto es el de mantener y preservar la naturaleza, manteniendo al máximo el paisaje e interviniendo en zonas con baja existencia de vegetación, para así poder mimetizar el proyecto a partir de estos espacios, en los cuales tanto el elemento construido como la reforestación y la vegetación existente formen al proyecto. Por tanto, las actividades contempladas para el proyecto manejan una conexión tanto al interior como al exterior del proyecto, obteniendo diferentes actividades enfatizando la de conectarse a la naturaleza y el obtener conocimiento de las mismas en el exterior y su previo conocimiento y estudio en el interior del elemento arquitectónico generando así una búsqueda del conocimiento como parte de un recorrido cultural y social.



Figura 38: Arquitectura de conexiones
 Elaboración Propia



3.2. Estrategias Espaciales

El proyecto arquitectónico se presenta como un volumen que integra en su totalidad a la naturaleza a parte de las relaciones internas y estrenas la volumetría no se presenta como un elemento macizo sino más bien como un conjunto de elementos abiertos a la naturaleza que se enfatiza en diferentes patios abiertos a las distintas volumetrías del proyecto

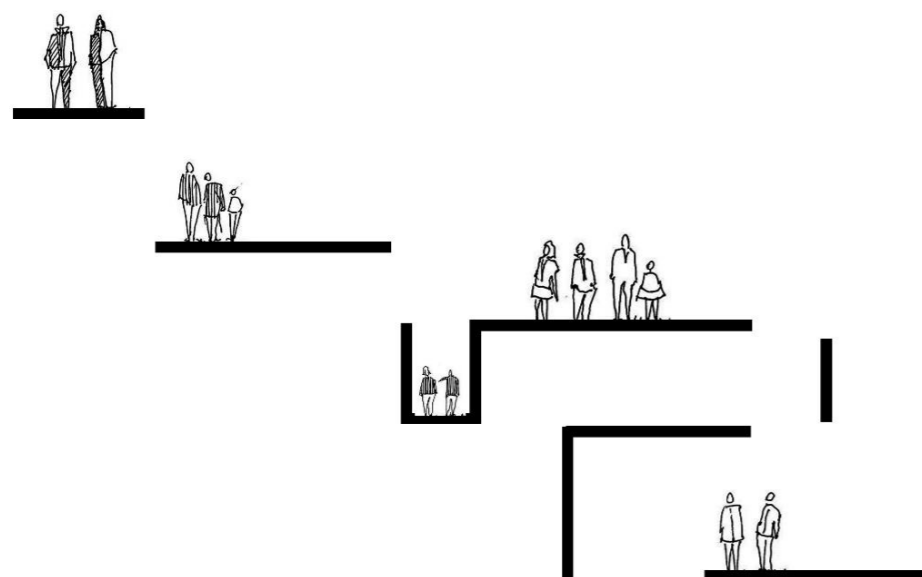


Figura 39: Diagrama de espacios
Elaboración Propia

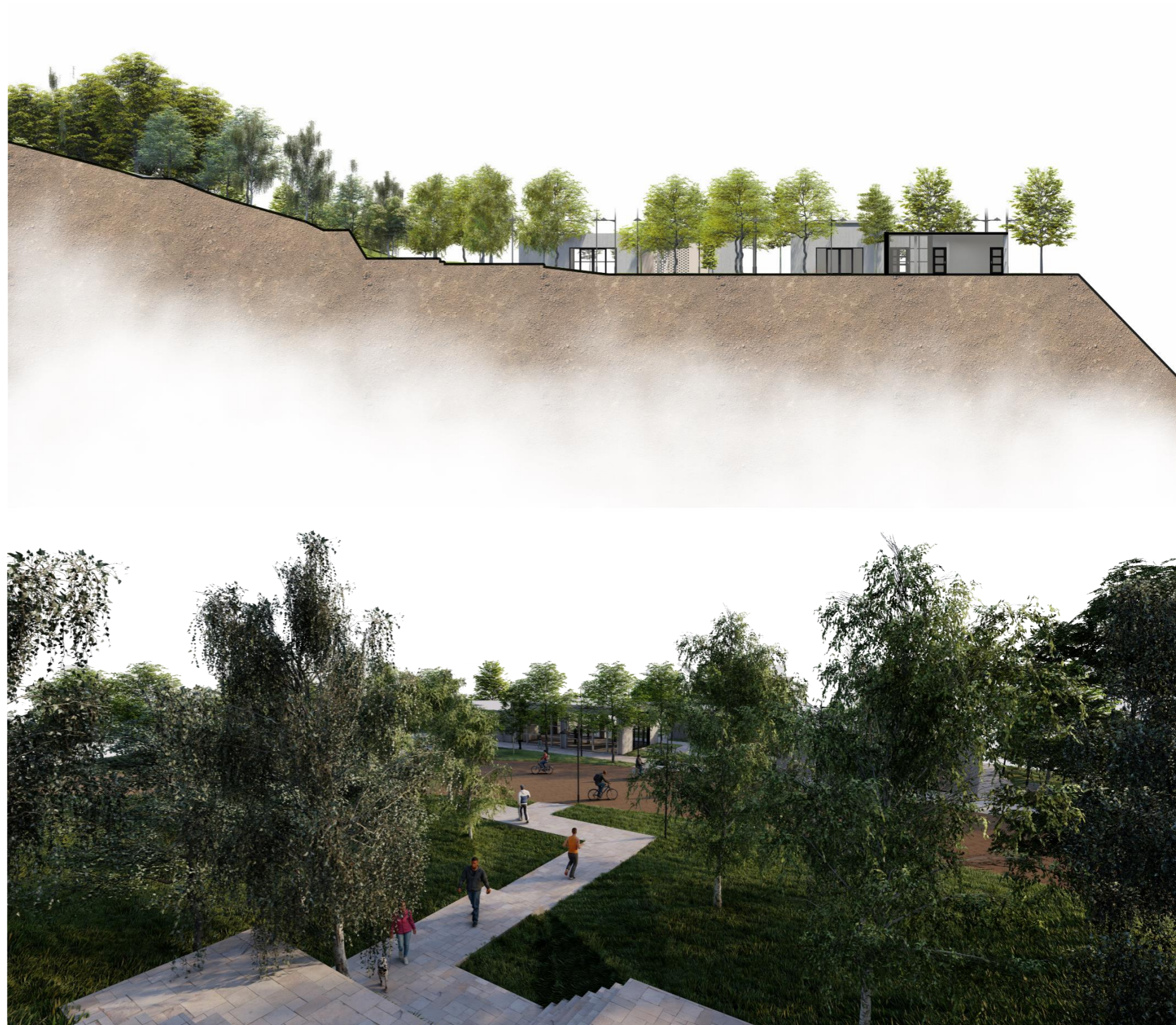


Imagen 5: Exterior 1
Elaboración Propia

En su interior el espacio se abre mediante la conexión visual a la ciudad baja de San Antonio, presentando diferentes actividades ligadas a la introspección del ser humano con la naturaleza y su visión de la ciudad como espacios residuales aprovechables.

Por lo tanto, las actividades lúdicas y de conocimiento se emiten en el proyecto desde el inicio del mismo en la zona más baja del Artesón en donde el ser humano puede observar, hasta la zona más alta en donde el recorrer ya no es una pieza fundamental, el permanecer se convierte en la idea principal del proyecto, habitando desde la naturaleza hasta la arquitectura.

Otorgando una esencia a estos espacios residuales olvidados por la ciudad en donde el relieve de la ciudad deja de ser un punto débil y se convierte en la esencia del proyecto, en donde recorrer y observar desde diferentes perspectivas, escalas de la naturaleza, el integrarse en la tierra y percibir estos espacios desde su raíz.

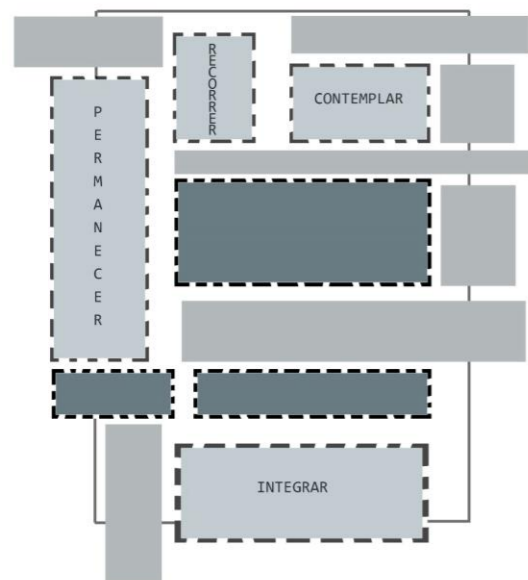
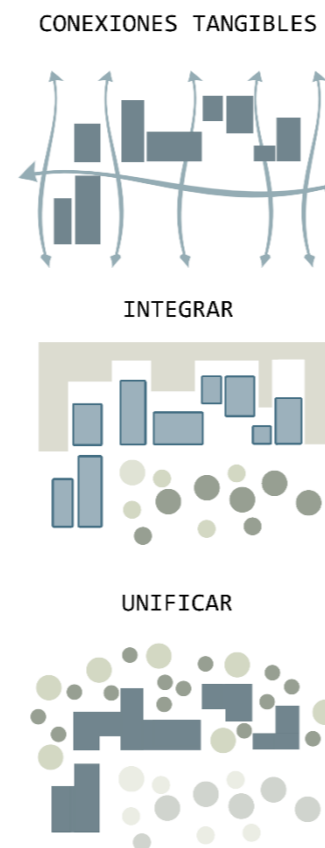


Figura 40: Estrategias de diseño
Elaboración Propia



1. Talleres agrícolas
2. Área de exposiciones
3. Área de tasting
4. Área de descanso
5. Jardines lluvia
6. Área Pública
7. Ruta - senderos en terrazas
8. Plazas públicas



Figura 41: Propuesta de diseño zona 1
Elaboración Propia



Figura 42: Planta baja zona 2
Elaboración Propia

La naturaleza se encuentra presente en todas las áreas del proyecto, preservando la misma y generando nuevos espacios naturales, jardines lluvia con recolección de agua generada por precipitaciones, así como huertos urbanos en donde el usuario pueda conectar con la naturaleza y pueda adquirir conocimiento sobre producción agrícola y preservación natural. Donde el recorrer los diferentes espacios estén ligados a la naturaleza en todo momento, originando nuevas plazas urbanas en donde el ser humano pueda permanecer y descansar durante el recorrido de la ruta turística.



Imagen 6: Exterior 2
Elaboración Propia



Imagen 7: Exterior 3
Elaboración Propia

3.3. Criterio Estructural

El proyecto se compone por muros de carga que le genera al proyecto esa rigidez y fuerza dentro de los espacios, así como la utilización de pórticos metálicos generando una ligereza, generando esta conexión ligera con el entorno albergando dentro del proyecto tanto espacios vacíos como llenos, que se abren y cierran al entorno.

La utilización de pórticos metálicos para generar una mayor espacialidad en el interior de la propuesta generando una ligereza en las volumetrías y una flexibilidad de espacios mediante la composición de una retícula para generar las conexiones de vigas y viguetas. Los muros portantes se integrarán al proyecto en diferentes áreas del proyecto generando estos espacios a desnivel en donde el usuario pueda observar y recorrer desde diferentes perspectivas el entorno natural. Otorgándole al proyecto una rigidez en su espacio y masividad.

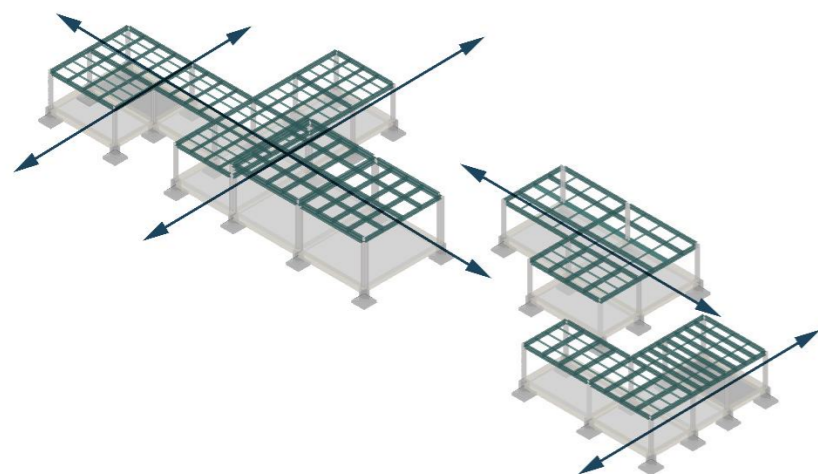


Figura 43: Diagrama estructural
Elaboración Propia

Planta de cimentación

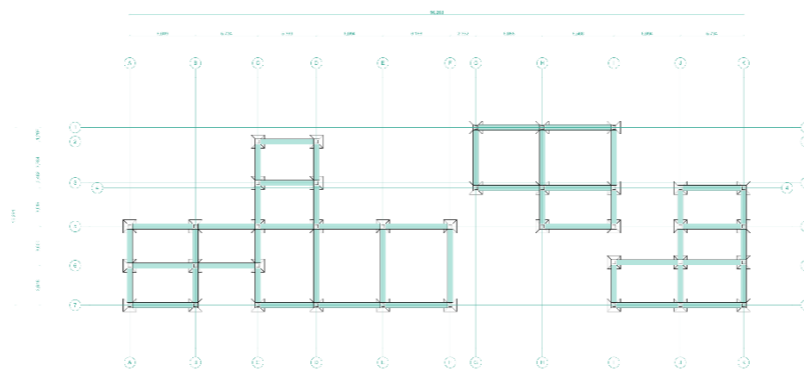


Figura 44: Planta de cimentación
Elaboración Propia

Esquema estructural

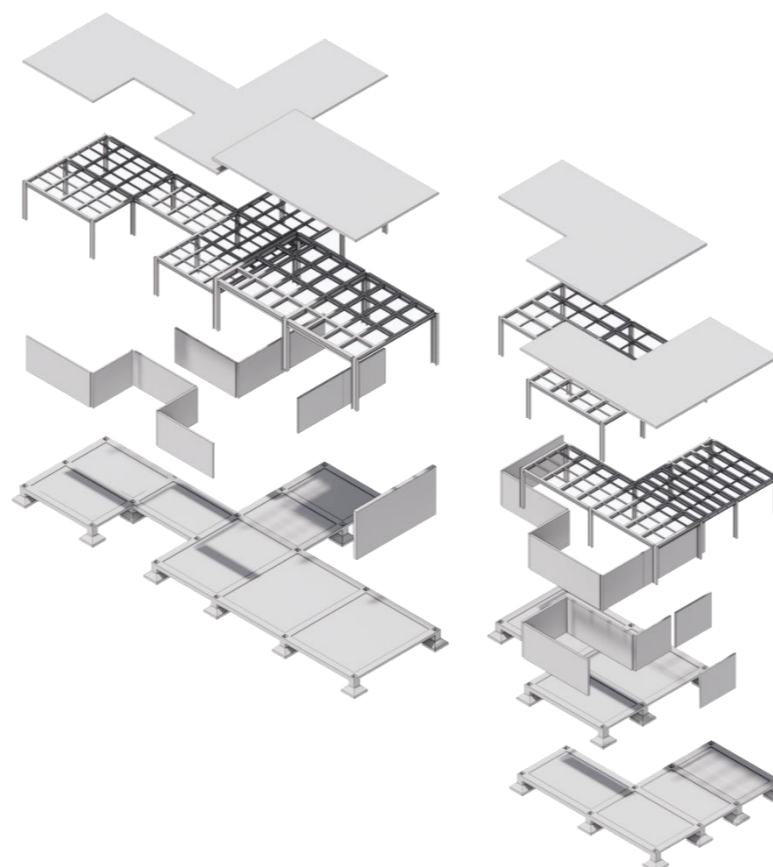


Figura 45: Explotado en axonometría, estructural
Elaboración Propia

Retícula de vigas principales y secundarias

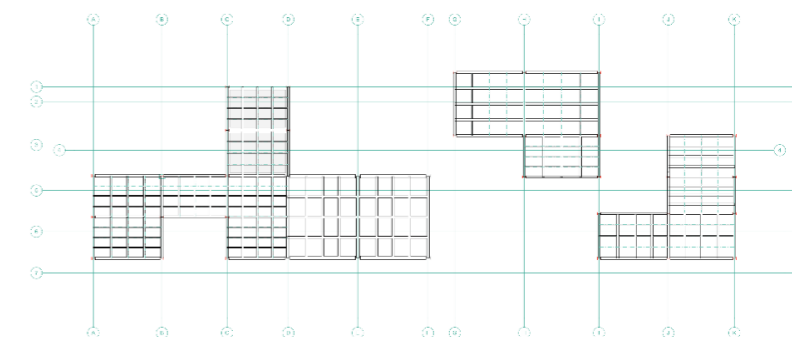


Figura 46: Planta de vigas
Elaboración Propia

Unión cimientos- columnas

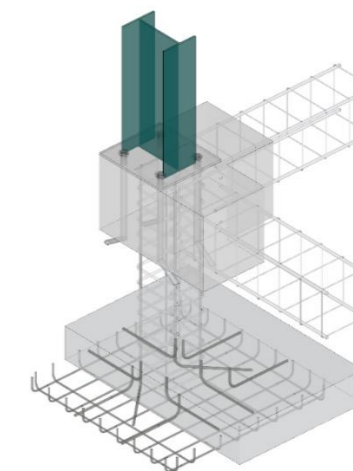


Figura 47: Detalle de cimientos
Elaboración Propia

Unión vigas – columnas

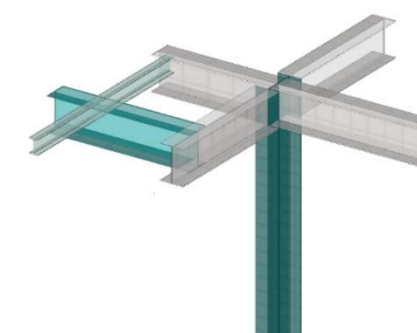


Figura 48: Detalle de uniones metálicas
Elaboración Propia

3.4. Criterio Tecnológico Constructivo

La tectónica del proyecto se caracteriza por la utilización de materiales como el ladrillo para el envoltorio, el comprender al material y usarlo en toda su capacidad para integrarlo al mismo y así generar distintas percepciones del espacio, la forma en la que trabaja con la luz, conjuga al proyecto desde el ladrillo hasta el uso del acero para su soporte como elementos que se integran como conjunto para levantar una la estructura y fundirse en la naturaleza.



Figura 49: Corte detalle de uniones cemento, viga y losa
Elaboración Propia

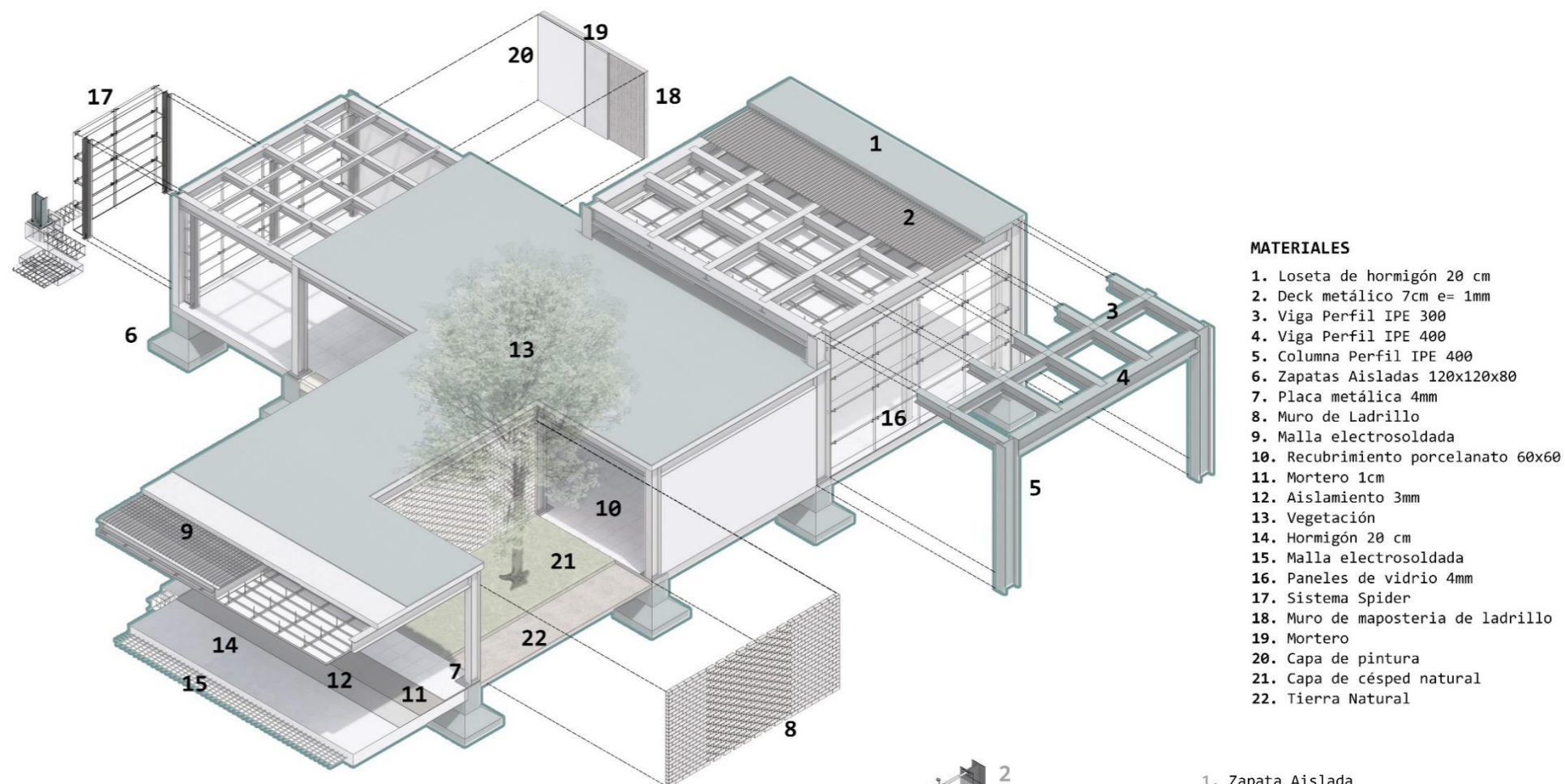


Figura 50: Axonometría de materiales
Elaboración Propia

El uso del vidrio para potenciar las visuales del entorno se integra como uno de los envoltorios principales en donde la naturaleza se convierte en la protagonista del proyecto, planteando el uso del sistema spider para la aplicación de grandes ventanales de vidrio en el proyecto para contemplar las visuales de la ciudad y la naturaleza. La aplicación de muros de ladrillo, y la utilización del aparejo palomero en zonas estratégicas, para generar una ventilación natural y visuales indirectas al contexto son la esencia del proyecto, que nace desde el uso de zapatas aisladas y se conecta a partir de columnas metálicas para soportar losas aligeradas con deck metálico que se fusionan de manera homogénea.

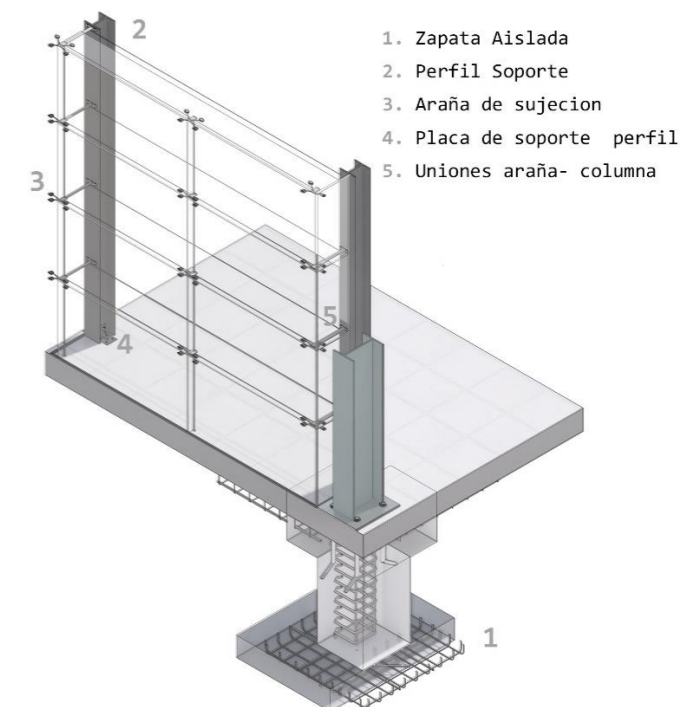
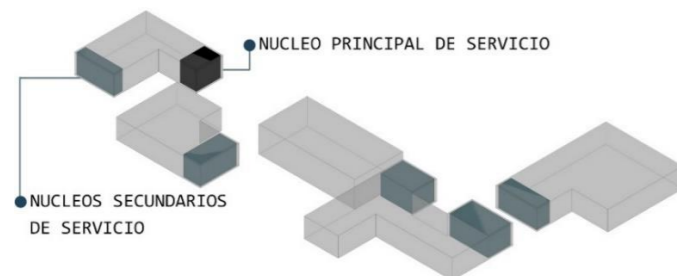


Figura 51: Detalle sistema spider
Elaboración Propia

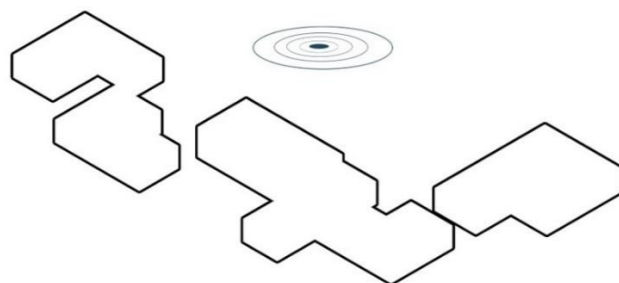
3.5. Criterio de Instalaciones

La estrategia es la de generar una distribución correcta de las instalaciones tanto hidro-sanitarias como eléctricas, trabajando a partir de diferentes núcleos, uno principal y varios secundarios, los cuales proporcionan una accesibilidad factible para su mantenimiento. Estos núcleos nacen a partir del análisis del servidor y servido, desde el cual se compone el proyecto y se conjugan las instalaciones del área de uso público.

SERVIDOR Y SERVIDO: CONFORMACION VARIOS NUCLEOS



ABASTECIMIENTO: RED PUBLICA AGUA Y LUZ



NUCLEO PRINCIPAL: DISTRIBUYE A NUCLEOS SECUNDARIOS

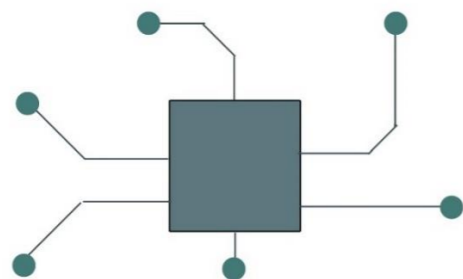


Figura 52: Esquemas hidro-sanitarios
Elaboración Propia

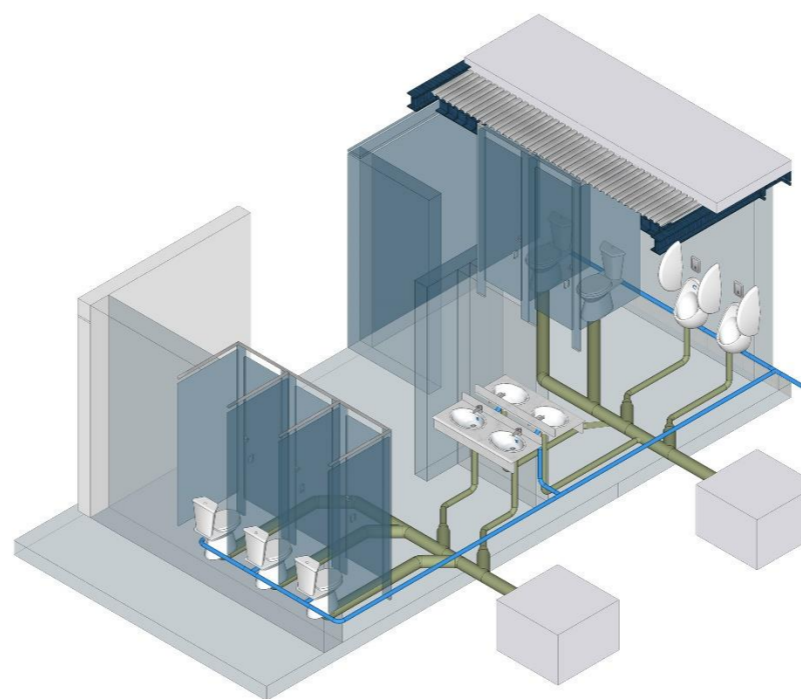


Figura 53: Trazado de instalaciones hidro-sanitarias 3D
Elaboración Propia

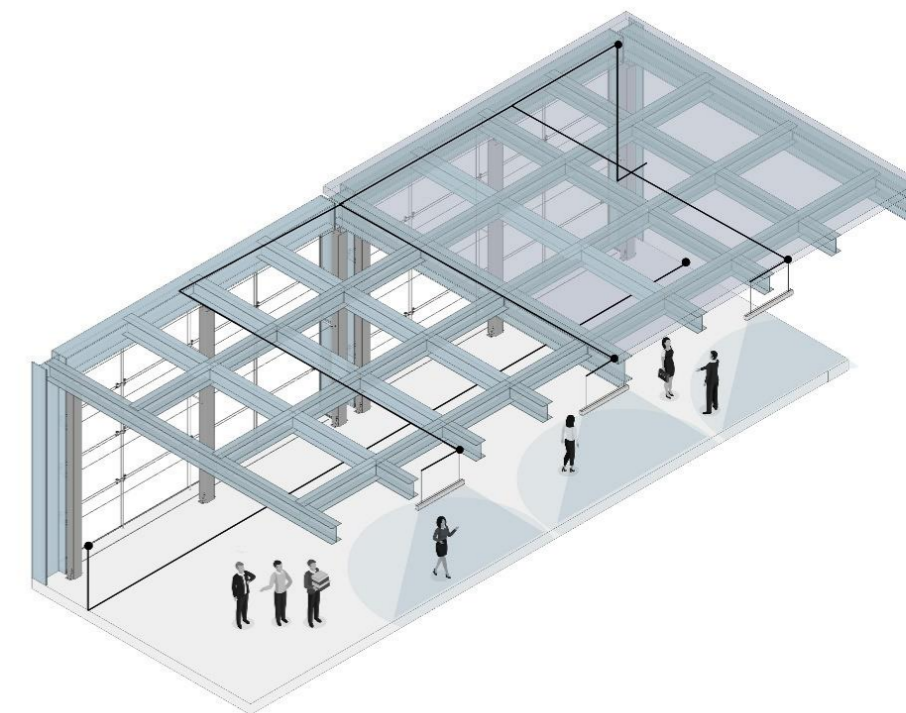


Figura 54: Trazado de red eléctrica 3D
Elaboración Propia

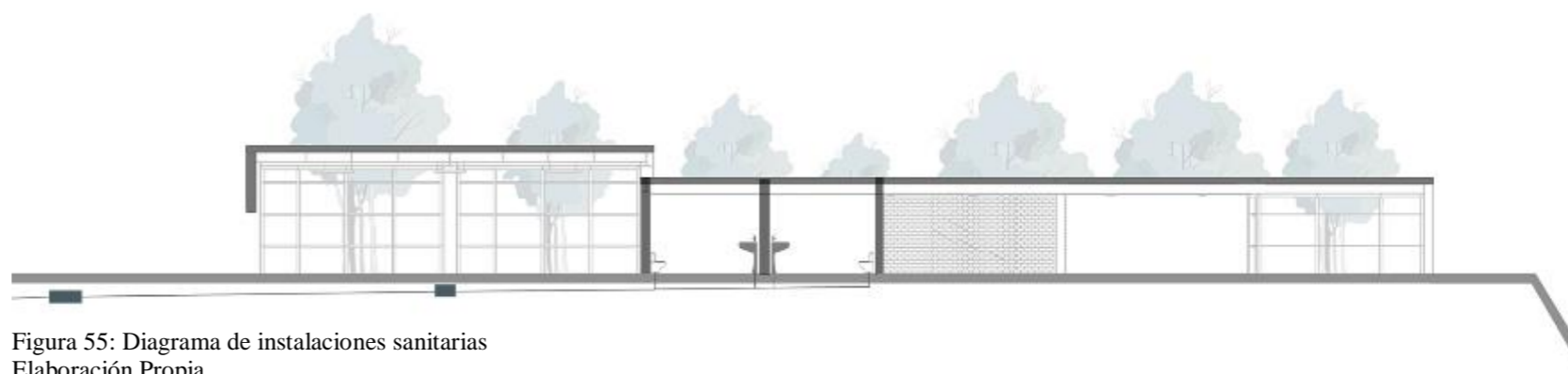


Figura 55: Diagrama de instalaciones sanitarias
Elaboración Propia

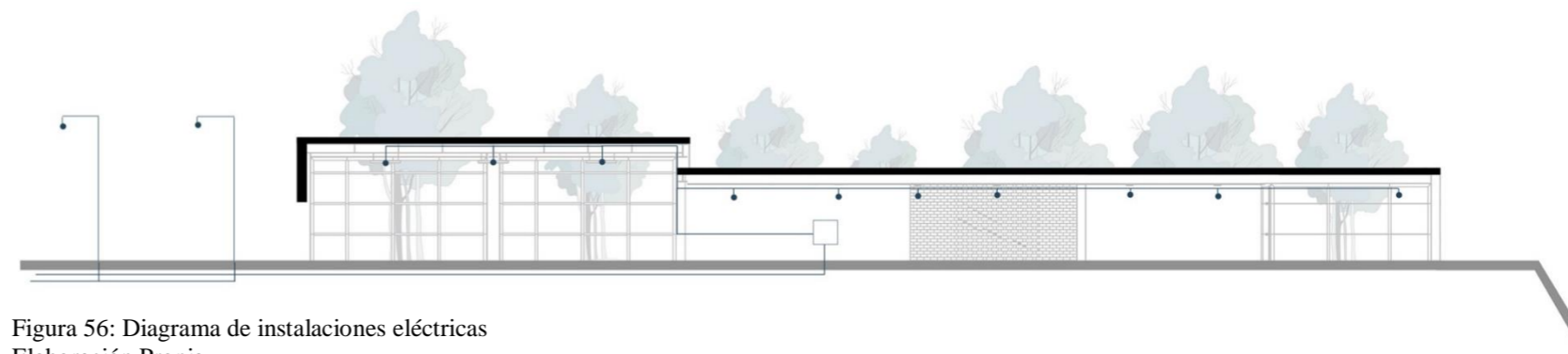
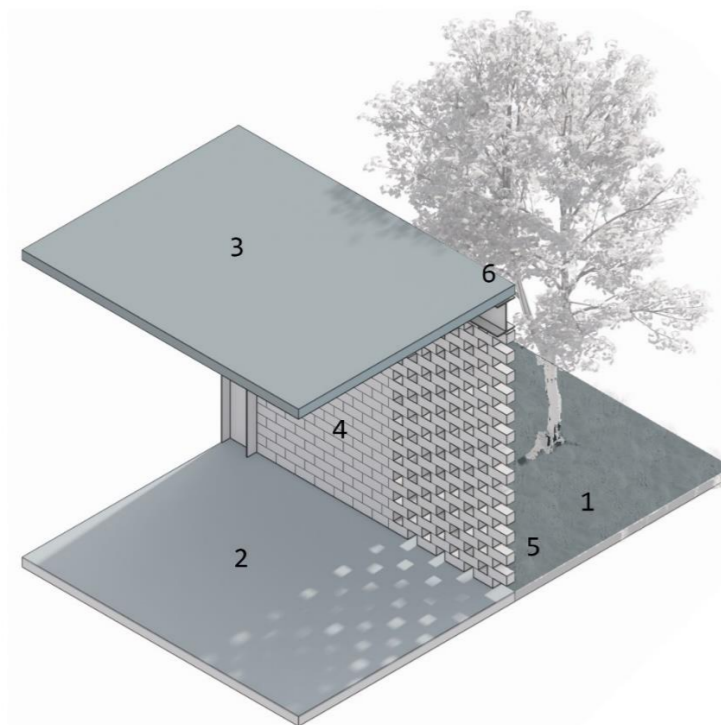


Figura 56: Diagrama de instalaciones eléctricas
Elaboración Propia

3.6. Criterio de Acondicionamientos

El proyecto implementa para evitar el ruido exterior la protección mediante el uso de la vegetación natural en las zonas adyacentes al proyecto, de tal forma la utilización de materiales absorbentes que van acorde al proyecto. Utilizando de manera estratégica el uso de la iluminación natural para el acondicionamiento térmico, generando un confort termino en las áreas internas.



1. Vegetación
2. Losa de contrapiso hormigón
3. Losa de entepiso hormigón
4. Ladrillo macizo 15x10x29
5. Ladrillo perforado 15x10x29
6. Viga IPE 400

Figura 57: Detalle acondicionamiento de muro 3D
Elaboración Propia

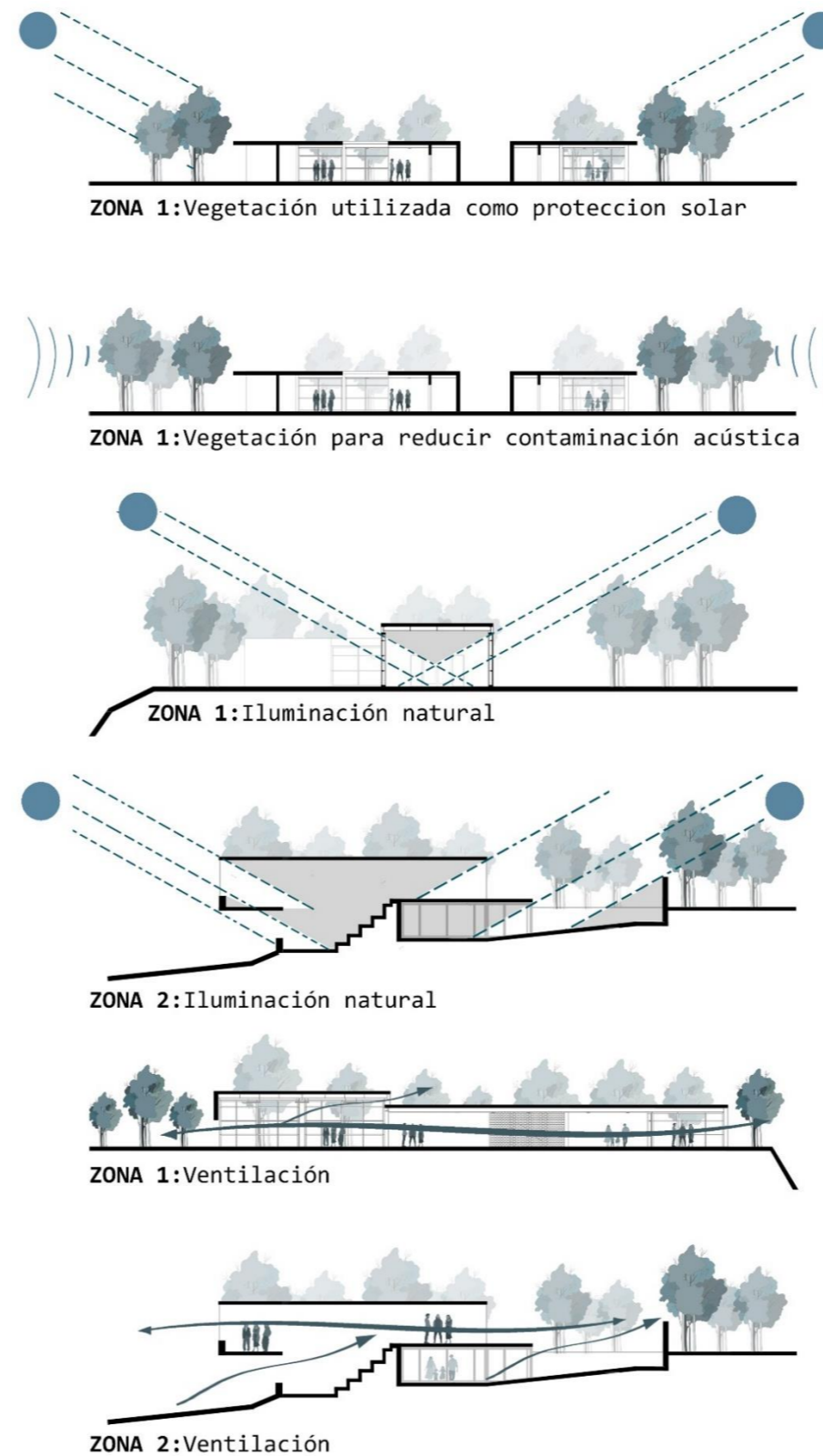
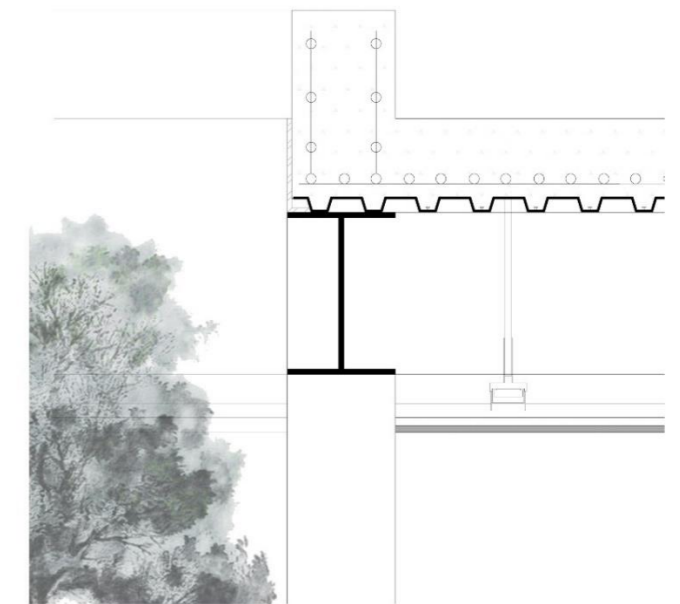


Figura 58: Diagrama de acondicionamientos
Elaboración Propia



1. Viga IPE 400
2. Losa de hormigón
3. Deck metálico
4. Malla electrosoldada
5. Pernos
6. Soporte de sujeción
7. Perfil omega
8. Planchas de Gypsum

Figura 59: Detalle de tragaluz
Elaboración Propia



Imagen 8: Acondicionamientos
Elaboración Propia

4. Presupuesto Referencial

TITULO: DISEÑO DE ESPACIOS PERMEABLES EN LOS BORDES DEL ARTESON, CALDERON DEL DMQ		
COSTO TOTAL DE LA OBRA	\$	430.946,04
AREA DE CONSTRUCCIÓN		2182,84
COSTO POR METRO CUADRADO	\$	197,42

SON: Cuatrocientos treinta mil novecientos cuarenta y seis

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES			
1.1	Cerramiento provisional	m	47,53	110
1.2	Limpieza del terreno	m2	1,21	645
1.3	Desalojo del material	m2	21,86	645
1.4	Dodega provisional	u	251	1

P. TOTAL
5228,30
780,45
14099,70
251,00
20359,45

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
2	MOVIMIENTO DE TIERRAS			
2.2	Desbanque y excavacion a maquina	m2	40,24	192
2.3	Desalojo a maquina	m2	43,85	645

7726,08
28283,25
36009,33

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
3	ESTRUCTURA			
3.1	Hormigón armado para zapatas fc=280 kg/cm2	m3	37,76	79,2
3.2	Malla electrosoldada	m3	4,47	1359
3.3	Escavacion manual de plintos y cimientos	m3	7,43	79,2
3.4	Perfil IPE 300	u (6m)	427,52	64
3.5	Perfil IPE 400	u (6m)	548,35	8
3.6	Contrapiso exterior 180 H.S kg/fc	m2	15,42	873
3.7	Hormigon para cadenas 210 kg/cm2	m3	254,13	37,12
3.8	Placa de anclaje	u	29,38	55
3.9	Placa colaborante deck e=76mm; l=6m	m2	76,65	670

2990,59
6074,73
588,46
27361,28
4386,80
13461,66
9433,31
1615,90
51355,50
117268,22

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
4	ALBAÑILERIA			
4.2	piso porcelanato para interiores	m2	30,97	670
4.3	mamposteria de ladrillo perforado	m2	95,5	35,52
4.4	piso encementado exterior	m3	12,28	867
4.5	cielo raso falso	m2	27,5	575

20749,90
3392,16
10646,76
15812,50
50601,32

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
5	CARPINTERIA DE MADERA			
5.1	Puertas de madera para baños 0,7x2,40	u	76	10
5.2	puertas de madera para espacios comunales 1.50x2.40	u	156,5	4
5.3	puertas exteriores 2x 2.40	u	177,65	5
5.4	cerradura llave seguro	u	15,5	19

760,00
626,00
888,25
294,50
2568,75

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
6	Carpintería de aluminio y vidrio			
6.1	ventana fija de aluminio negro y vidrio claro 6mm	m2	158,6	245

38857
38857

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
7	Carpintería metálica			
7.1	perfil rectangular de aluminio 20x5cm	u	26,47	152
7.2	Angulo 10x10cm	u	22,86	84

4023,44
1920,24
5943,68

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
8	INSTALACIONES HIDROSANITARIAS			
8.1	cajas de revision 2x2x2m	m2	37,5	12
8.2	tuberia PVC para agua fria 1/2"	m2	30,97	247,51
8.4	tuberia de PVC para canalización 2"	m3	12,28	8,4
8.5	tuberia de PVC para canalización 4"	m3	27,5	90,9
8.6	tuberia de PVC para recoleccion 4"	m2	27,5	237,54

450,00
7665,38
103,15
2499,75
6532,35
14750,89

CODIGO	ACTIVIDADES	U	PRECIO	VOL TOTAL
9	INSTALACIONESELECTRICAS			
9.1	cajas de revision 2x2x2m	u	37,5	9
9.2	transformador trifasico 400kva	u	5600	1
9.3	cajas termicas 12 pts	u	35,79	5
9.4	aplique exterior dual con liminaria de 8060lm	u	36	37
9.5	luminaria led circular de techo para cielo raso	u	165	75
9.6	tomacorrientes 110 v	u	69,85	52
9.8	tablero de transferencia	u	4676	1

337,5
5600
178,95
1332
12375
3632,2
4676
28131,65

COSTOS DIRECTOS A+B+C+D		314490,29
IVA	12%	37738,83
OTROS IMPUESTOS	%	-
UTILIDADES	15%	47173,54
IMPREVISTOS	10%	31449,03
GASTOS GENERALES	0,01%	31,45
GASTOS ADMINISTRATIVOS	0,02%	62,90
COSTOS INDIRECTOS IVA+UTILIDAD+IMPRESVISTOS+GG+GADM		116455,75
COSTO UNITARIO TOTAL (COSTO DE OFERTA)		430946,04

\$314.490,29

5. Conclusiones

Se puede concluir que la naturaleza es la pieza fundamental del proyecto, desde el mantener el contexto natural hasta poder integrarse al mismo y la concepción de materiales que no generen un mayor impacto en la zona, conectar el borde a la ciudad dejando el paradigma del espacio residual como un elemento olvidado, se concibe al proyecto como un espacio que integra, en donde el ser humano a partir de diferentes dinámicas, el intercambio social y cultural se integra como una conexión a los espacios existentes.

El plantear a la naturaleza como el eje del proyecto concibe al espacio de diferentes sensaciones, en donde la arquitectura se abre al contexto y liga al ser humano con el entorno entendiendo que la arquitectura puede respetar al medio ambiente y puede fusionarse con el mismo sin la necesidad de deforestar en masa el medio ambiente y al ecosistema que habita en él.

6. Recomendaciones

Debido a la importancia de estos espacios en la ciudad y la topografía que se encuentra en los bordes y se presentan como una debilidad y de la gran cantidad de conflictos que dichos espacios representan se recomienda un mayor análisis que pueda generar diferentes estrategias para poder solventar las distintas problemáticas que se pueden llegar abarcar dichos espacios olvidados, en donde se pueda afrontar las problemáticas generando conexiones urbanas y nuevas propuestas arquitectónicas que mejoren el desarrollo de la ciudad el cual se ve potenciado en estos límites periféricos de la ciudad de Quito.

De igual manera el plantear nuevas estrategias que permitan dejar a un lado los prejuicios de espacios olvidados en donde la inseguridad y la contaminación están presentes, el plantear la búsqueda de nuevas estrategias que generen nuevas dinámicas en donde dichos espacios permitan el intercambio de relaciones humanas y potencien a los mismos como nuevos nodos de interés urbano.

BIBLIOGRAFÍA

- Careri, F. (2016). Pasear, Detenerse. Barcelona: GG.
- Ching, F. D. (2015). Arquitectura. Forma, espacio y orden. Barcelona: Editorial GG.
- Clément, G. (2004). Manifiesto del tercer paisaje. Paris: Sujet/Objet.
- Clément, G. (2012). El jardín en Movimiento. Barcelona : Editorial GG.
- Clément, G. (2021). La sabiduría del jardinero. Barcelona : Editorial GG.
- Corbusier, L. (1957). Mensaje a los estudiantes de Arquitectura. Paris: Les editions de Minuit.
- Fajardo, J. (2011). La Biblia de la arquitectura del Paisaje. Barcelona: Lexus.
- Gehl, J. (2006). La humanización del espacio urbano. Barcelona: Editorial Reverté.
- Igualada, J. P. (2016). Arquitectura y Paisaje Forma y Materia. Valencia: Universidad Politecnica de Valencia.
- Lynch, K. (2015). La imagen de la ciudad. España: GG.
- Makstutis, G. (2018). Procesos del diseño en arquitectura. Barcelona: Promopress.
- MANUEL PLANELLES, M. Á. (19 de Junio de 2022). Jardines en los tejados, árboles africanos y calles pintadas de blanco: cómo adaptar la ciudad al calor extremo. El Pais.
- Mohsen Mostafavi, G. D. (2019). Urbanismo ecológico en América Latina. Barcelona: Editorial GG.
- Monteys, X. (2018). La calle y la casa. Barcelona: Editorial GG.
- Sarquis, J. (2011). Arquitectura y modos de habitar. Bogota: Nobuko.
- Soria, F. d. (2009). Entre el paisaje y la arquitectura. Editorial Nerea.
- Zumthor, P. (2004). Pensar en Arquitectura. Barcelona: Editorial GG.
- Zumthor, P. (2006). Atmosferas. Barcelona: Gustavo Gili.
- Zumthor, P. (2019). Una breve historia del jardín. Barcelona: Editorial GG.
- Pérez, José Tomás. (2016). Tierra de nadie. ARQ (Santiago) (94), 36-39. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-69962016000300036>
- Valencia, Nicolás. "Los espacios públicos (todavía) no son para todos" 03 mayo 2019. Plataforma Arquitectura. <<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/916236/los-espacios-publicos-todavia-no-son-para-todos>> ISSN 0719-8914

1 ESTRATEGIAS DE DISEÑO



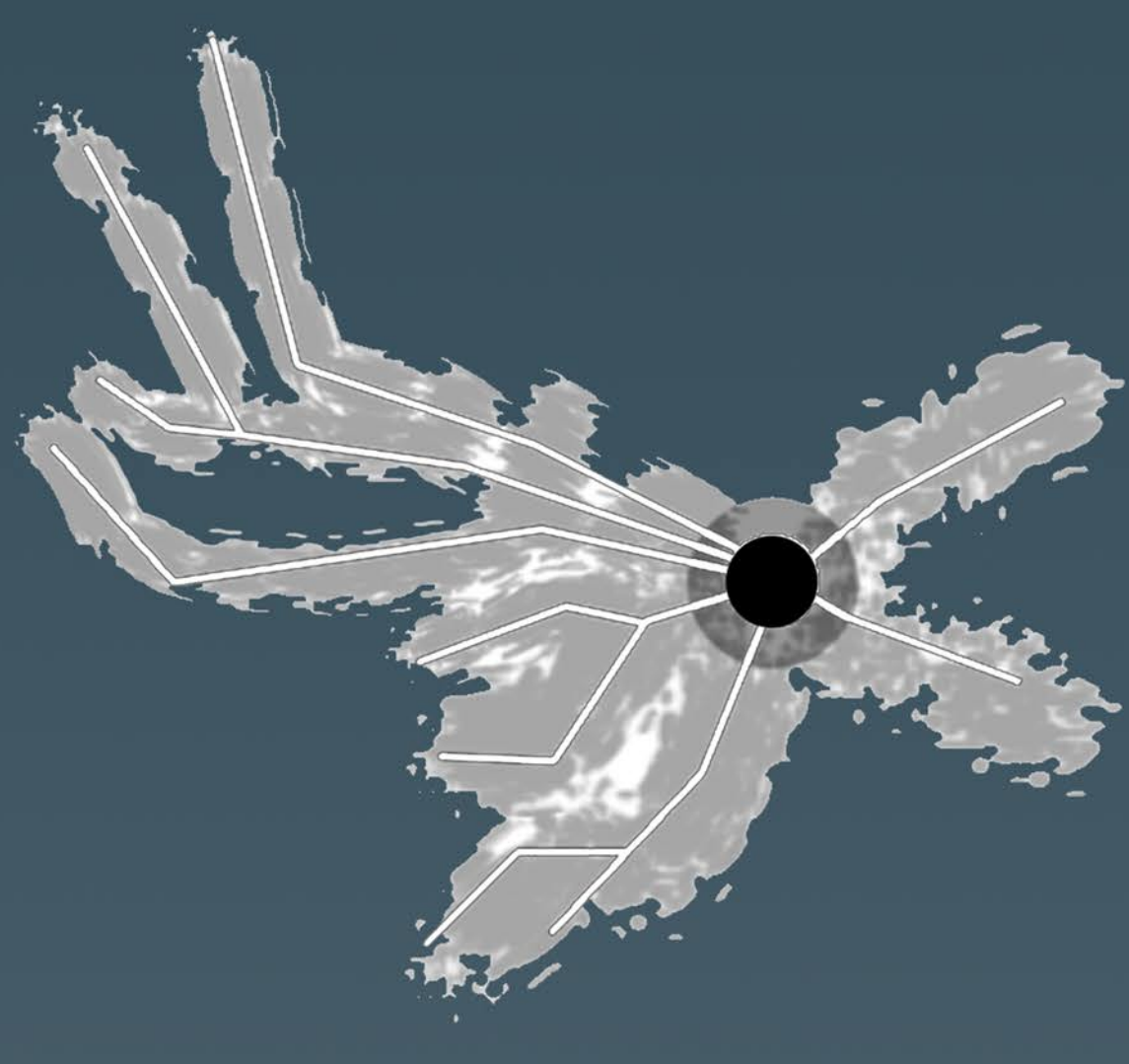
NODO



DISTRIBUCIÓN



CONEXIONES



RAMIFICACIÓN



EXPANSIÓN

2 CONCEPTO DE DISEÑO



VIA EXISTENTE



PROPUESTA VEGETACION



PROPUESTA SENDEROS



PROPUESTA CONCEPTUAL

3 IMPLANTACIÓN GENERAL

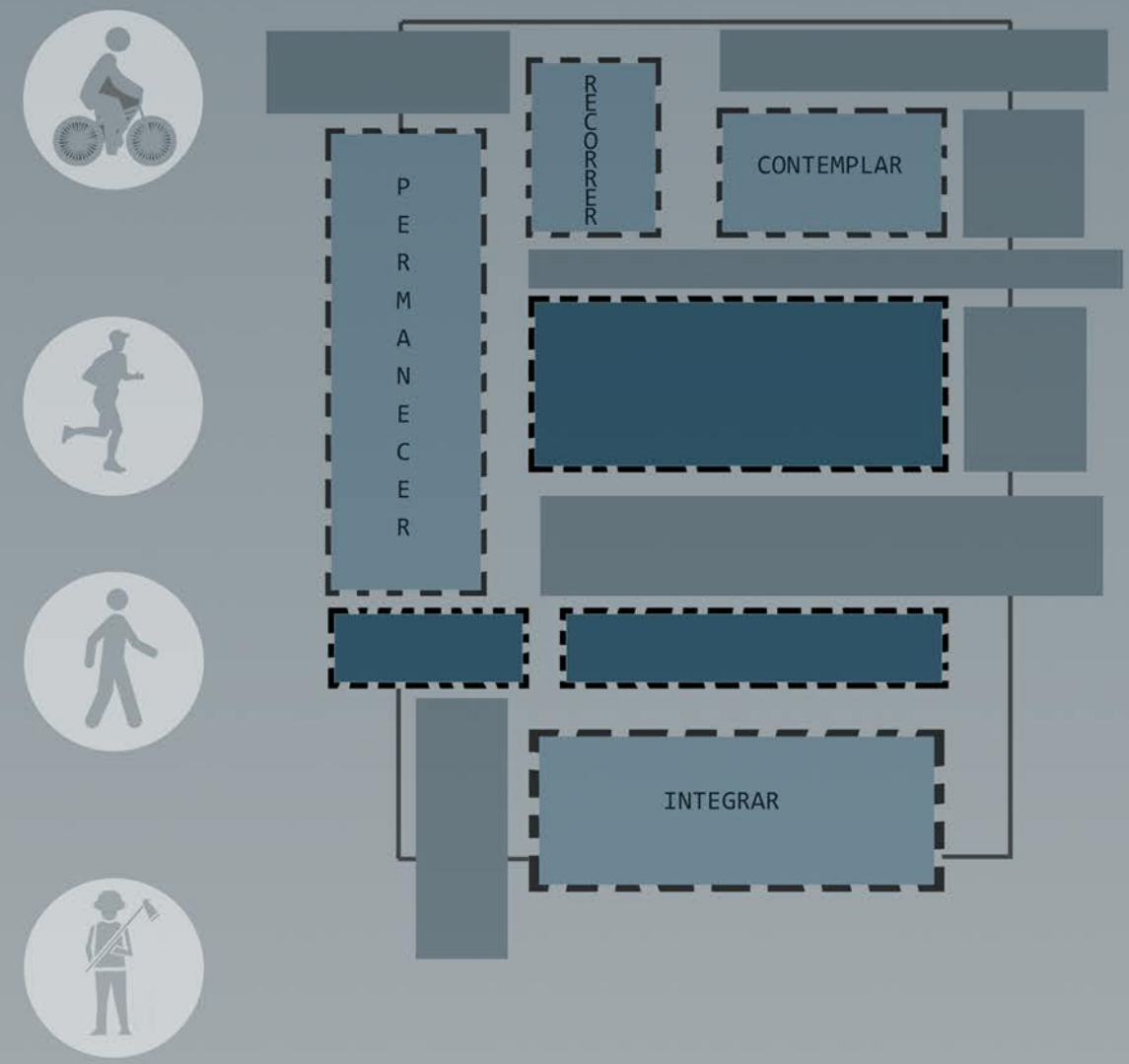


4 PLAN MAESTRO

- A Huertos ecologicos
- B Miradores - Espacios de permanencia
- C Senderos - Espacios de interacción
- D Jardines lluvia
- E Equipamiento cultural de capacitación agricola
- F Senderos- Terrazas
- G Jardines - Terrazas

5 PROPUESTA

Se establece el proyecto como un espacio integrador que conecta a la ciudad mediante el uso de distintos espacios residuales para generar distintas dinamicas. Estableciendo al borde como un espacio integrador en lugar de delimitar. Por lo que el permanecer, recorrer y contemplar son los ejes principales del proyecto, conectando al ser humano con la naturaleza



HUERTOS URBANOS



MIRADOR



SENDEROS



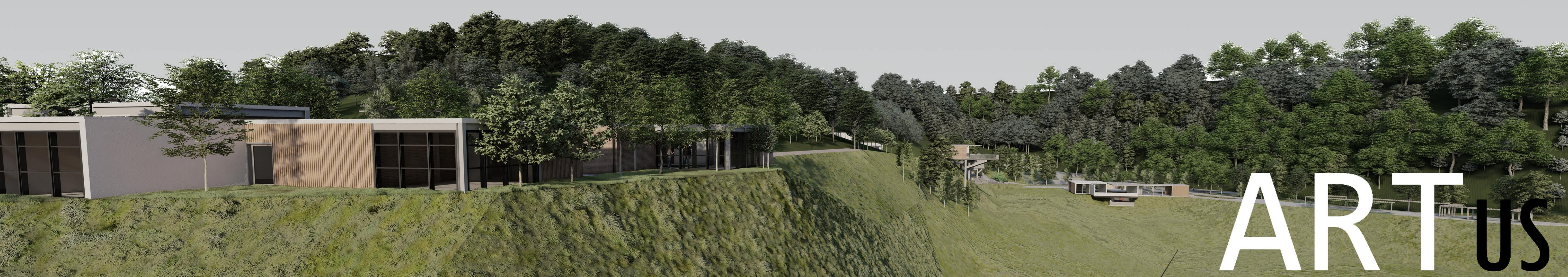
JARDINES URBANOS



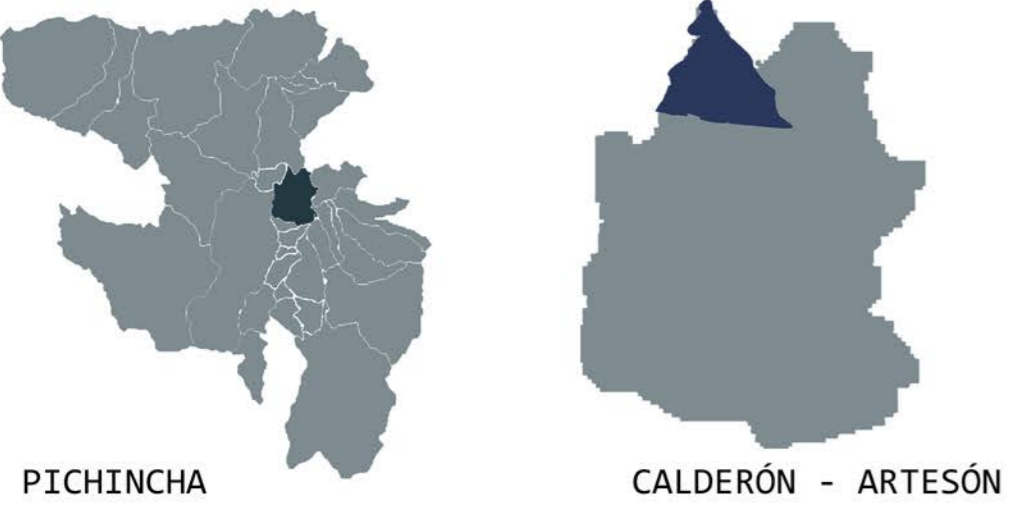
TALLERES AGRICOLAS



PAISAJE URBANO CONEXION



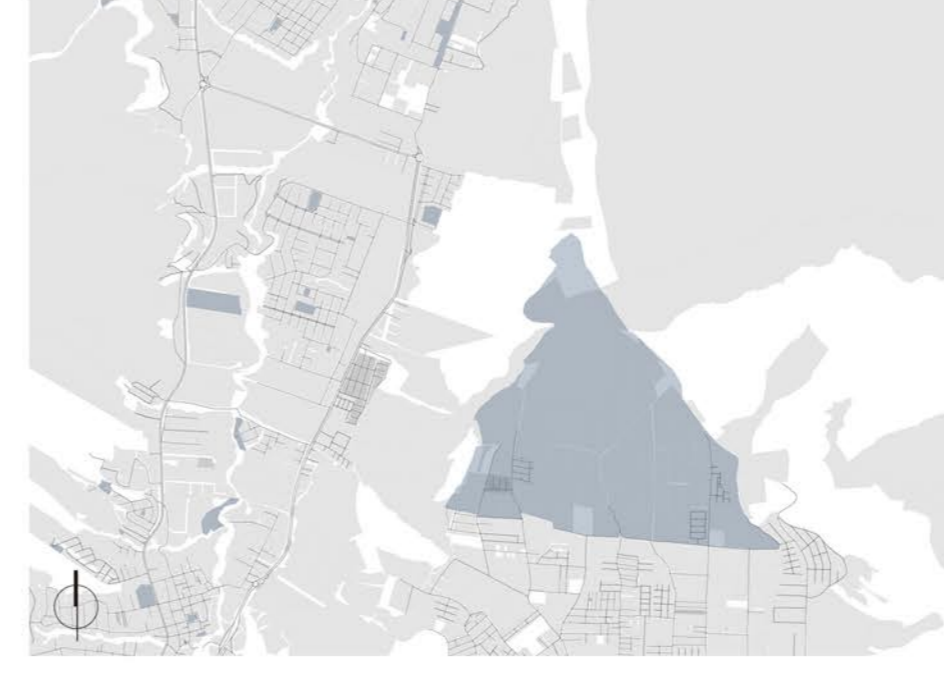
1 UBICACIÓN DE PROYECTO



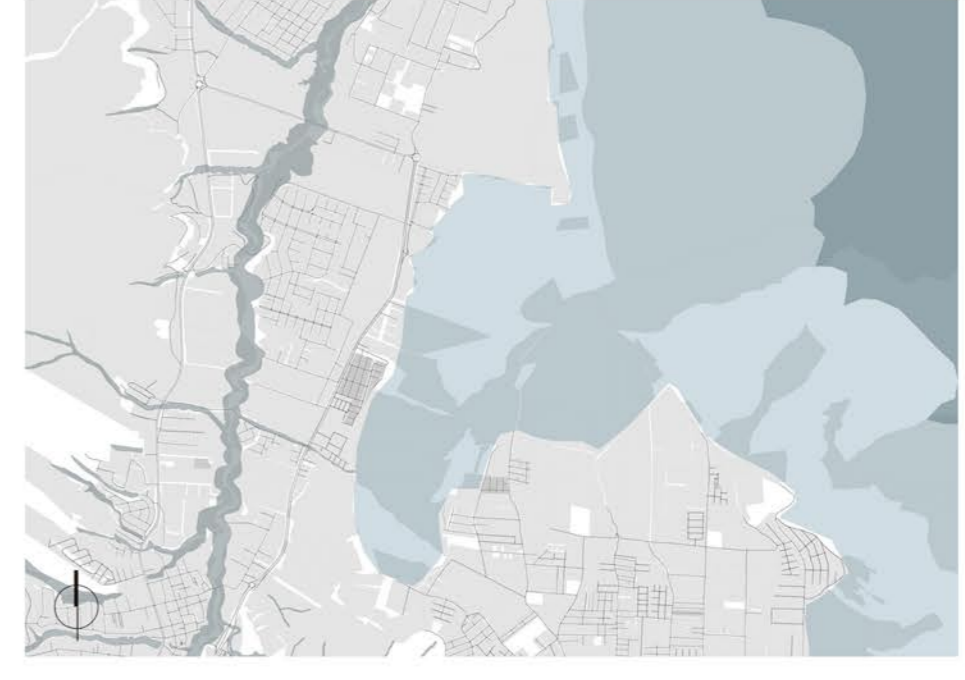
2 ANALISIS URBANO



Borde urbano



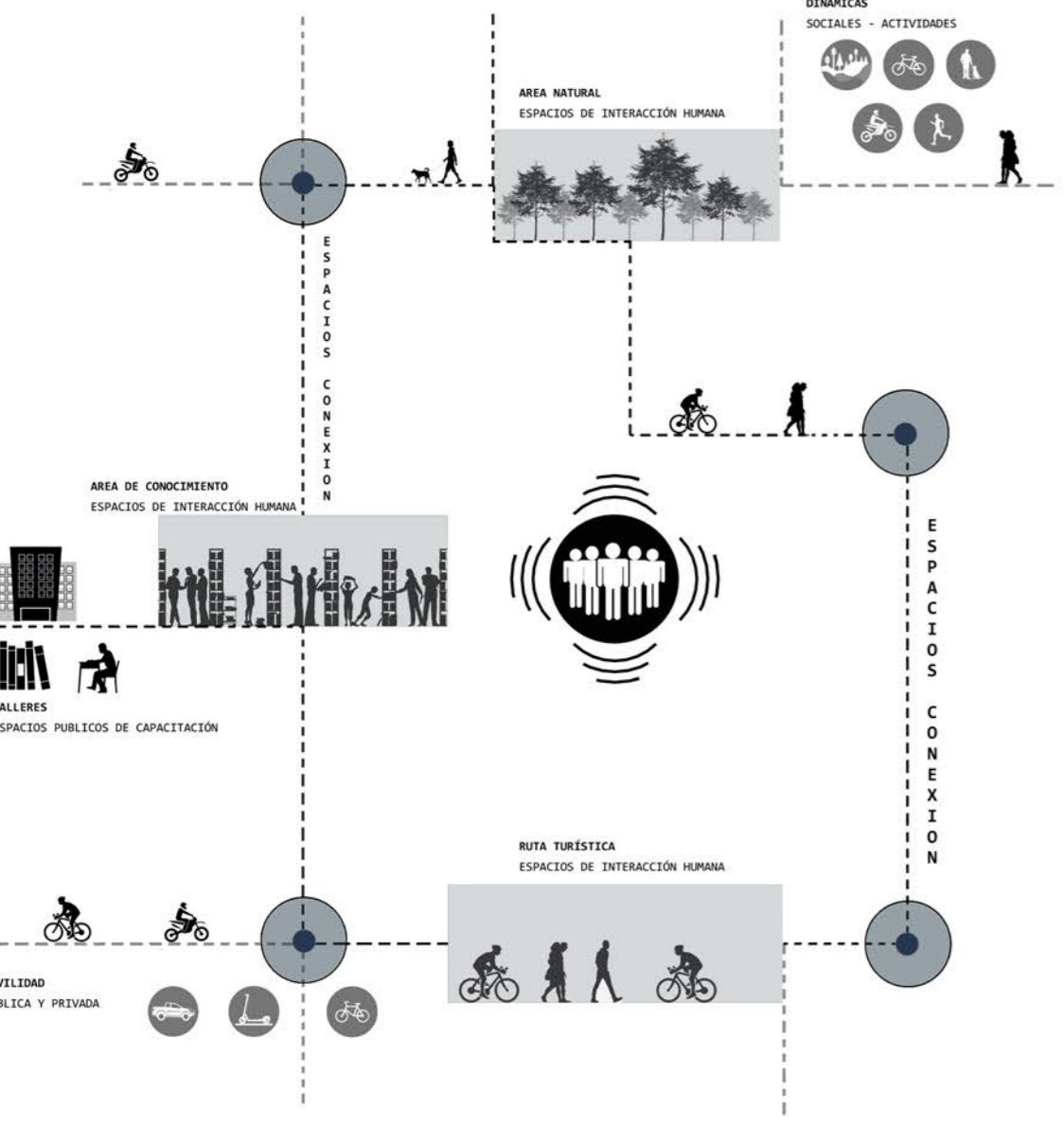
Areas naturales-urbanas



Contraste natural-urbano

3 ANALISIS DE LA ZONA

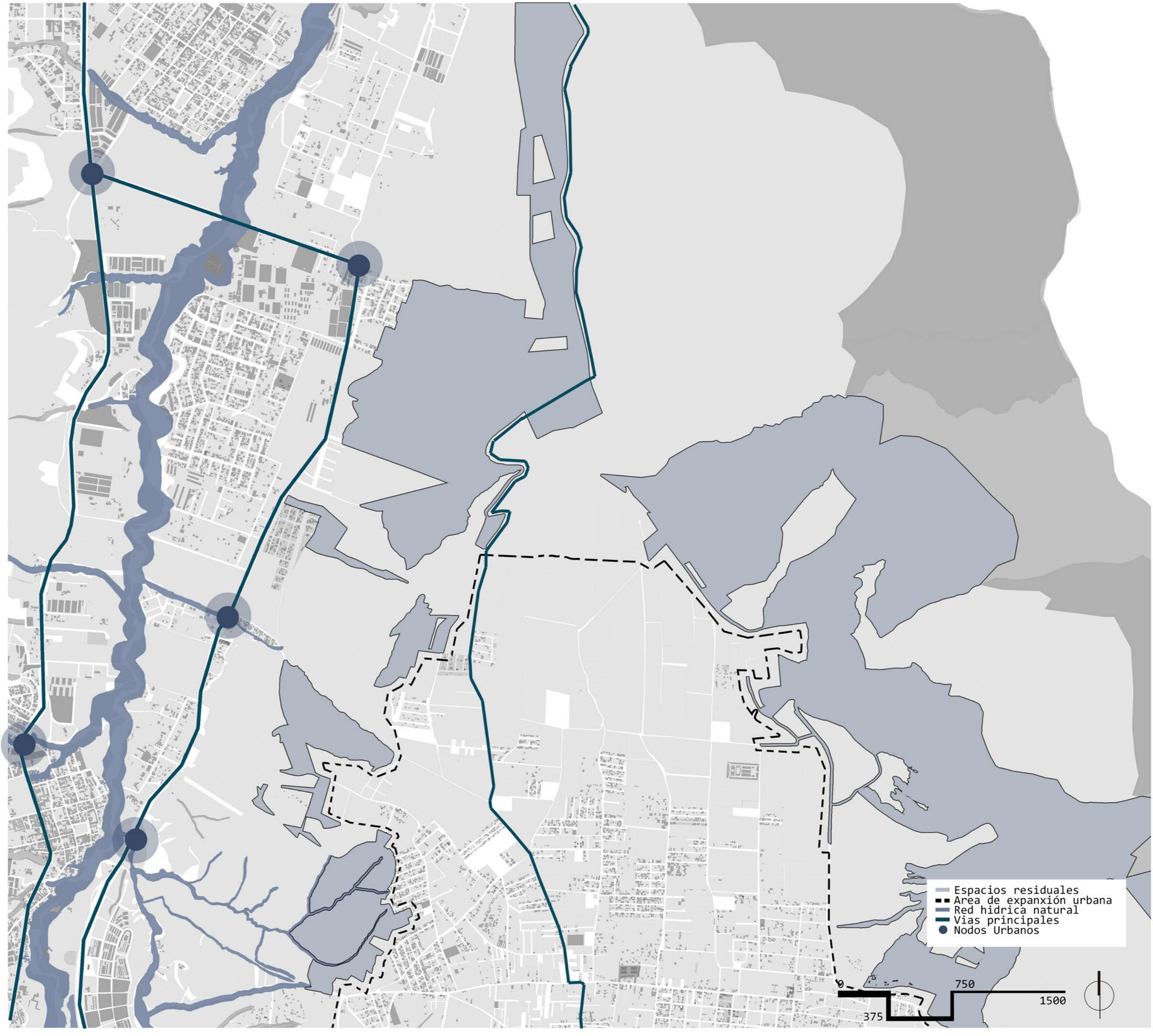
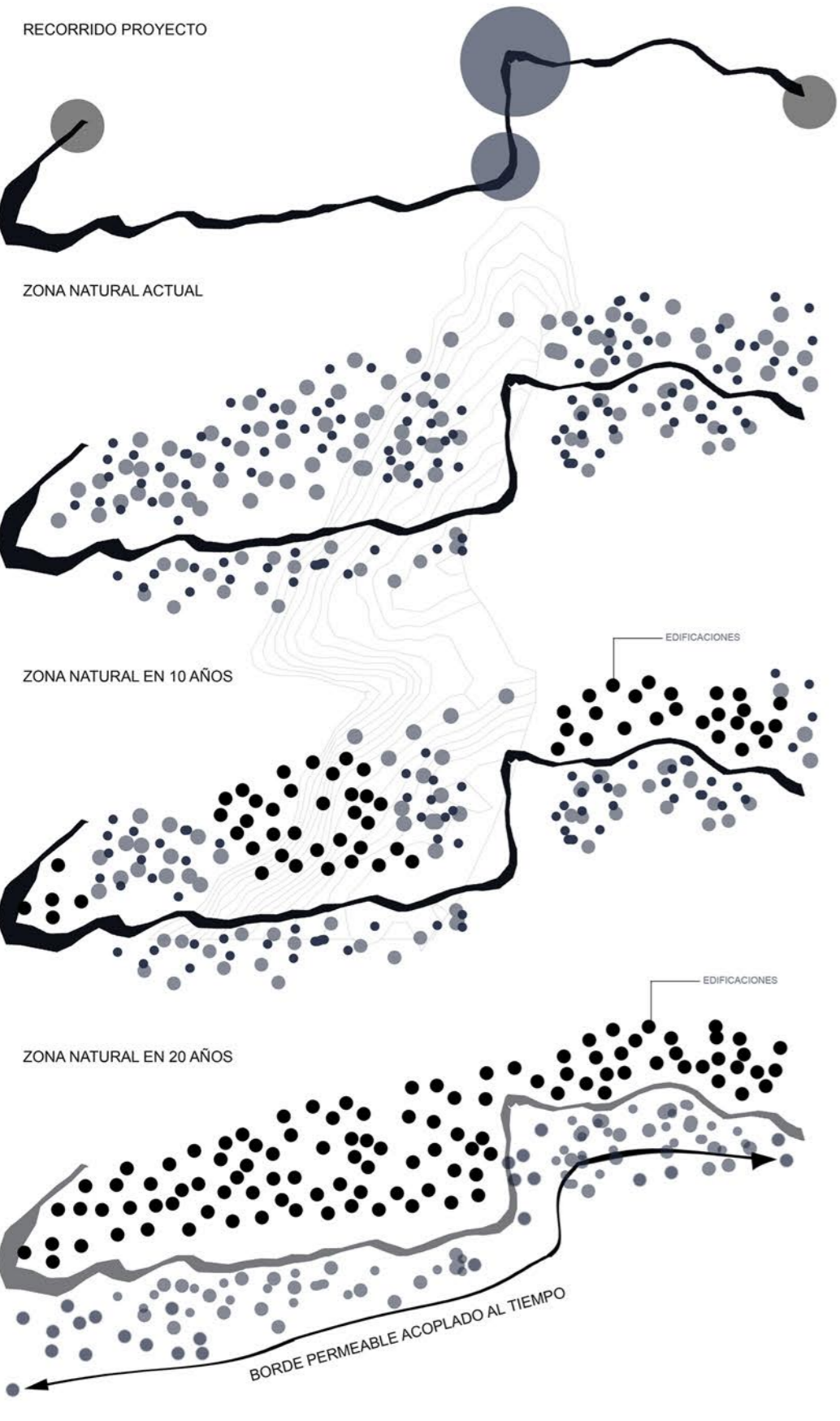
Dinamicas sociales



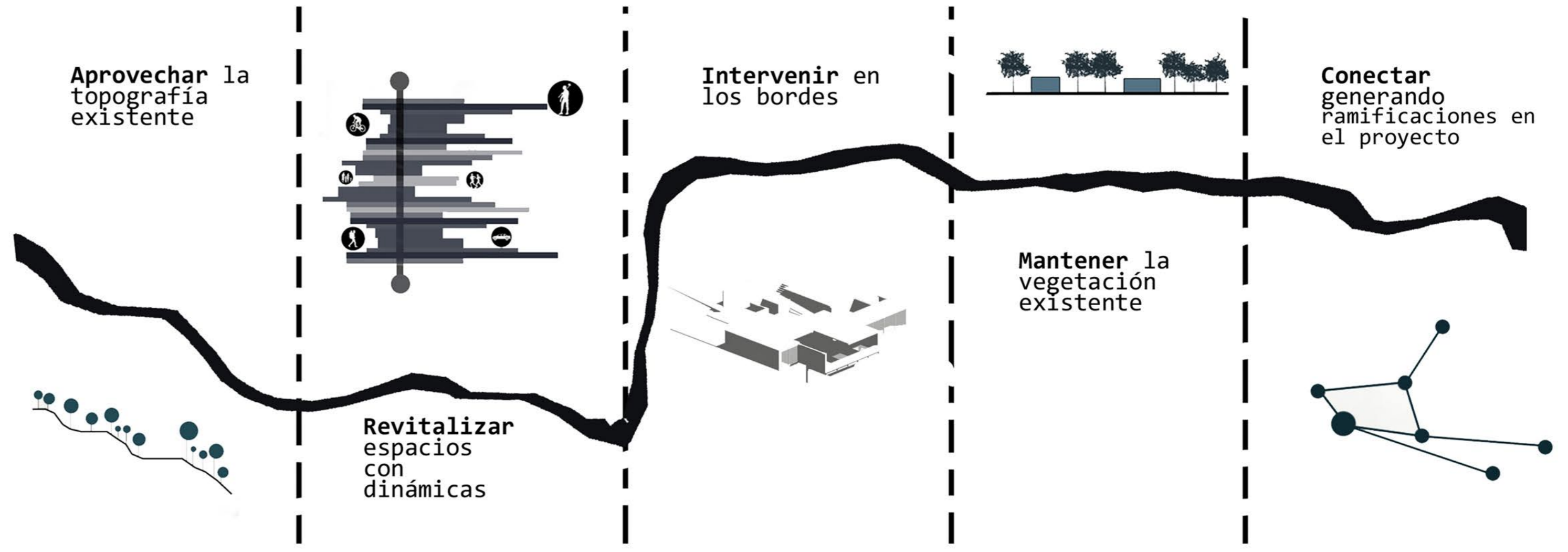
Tipología de usuarios



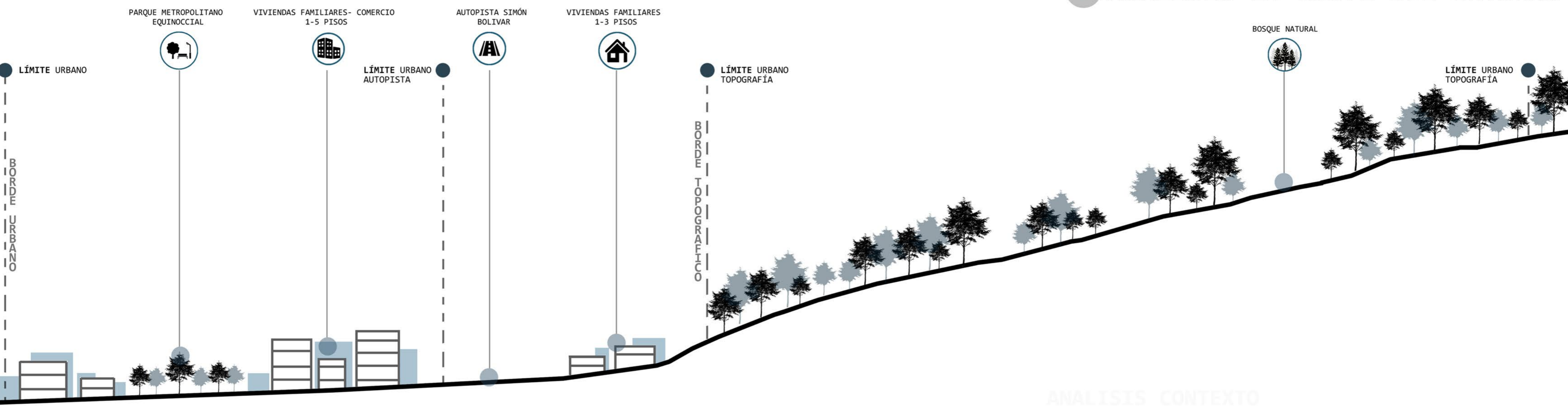
Paso del tiempo



Ruta turística



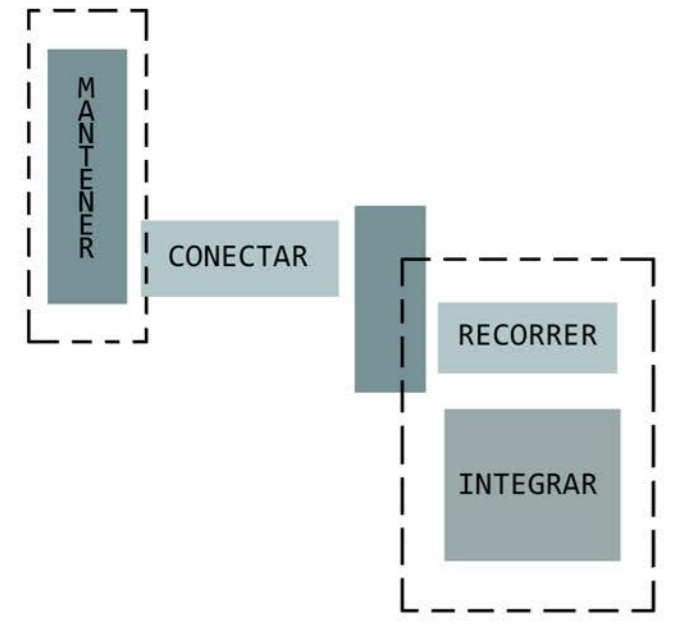
4 ANALISIS EN CORTE DEL ENTORNO



ANÁLISIS DE CONTEXTO

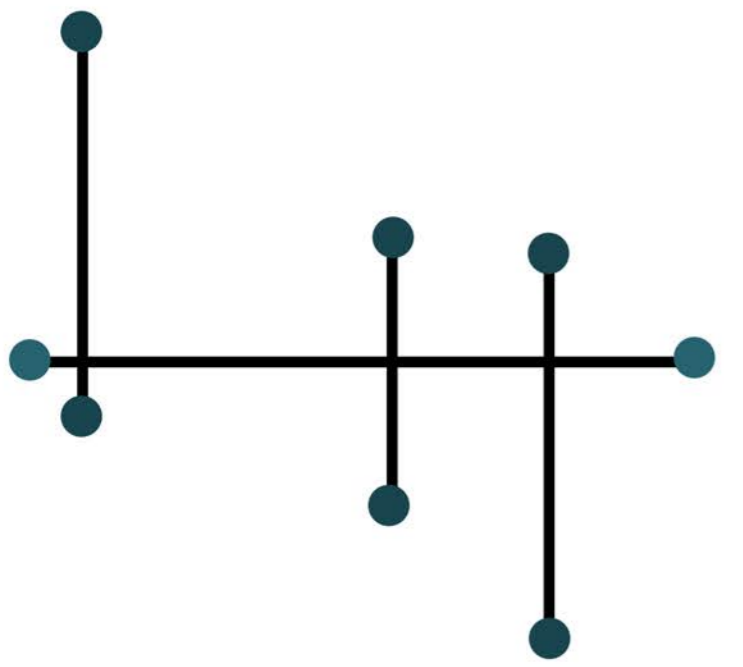
1 ESTRATEGIAS CONCEPTUALES

CONCEPTO DE ESPACIOS



Conectar los espacios a través de distintas actividades manteniendo los zonas centrales de proyecto en donde el borde se convierta en un nodo de interes urbano

CONCEPTO DE RECORRIDOS



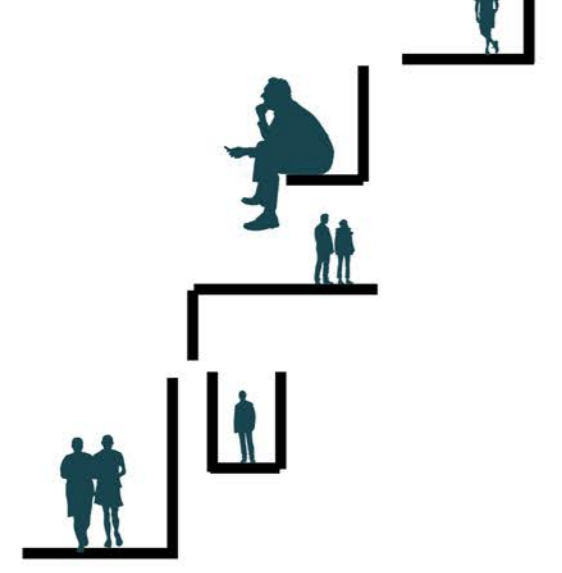
Recorrer el proyecto mediante ejes, que integren en varias direcciones, en donde el recorrer sea una de las actividades mas importantes

PAISAJE



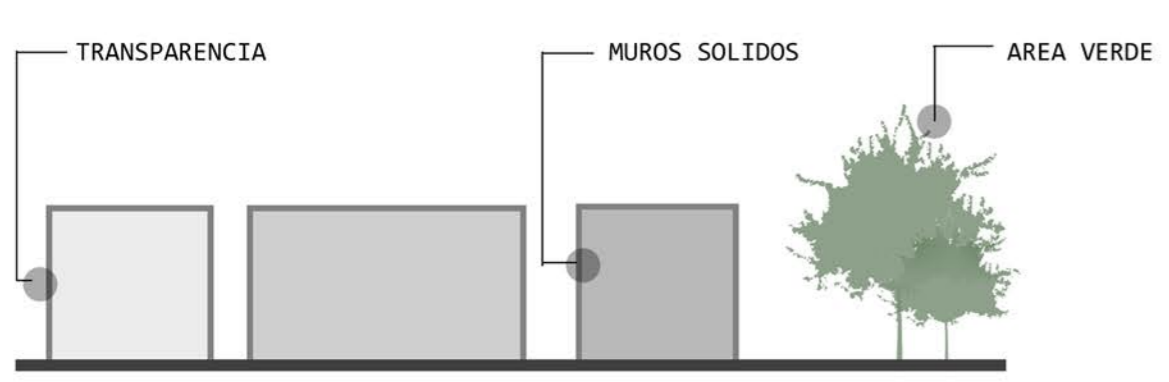
Paisaje natural como un elemento natural en donde las diferentes volumetrias se integran entre si generando espacios y cuerpos geometricos con mayores conexiones al contexto

ESCALA

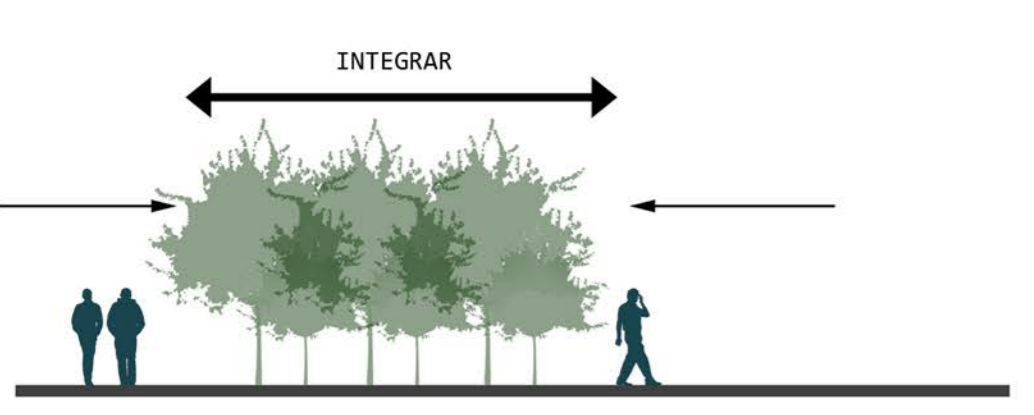


Entendiendo al proyecto el cual genera diferentes escalas, percepciones del espacio, de la luz y de la naturaleza, debido a la influencia de la topografía

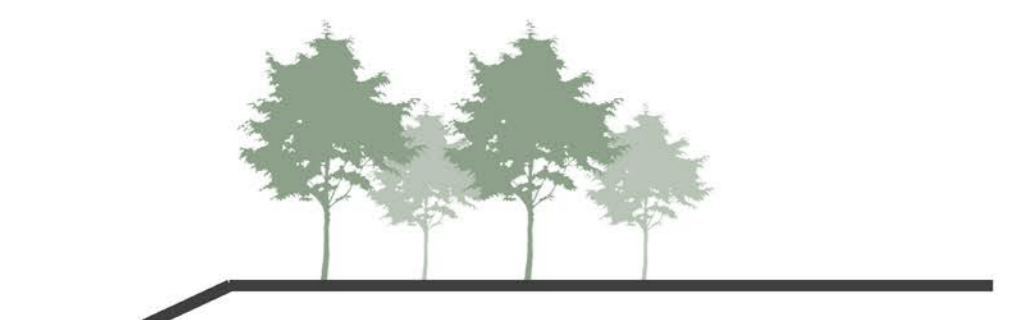
3 BORDES PERMEABLES



Generar accesos libres con accesibilidad factible en el interior y el exterior del proyecto generando una transparencia para potenciar visuales y muros que delimitan el espacio entre el proyecto y area verde



Entender al borde como un espacio integrador y no como un espacio que delimita, al generar dinamicas en el area se potencia la afluencia de usuarios

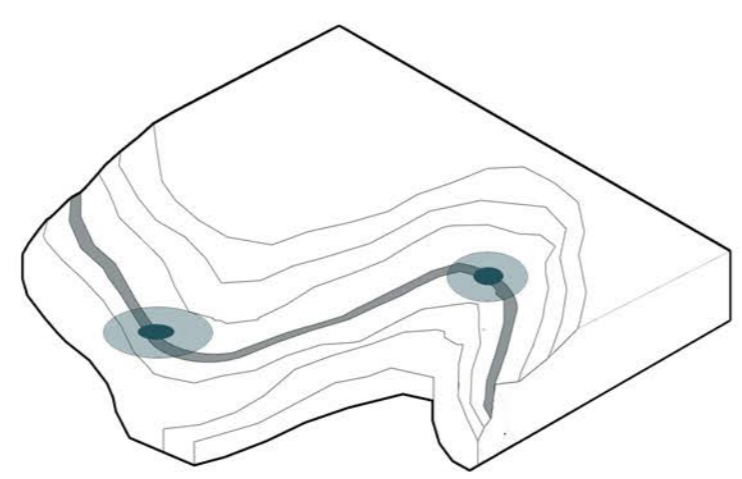


Potenciar los bordes mediante el respeto del area natural, entendiendo a la topografía y adaptandose a la misma

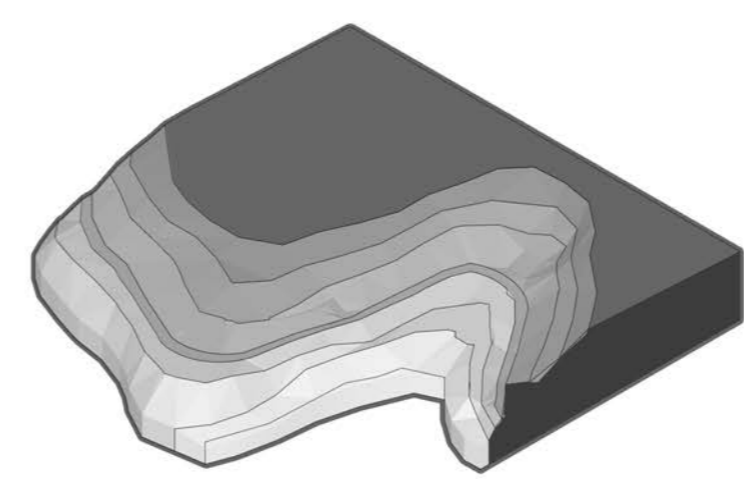
2 IMPLANTACIÓN GENERAL



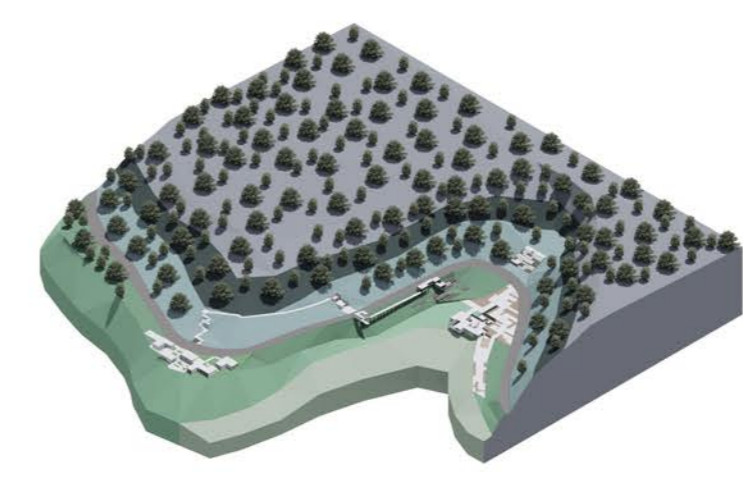
TA
PROCESO
CONCEPTUAL



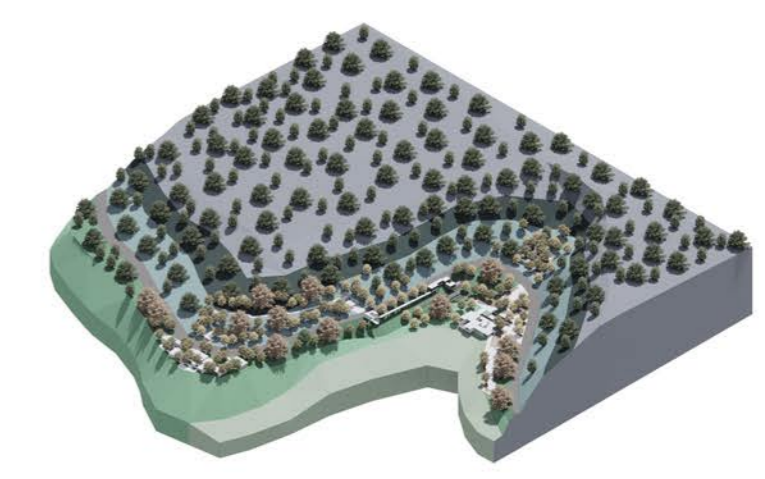
EJE PRINCIPAL



TOPOGRAFIA



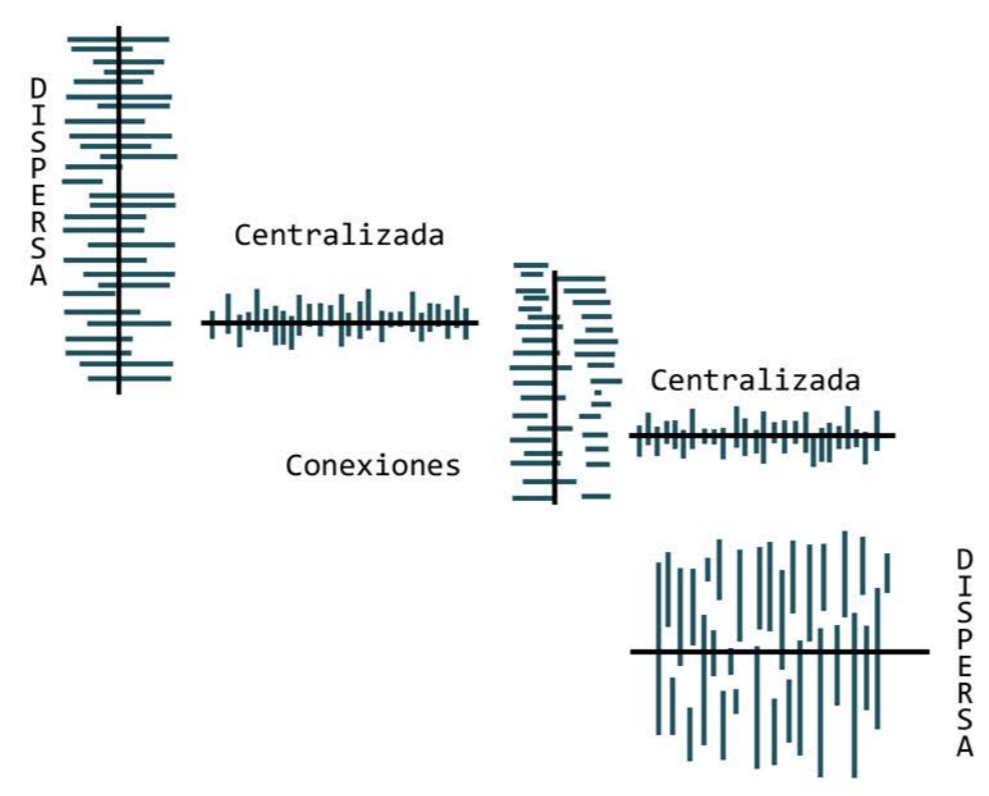
AREA VERDE SIN INTERVENCIÓN



AREA VERDE INTERVENIDA

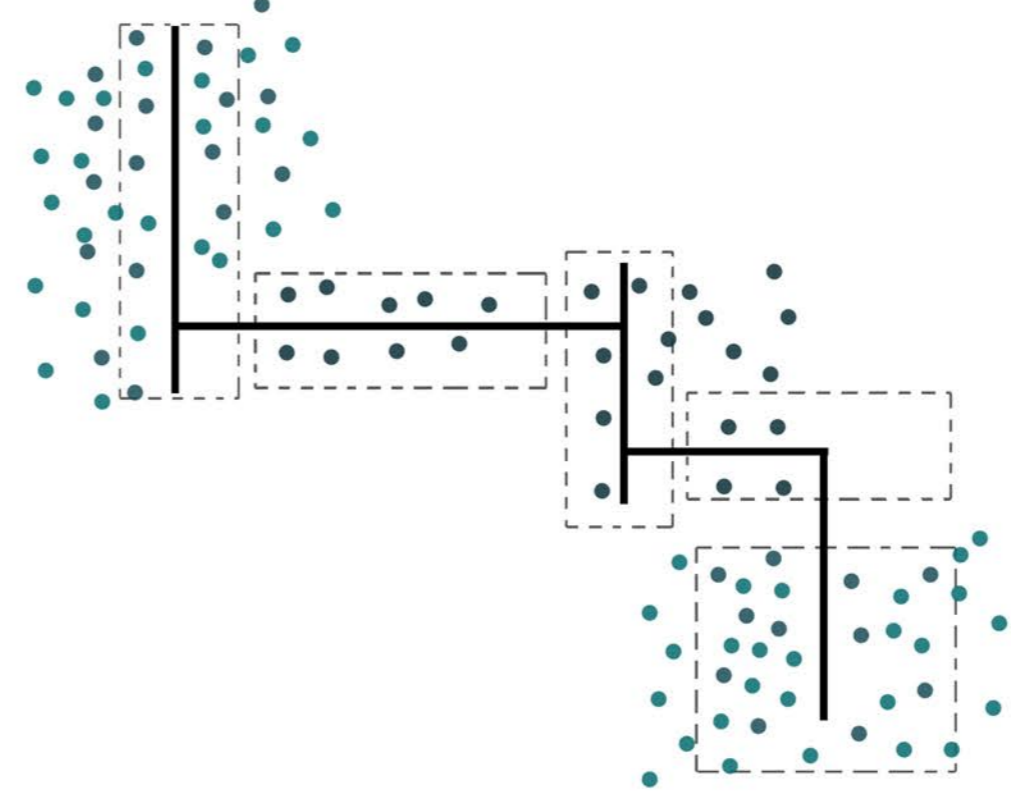
4 ESTRATEGIAS FLUJOS

ESPACIALIDAD



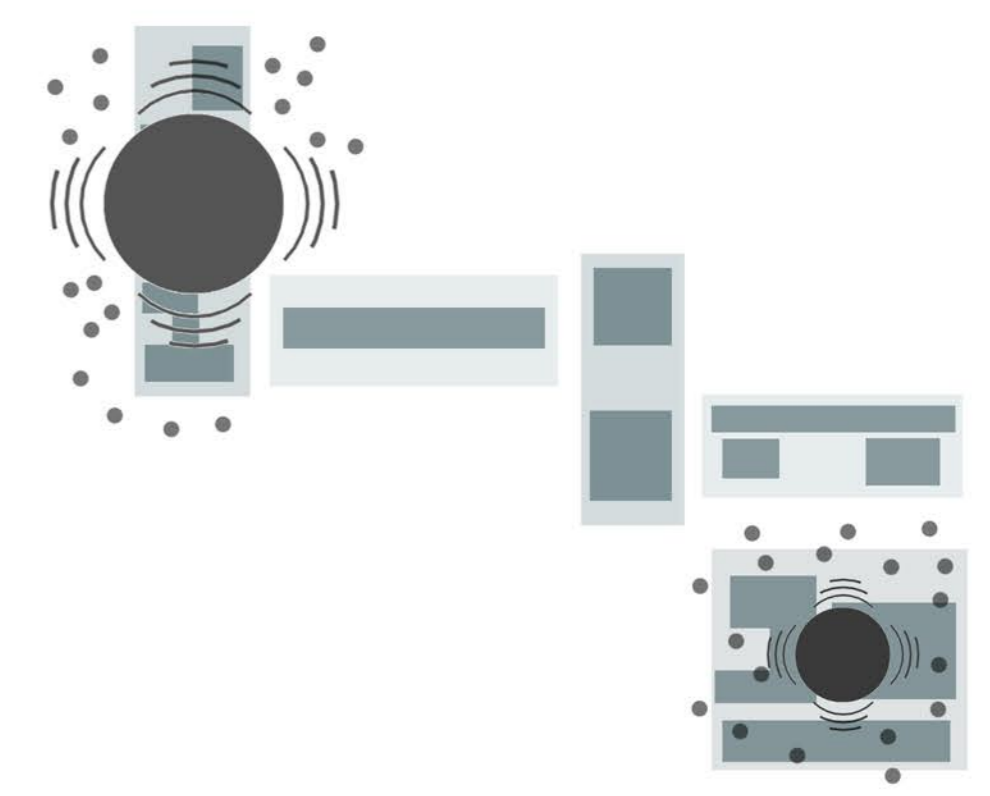
Flujo en el proyecto se propone a partir de centralizar, dispersar y conectar os mismos debido al area de influencia que dichas areas componen

USUARIOS



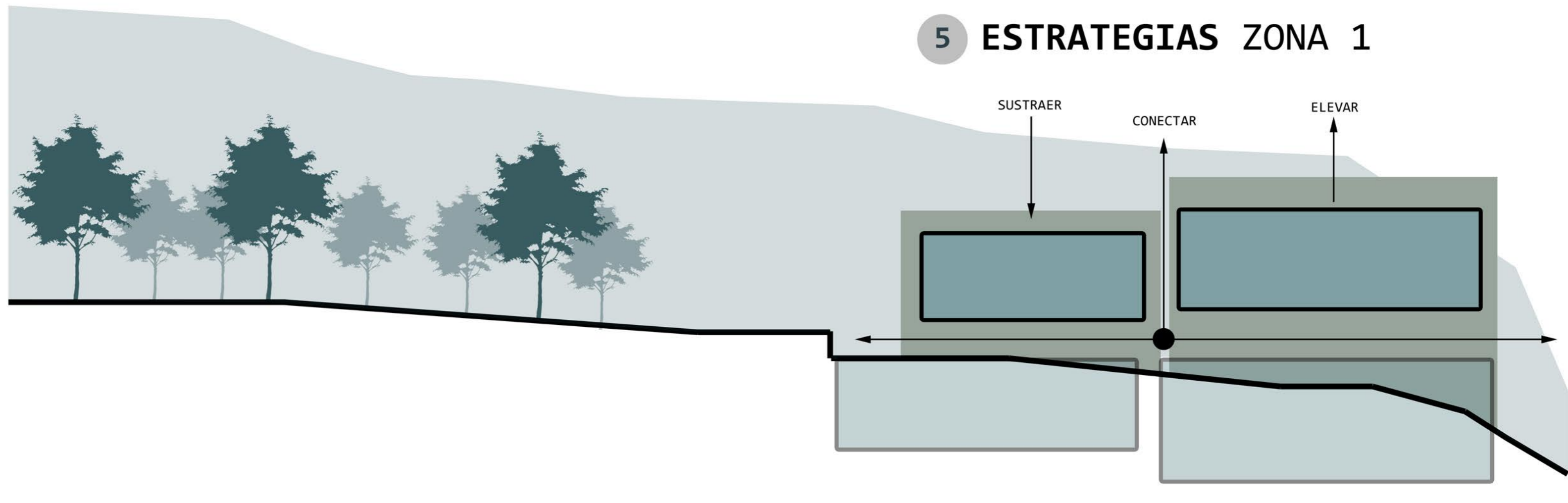
El usuario propone su movilidad a partir de un eje principal el cual alberga las areas del elemento construido, generando en ciertas zonas una mayor afluencia del usuario en el proyecto

DINAMICAS

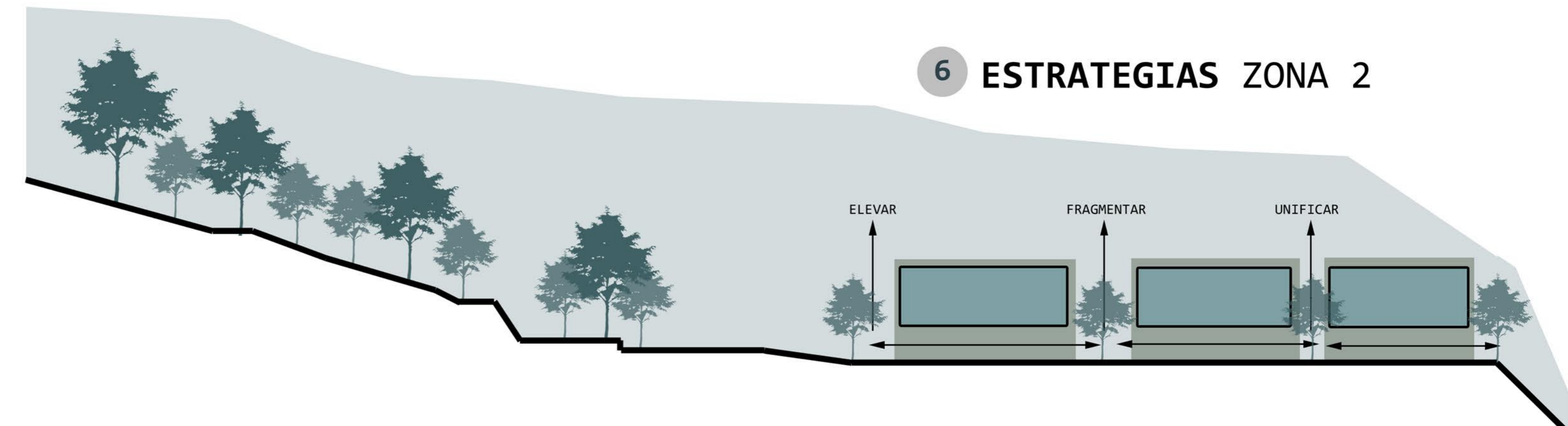


Las dinamicas generadas en el proyecto mediante diferentes actividades atraen a un flujo de distintos usuarios

5 ESTRATEGIAS ZONA 1

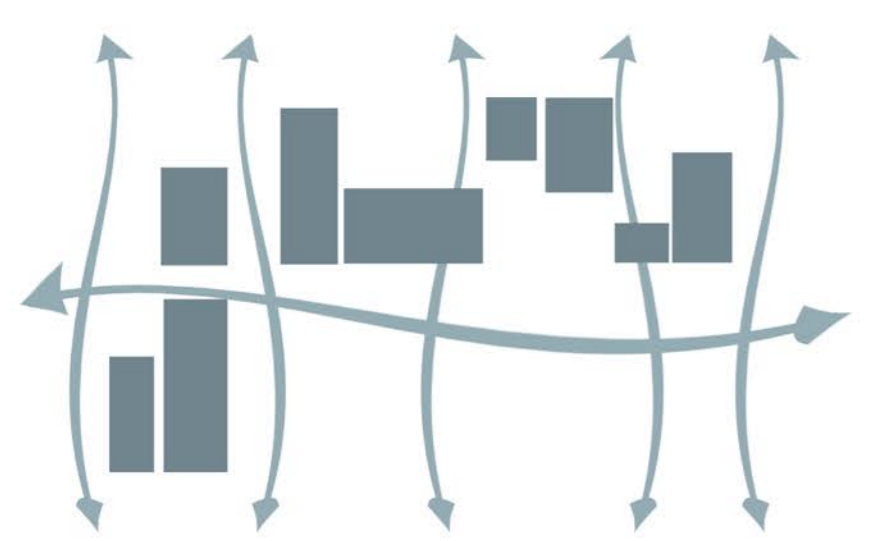


6 ESTRATEGIAS ZONA 2



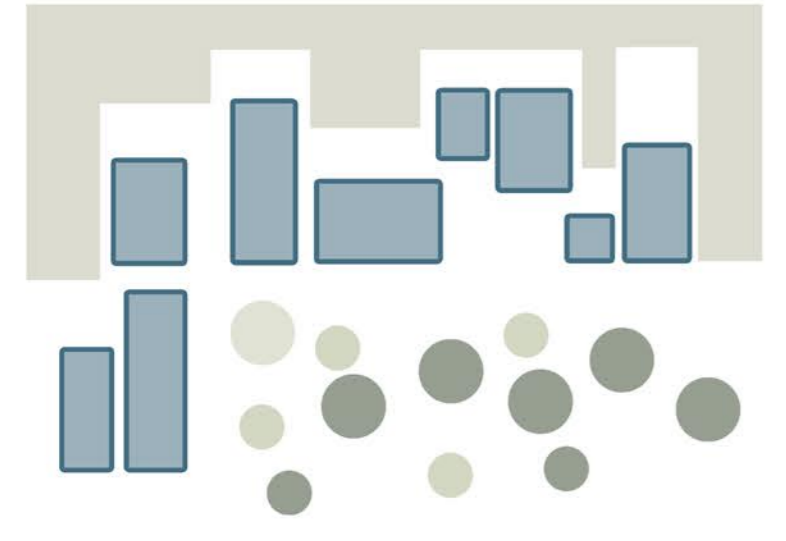
1 ESTRATEGIAS DISEÑO

CONEXIONES TANGIBLES



Generar conexiones permeables en las volumetrias del proyecto desde el area natural, hasta el límite topográfico

INTEGRAR



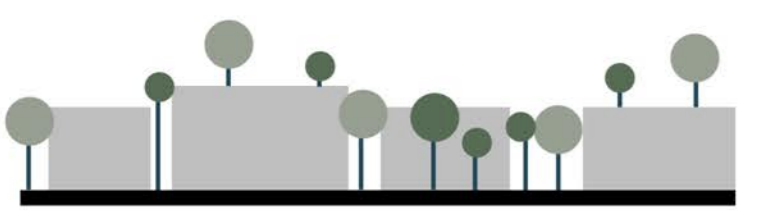
Integrar la volumetria en el area de intervencion manteniendo la vegetación existente y las zonas naturales como el vacío urbano

UNIFICAR



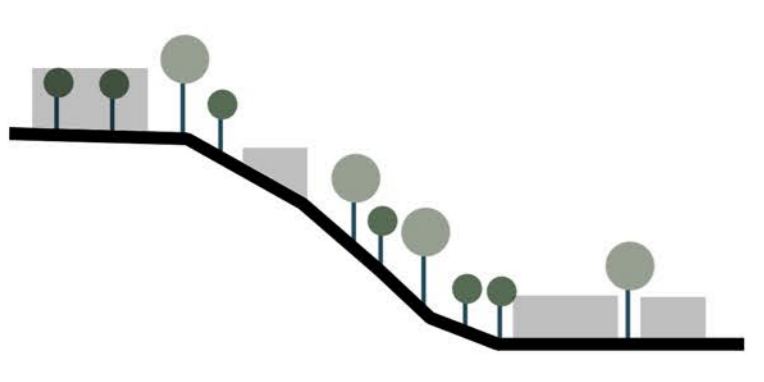
Unificar el proyecto en un conjunto que integre tanto la naturaleza como el elemento construido a partir de bloques los cuales se integran al area natural

PRESERVAR



Planteando el diseño de paisaje se estima al proyecto como un elemento que no generará un gran impacto en la zona, aprovechando el elemnto natural para su diseño

APROVECHAR LA TOPOGRAFIA

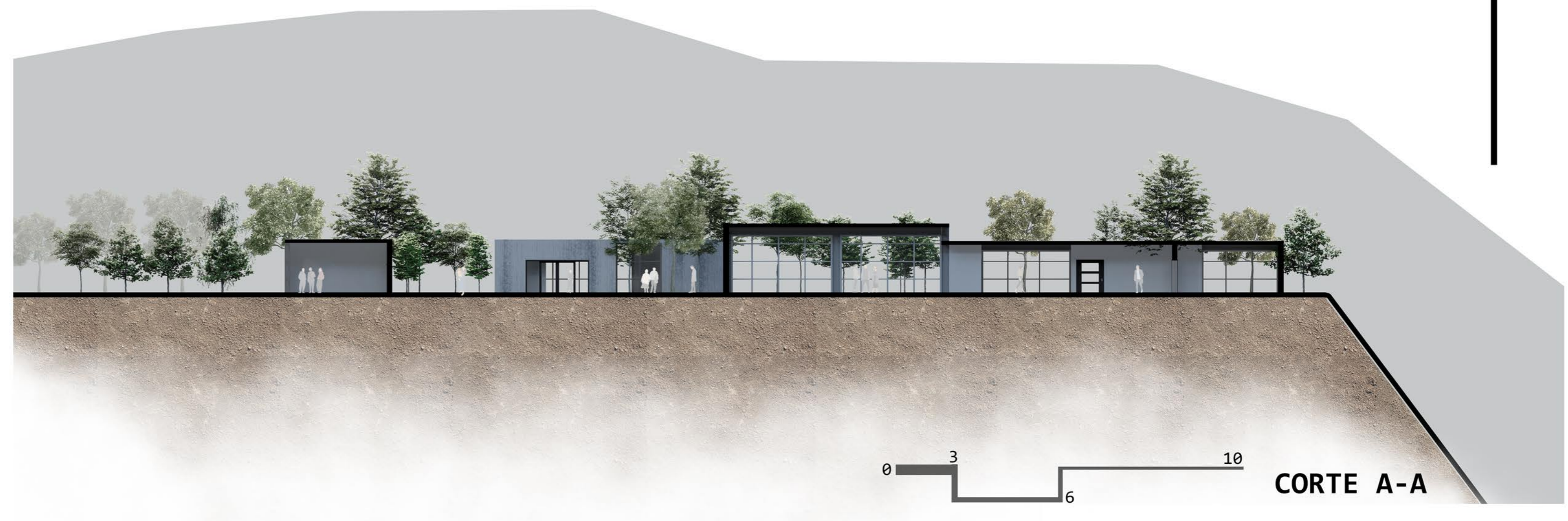


Detereminar a la topografia como un eje potencial integrando en el rutas para la observacion de diferntes espacios naturales

2 ZONA 1 PLANTA BAJA



- 1. Talleres agricolas
- 2. Area de exposiciones
- 3. Area de tasting
- 4. Area de descanso
- 5. Jardines lluvia
- 6. Area Publica
- 7. Ruta - senderos en terrazas
- 8. Plazas publicas



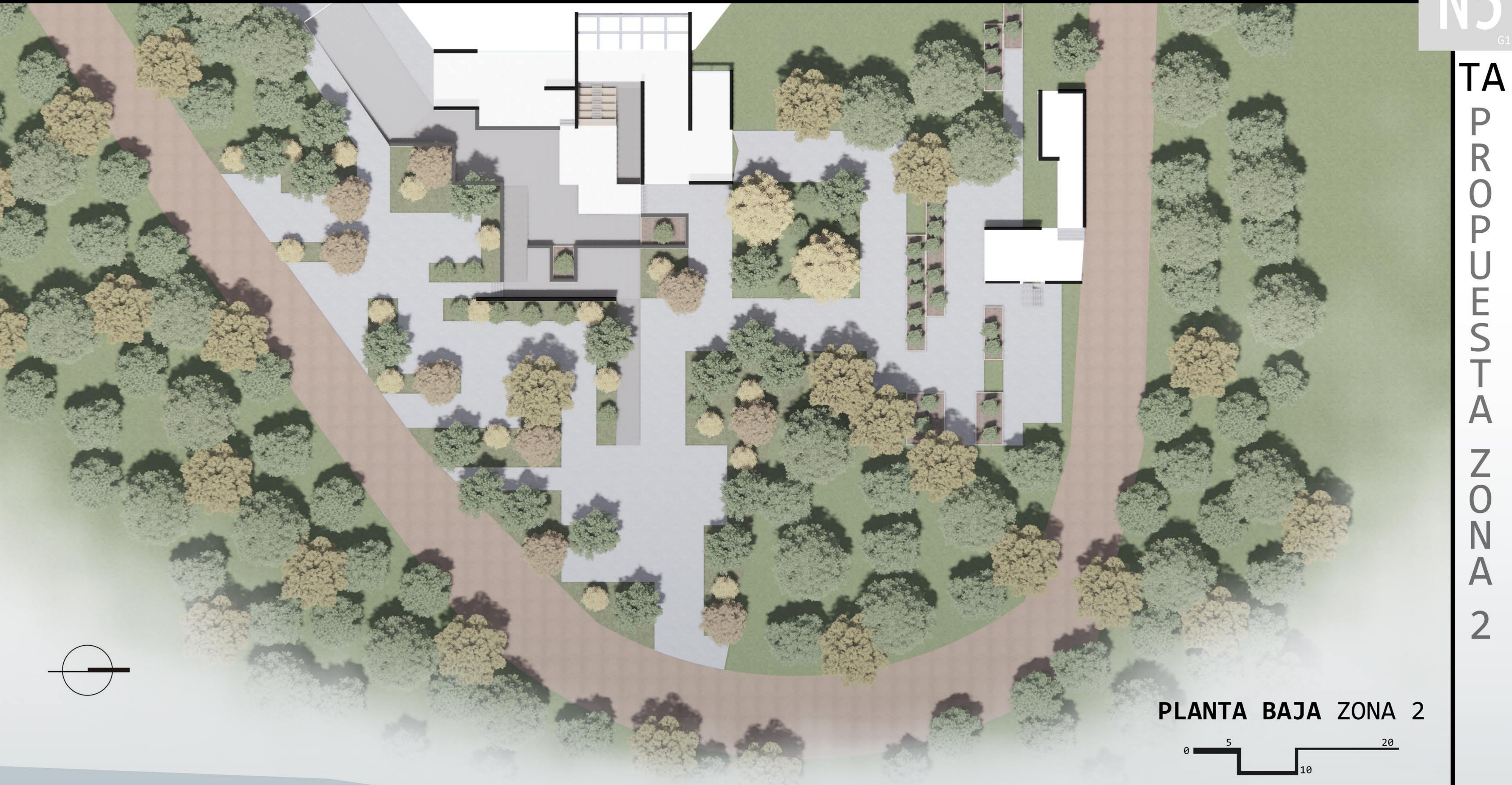
CORTE A-A



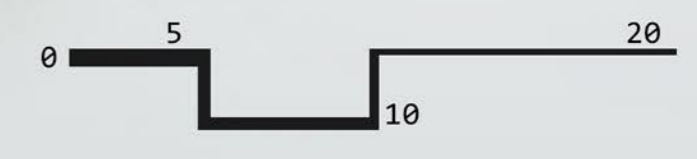
CORTE B-B



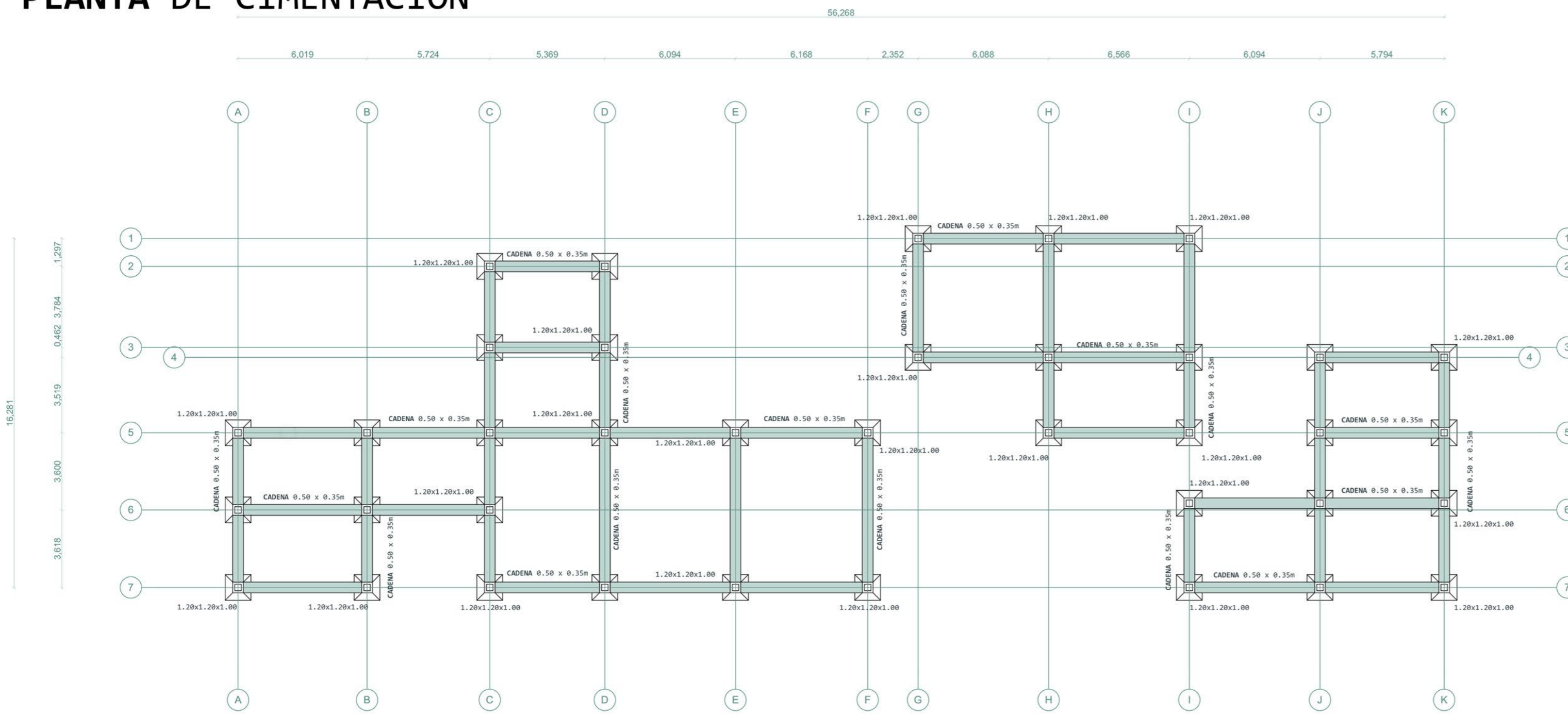
TA PROPUUESTA ZONA 1



PLANTA BAJA ZONA 2



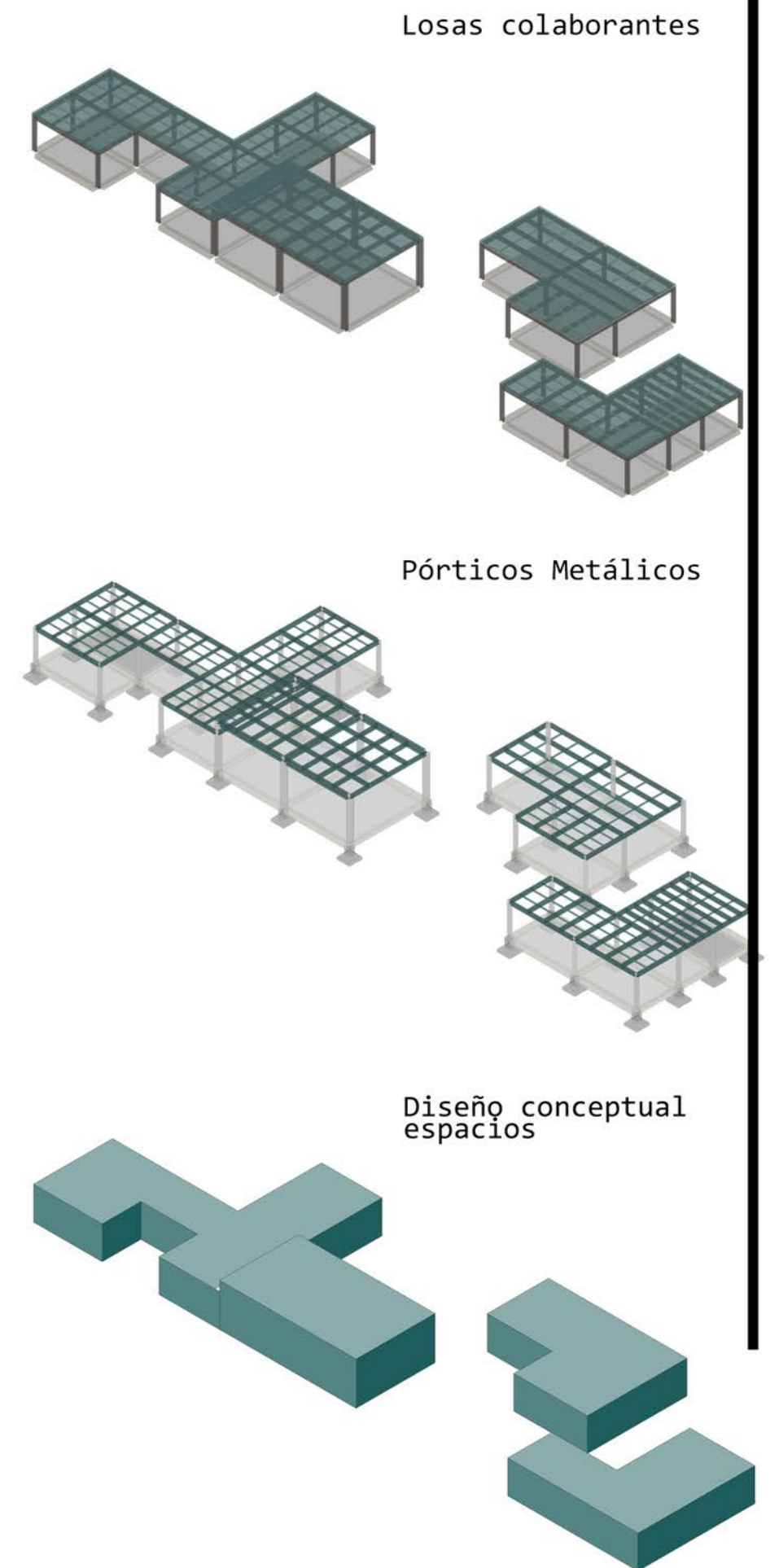
PLANTA DE CIMENTACIÓN



CONCEPTO DE DISEÑO

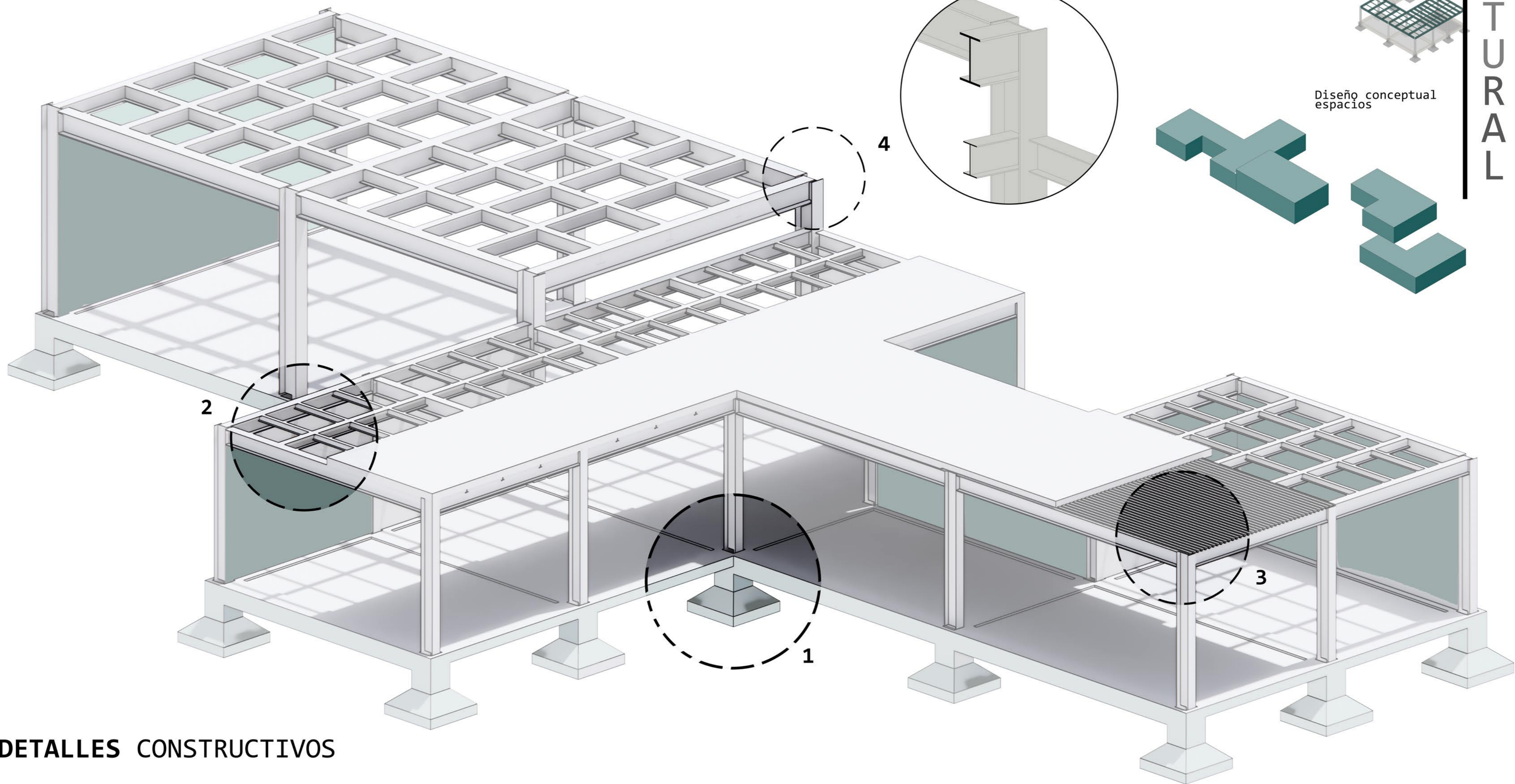
Se genera una malla regular para generar la distribución de espacios, desde la cual se generará la cimentación aislada que soportará los pórticos metálicos, así como una losa colaborante deck, generando espacios con mayor ligereza y flexibilidad, otorgando grandes visuales al contexto de la zona.

CONCEPTO ESTRUCTURAL



MODELADO ESTRUCTURAL

4 UNIÓN VIGAS COLUMNA

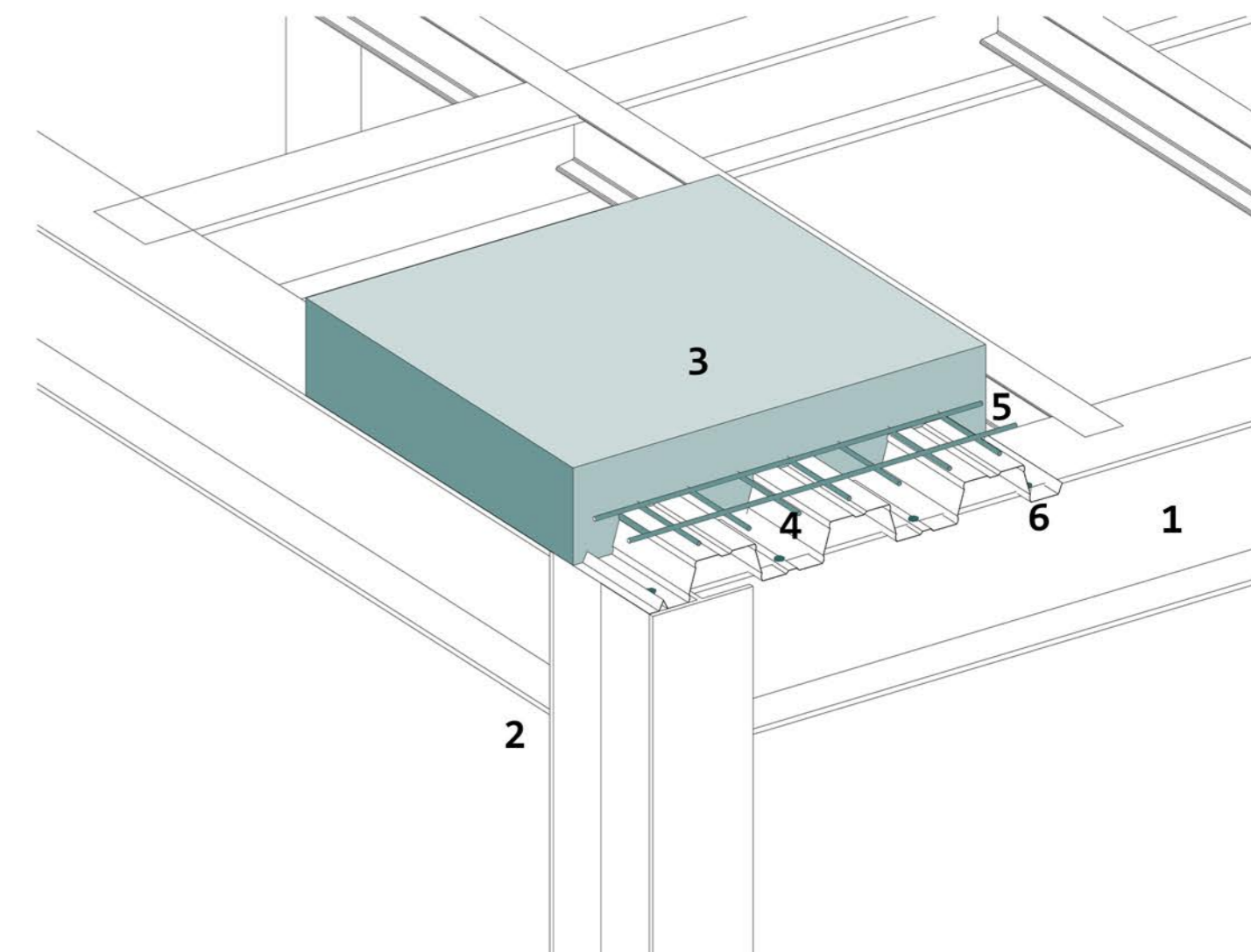
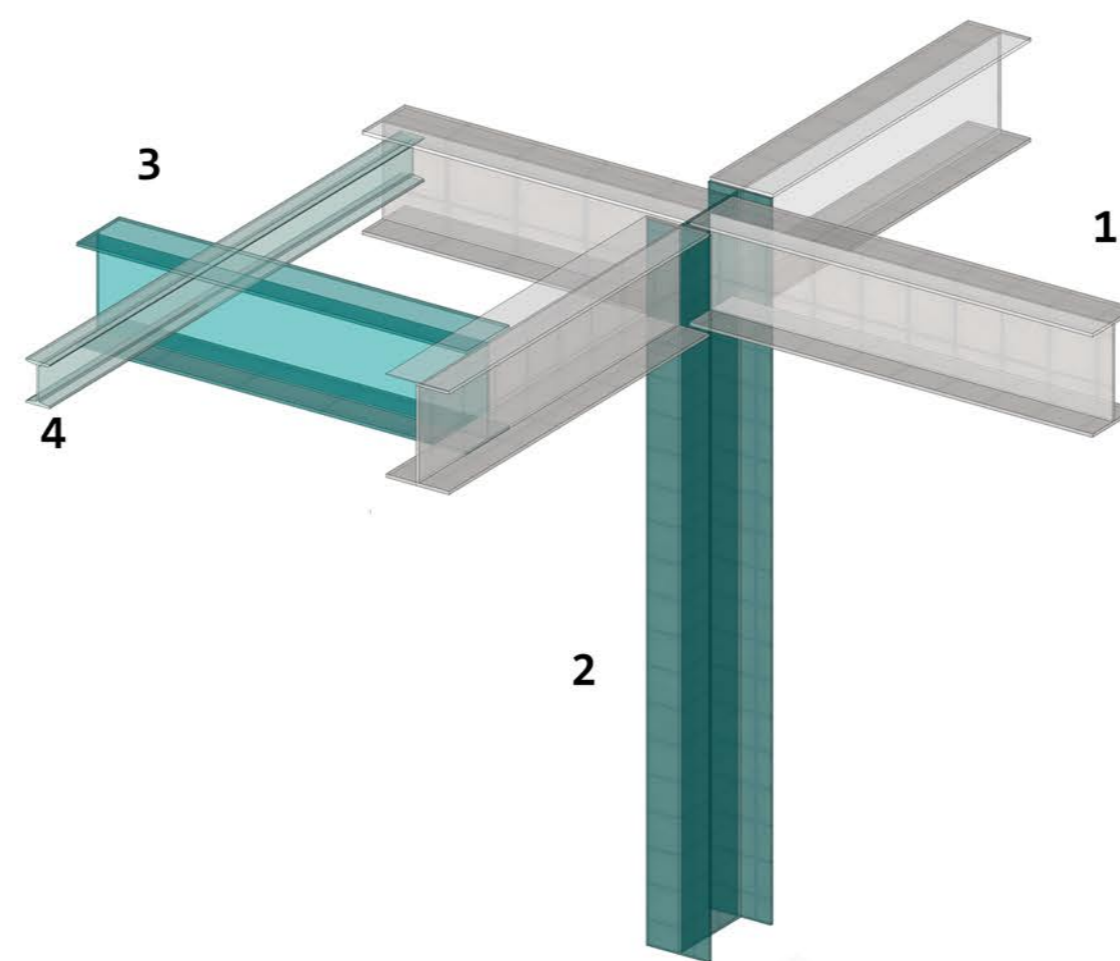
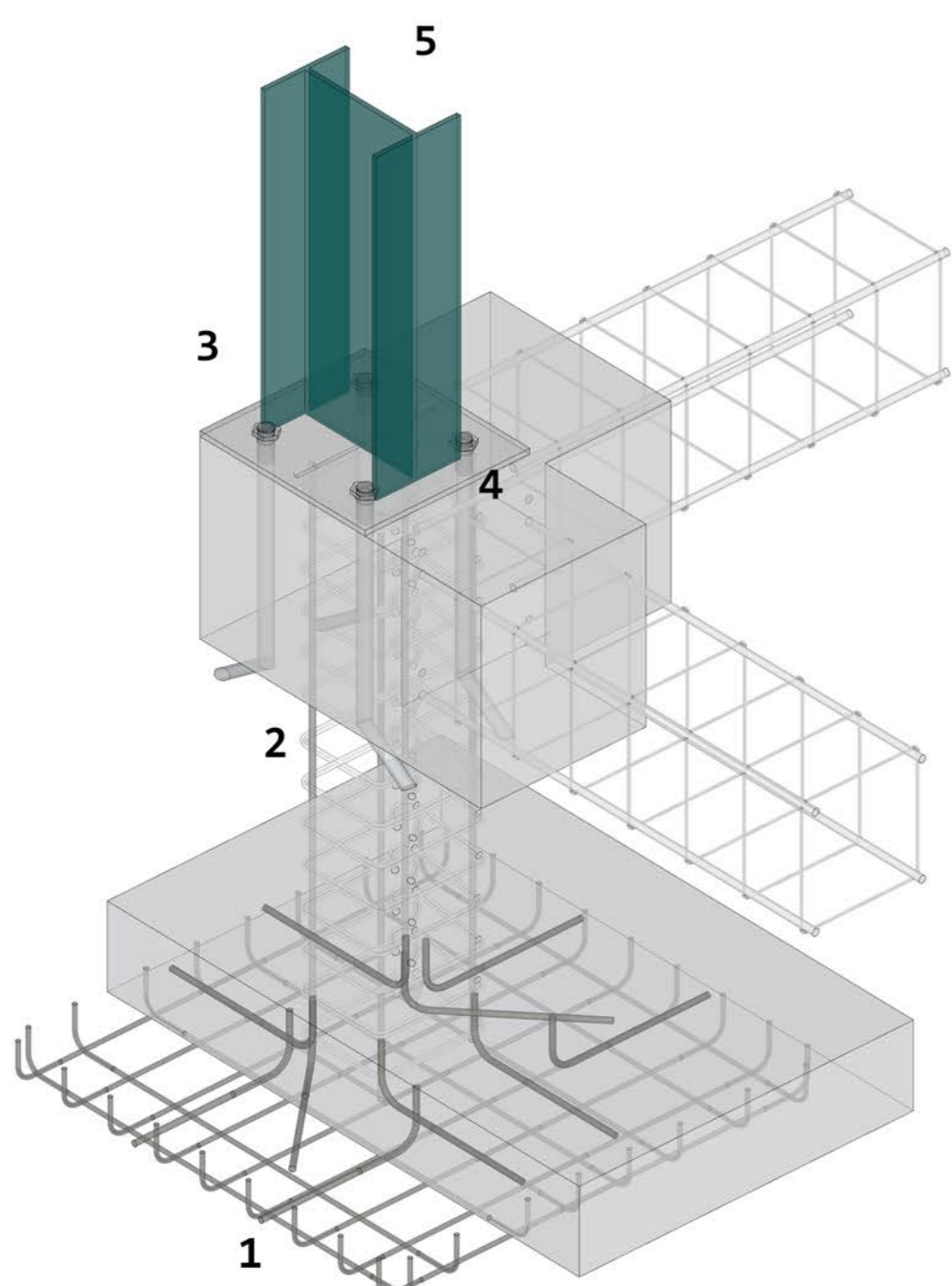


DETALLES CONSTRUCTIVOS

1 UNIÓN CIMENTACIÓN - COLUMNA

2 UNIÓN VIGA COLUMNA

3 DETALLE DE ENTREPISO



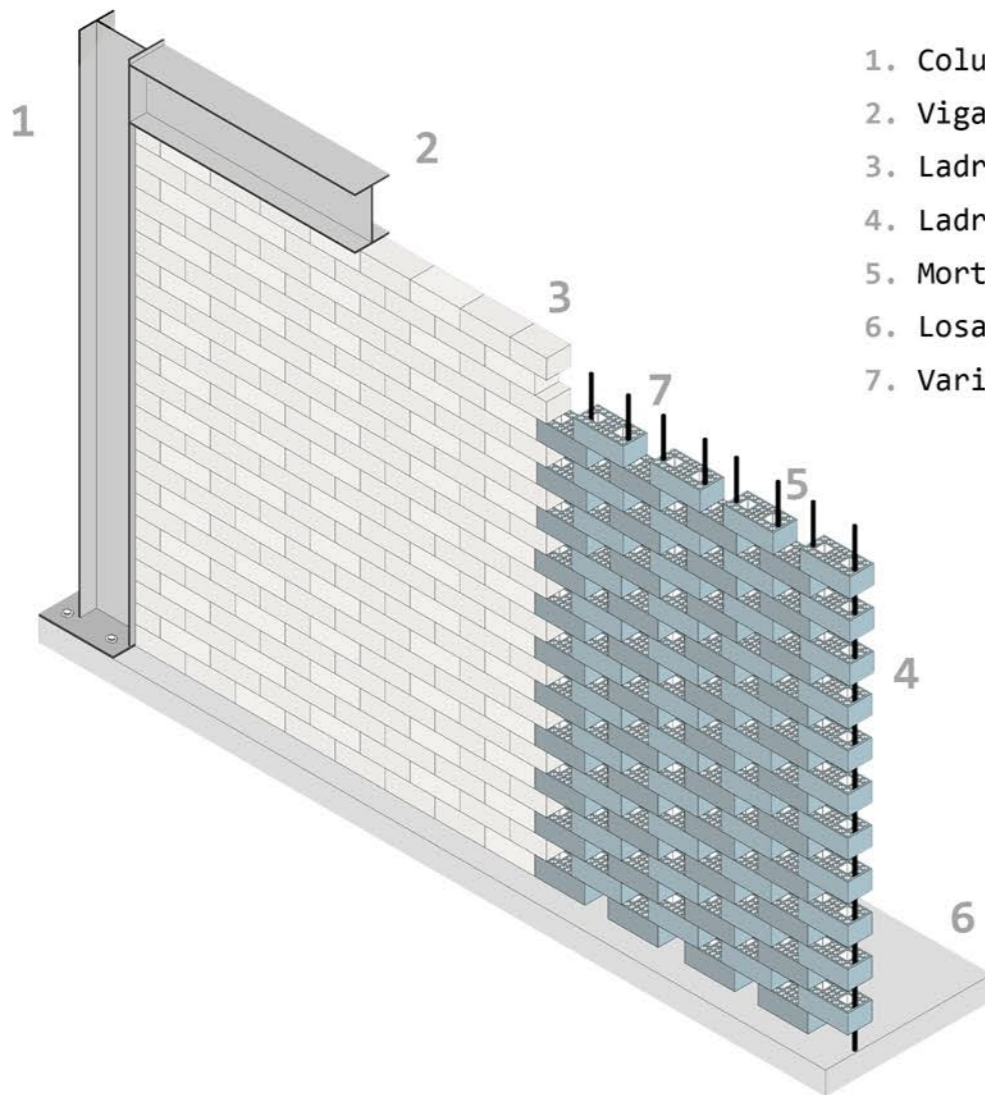
- 1. PARRILLA
- 2. ARMADO DE CUELLO DE PLINTO
- 3. PLACA DE ANCLAJE
- 4. PERNOS
- 5. COLUMNA METÁLICA

- 1. VIGA PRINCIPAL IPE 400
- 2. COLUMNA IPE 400
- 3. VIGA SECUNDARIA IPE 300
- 4. UNIÓN SOLDADURA

- 1. VIGA IPE 400
- 2. COLUMNA IPE 400
- 3. HORMIGÓN
- 4. PERNOS
- 5. MALLA ELECTROSOLDADA
- 6. PLACA COLABORANTE

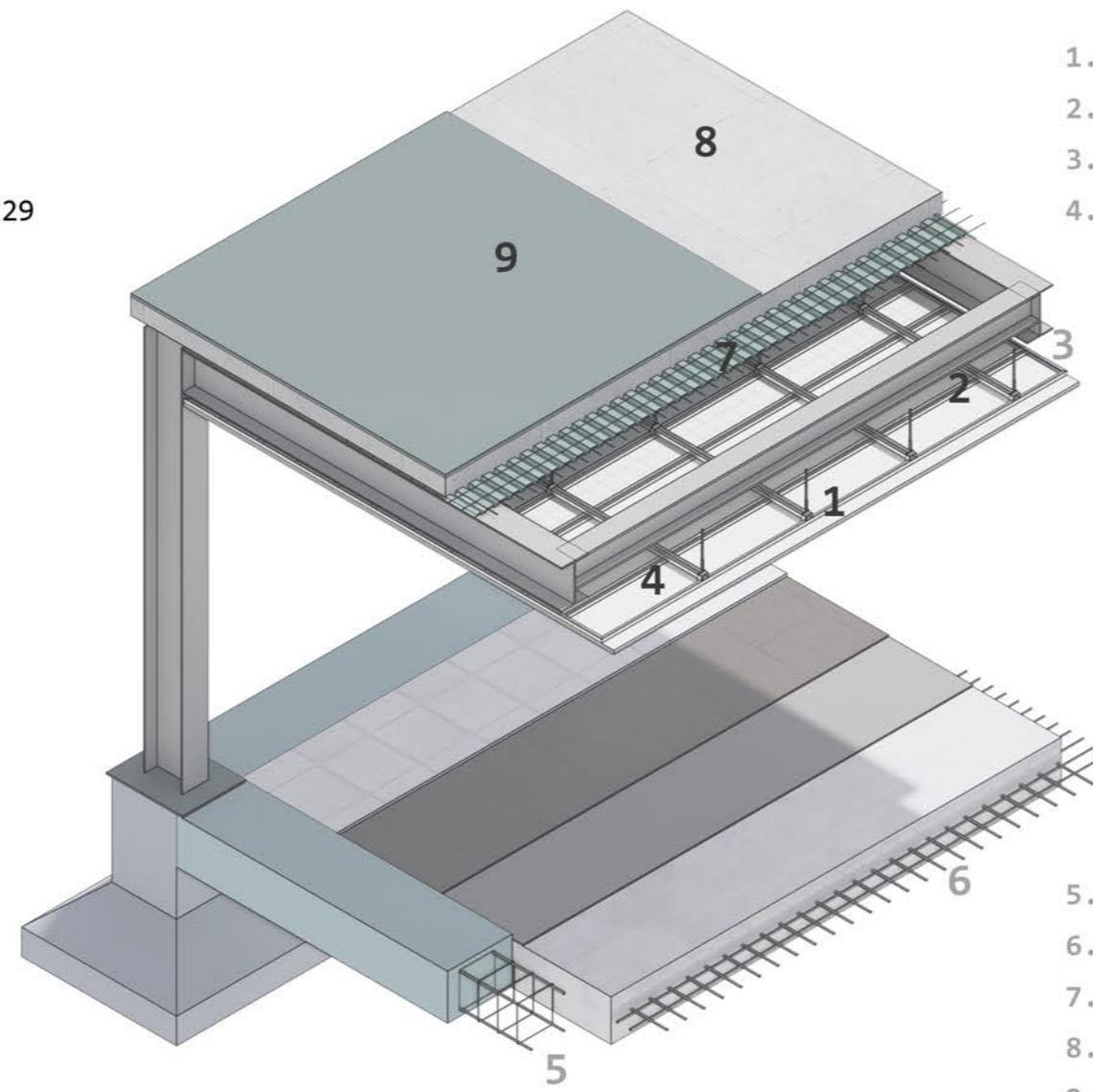
DETALLES CONSTRUCTIVOS

1 APAREJO DE LADRILLO



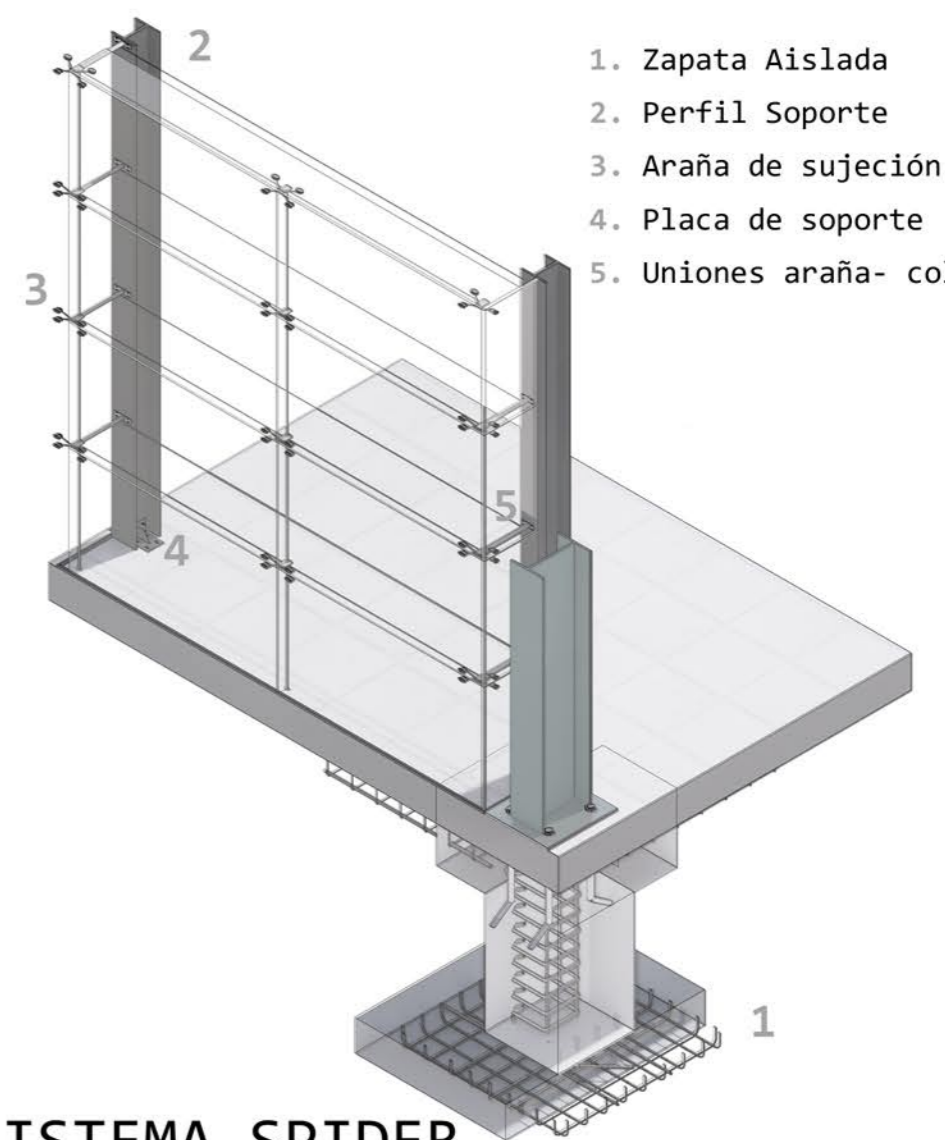
1. Columna IPE 300
2. Viga IPE 300
3. Ladrillo macizo 15x10x29
4. Ladrillo Perforado 15x10x29
5. Mortero
6. Losa de hormigón
7. Varilla corugada

2 GYPSUM EN PLACA COLABORANTE



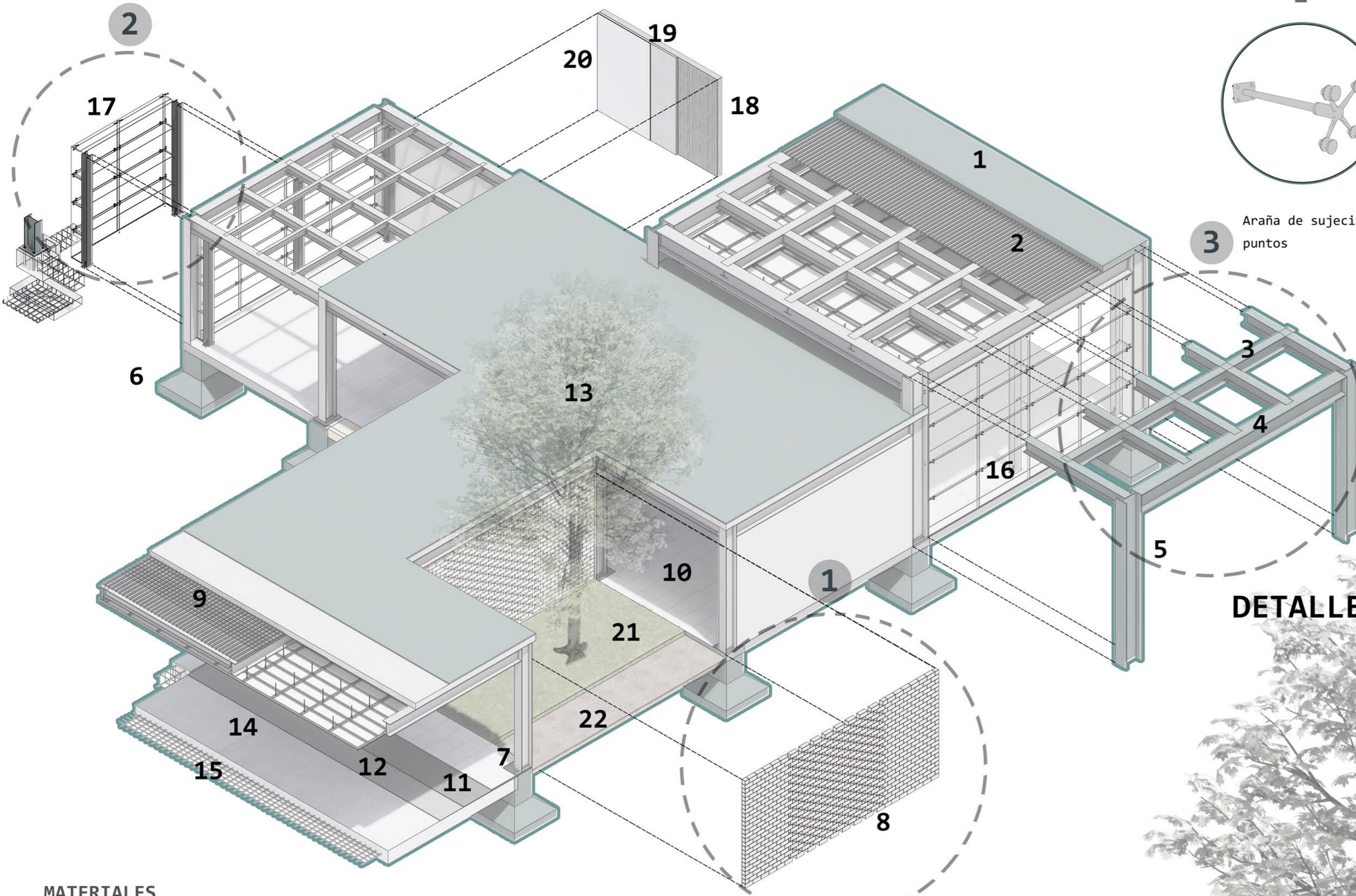
1. Canal primario de carga
2. Perfil secundario omega
3. Soporte de sujeción
4. Planchas de Gypsum
5. Cadena 40x30
6. Malla electrosoldada
7. Deck metálico 7cm e= 1mm
8. Loseta de hormigón
9. Mortero

3 VIDRIO SISTEMA SPIDER



1. Zapata Aislada
2. Perfil Soporte
3. Araña de sujeción
4. Placa de soporte perfil
5. Uniones araña- columna

AXONOMETRIA GENERAL DEL PROYECTO

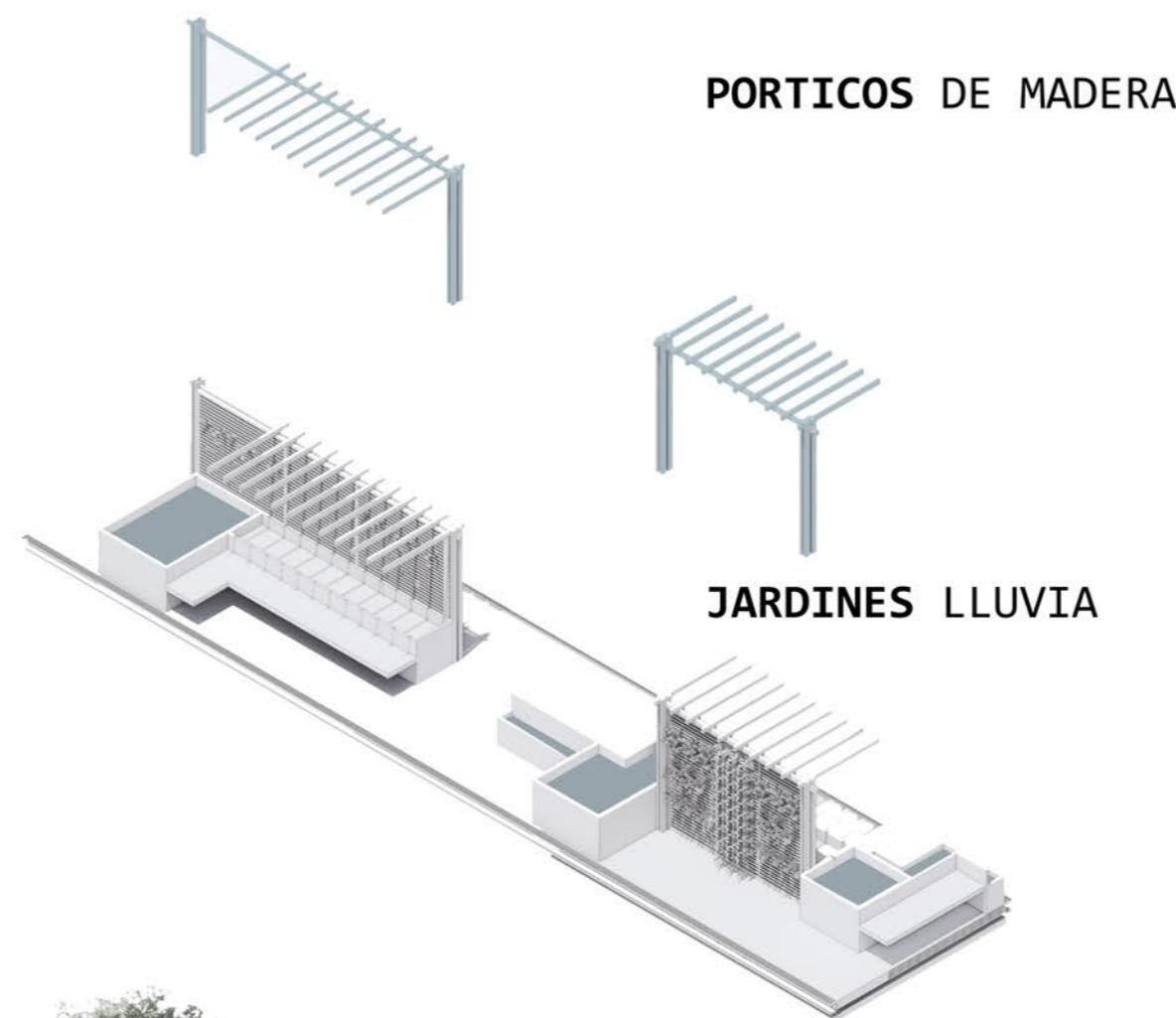


MATERIALES

11. Mortero 1cm
12. Aislamiento 3mm
13. Vegetación
14. Hormigón 20 cm
15. Malla electrosoldada
16. Paneles de vidrio 4mm
17. Sistema Spider
18. Muro de mampostería de ladrillo
19. Mortero
20. Capa de pintura
21. Capa de césped natural
22. Tierra Natural

4 MOBILIARIO URBANO

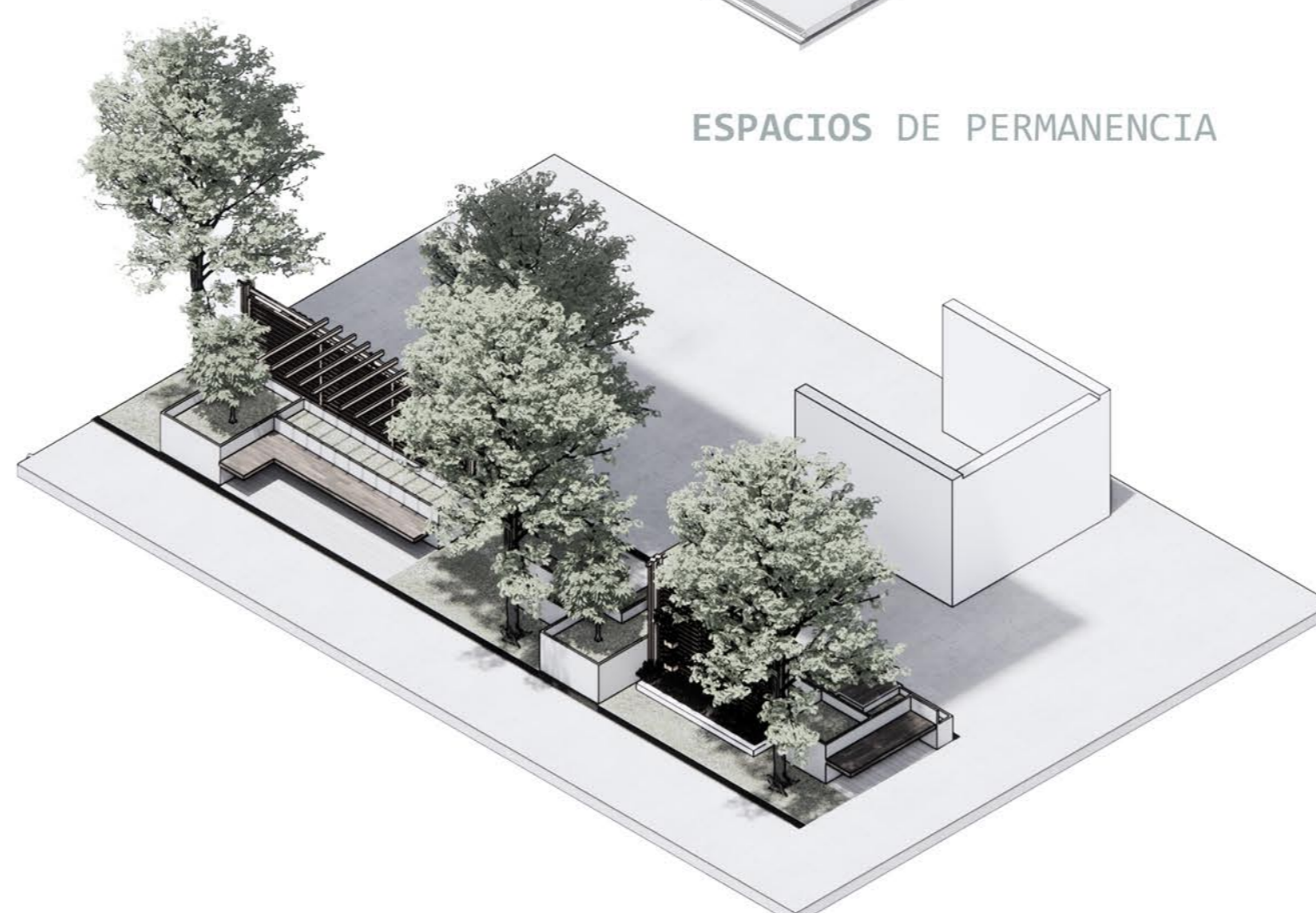
Integrar jardines lluvia al proyecto mediante ensamblajes de madera para jardineras verticales y cubiertas, para generar espacios de sombra y lugares para permanecer.



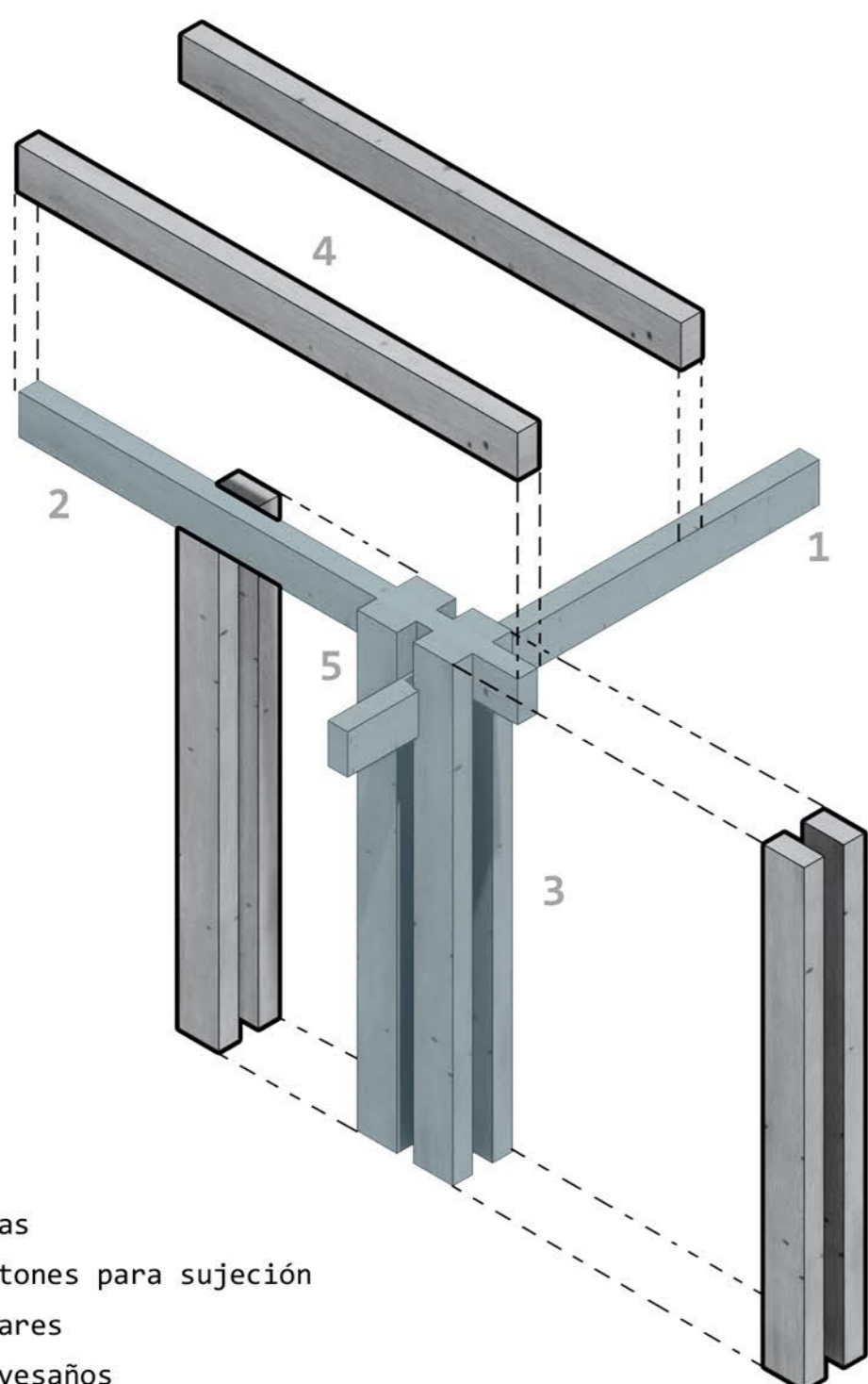
PORTICOS DE MADERA

JARDINES LLUVIA

ESPACIOS DE PERMANENCIA

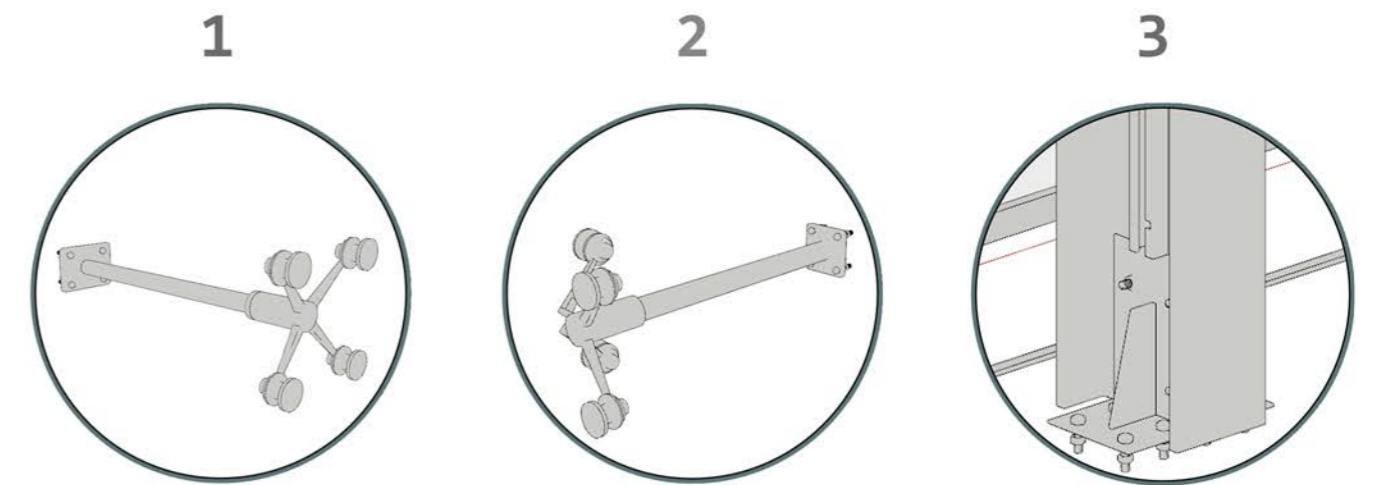


4 ENSAMBLES DE MADERA



1. Vigas
2. Listones para sujeción
3. Pilares
4. Travesaños
5. Charnela de unión

SISTEMA SPIDER

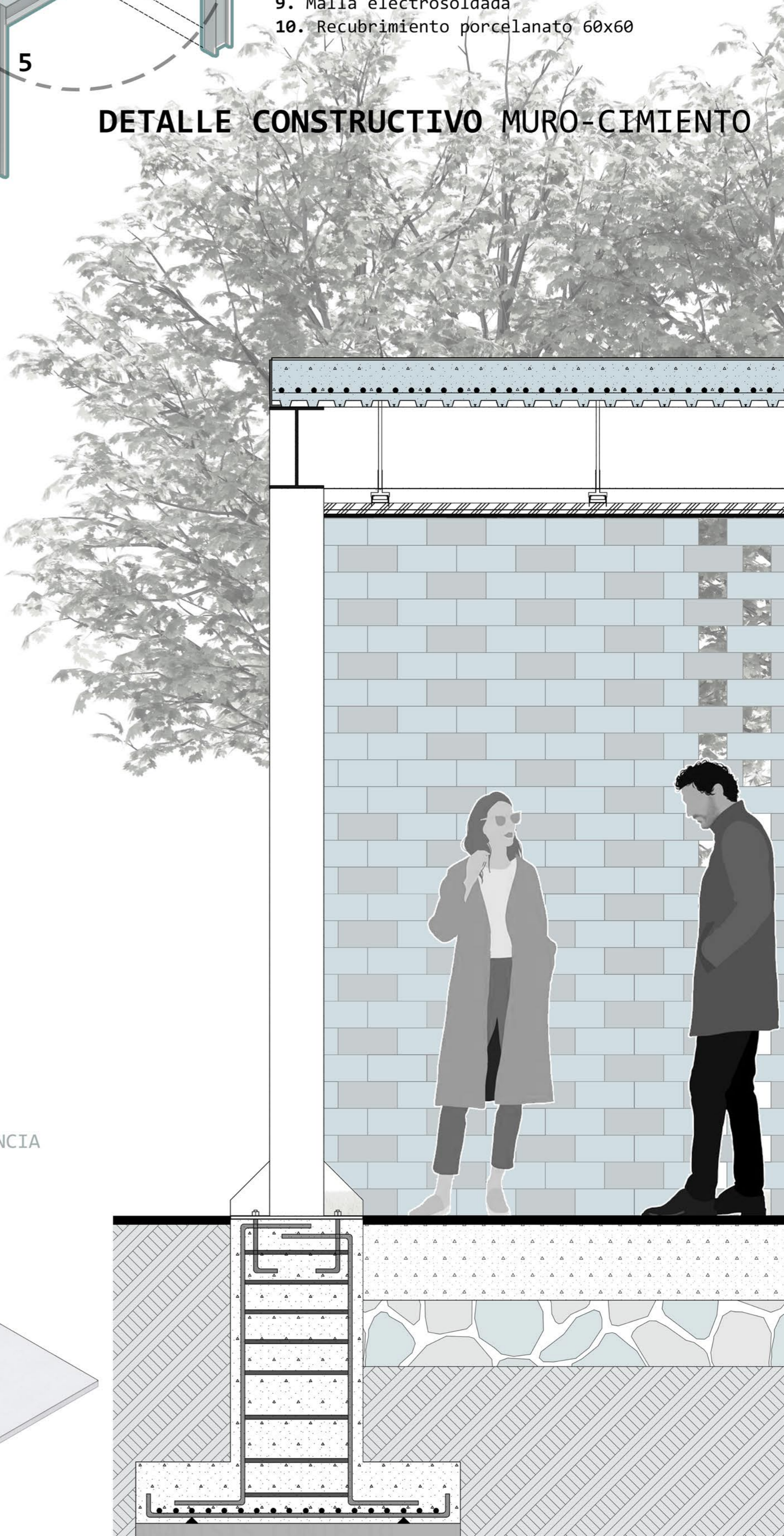


1. Araña de sujeción de 4 puntos
2. Unión araña de sujeción placa para columna
3. Placa de sujeción de perfilera de soporte

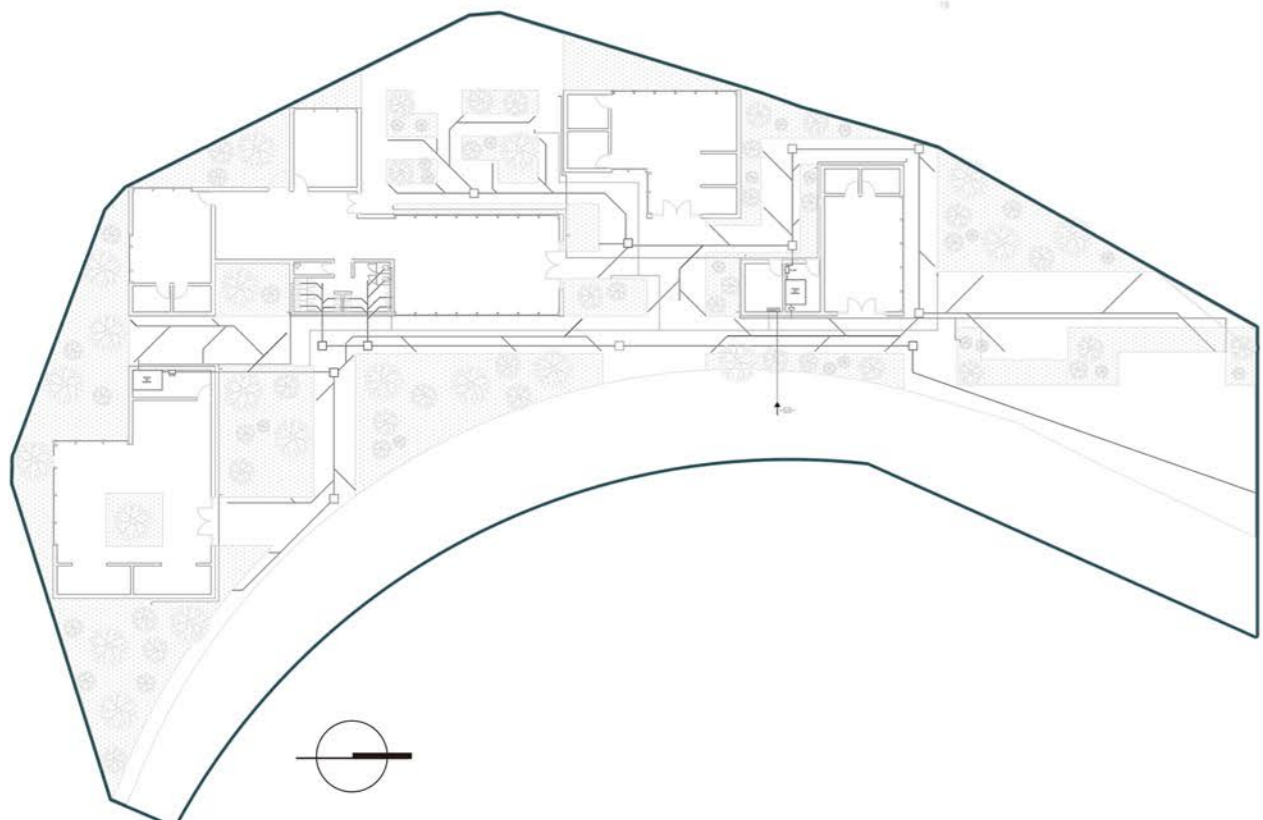
MATERIALES

1. Loseta de hormigón 20 cm
2. Deck metálico 7cm e= 1mm
3. Viga Perfil IPE 300
4. Viga Perfil IPE 400
5. Columna Perfil IPE 400
6. Zapatas Aisladas 120x120x80
7. Placa metálica 4mm
8. Muro de Ladrillo
9. Malla electrosoldada
10. Recubrimiento porcelanato 60x60

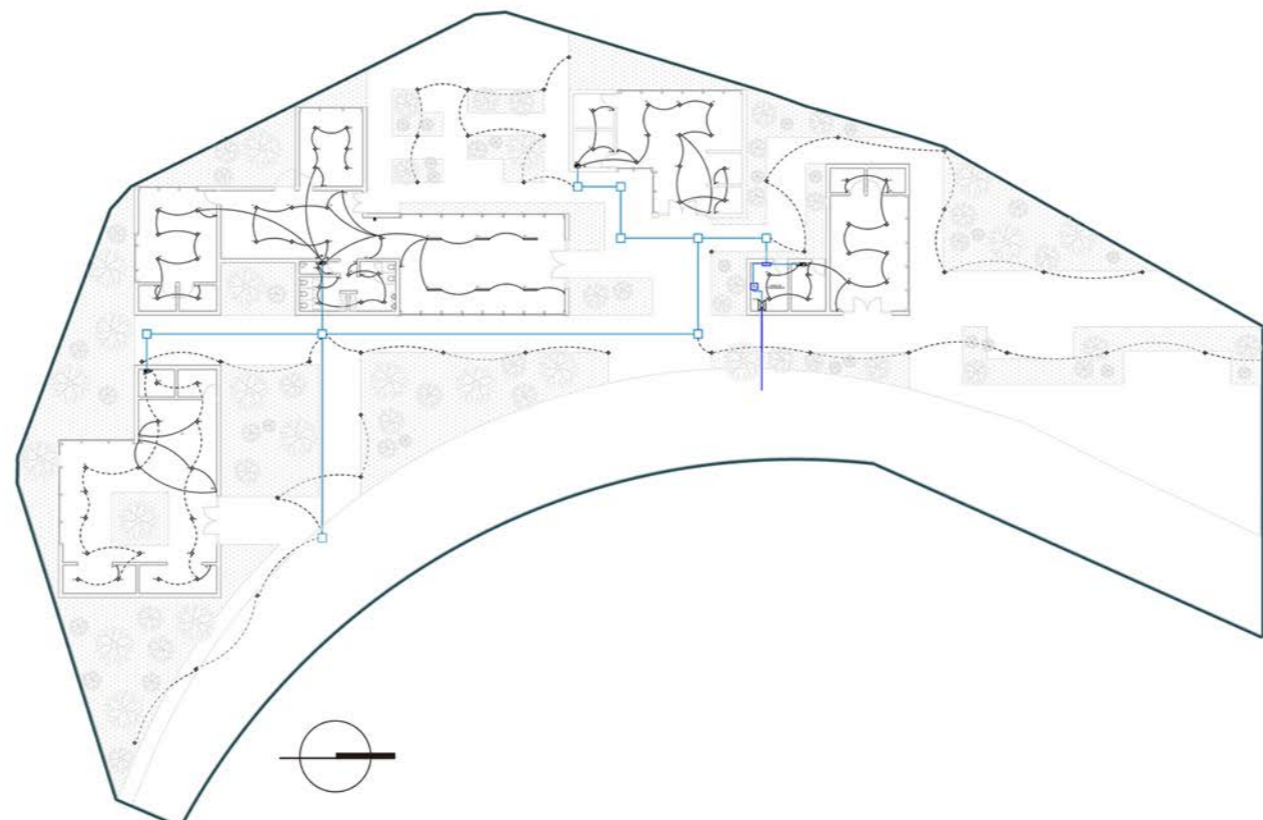
DETALLE CONSTRUCTIVO MURO-CIMIENTO



1 PLANTA DE INSTALACIONES

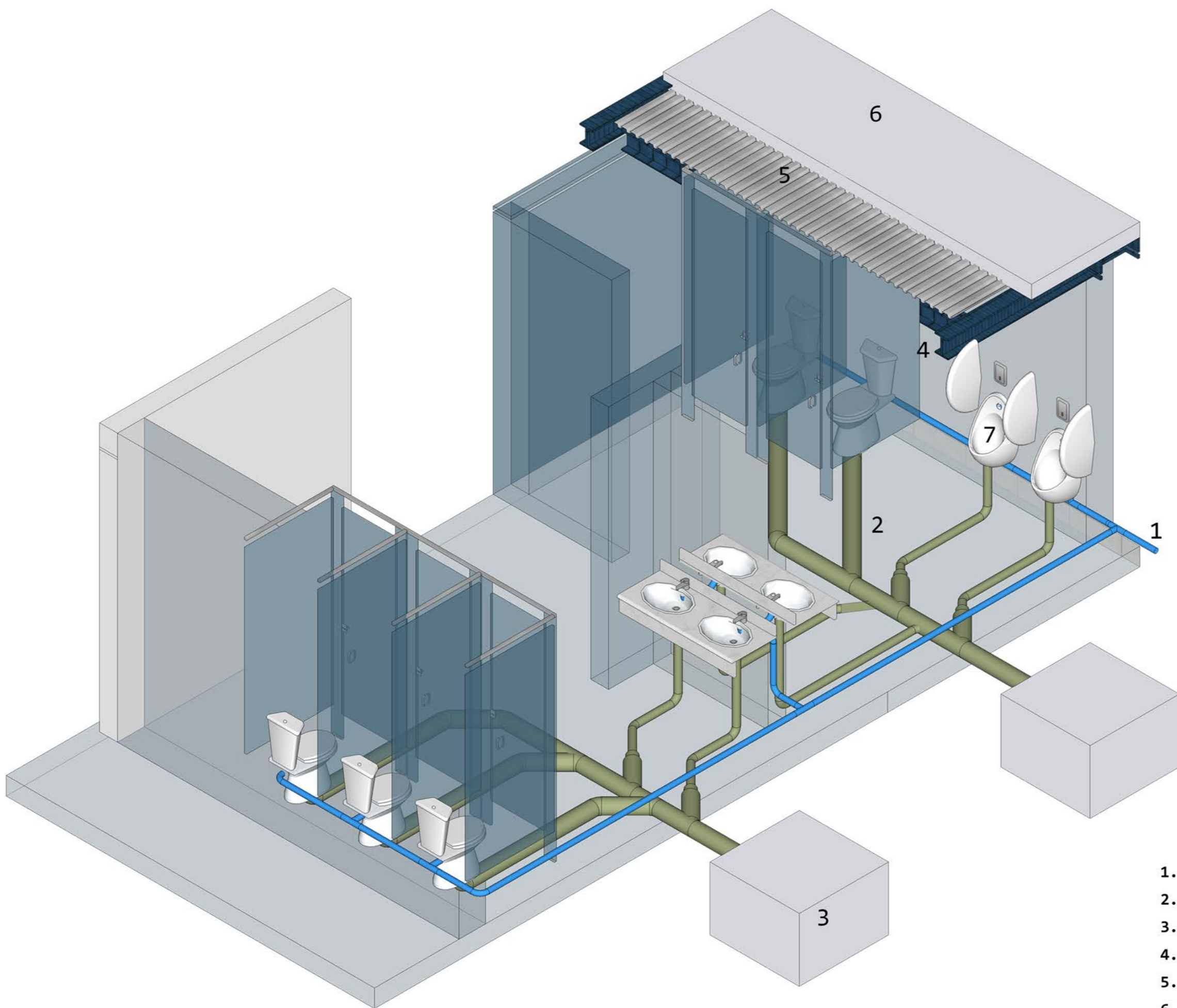


PLANTA DE INSTALACIONES HIDROSANITARIAS



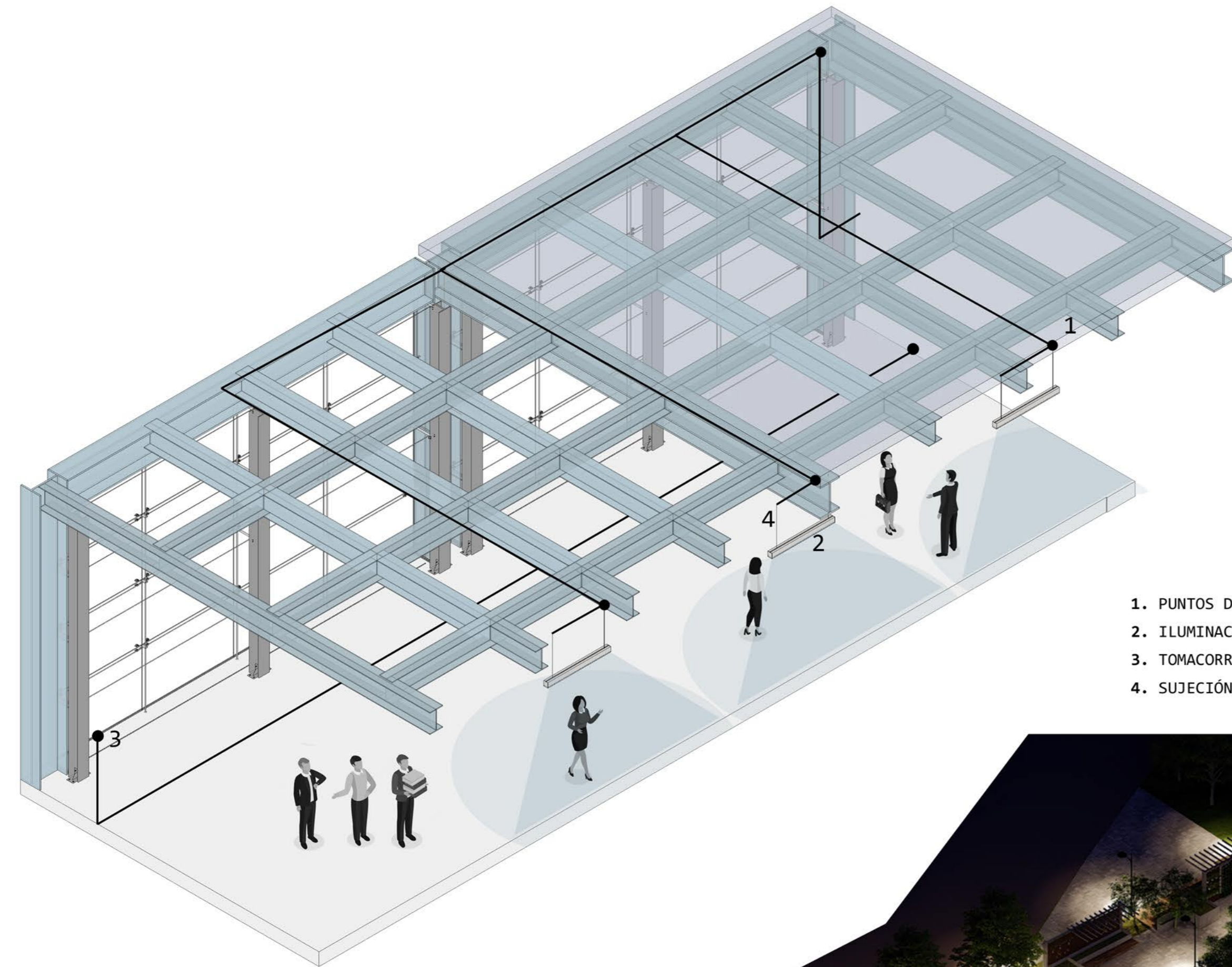
PLANTA DE INSTALACIONES ELECTRICAS

3 AXONOMETRIA DE TRAZADO HIDRO SANITARIO



- 1. AGUA POTABLE
- 2. AGUAS SERVIDAS
- 3. CAJAS DE REVISION
- 4. VIGA IPE 400
- 5. DECK METALICO
- 6. LOSA DE HORMIGON
- 7. MOBILIARIO

4 AXONOMETRIA DE TRAZADO DE ILUMINACIÓN



- 1. PUNTOS DE ILUMINACIÓN
- 2. ILUMINACION LEDVANCE LIVIN
- 3. TOMACORRIENTES
- 4. SUJECCIÓN

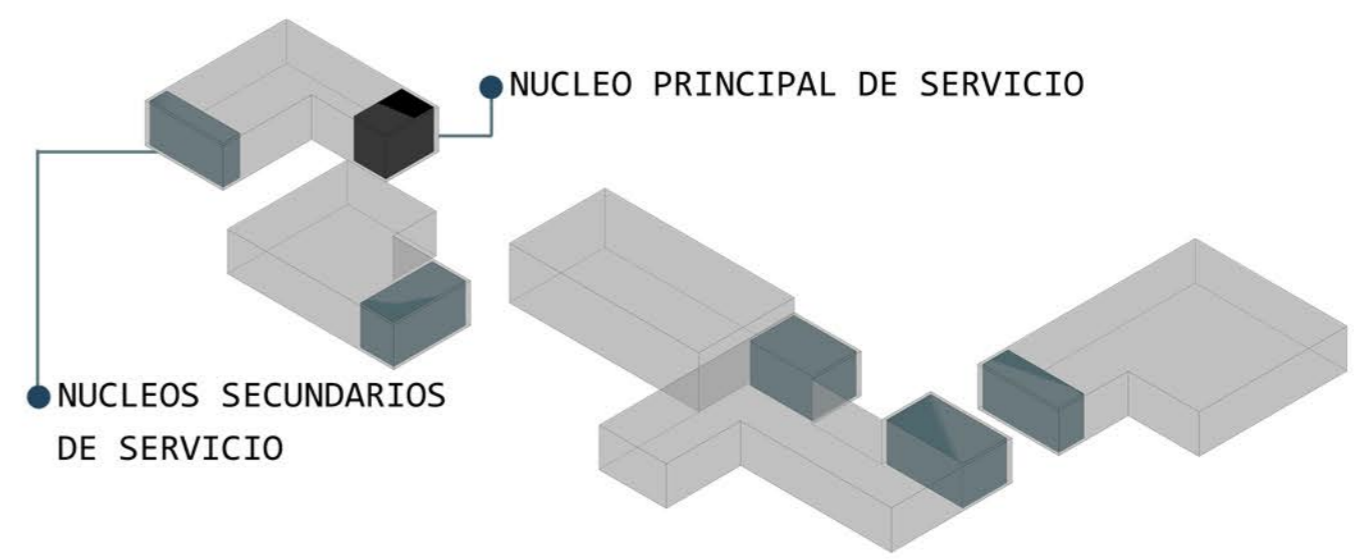
ILUMINACIÓN:VISUAL GENERAL DEL PROYECTO



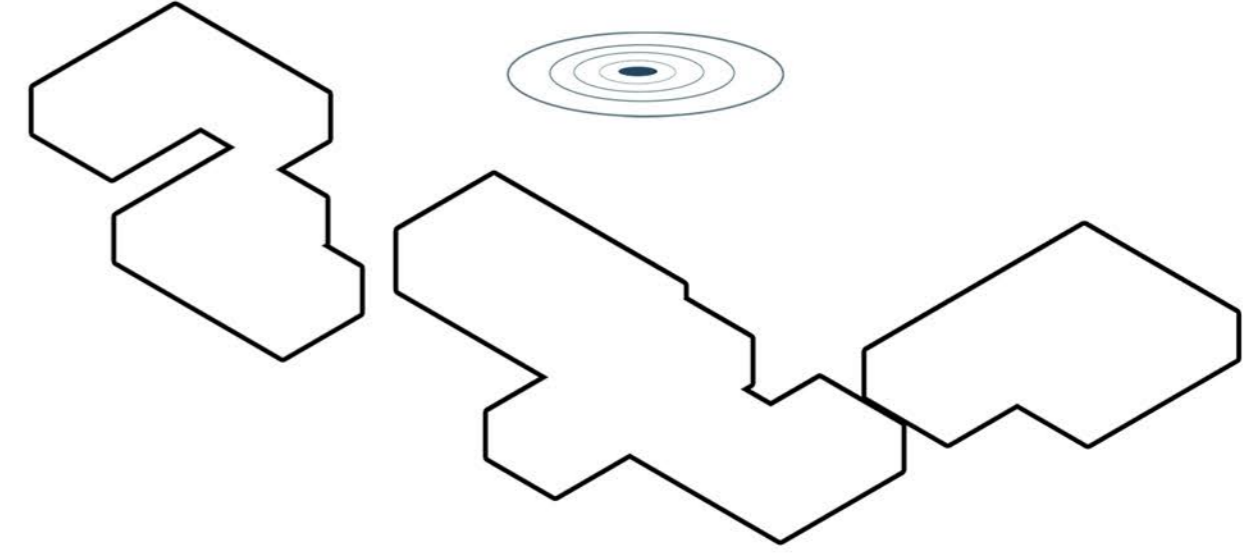
2 ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Se aplican conceptos de protección pasiva en las zonas del proyecto priorizando la naturaleza en cada una de ellas asi como la mínima intervencion en las zonas del Artesón

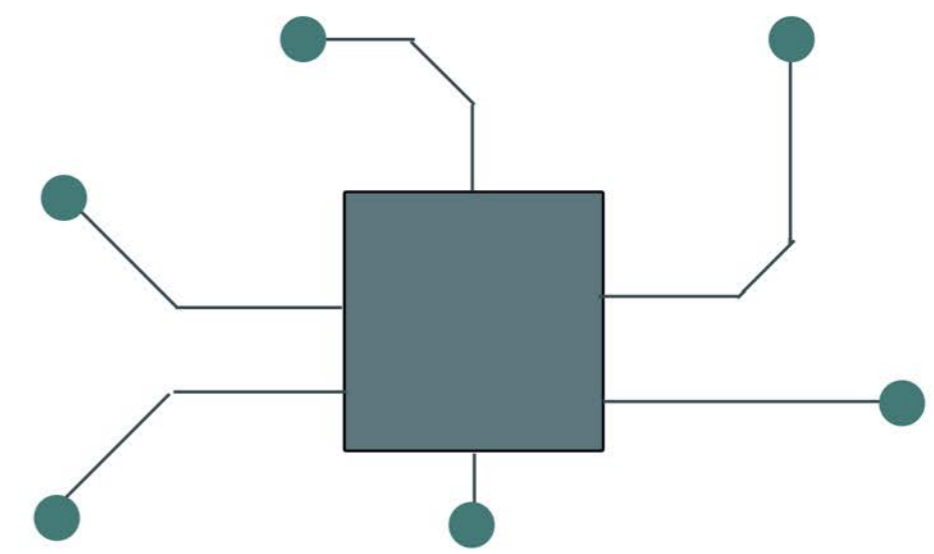
SERVIDOR Y SERVIDO:CONFORMACION VARIOS NUCLEOS



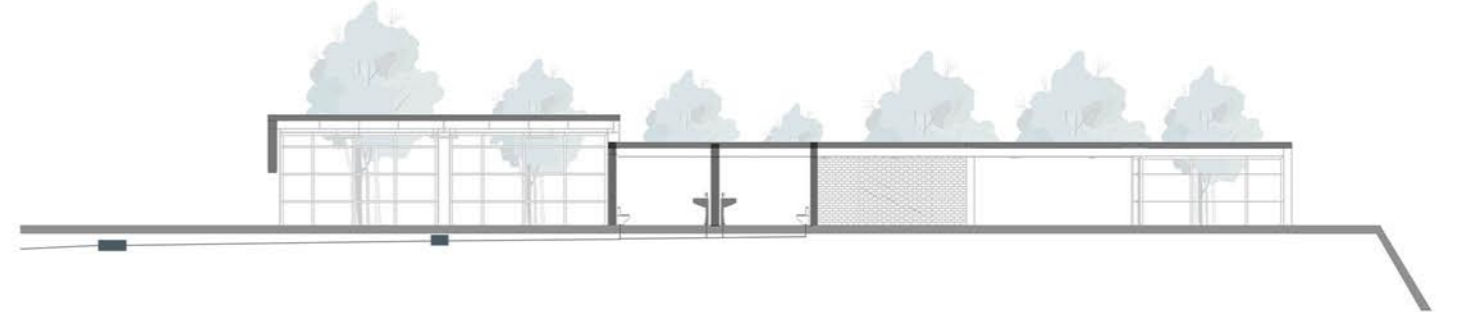
ABASTECIMIENTO:RED PUBLICA AGUA Y LUZ



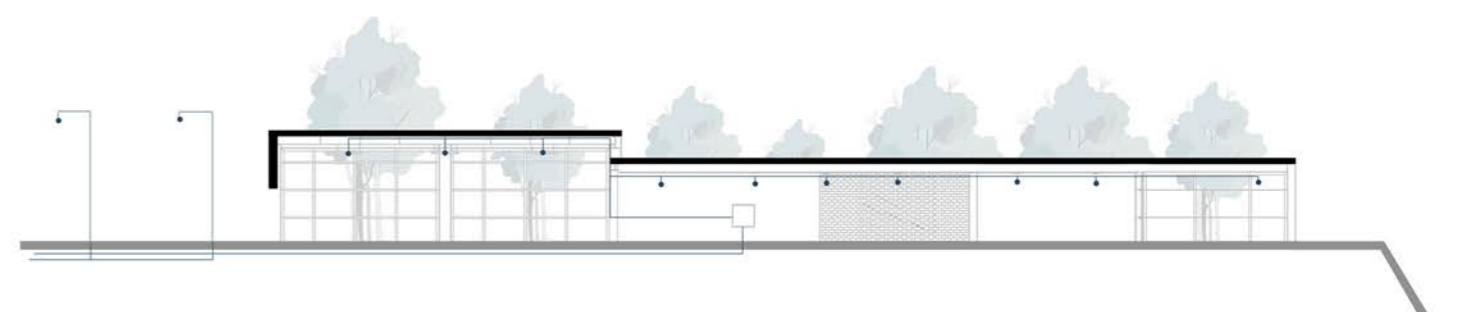
NUCLEO PRINCIPAL:DISTRIBUYE A NUCLEOS SECUNDARIOS



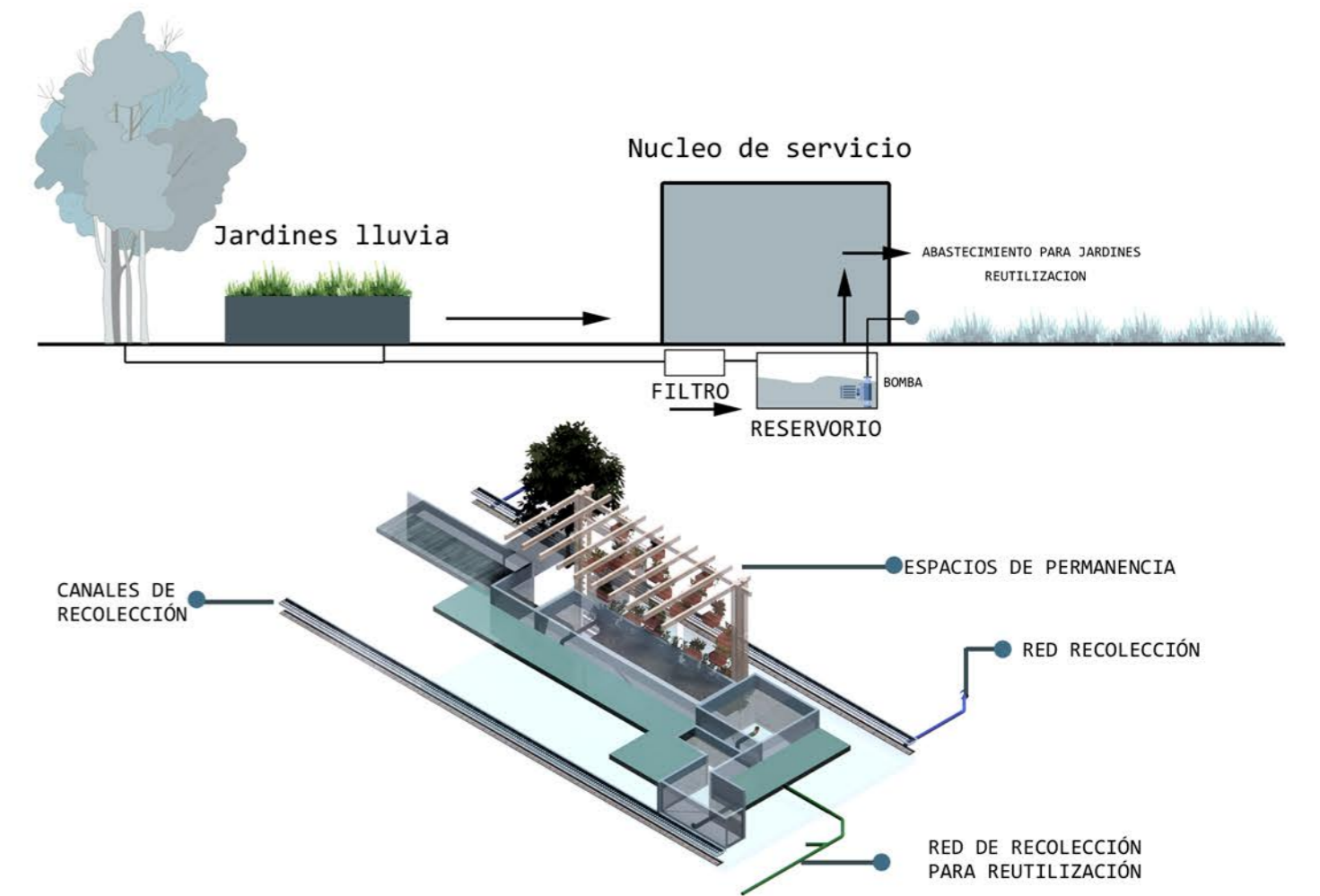
CORTE ESQUEMATICO:RECOLECCIÓN DE AGUAS SERVIDAS



CORTE ESQUEMATICO:ILUMINACIÓN ARTIFICIAL



JARDÍN LLUVIA:REUTILIZACIÓN DE AGUAS LLUVIA



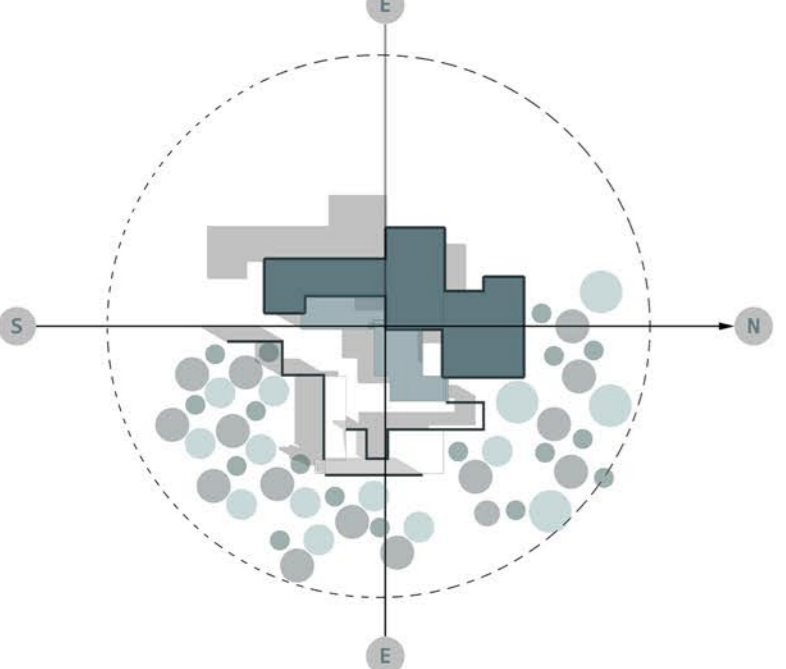
ILUMINACIÓN:INTERIOR DETALLE



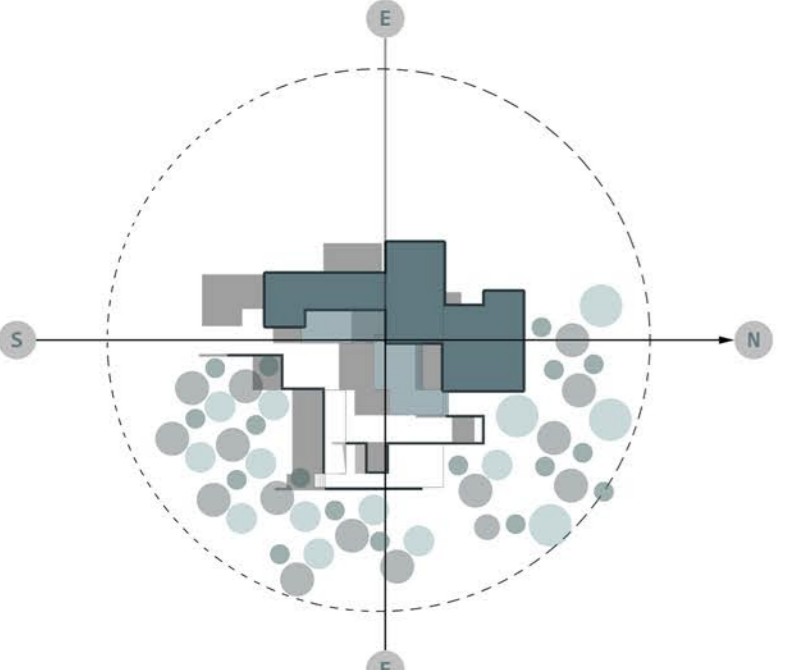
ILUMINACIÓN:EXTERIORES ESPACIO PÚBLICO



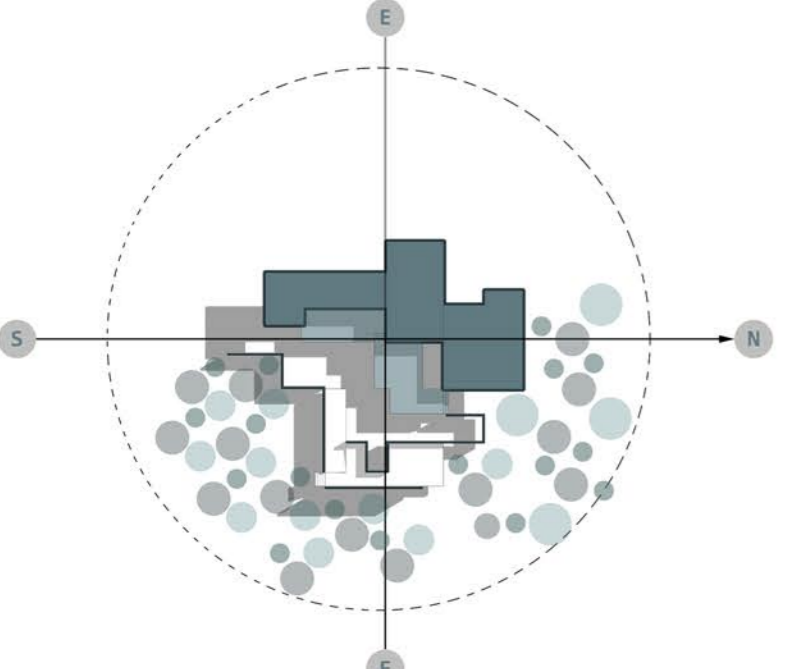
ZONA 2: Solsticio de verano



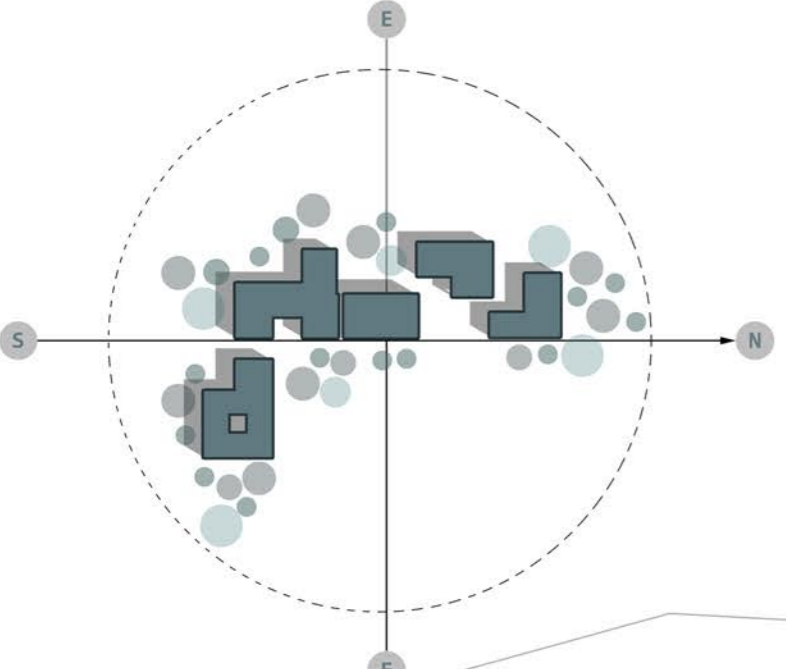
ZONA 2: Equinoccio



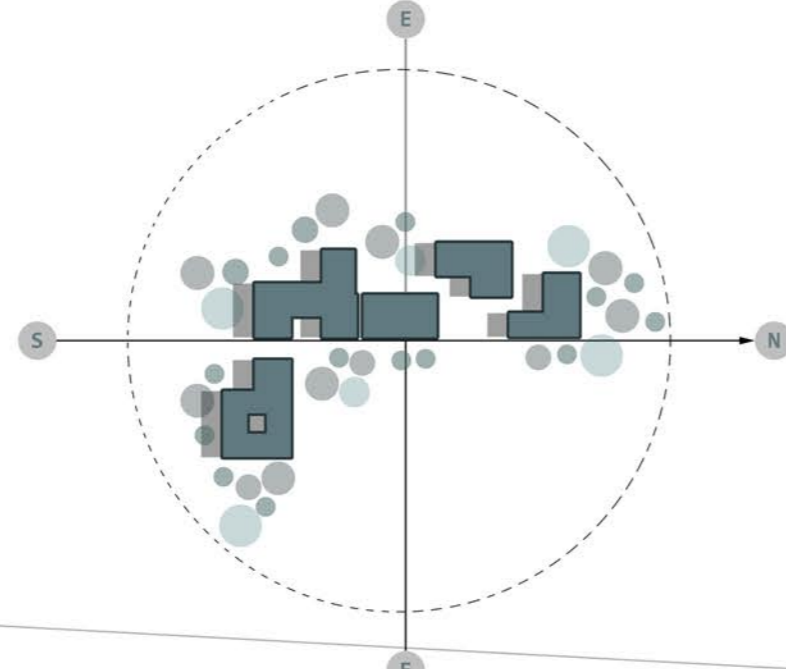
ZONA 2: Solsticio de invierno



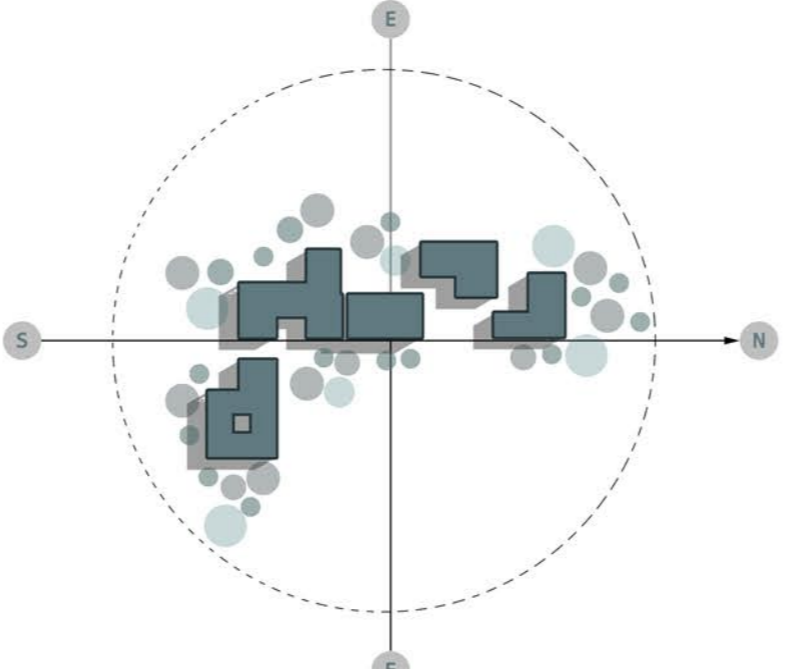
ZONA 1: Solsticio de verano



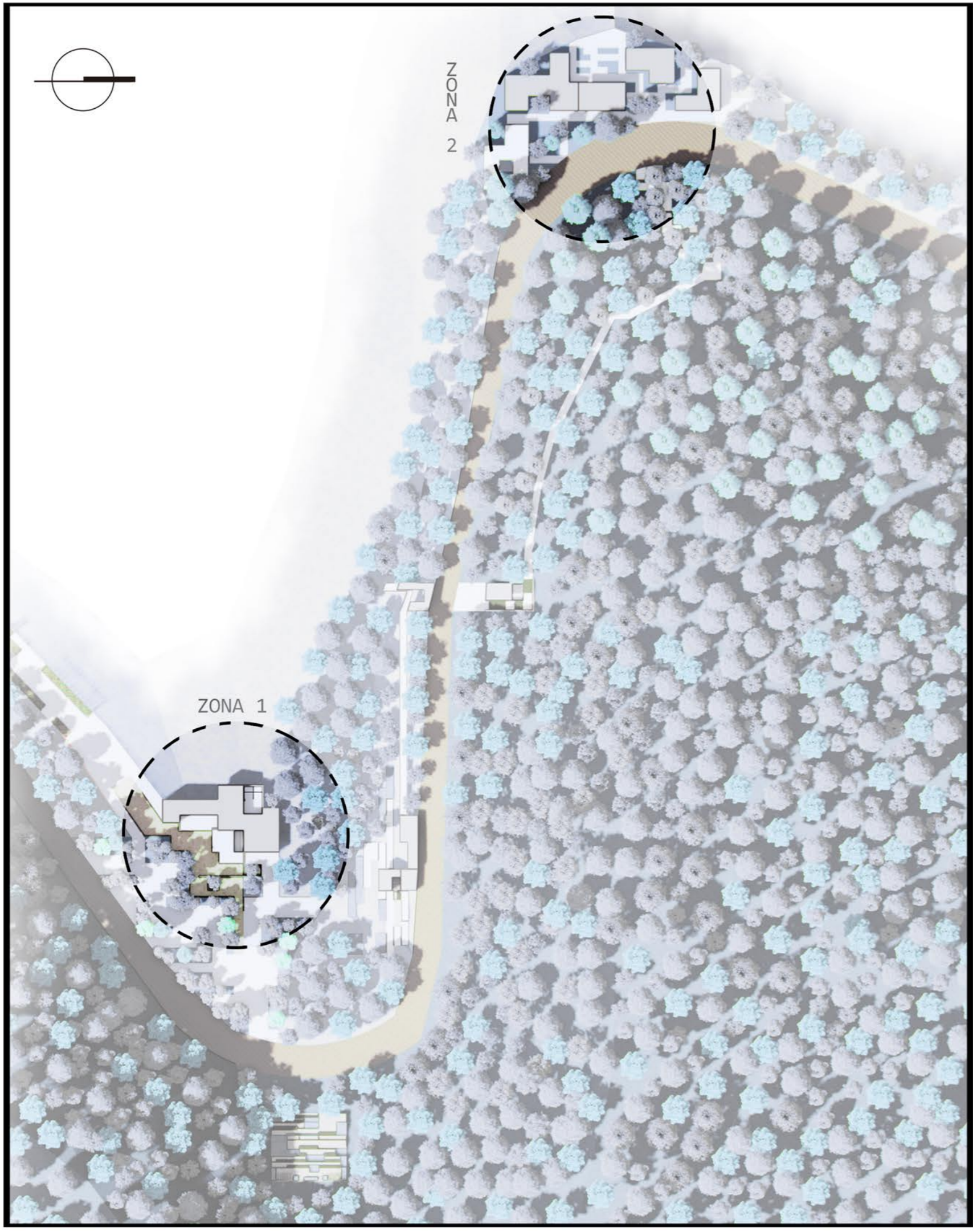
ZONA 1: Equinoccio



ZONA 1: Solsticio de invierno

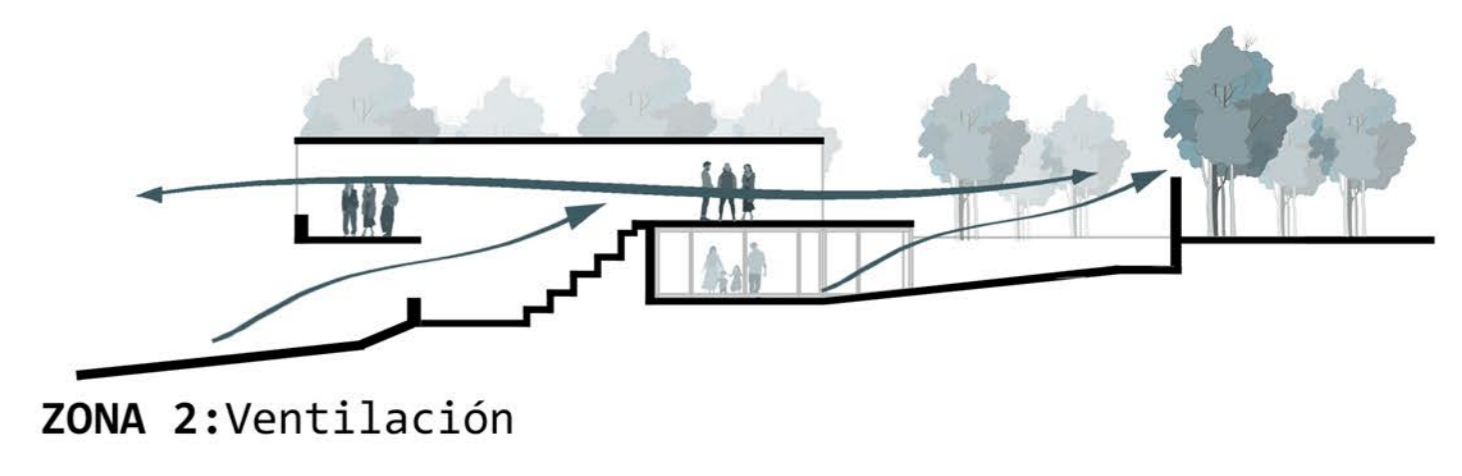
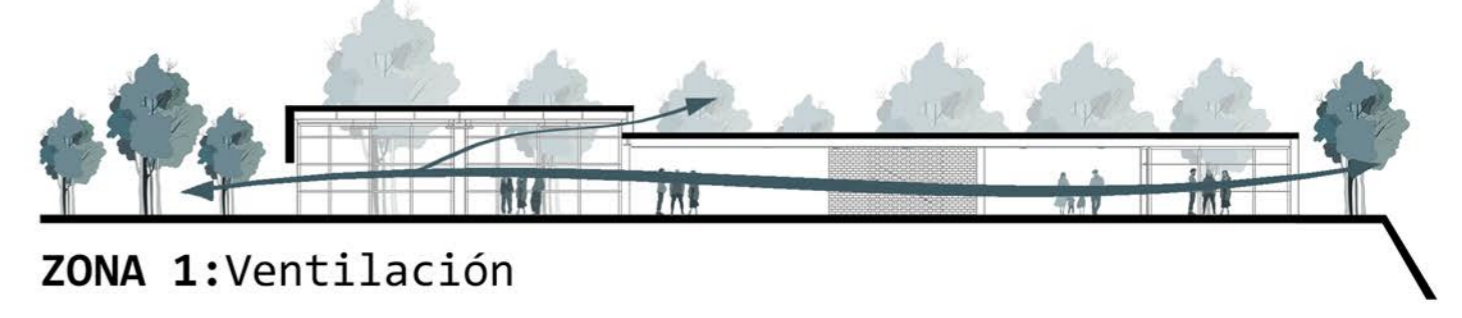
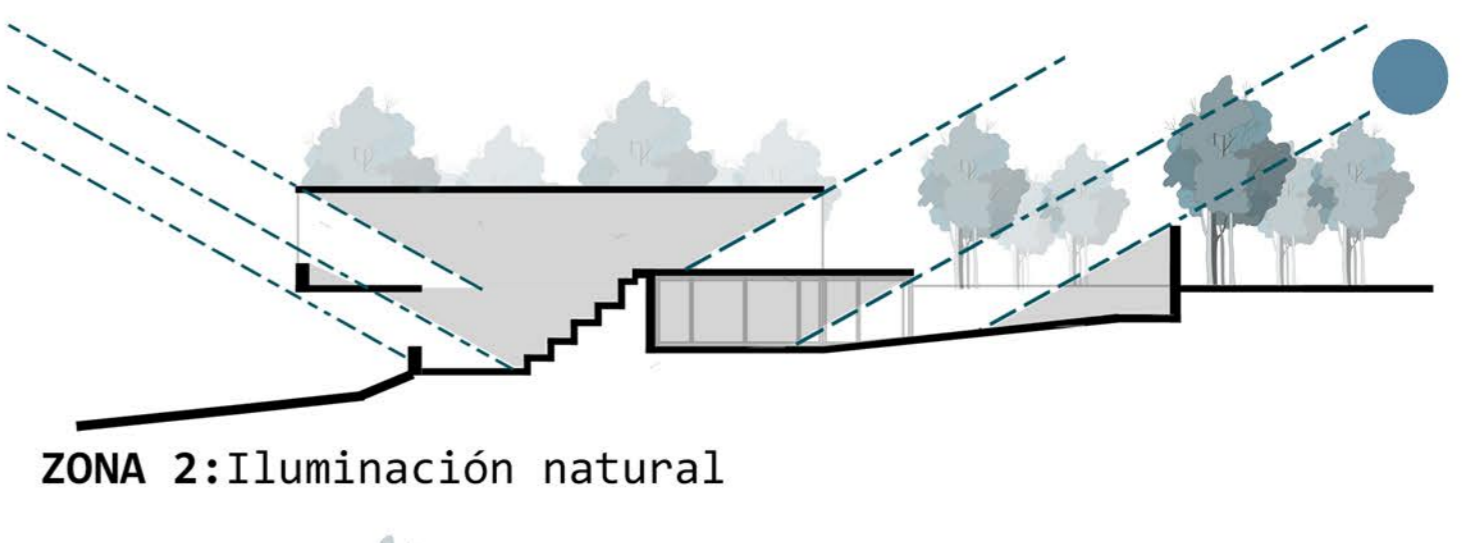
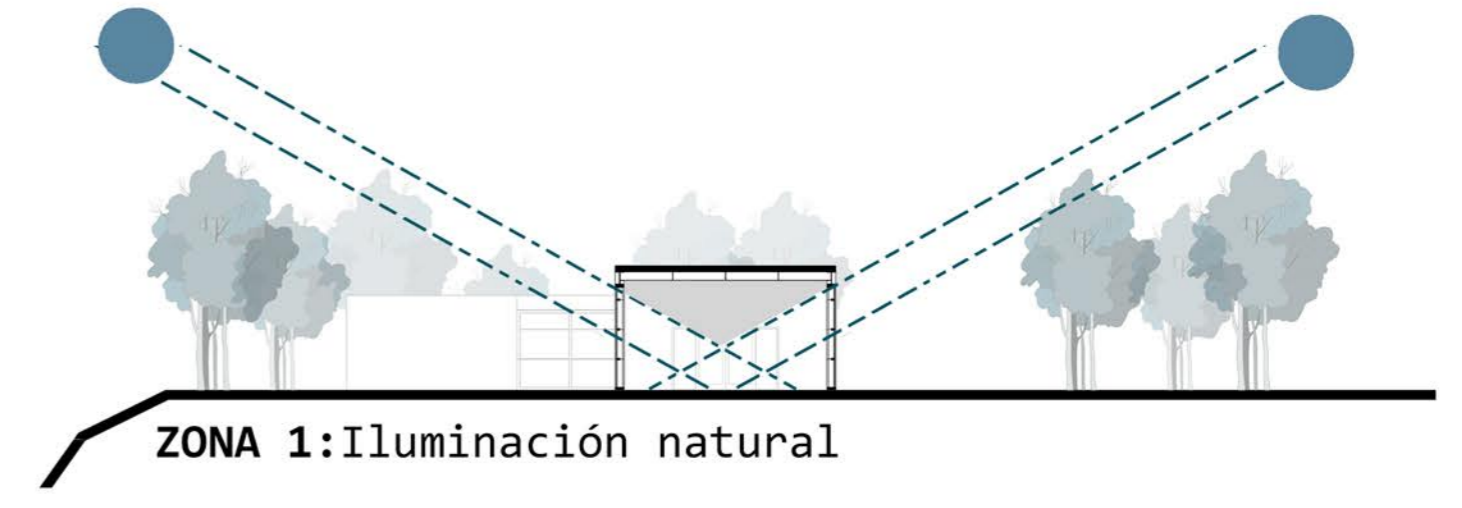


1 ANALISIS DE INCIDENCIA SOLAR

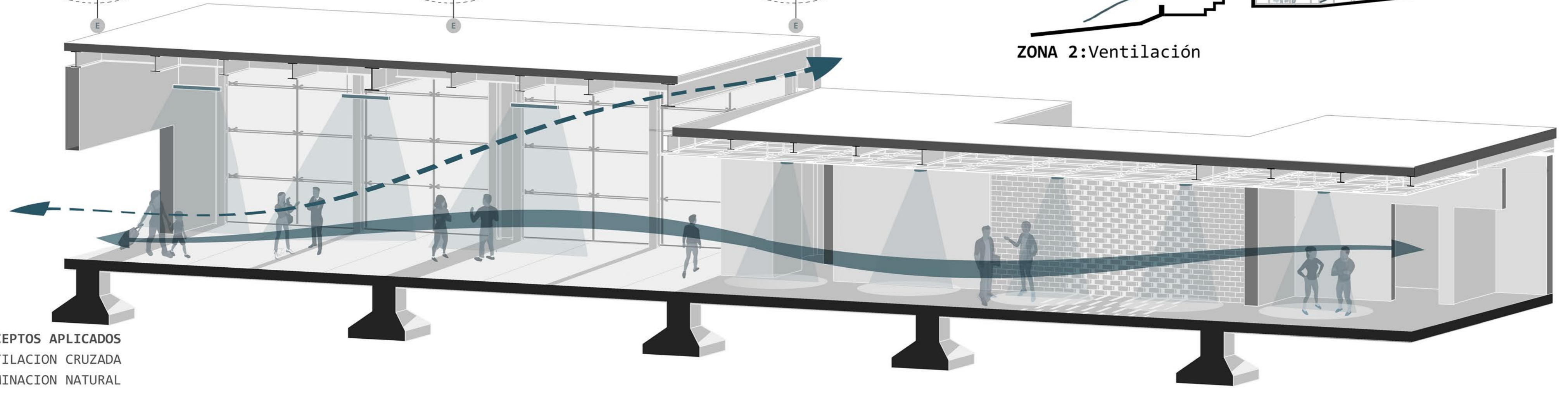


2 ESTRATEGIAS DE DISEÑO

Se aplican conceptos de protección pasiva en las zonas del proyecto priorizando la naturaleza en cada una de ellas así como la mínima intervención en las zonas del Artesón

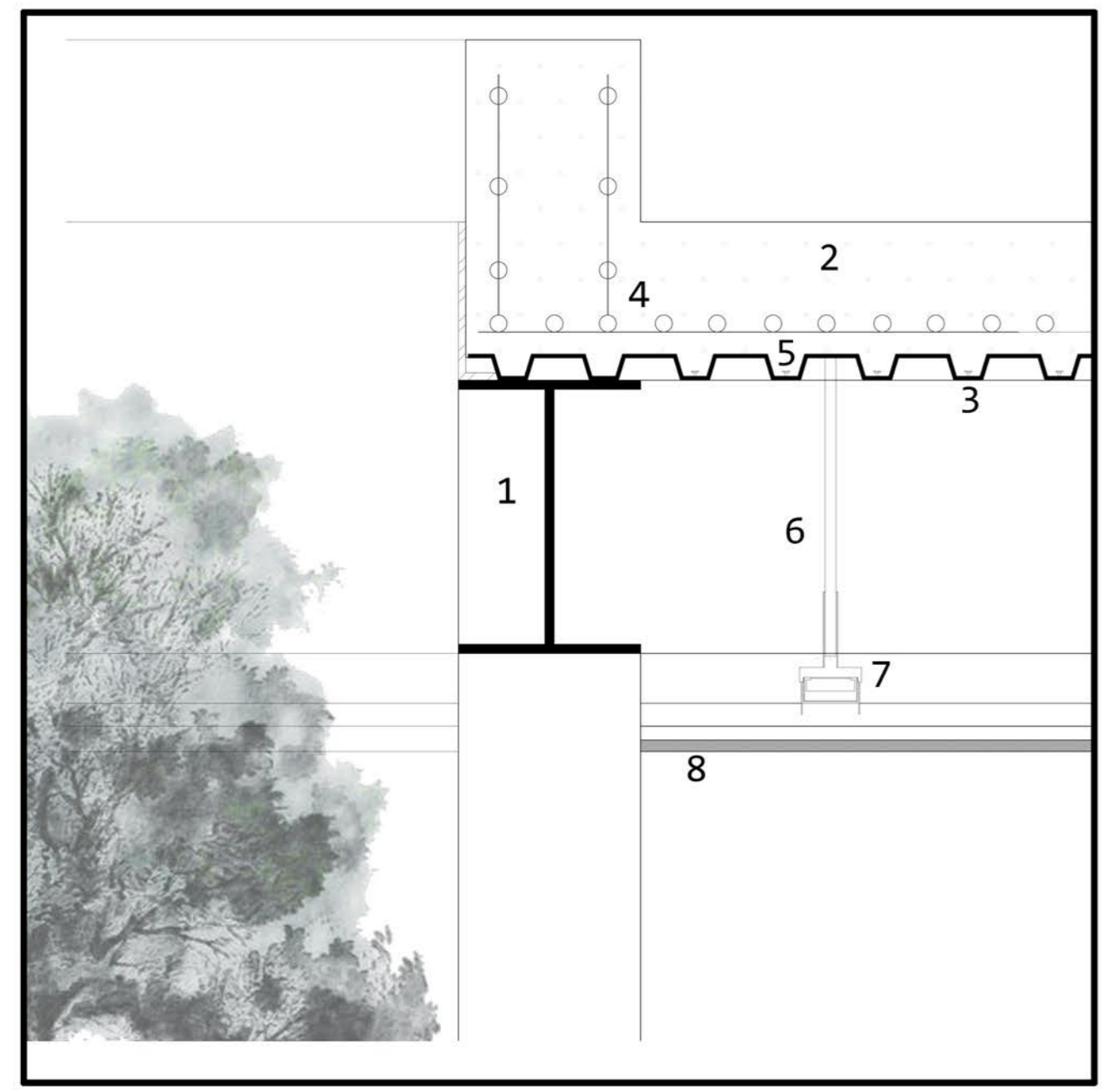


CONCEPTOS APLICADOS
VENTILACION CRUZADA
ILUMINACION NATURAL
ILUMINACION ARTIFICIAL



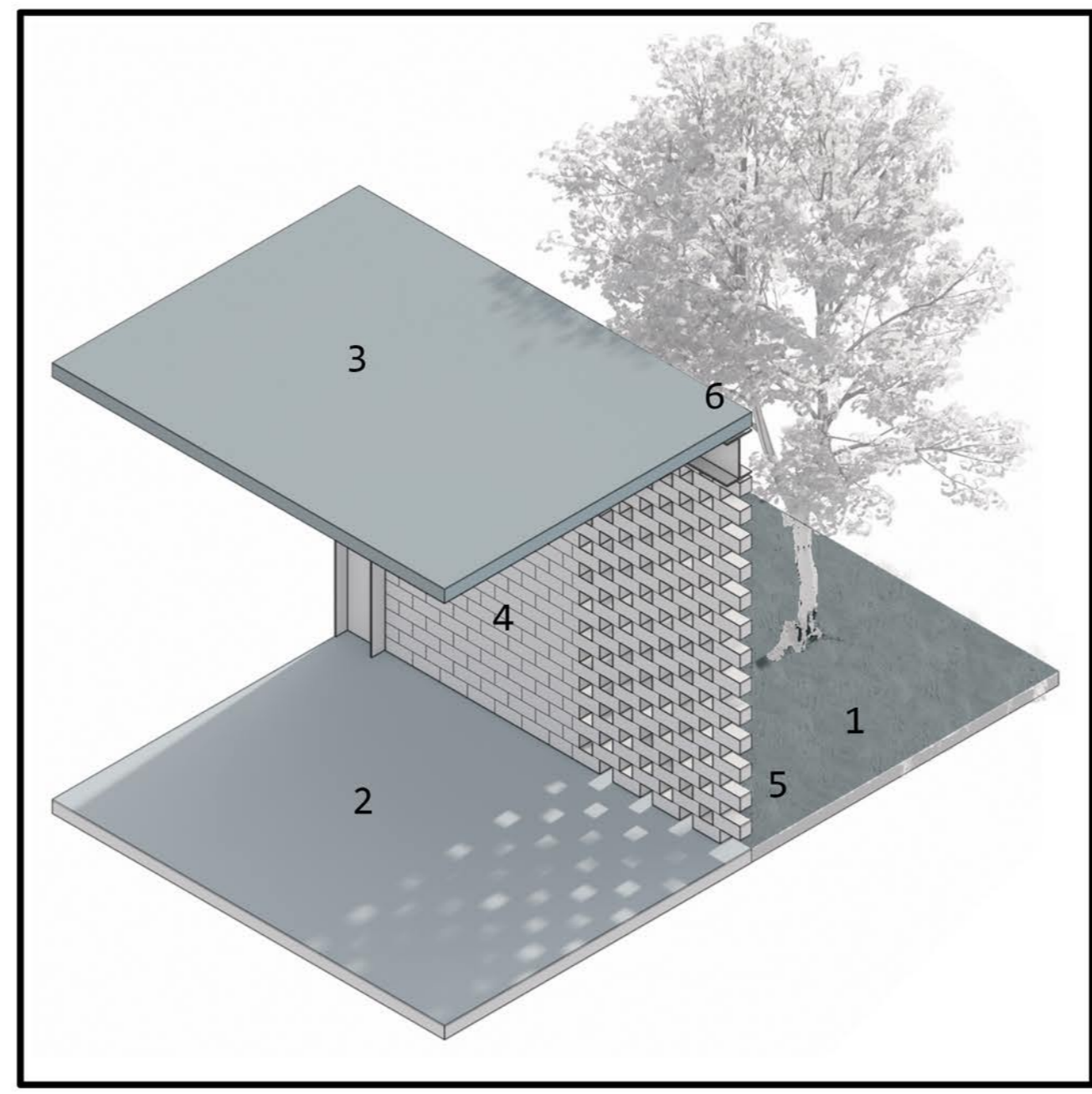
3 DETALLES CONSTRUCTIVOS

DETALLE DE TRAGALUZ



1. Viga IPE 400
2. Losa de hormigón
3. Deck metálico
4. Malla electrosoldada
5. Pernos
6. Soporte de sujeción
7. Perfil omega
8. Planchas de Gypsum

DETALLE DE MURO LADRILLO



1. Vegetación
2. Losa de contrapiso hormigón
3. Losa de entrepiso hormigón
4. Ladrillo macizo 15x10x29
5. Ladrillo perforado 15x10x29
6. Viga IPE 400

ILUMINACION NATURAL



ACONDICIONAMIENTOS TERMICO LUMINICO Y ACUSTICO