



ARQUITECTURA

Tesis previa a la obtención del título de Arquitecto.

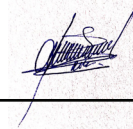
AUTOR: Christoffer Andrés
Jerez Ortiz

TUTOR: Msc. Arq. Juan
Toledo

Diseño de un equipamiento de bienestar social y espacio público polifuncional en el Barrio Cumandá del Cantón Palora de la Provincia de Morona Santiago

DECLARACION JURAMENTADA

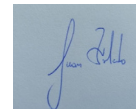
Yo, Christoffer Andrés Jerez Ortiz, declaro bajo juramento, que el trabajo aquí descrito es de mi autoría; que no ha sido presentado anteriormente para ningún grado o calificación profesional, y que se ha consultado la biografía detallada. Cedo mis derechos de propiedad intelectual a la Universidad Internacional del Ecuador, para que sea publicado y divulgado en internet, según lo establecido en la Ley de Propiedad Intelectual, reglamento y leyes.



Christoffer Andrés Jerez Ortiz

Autor

Yo, Juan Toledo, certifico que conozco al autor del presente trabajo, siendo el responsable exclusivo tanto de su originalidad y autenticidad cómo de su contenido.



Msc. Arq. Juan Toledo

Director de Tesis

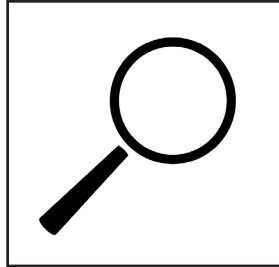
AGRADECIMIENTOS

El presente trabajo de tesis me gustaría agradecer a Dios por bendecirme y culminar esta meta, a mis padres, Rafael Jerez y Orfelina Ortiz, quienes han sido mi motivación, y me han apoyado siempre, con el ejemplo de trabajo y éxito, a mis queridos hermanos Jonathan, Ronny y Jancrise, a la universidad por darme la oportunidad de estudiar y ser un profesional.

A mi director de tesis, el Arq. Juan Toledo que con su esfuerzo y dedicación, impartió con sus conocimientos, su experiencia, su paciencia y su motivación logrando en mí que pueda terminar mi proyecto con éxito. A el Arq. Ignacio Espinosa y Arq. Nelson Vintimilla que fueron mis asesores, y fueron parte de mi guía en este proyecto. También me gustaría agradecer a mis amigos, Genesis, Pedro, Dharana, Talia, Gabriela, finalmente a mis profesores por mi formación y guías en el trayecto de la carrera.

Son muchas las personas que han formado parte de mi vida profesional a las que me encantaría agradecerles su amistad, consejos, apoyo, ánimo y compañía en los momentos más difíciles de mi vida. Algunas están aquí conmigo y otras en mis recuerdos y en mi corazón, sin importar en donde estén quiero darles las gracias por formar parte, por todo lo que me han brindado y por todas las bendiciones.

Para ellos: Muchas gracias a todos.



01.INTRODUCCIÓN

- 1.1 Información general
- 1.2 Metodología
- 1.3 Justificación
- 1.4 Marco Legal
- 1.5 Organización Socio - Cultural y Económica



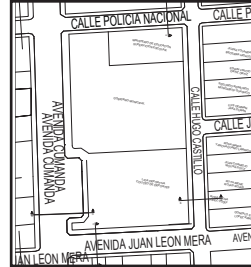
02.EL SITIO

- 2.1 Características Físico - Ambientales
- 2.2 Riesgos Naturales
- 2.3 Recursos Naturales
- 2.4 Red vial y accesibilidad
- 2.5 Usos de Suelo
- 2.6 Conclusiones



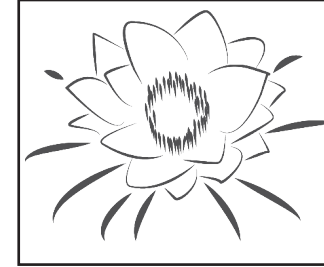
03.EXPLORACIONES

- 3.1 Partido



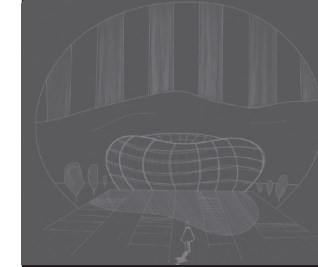
04.URBANO

- 4.1 Referentes Urbanas
- 4.2 Estrategias Urbanas
- 4.3 Propuesta Urbana



05.ARQUITECTURA

- 5.1 Concepto
- 5.2 Literaciones de la forma Arquitectónicas
- 5.3 Estrategias Arquitectónicas
- 5.4 Plan Masa
- 5.5 Programa
- 5.6 Organigrama
- 5.7 Espacio y Volúmen



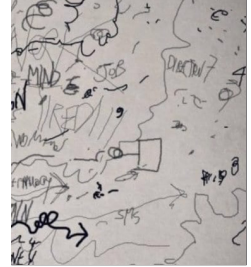
06.REPRESENTACIÓN

- 6.1 Plantas
- 6.2 Secciones
- 6.3 Fachadas
- 6.4 Detalles



07.VISUALIZACIONES

- 7.1 Perspectivas exteriores, interiores



08.EPILOGO

- 8.1 Conclusiones
- 8.2 Recomendaciones
- 8.3 Bibliografía y tabla de figuras o cuadros

Resumen

Este proyecto de fin de carrera busca diagnosticar a escala urbana arquitectónica la zona central del cantón Palora, para poder proponer un nuevo reordenamiento del sector, ya que esta zona se encuentra en un proceso de deterioro constante. El gobierno municipal local no ha abordado la problemática de la regeneración del espacio público en Palora, lo que hace evidente que este sector de la ciudad se encuentre desatendido.

Los casos de estudio investigados como referentes cumplen con las características de buenas prácticas de intervención urbana en zonas amazónicas, y esto permite identificar estrategias, criterios de intervención para convertirlos en herramientas efectivas al momento de proyectar. La metodología planteada es descriptiva analítica y desarrolla el estudio del polígono de intervención, a partir de gráficos, datos urbanos y talleres participativos, con el objetivo de entender la configuración del sector y poseer herramientas de juicio que permitan integrar en un proyecto de regeneración urbana y equipamiento arquitectónico las conexiones con el contexto natural amazónico, y la condición urbana del cantón Palora.

PALABRAS CLAVE: PALORA, REORDENAMIENTO URBANO, AMAZONIA, MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA, ESPACIO PÚBLICO, EQUIPAMIENTO MÚLTIPLE.

Abstract

This end of degree project seeks to diagnose the central area of the canton of Palora on an architectural urban scale, in order to propose a new reorganization of the sector, since this area is in a process of constant deterioration. The local municipal government has not addressed the problem of the regeneration of public space in Palora, which makes it evident that this sector of the city is neglected.

The case studies investigated as references, meet the characteristics of good practices of urban intervention in Amazonian areas, and this allows identifying strategies and intervention criteria to turn them into effective tools at the time of projecting. The proposed methodology is descriptive analytical and develops the study of the intervention polygon, from graphs, urban data and participatory workshops, with the aim of understanding the configuration of the sector and possessing judgment tools that allow integrating into an urban regeneration project and architectural equipment, connections with the natural Amazonian context, and the urban condition of the Palora canton.

KEY WORDS: PALORA, URBAN REORGANIZATION, AMAZONIA, IMPROVE THE QUALITY OF LIFE, PUBLIC SPACE, MULTIPLE EQUIPMENT.

01

INTRODUCCIÓN



Figura 1. Ortofotografía Palora

1.1 Información General

Introducción

El cantón Palora, ubicado al noreste de la provincia de Morona Santiago en la Amazonía Ecuatoriana, cuenta con una extensión de 145.621 ha. Fundado en el año de 1966, así lo afirma (GADM Palora ,2016). Según el último censo del INEC (2010), posee alrededor de 6.933 habitantes, destacándose por su vacación agrícola, te de exportación, la pitahaya como fruta exótica y su paisaje. La composición morfológica de la ciudad según la información de datos municipales se compone de varias cuencas hídricas.

El río Pastaza y Palora son los ríos mas importantes que cruzan y delimitan al cantón, y se dispersan de los mismos afluentes superponiendo el trazado vial existente. (PDOT Palora 2015-2025). La zona urbana de Palora está conformada por viviendas, edificios, equipamientos y un trazado vial orientado en sentido norte sur y su entorno amazónico exuberante. Este modelo urbano de infraestructura vial y diseño de la ciudad se ven afectados por inundaciones, y problemas lo que podría denotar una falta de estudio, o defectos en la traza urbana, falta de entendimiento topográfico y condiciones climáticas del cantón.

El sector central de Palora en las calles Av. Cumandá presenta se ha convertido en una zona de encuentro de intercambio comercial y de juegos infantiles, pero al mismo tiempo esta zona no ha sido diseñada para estas actividades y la población se ha tomado el lugar generando problemas de sanidad de orden y de inseguridad.

La investigación tiene como propósito, diagnosticar el estado actual del barrio central del Palora, para hacer evidente la problemática urbana actual. En este sector de la ciudad convergen múltiples actividades, de características, comerciales, deportivas, óseo y administrativas, y al no existir espacios o equipamientos adecuados que atiendan a todas solicitudes de este tipo de usos, este sector se ha transformado en un lugar complejo y caótico.

Por lo que se encuentra pertinente una intervención urbana que permita relacionar de manera ordenada, funcional, estética y sustentable esta zona de la ciudad.

El puente nos ayudado a tener mayor comercio y transporte, para comercializar la pitahaya y el te

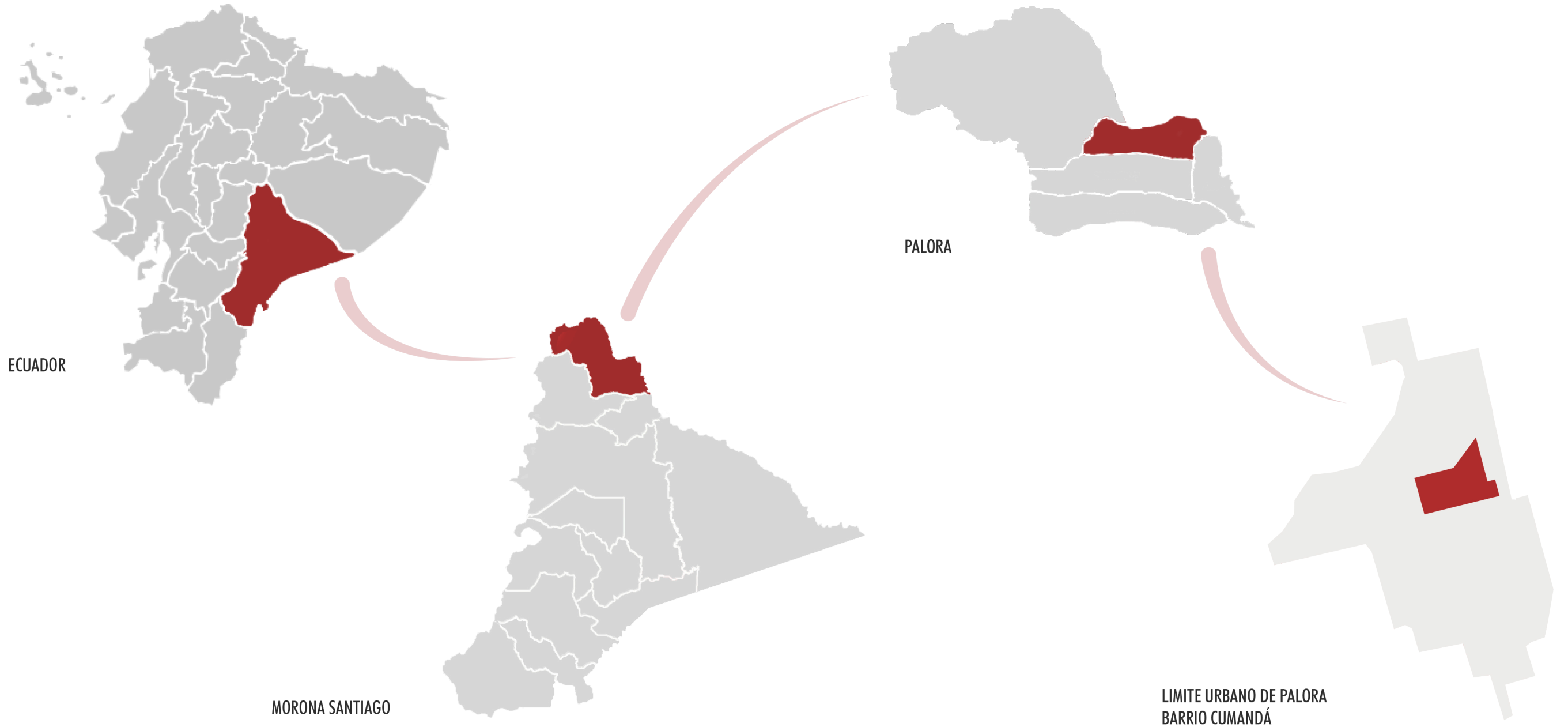


Figura2. Ubicación

1.2 ESTADO ACTUAL DEL SECTOR

Análisis Cualitativo

Los comerciantes informales, moradores, pobladores, del barrio central de Palora han ocupado el espacio público de manera desordenada, insalubre e insegura.

Los límites urbano-arquitectónicos no claros, no hay un sentido del orden a nivel estético, funcional y sanitario, desvalorizando al sector.

El Gobierno municipal local no ha brindado soluciones a estas problemáticas, de tal manera este proyecto busca consolidar a través del diagnóstico y diseño urbano y arquitectónico, una zona adecuada para el desarrollo de estas actividades del barrio central en el cantón Palora, atendiendo las necesidades del sector.

En cuanto a las plantaciones de la pitahaya se puede observar que hay un gran crecimiento de nuevas semillas, y estas están alrededor de algunas partes urbanas de la ciudad, la cual son afectadas por los químicos que se usan, es importante conocer como se va conectando y articulando la ciudad.

Es pertinente que se de atención a este lugar de la ciudad, la cual hay un sinnúmero de actividades que necesitan organizarse mejor y realzar el paisaje para el beneficio del cantón y sus habitantes, tomando en cuenta el gran potencial donde este se encuentra.



Figura 4. Accesibilidad

Extensión

Palora cuenta con una extensión de 143,6 ha ALTITUD: La ciudad está ubicada a 875 m.s.n.m.

Análisis Demográfico

El cantón Palora tiene 6.936 habitantes y representa el 4,7% de la población total de la provincia de Morona Santiago. Sin embargo la población del cantón se distribuye de acuerdo a sus 5 parroquias.

La población urbana de Palora en el 2010 fue de 3.150 habitantes, mientras que en el 2015 llegó a los 3.465 habitantes, según datos de la SENPLADES 2014. En la actualidad hay un gran número de

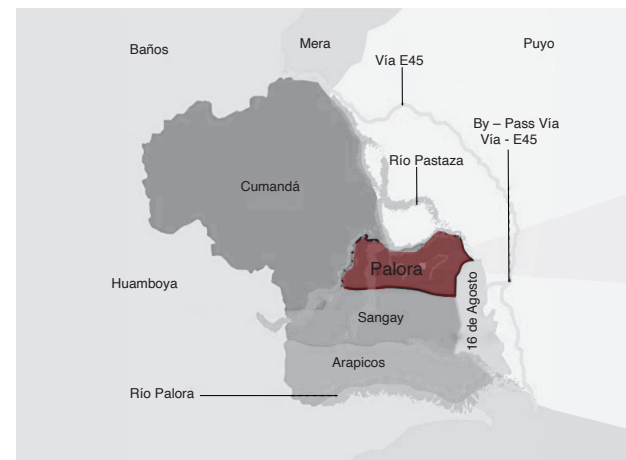


Figura 3. Mapa de Palora



Figura 5. Panorámica de la calle Av. Cumandá



Figura 6. Vista posterior esquina lateral izquierda del equipamiento



Figura 7. Vista frontal esquina lateral derecha del equipamiento



Figura 8. Plantación de té Hacienda Sangay



Figura 9. Plantación de Pitahaya

1.2 Metodología

METODOLOGÍA

Metodología por focalización y análisis ciudadano.

La metodológico que se propuso es un grupo focal, haciendo una convocatoria para los ciudadanos del sector del barrio central actores, vecinos, pobladores, para en esta reunión realizar las siguientes actividades:

a.- Dibujos

Actividad independiente, enfocando la mirada en los deseos de la población, así cada participante dibuja su visión de cual para el sería su mejor espacio para considerar en la ciudad y así cada uno expone sus ideas y visión como quiere que sea, brindando participación ciudadana.

b.- Paleógrafo

Actividad en grupo, brindándoles herramientas, pliegos de papales y la gente pondera, por ejemplo, de 1 al 10 de menos importantes al mas importante, identificando las problemáticas del sector y llegando a un acuerdo general, en un limite de tiempo, unificando las ideas mas fuertes, y jerarquizando los problemas mas importantes, identificando las problemáticas y la visión de los pobladores en la ciudad, de lo que quieren y necesidades.

Grupo A	Grupo B	Grupo C
1.- Fuentes de agua	1.- Canchas	1.- Restaurantes
2.- Juegos infantiles	2.- Juegos infantiles	2.- Canchas
3.- Seguridad policial	3.- Patio de Bicicletas	3.- Arena para los niños
4.- Alimentación	4.- Alimentación	4.- Alimentación
5.- Falta basurereros	5.- Falta basurereros	5.- Falta basurereros
6.- Mas iluminación	6.- Mas iluminación	6.- Mas iluminación
7.- Juegos para mascotas	7.- Juegos para mascotas	7.- Juegos para mascotas
8.- Arboles, mas vegetación	8.- Arboles, mas vegetación	8.- Arboles, mas vegetación
9.- Talleres	9.- Talleres	9.- Talleres
10.- Ciclo vía	10.- Ciclo vía	10.- Ciclo vía

Figura 10. Tabla descriptiva metodología

Bajo los parámetros del 1 al 10 se diagnostica que hay unas mas y otras menos importantes para los actores de este sector, se identifica la actividades y necesidades que se requieren para el mejoramiento de la calidad de vida para la ciudad mediante este equipamiento de uso múltiple.

c.- Encuestas

Este proceso metodológico de este proyecto de tesis fue inductivo, por lo cual se logró por medio de esta encuesta tener datos mas claros y puntuales por medio de votos y requerimientos puntuales.

Metodología Arquitectónica

Parte desde la evaluación de las necesidades de los habitantes de Palora, encontrando cuales son las principales necesidades se busca encontrar las posibles soluciones urbanas y arquitectónicas, se realiza una investigación previa de referentes, materiales, sistemas constructivos y normativa.

Una vez que tengamos la recopilación del material necesario se inicia el proceso de diseño analizando la forma y la función, durante esta fase en la propuesta se plantea el desarrollo de un volumen integrado en el que las diferentes actividades se distribuyan a partir de un núcleo céntrico, estas actividades se han distribuido clasificándolas por niveles a partir de su función.

Desde este punto del diseño se piensa también la estructura del proyecto, para la propuesta se integran dos tipos de estructura, la primera un volumen interior de hormigón recubierto por una piel hecha de bastidores metálicos y membrana textil, esto con el fin de que el envolvente funcione como una protección contra los elementos climáticos del sector, regulando la temperatura, el paso de luz y la cantidad de humedad del ambiente.

Todas las etapas del diseño desde la concepción formal, funcional y estética son importantes para la obtención de un proyecto que sirva para los habitantes y que permita la apropiación de este sitio funcionando desde su inauguración hasta las generaciones futuras incluso si en algún momento su función debe cambiar.

1.3 Justificación

Bordes y rupturas

La ciudad de Palora es un cantón que recientemente ha iniciado un desarrollo exponencial tanto económico como poblacional dado el auge agrónomo que esta teniendo con la producción y exportación de pitahaya, su densidad poblacional es de 31.8%, estos datos lo convierten en un lugar que demanda mayores espacios de recreación, cultura, servicios y educación.

Se tiene un estimado del crecimiento poblacional en un 1.04% anual, por lo que la infraestructura de espacio público deberá incrementar su capacidad, dada la realidad actual del espacio público en Palora se observa que se encuentra con déficit de espacios, mala infraestructura y no adecuada proyección para personas con capacidades especiales. Existen espacios que han sido adaptados por los habitantes para poder darles un uso deportivo y de estancia pero al ser improvisados no cuentan con la infraestructura adecuada.

Según el PDOT de Palora, se planifica la construcción de edificios donde se puedan dictar talleres de oficios y educativos para las personas de la comunidad, pero no se planifican integrar estos espacios al espacio público deficiente que existe, la propuesta que se plantea por nuestra parte esta un predio municipal, que cuenta con servicios básicos y que genera un punto de conexión en la ciudad, el predio se encuentra entre el mercado municipal y el coliseo deportivo de la ciudad razón por la cual se manejaran estos como bordes que integraran el espacio público, el área natural que existe tanto como ríos, quebradas y suelo agrícola generan los espacios de ruptura que interrumpen y delimitan la ciudad.



Figura 11. Diagrama Ubicación terreno

1.4 Objetivos

Objetivo General

Diseñar un equipamiento de bienestar social y un espacio público polifuncional para la activación de actividades culturales en el barrio Cumandá del Cantón Palora de la Provincia de Morona Santiago.

Objetivos Secundarios

Sistematizar información textual y gráfica del sector de estudio para realizar un diagnóstico urbano y entender su estado actual.

Diseñar talleres y espacios de exposición de emprendimientos locales.

Diseñar espacios públicos de encuentro para la población del barrio Cumandá.

Analizar referentes arquitectónicos y urbanos para determinar zonas del programa arquitectónico.

Determinar un eje de articulación entre los equipamientos existentes que se encuentran en el entorno inmediato del proyecto.

Analizar las características físicas y del medio natural del terreno para establecer el proyecto con un enfoque de acuerdo al lugar.

Establecer zonas del proyectos de acuerdo a las necesidades de la población.

Generar espacios de estancia dentro del espacio público tomando en cuenta parámetros para el asoleamiento.

02

EL SITIO



Figura 12. Fotografía parque Palora

2.1 LIMITES

Geográfico

El cantón Palora, se encuentra consolidado por 5 parroquias: una urbana y 4 rurales.

Urbano: Palora
 Rurales: Arapicos, Cumandá, 16 de Agosto, Sangay.
 Los límites del cantón son:

Al norte: Cantón Baños y Cantón Mera
 Al sur: Cantón Huamboya
 Al este: Cantón Puyo
 Al oeste: Parque Nacional Sangay (Cantón Pablo Sexto)

2.2 PAISAJE

Visuales

El cantón Palora forma parte del área protegida del parque Nacional Sangay, se puede observar al volcán Sangay que se encuentra a 52 km, está rodeado por paisaje natural característico de la selva amazónica, cascadas ríos y gran diversidad flora y fauna. También se observa el paisaje agrícola debido a las grandes plantaciones de té y pitahaya.

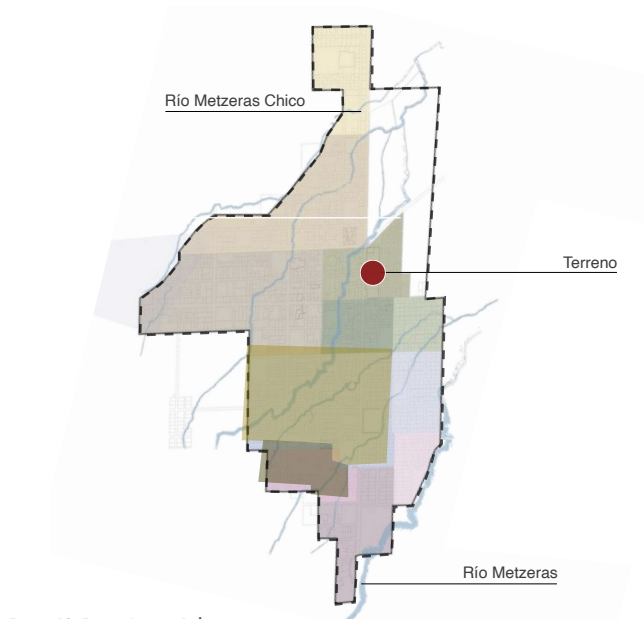


Figura 13. Figura Límites Palora

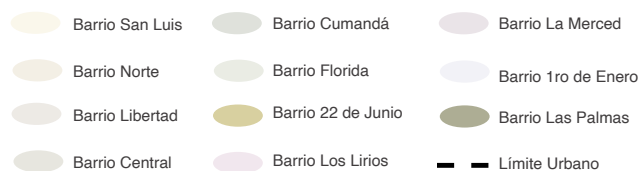


Figura 14. Cantón Palora

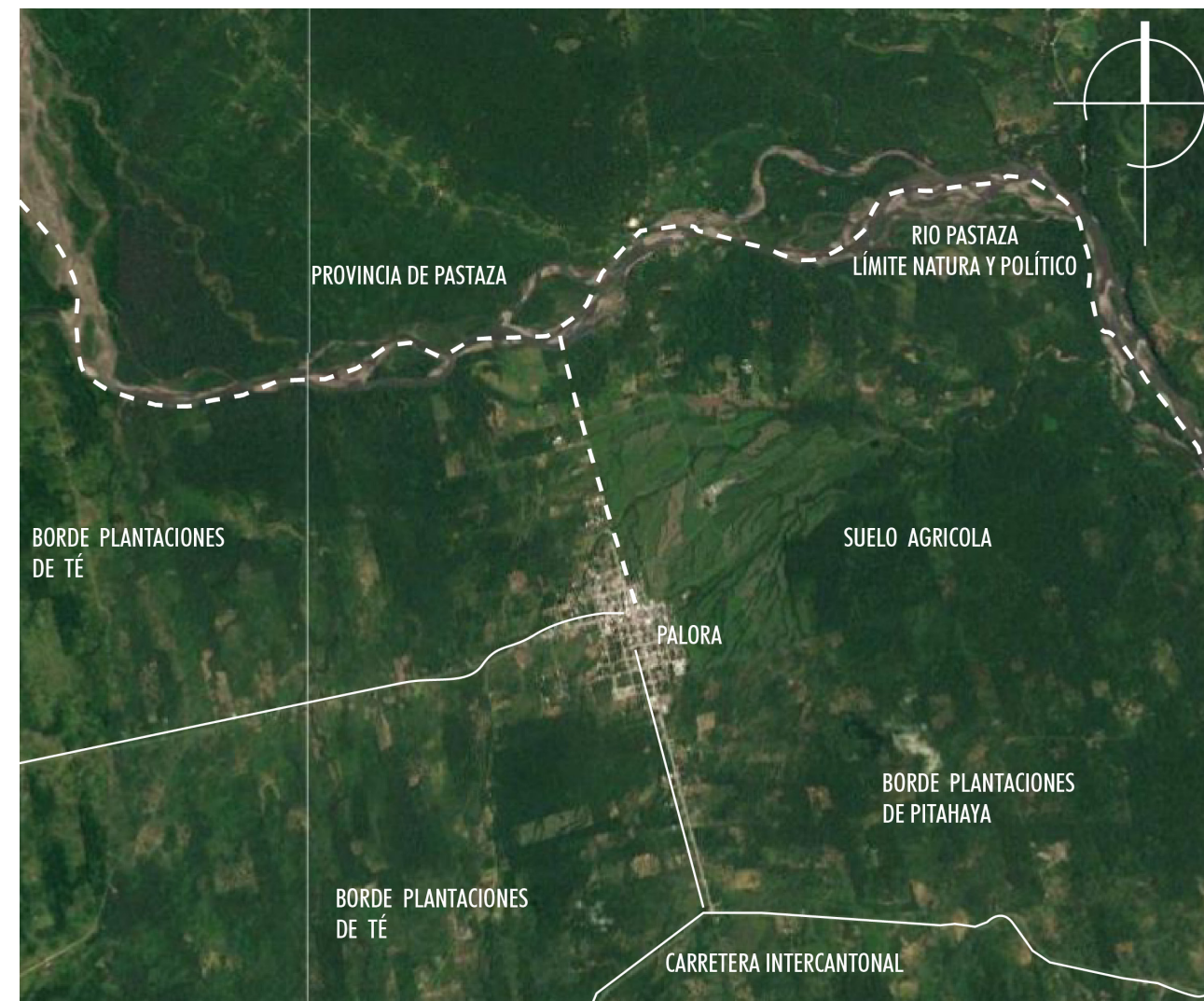


Figura 15. Mapa de ubicación

LEYENDA





Figura 16. Actividad Polifuncional del Cantón Palora

2.4 JUSTIFICACIÓN DEL TERRENO

PDOT

Según la propuesta del Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial del Palora para los siguientes años hasta el año 2032, el cantón centrará sus esfuerzos en garantizar los derechos de la naturaleza para las actuales y futuras generaciones, por lo que buscará disminuir su huella ecológica mientras incrementa el porcentaje de personas que realizan actividades culturales y también reduce la tasa de desempleo juvenil.

El proyecto que se propone busca enlazar estos tres principales puntos generando un equipamiento cultural en el que los habitantes pueden aprender sobre diversas actividades comerciales útiles en la zona y que forme parte de la trama verde y recreativa del cantón.

El terreno elegido forma parte de los predios municipales y vincula dos importantes equipamientos del cantón (el Mercado Central y el Coliseo de la Liga Cantonal), por tanto, emplazar la propuesta ahí concuerda con los puntos a seguir en el PDOT.

TERRENO

El terreno cuenta con una extensión 4900m² y forma parte del principal eje longitudinal que conecta en gran parte el área urbana del cantón Palora.

VISTA AÉREA DE PALORA



Figura 17. Vista aérea de Palora

TERRENO SELECCIONADO

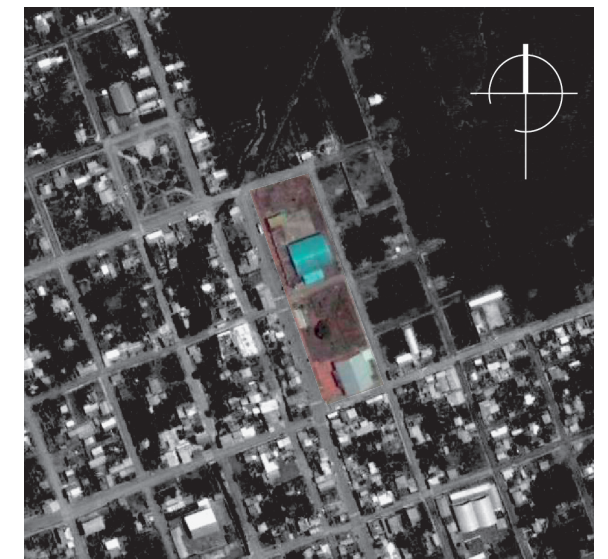


Figura 18. Terreno Seleccionado



Figura 19. Corte frontal asentamientos informales

Av. Cumandá

2.5 ANÁLISIS TOPOGRÁFICO

En Palora la topografía sufre una variación modesta de altura en el radio de 3.5m que compete a la ciudad, esta variación va de 875m a 900m de altitud, afectando mínima mente el trazado urbano de la ciudad y razón por la cual se realizar una intervención en niveles de subsuelos para mantener el área de planta baja únicamente como espacio público peatonal.

2.6 PRECIPITACIONES

En el cantón Palora se da una precipitación entre 250 y 300 mm es importante puntualizar que debido a la pérdida de capa vegetal en las cuencas hídricas y en especial en toda la zona amazónica los niveles de precipitación ha disminuido. Los medes más lluviosos van de diciembre a mayo, destacando abril como el más lluvioso con 401,58mm.

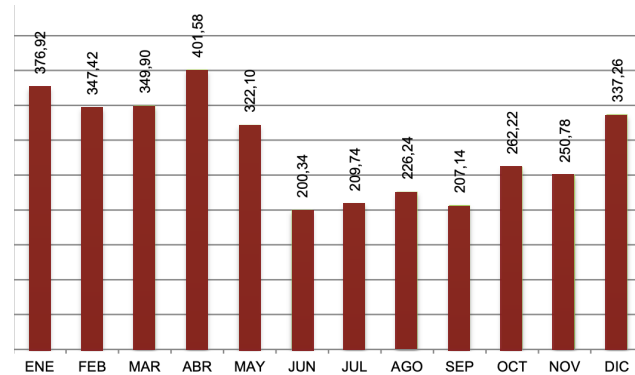


Figura 19. Precipitaciones

2.7 ROSA DE LOS VIENTOS

En Palora la velocidad del viento es en promedio una constante de 2,2km/h pues en el año va desde 0,4km/h a un máximo de 5,3km/h. La dirección del viento va de sur este o sur oeste.

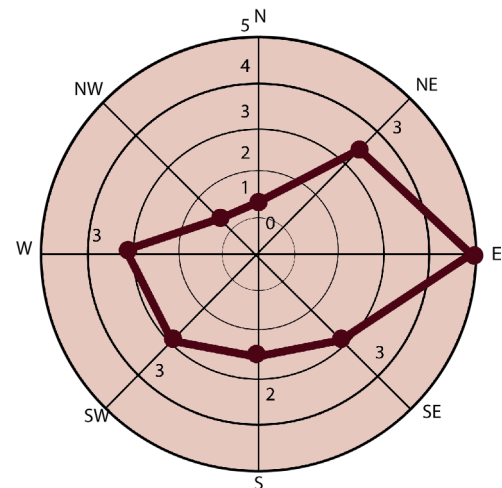


Figura 20. Rosa de los vientos

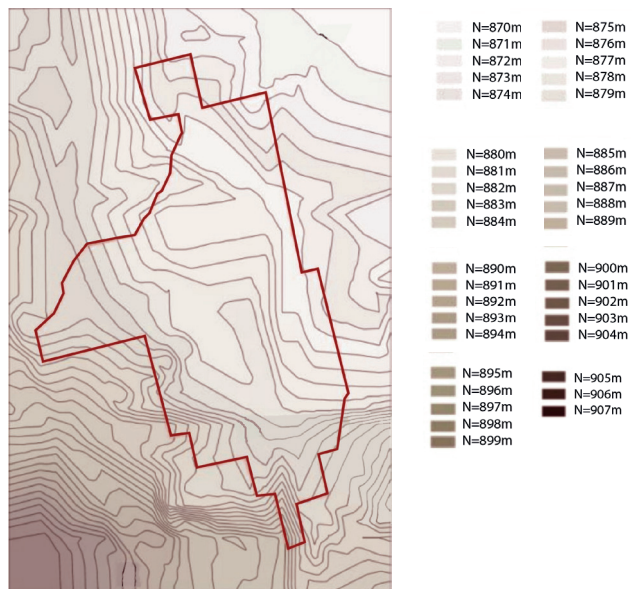


Figura 21. Topografía del sitio

2.8 TOPOGRAFÍA DEL SITIO

El sitio del proyecto es totalmente plano pues se planteó anteriormente por parte del municipio diferentes equipamientos que no se llegaron a realizar. El espacio es un lugar muy cercano al centro de la ciudad y articula los principales ejes de esta, al ser un sitio sin pendientes o barreras es funcional para el tipo de equipamiento que se propone.

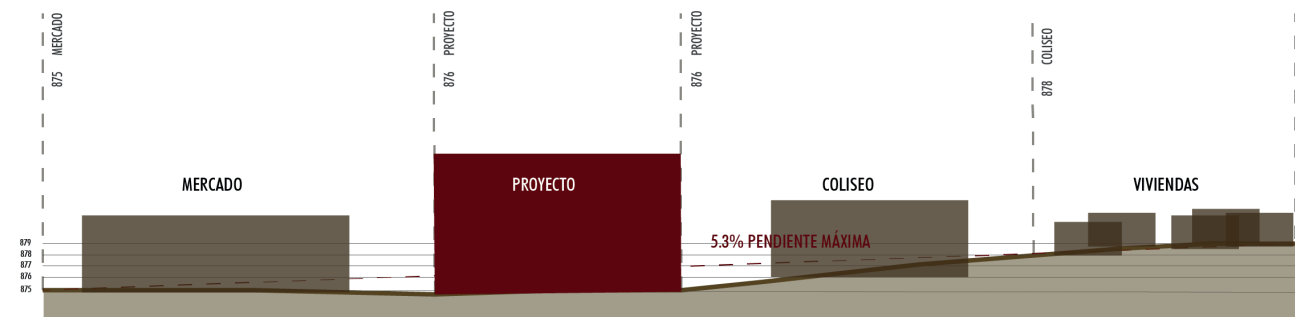


Figura 22. Esquema topografico del sitio

2.4 CLIMA

En Palora la mayor parte del año se vive un clima cálido, húmedo y nublado, la temperatura promedio varía entre 18°C hasta 29°C llegando en pocas ocasiones a un máximo de hasta 32°C, la temporada de invierno dura muy poco y aun así el clima en esta región sigue siendo muy cómodo y cálido.

Las lluvias prácticamente se dan durante todo el año, la temporada seca se caracteriza únicamente por la disminución de las precipitaciones y dura aproximadamente 3 meses entre los meses de mayo a agosto.

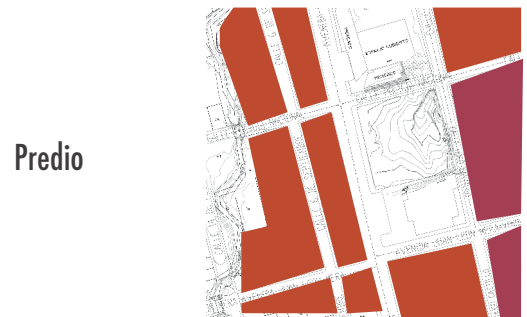
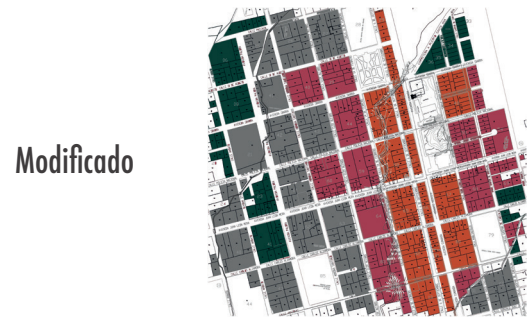
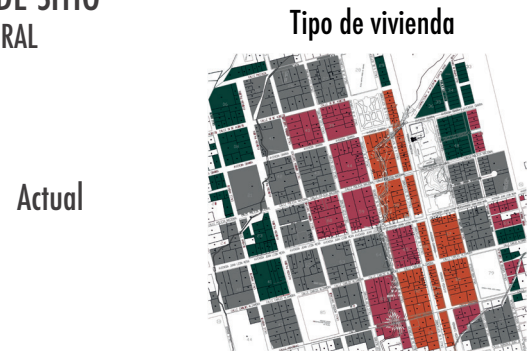
2.9 LÍMITES

Al norte colinda con el Mercado Central de Palora. Al este y oeste colinda con viviendas. Al sur colinda con el Coliseo Liga Cantonal de Palora.



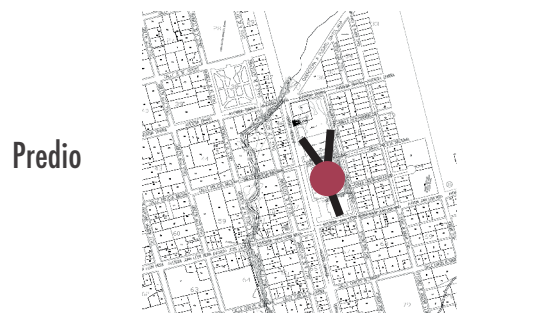
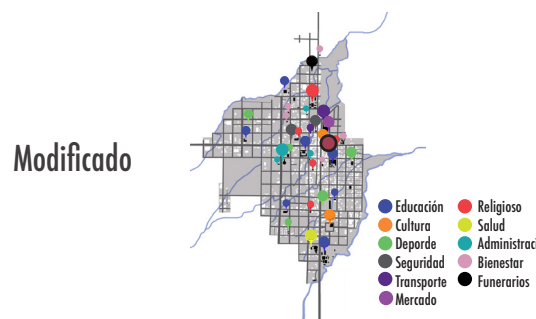
Figura 23. Figura vista aérea clima

ANÁLISIS DE SITIO MEDIO NATURAL



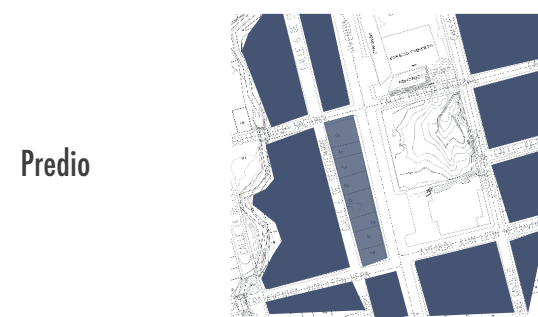
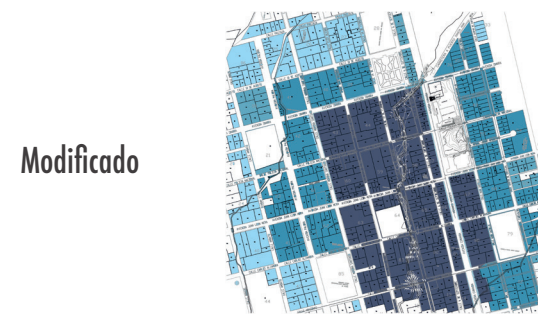
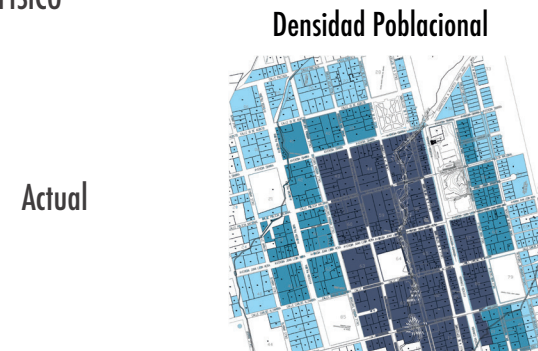
Conclusión

Al tener dos ejes principales las viviendas consolidadas y a ltas se encuentran sobre estos ejes, sin embargo también se observan casas entre 2 y 3 pisos sobre ejes secundarios.



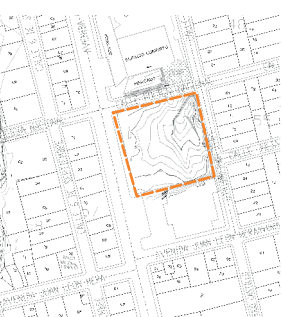
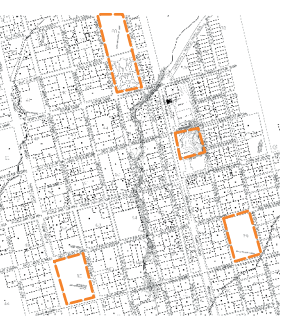
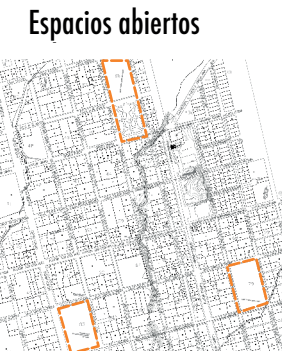
El barrio central de Palora, ubicado entre las calles de la Av. Cumandá y Av. Gallegos, concentran alrededor de 45 equipamientos urbanos como: comercio, servicios, entidades financieras, etc. Para la propuesta se genera una vinculación entre dos equipamientos existente: El mercado municipal y la liga cantonal Palora.

MEDIO FÍSICO



Conclusión

La zona central de Palora se encuentra altamente densificada debido a l uso de suelo que tiene: mixto (comercio y vivienda). Al ser el eje central se desarrollan varias actividades y se encuentran muchos equipamientos cerca. La propuesta pretende densificar el cantón teniendo un crecimiento mas homogéo hacia los bordes.



Los espacios abiertos son canchas o espacios verdes. Estos lugares carecen de infraestructura adecuada, por lo que para la propuesta se genera un espacio abierto con lugares para estancia. Estos lugares propuestos deberán tener sombra y mobiliario para la estancia del usuario.

Figura 24. Figura análisis de sitio

MEDIO NATURAL

Materialidad de suelos

Actual



Modificado



Predio



Conclusión

Solo las vías principales se encuentran asfaltadas, las vías secundarias se encuentran adoquinadas y las vías de tercer orden se encuentran lastradas o en proceso de adoquinado.

Actual



Modificado



Predio



Palora en su zona urbana cuenta con dos ejes principales de tránsito de vehículos, por lo que estas vías son las más contaminadas. La afluencia de personas en los ejes principales proviene a que la propuesta vaya enfocada en generar un cinturón verde para aplacar la contaminación y la temperatura de la zona.

MEDIO FÍSICO

Vialidad

Actual



Modificado



Predio



Conclusión

Actualmente existen 2 vías principales, las cuales se encuentran asfaltadas, las vías secundarias son las vías paralelas que vinculan los equipamientos alejados del centro y las vías locales o de tercer orden son las que se prolongan virtualmente y se encuentran lastradas.

Transporte

Actual



Modificado



Predio



Existe dos líneas de bus que transitan por la avenida Cumandá y tienen un recorrido que circunvala las manzanas donde se ubican en el mercado y el coliseo.

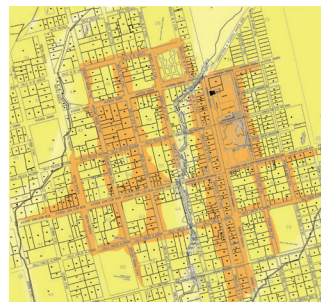
Figura 25. Figura análisis de sitio

MEDIO NATURAL

MEDIO FÍSICO

Actual

Temperatura



■ Temperatura Alta
■ Temperatura Media
■ Temperatura Alta

Vientos



Modificado



■ Temperatura Alta
■ Temperatura Media
■ Temperatura Alta



Predio



■ Temperatura Alta
■ Temperatura Media
■ Temperatura Alta



Conclusión

La temperatura en zonas urbanas amazónicas llega a un máximo de 29° C. lo cual es un problema porque las personas no tienen espacios donde se protejan. Debido a esto la propuesta genera espacios semicubiertos y zonas arborizadas para brindar sombra.

La dirección del viento en la parroquia urbana de Palora la mayoría del año tiene una dirección E-OE, por lo que esta característica natural se tomará en cuenta para brindar ventilación natural a los espacios de la propuesta.

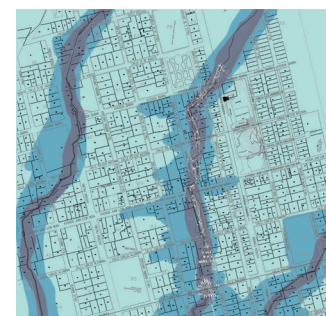
Actual

Precipitación y humedad



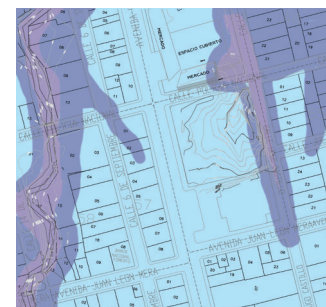
■ Humedad Alta
■ Humedad Media
■ Humedad Baja

Modificado



■ Humedad Alta
■ Humedad Media
■ Humedad Baja

Predio



■ Humedad Alta
■ Humedad Media
■ Humedad Baja

Conclusión

Palora es una zona de alta humedad y precipitación. La temporada de lluvia dura al rededor de 9 meses, por lo que la mayoría del año se encuentra con humedad media y alta. La propuesta pretende recolectar el agua lluvia para el uso en jardinerías y piletas en la parroquia.

Topografía, Río y Suelos



■ Quebrada
■ Suelo Agrícola
■ Área verde
■ Suelo construido



■ Quebrada
■ Suelo Agrícola
■ Área verde
■ Suelo construido



■ Quebrada
■ Suelo Agrícola
■ Área verde
■ Suelo construido

La topografía de Palora en su mayoría es plana, con pendientes leves. En el borde de la parroquia se encuentra la zona agrícola para cultivo de té y pitahaya. La particularidad del trazado construido y los ríos es que son dos mallas independientes que se sobrepone.

Figura 26. Figura medio natural

03

EXPLORACIONES

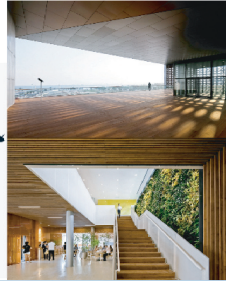


Figura 27. Figura Plantación de te

3.1 ANÁLISIS DE REFERENTES

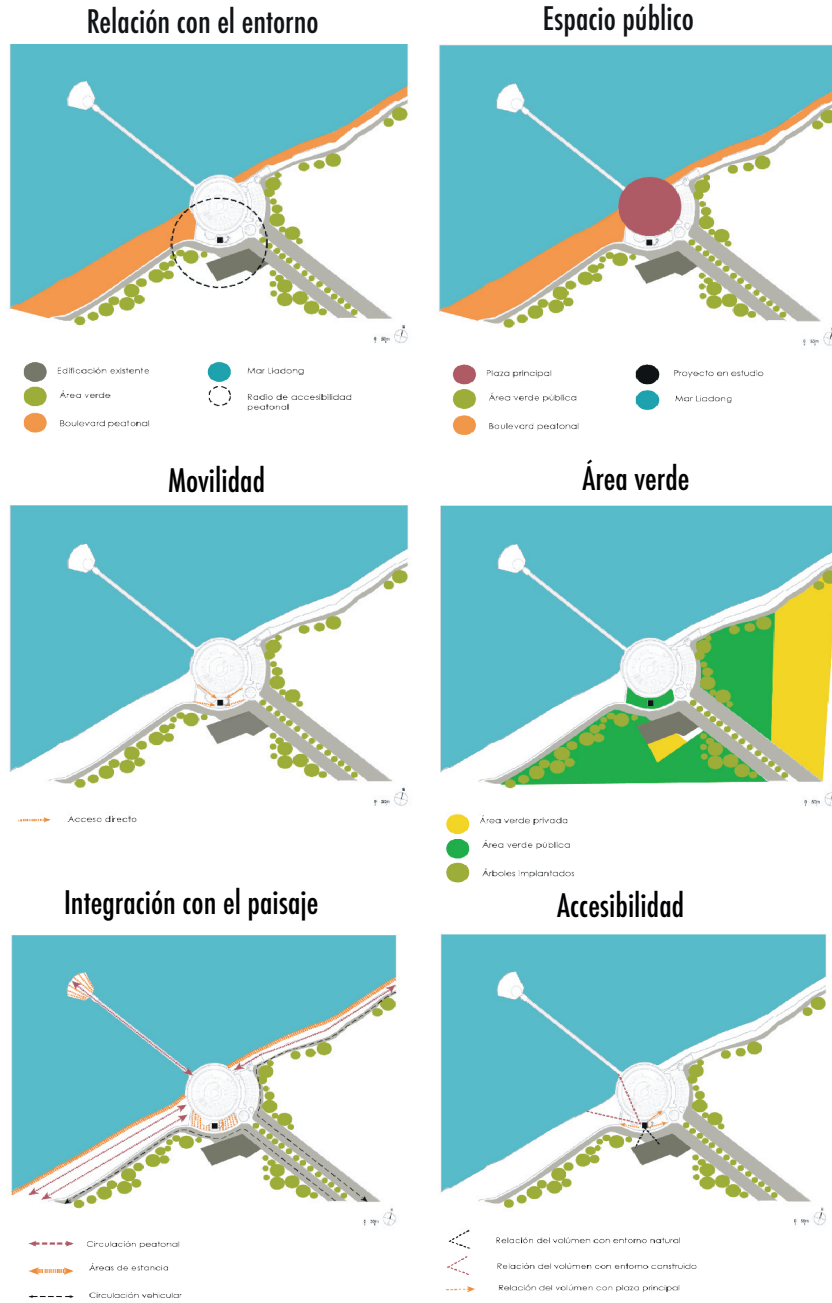
ANÁLISIS URBANO

Vanke Brand Center -
Centro de exposiciones



Arquitectos: V. Architects Superficie: 2000 m2
Ubicación: Yingkou Año de construcción: 2013

El lugar donde se implanta el proyecto tiene una topografía plana por lo que los arquitectos de Vector Architects utilizan un volumen en altura para generar vistas hacia el mar. El espacio previo al ingreso de la edificación es un bosque de ginkgo preservado, el cual se encuentra alrededor de la costa de Liadong Bay. En el último piso del centro de exposiciones y ubica una plataforma que permite ver hacia dos lados: el mar y la parte construida de la ciudad.



ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

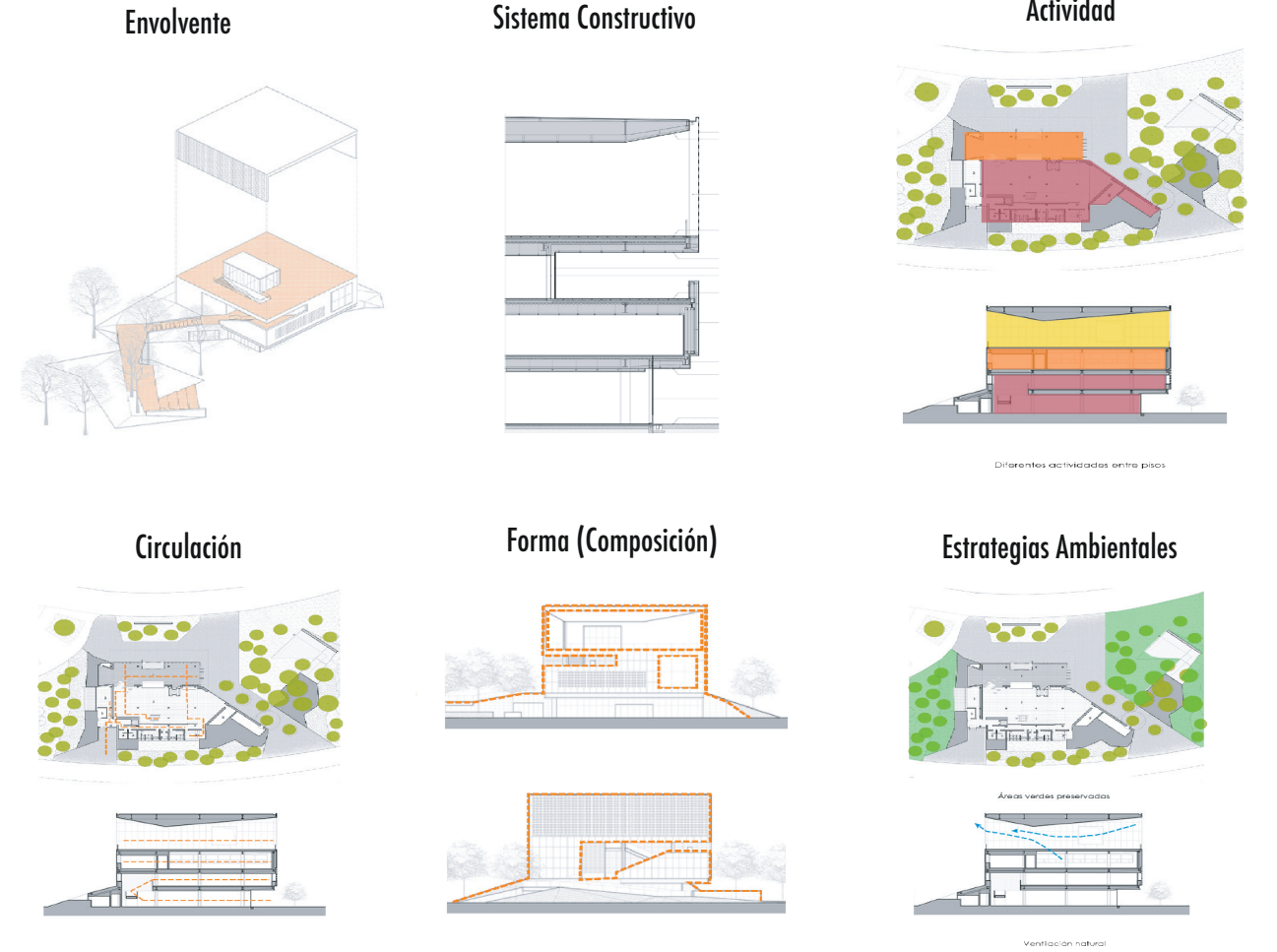
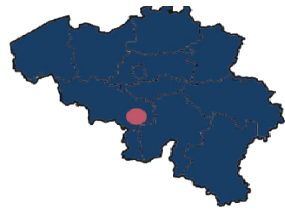


Figura 28. Análisis de Referentes
Christoffer Jerez

ANÁLISIS URBANO

10 Nuevas Aulas -
Marcinelle



Arquitectos: O. ARCH. Ubicación: Bélgica
Superficie: 1000 m². Año de construcción: 2017

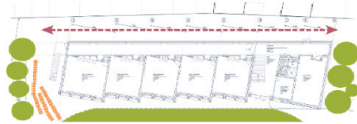
El proyecto consistió en la adición de 10 aulas y servicios a la escuela existente. Para el diseño del proyecto los factores determinantes para establecer la forma y posición fueron: preservación de los árboles existentes, el jardín central verde, vista, exposición y anticipación de la extensión futura de la escuela. Éste fue el primero de varios Pabellones de aulas, por lo que la morfología y las características de lo existente permitirá que el proyecto renueve su propia dimensión a medida que se construyan las adiciones.

Relación con el entorno



- Edificación existente
- Área verde
- Boulevard peatonal

Movilidad



- Circulación peatonal
- Áreas de estacionamiento
- Circulación vehicular

Integración con el paisaje



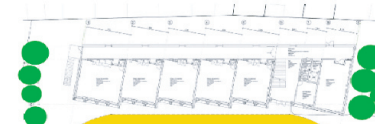
- Acceso directo

Espacio público



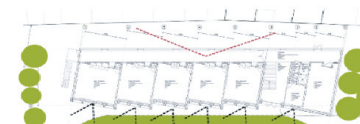
- Hall principal
- Áreas verdes
- Proyecto en estudio

Área verde



- Área verde
- Bosque existente

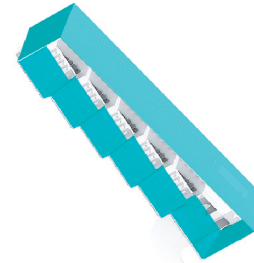
Accesibilidad



- < Relación del volumen con entorno natural
- < Relación de volumen con entorno construido

ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

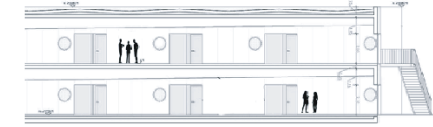
Envolvente



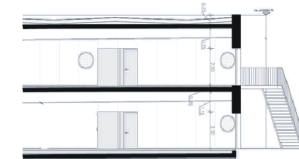
Circulación



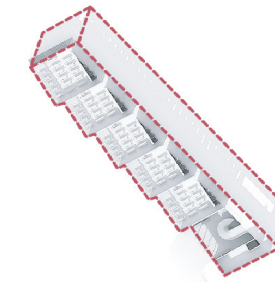
Escala



Sistema Constructivo



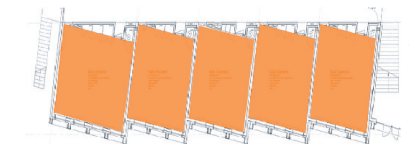
Forma (Composición)



Accesibilidad



Actividad



Estrategias Ambientales

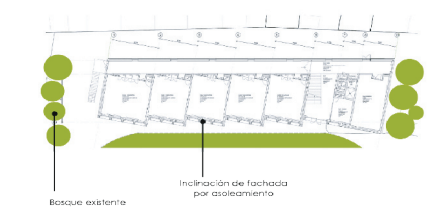


Figura 29. Análisis de Referentes

ANÁLISIS URBANO

The Aluminum Mountain -
Centro de exposiciones



Arquitectos: Wutopia Lab Superficie: 880 m2
Ubicación: China Año de construcción: 2020

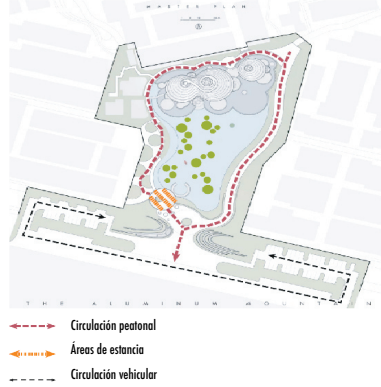
En monte de aluminio se ubica en el monte Luofu, este lugar sirvió como un centro de exposiciones del parque industrial de medicina tradicional china. Para el diseño se utilizaron círculos y conos para la conformación de todo el proyecto.

El diseño taoísta y la influencia de los jardines chinos es la base del proyecto. El principal material de construcción utilizado es el aluminio. Los volúmenes principales y ubica sobre un lago artificial para resaltar la idea de una de las edificaciones flotan sobre el agua. Este espacio de exposiciones es un lugar lleno de significados simbólicos, un espacio construido con tecnología moderna que exhibe sabiduría tradicional.

Relación con el entorno



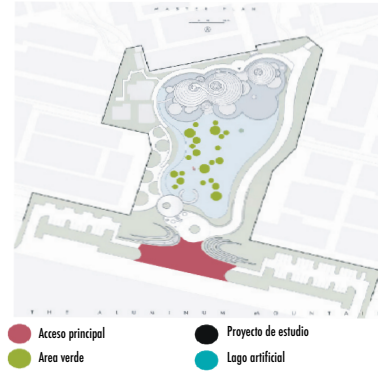
Movilidad



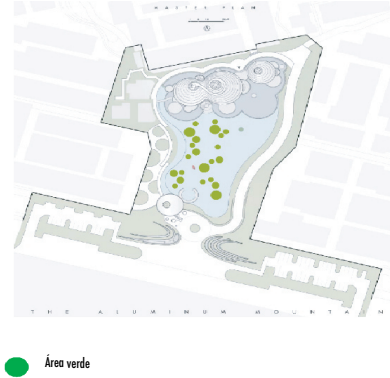
Integración con el paisaje



Espacio público



Área verde

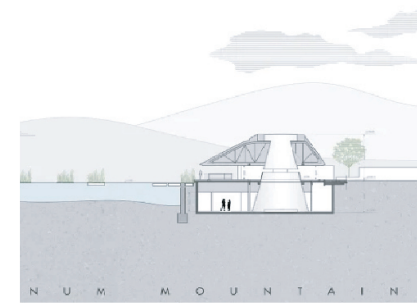


Accesibilidad

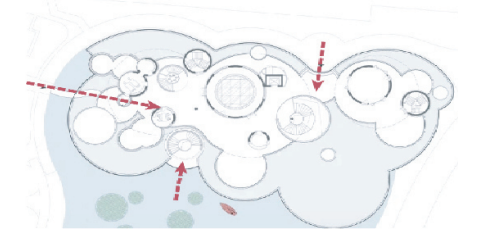


ANÁLISIS ARQUITECTÓNICO

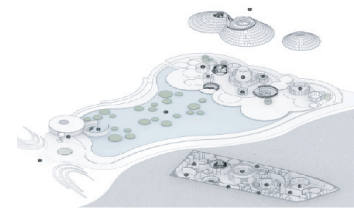
Escala



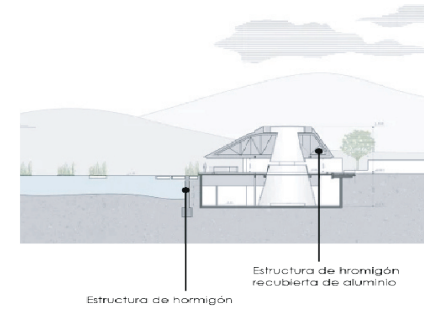
Accesibilidad



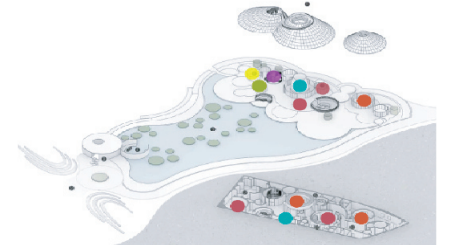
Envolvente



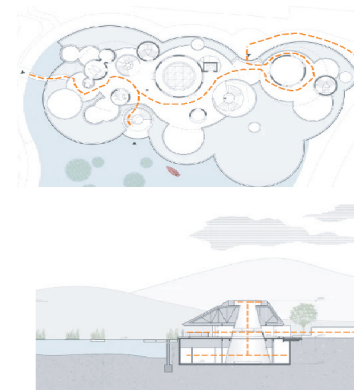
Sistema Constructivo



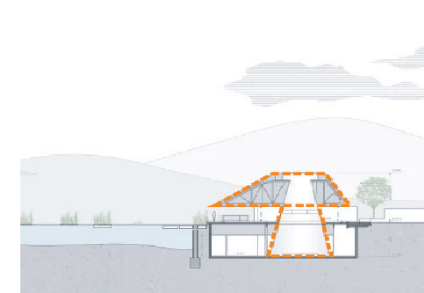
Actividad



Circulación



Forma (Composición)



Estrategias Ambientales

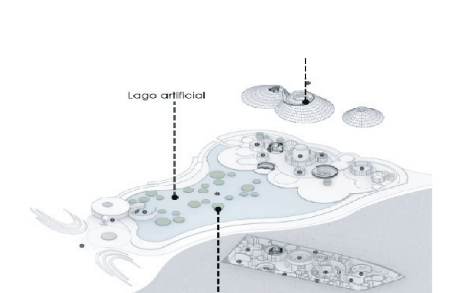


Figura 30. Análisis de Referentes

Christoffer Jerez

04

URBANO



Urbano

Figura 31. Vista aérea de Palora
Christoffer Jerez



Figura 32. Collage de Palora

4.1 ANÁLISIS URBANO

Palora

Descripción Cualitativa

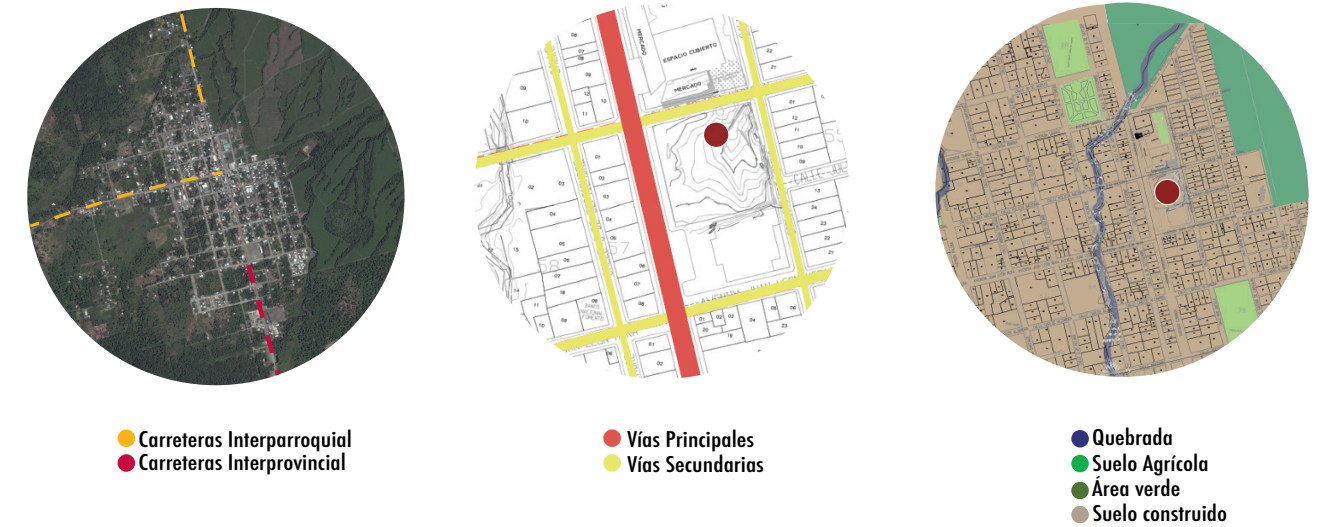
La extensión de la ciudad de Palora es de apenas 3km de radio, su trazado urbano es en forma de damero y la mayoría de los equipamientos se encuentra en el barrio central de Palora, la ciudad ha ido creciendo en dirección sur y sus ejes principales son la avenida Cumandá de norte a sur y la avenida Juan Leon Mera de este a oeste. La ciudad aun no esta consolidada dado su reciente desarrollo, los equipamientos aun son de tipo sectorial contando así con mercado, municipio, escuelas, centro de salud y otros servicios pero en pequeña escala.

Al ser una ciudad tan pequeña los habitantes pueden trasladarse a cualquier equipamiento únicamente a pie por lo que es importante la infraestructura vial, aquí se observa que aun se le da mayor importancia al transporte en auto pues existen grandes vías y aceras pequeñas. Las vías en su mayoría están adoquinadas y algunas aun se encuentran sin ningún tipo de asfaltado o adoquinado, esto perjudica a los habitantes en su vida diaria y en su salud.

dentro del área urbana la gente cuenta con limitados espacios donde pueda realizar actividades recreativas o solo caminar, estos espacios se limitan al parque central y áreas vacías que han sido ocupadas por las personas pero que no se encuentran definidas como un equipamiento. El mayor equipamiento deportivo es el estadio que se encuentra al sur cerca del limite urbano y que únicamente se usa en eventos deportivos esporádicos. El eje vial de la avenida Cumandá es el mas importante y en el se encuentra el principal equipamiento de la ciudad que es el mercado, este equipamiento es el mas concurrido especialmente los días de feria pero no cuenta con espacios donde las personas que asisten al mercado puedan encontrarse y descansar. Para el proyecto se ha seleccionado el espacio entre el mercado y el coliseo pues se lo considera importante dentro del área urbana como espacio articulador de equipamientos y de ejes viales y generar espacio público adecuado para el transito y la estancia peatonal.

4.2 MAPEOS

ESCALA CIUDAD



4.3 ESCALA ZONAL

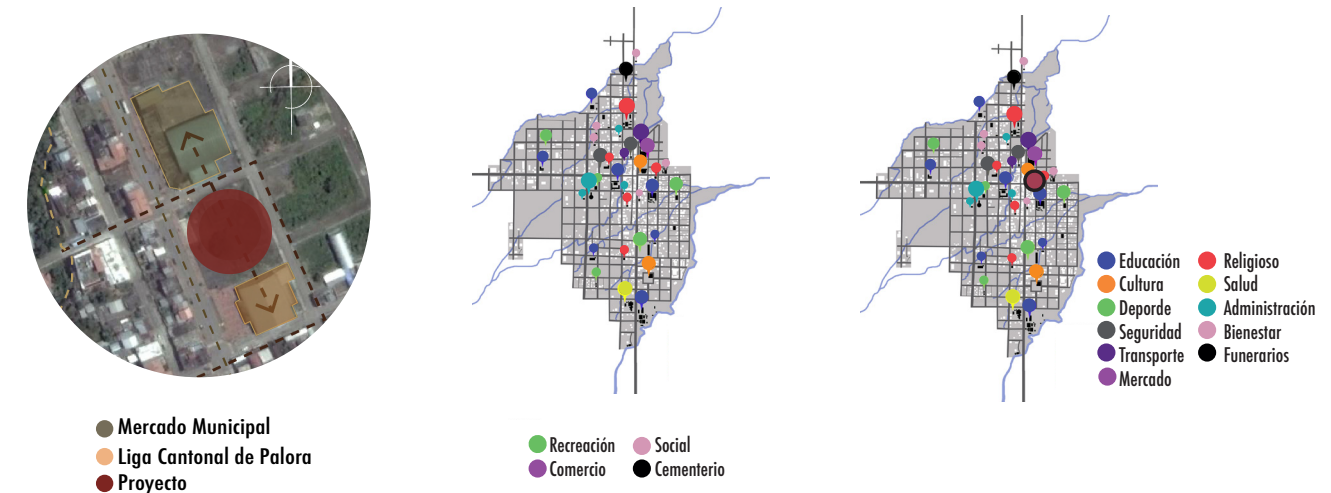


Figura 33. Equipamientos de ciudad

VEGETACIÓN

Palora cuenta con una gran variedad de vegetación propia para la selva amazónica entre los que destacan árboles maderables como el coal y el laurel y hermosas flores como las orquídeas.

Al sector cálido tropical prima la actividad agrícola principalmente el cultivo del té, caña de azúcar y pitahaya, productos introducidos que se han adaptado a contexto natural.



Figura 36. Plantación Té



Figura 34. Plantación Pitahaya



Figura 35. Urbano Río Pastaza



Figura 37. Vegetación Natural

CAMINABILIDAD

Dentro del cantón Palora existe pocos espacios público consolidados, el centro de la ciudad es el área donde mejor se encuentran calles y aceras.

Los equipamientos recreativos y administrativos se encuentran conectados por vías que si bien están en buen estado, no están adaptadas para dar confort a los peatones ni para las personas con capacidades especiales.



Figura 38. Imagen Panorámica



Figura 39. Esquina lateral de la intervención



Figura 40. Vista Frontal del equipamiento

ESPACIO PÚBLICO

En Palora existen tres espacios públicos principales: el parque que es el sitio más concurrido y donde la gente se reúne a descansar e interactuar.

El coliseo que es el lugar donde se realizan la mayor parte de eventos deportivos y recreativos y el estadio que está alejado del centro de Palora y donde se realizan principalmente juegos de fútbol.



Figura 41. Avenida Cumandá

COMERCIO

Dentro de Palora la mayor parte del comercio se da de forma informal, también se realizan ferias donde los grandes y pequeños productores dan a conocer los productos agrícolas y derivados a los habitantes del lugar y también a los visitantes.

En los últimos cinco años, Palora ha atravesado por un gran crecimiento, debido al comercio internacional que la pitahaya y el té y esto ha provocado la gran demanda y producción de los pobladores y trayendo como consecuencia el crecimiento de la ciudad.



Figura 47. Vista lateral de la cancha



Figura 44. Vista delantera del equipamiento



Figura 42. Cancha deportiva



Figura 46. Comercio informal en el mercado



Figura 45. Vista parque central de Palora



Figura 43. Vista frontal de la liga deportiva



Figura 48. Vista lateral de la avenida Cumandá

ALTURA DE EDIFICACIÓN

En el centro de la ciudad de Palora se encuentran la mayor parte de edificios y equipamientos de gran altura, estas edificaciones llegan a un máximo de 12m de altura. La vivienda en su mayoría se mantiene en vivienda unifamiliar de máximo 2 pisos de altura salvo pocas excepciones que sobrepasan hasta los 4 pisos.

La altura de edificación no deberá ser mayor a la de la ordenanza municipal, esto es importante ya que permite a todos mantener adecuados niveles de iluminación y ventilación sin perjudicar a ninguno de los habitantes de la ciudad.



Figura 50. Cuerpo de Bomberos



Figura 49. Iglesia de Palora



Figura 51. Avenida principal

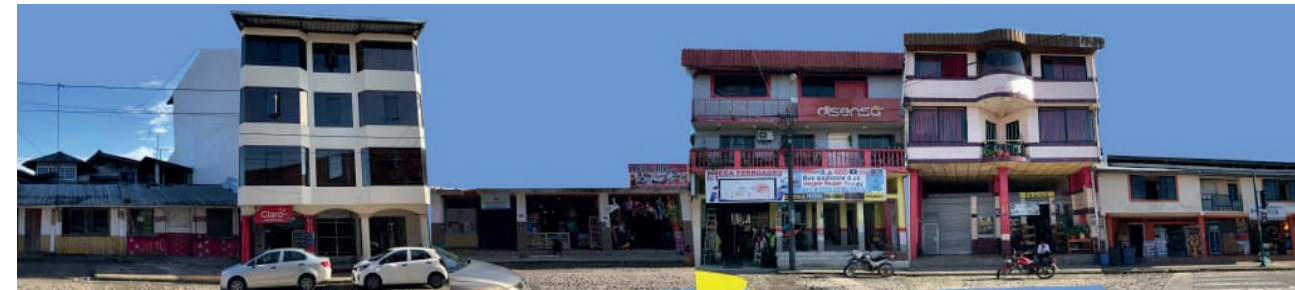


Figura 52. Vista frontal de la avenida Juan León Mera

BARRERAS

En el espacio público existen algunas barreras naturales y físicas que impiden el tránsito y la visibilidad, las barreras naturales son espacios valdíos que se encuentran en deterioro y cuya vegetación impide el paso peatonal, en cuanto a las barreras físicas.

Encontramos un graderío que funciona como tribuna para eventos públicos que se ha convertido en un espacio muerto que la mayor parte del tiempo esta en desuso, otra barrera son los muros y espacios residuales de los grandes equipamientos.

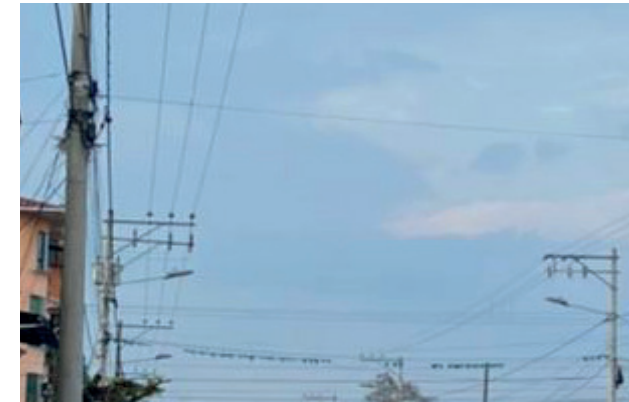


Figura 53. Barreras visuales



Figura 55. Barreras visuales-postes

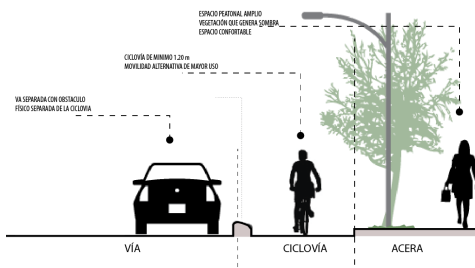


Figura 54. Vista graderío



Figura 56. Espacio público

4.4 VARIABLES



RED DE CICLOVÍA

La red de ciclovías se propone como una alternativa a la red de vías vehiculares existentes fomentando el tránsito peatonal y con medios de transporte de bajo impacto en la contaminación y el uso de espacio público. Además, genera conexiones urbanas más seguras para las personas.

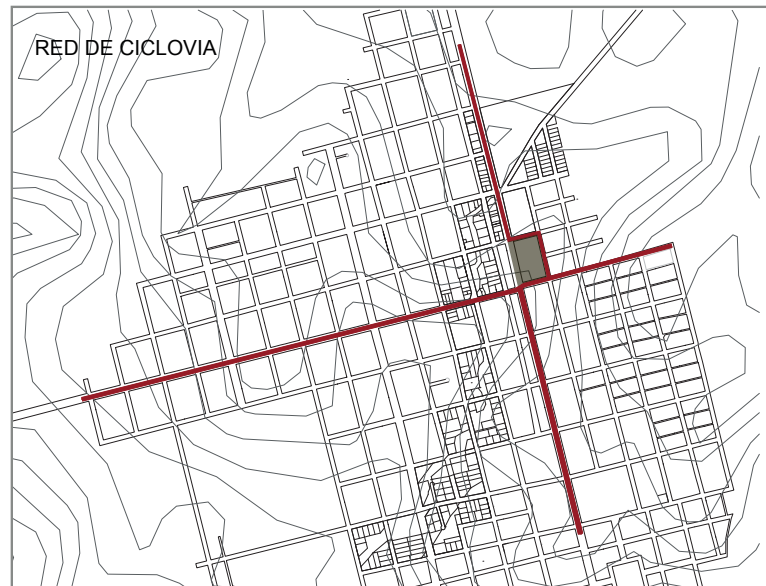


Figura 57. Mapa de la red ciclovia y simbología

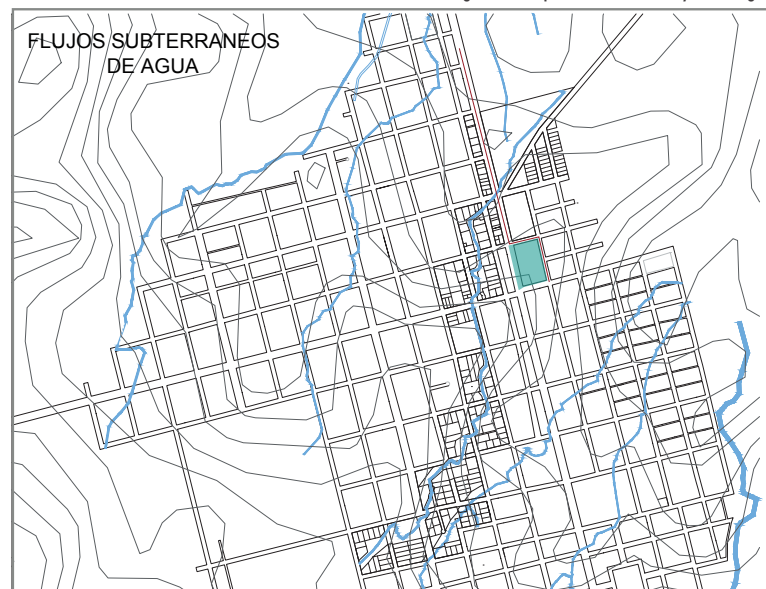


Figura 58. Mapa de flujos subterráneos de agua y simbología

FLUJOS SUBTERRÁNEOS

Palora consta de varios ríos que cruzan por su territorio, los principales son los ríos Lushin, Amundalo, Palora y Pastaza, estos ríos son importantes para la zona pues sirven para riego de las plantaciones y para obtener el agua potable para los habitantes de la ciudad, además de que son atractivos turísticos de la zona.

4.5 ANÁLISIS VIALES

PLANTA DE UBICACIÓN

La propuesta urbana abarca principalmente las vías colindantes al terreno de implantación del proyecto, las avenidas Cumandá y Juan León Mera son vía de primer orden pues son los eje principales de la ciudad.

Estas calles se modificaron disminuyendo la cantidad de carriles vehiculares y ampliando las aceras mejorando el espacio público, en las vías de segundo orden se plantea ciclovías que conectaran la ciudad por medio de una red.



Figura 59. Imagen planta de ubicación

CORTES VIALES ESTADO ACTUAL

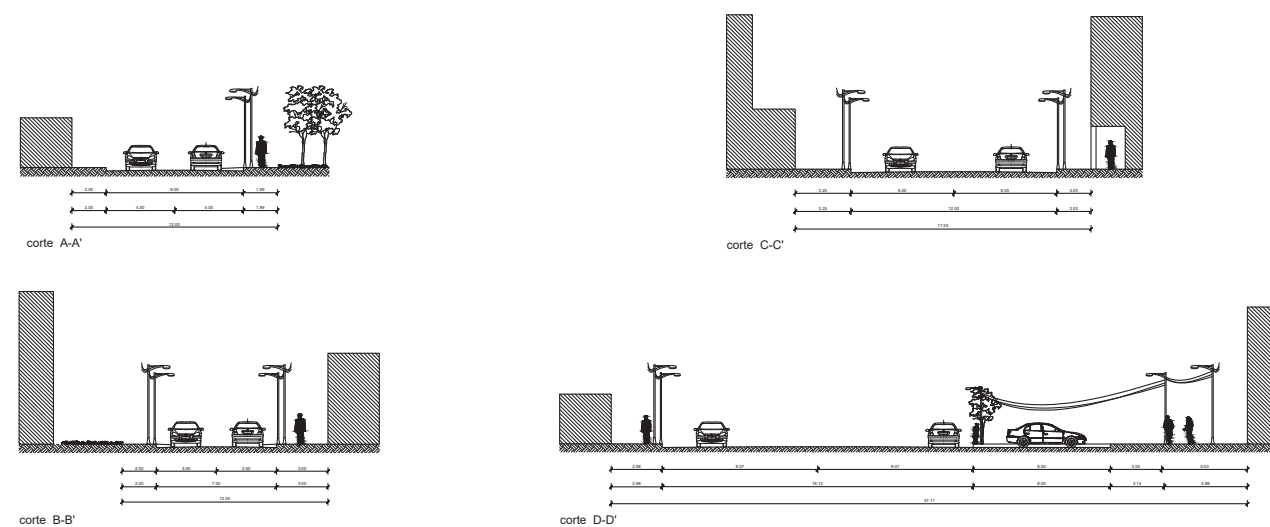
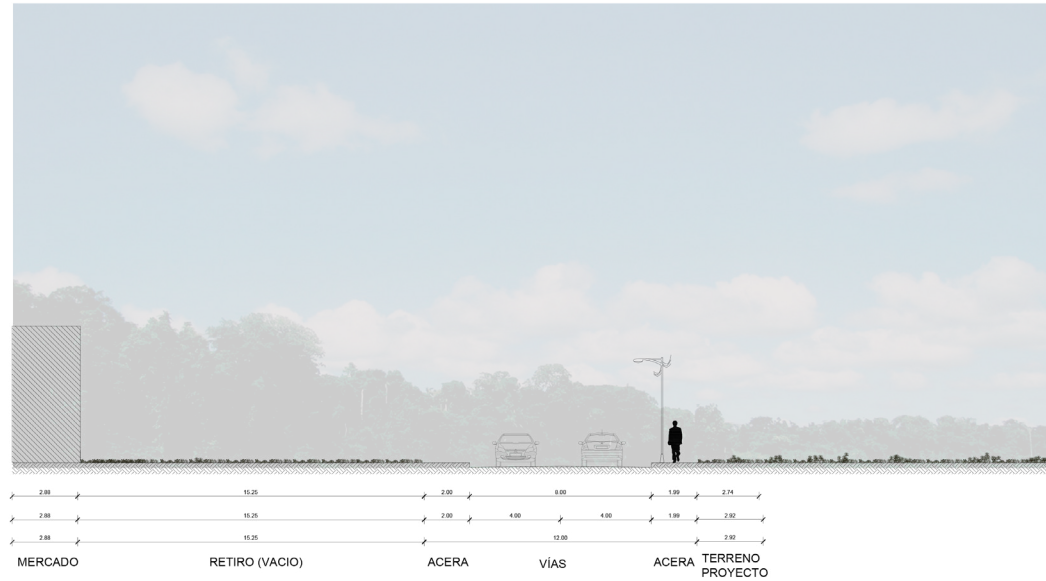
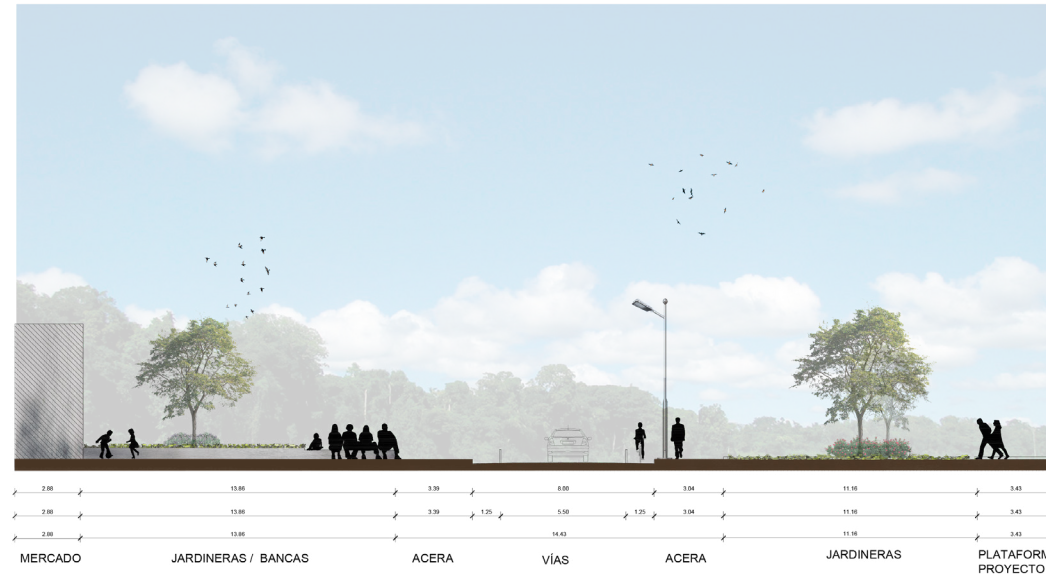


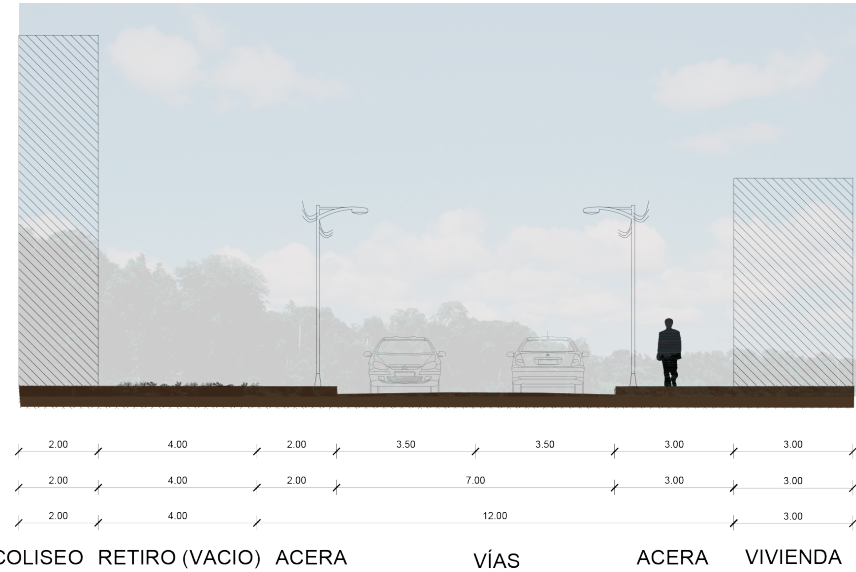
Figura 60. Cortes viales actuales



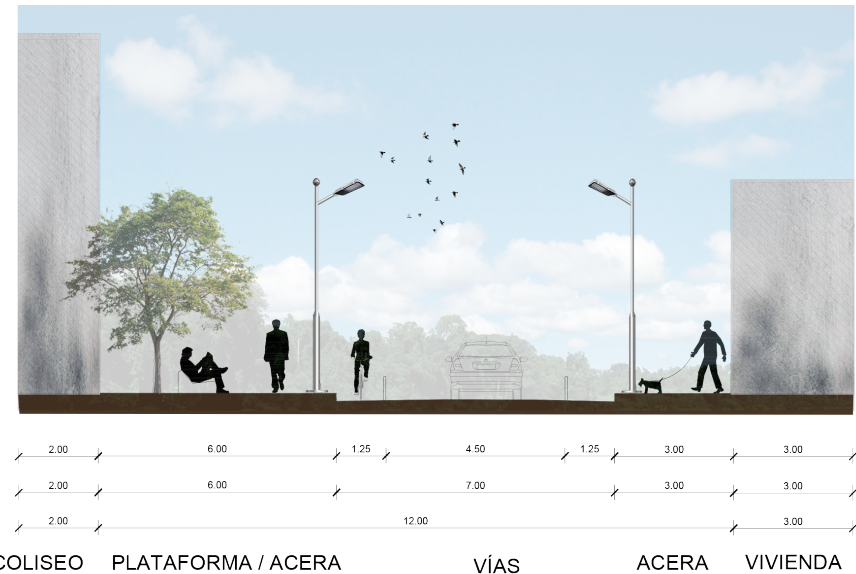
CORTE 'A-A' ESTADO ACTUAL



CORTE 'A-A' PROPUESTA

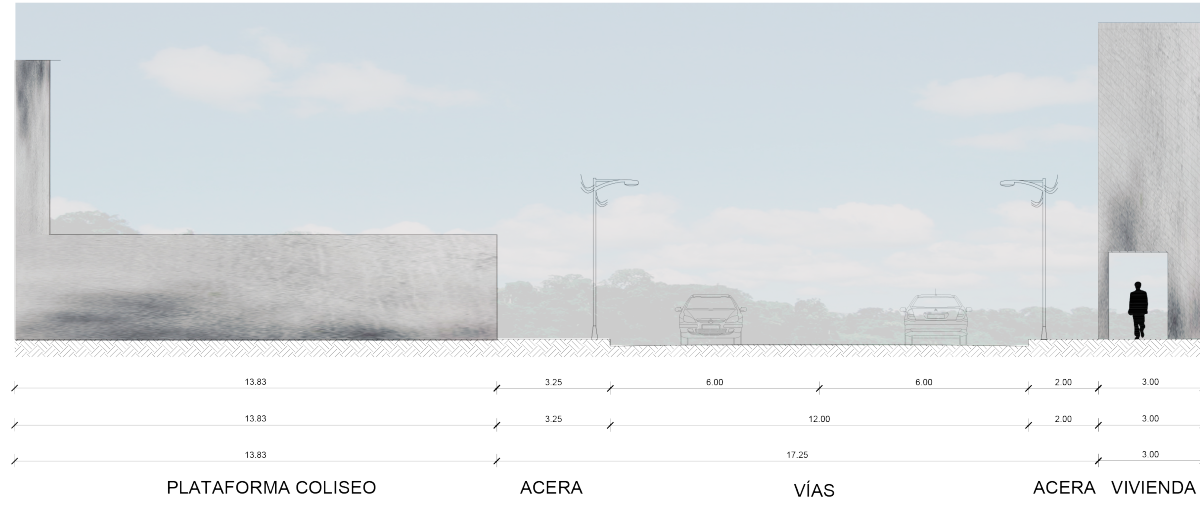


CORTE 'B-B' ESTADO ACTUAL



CORTE 'B-B' PROPUESTA

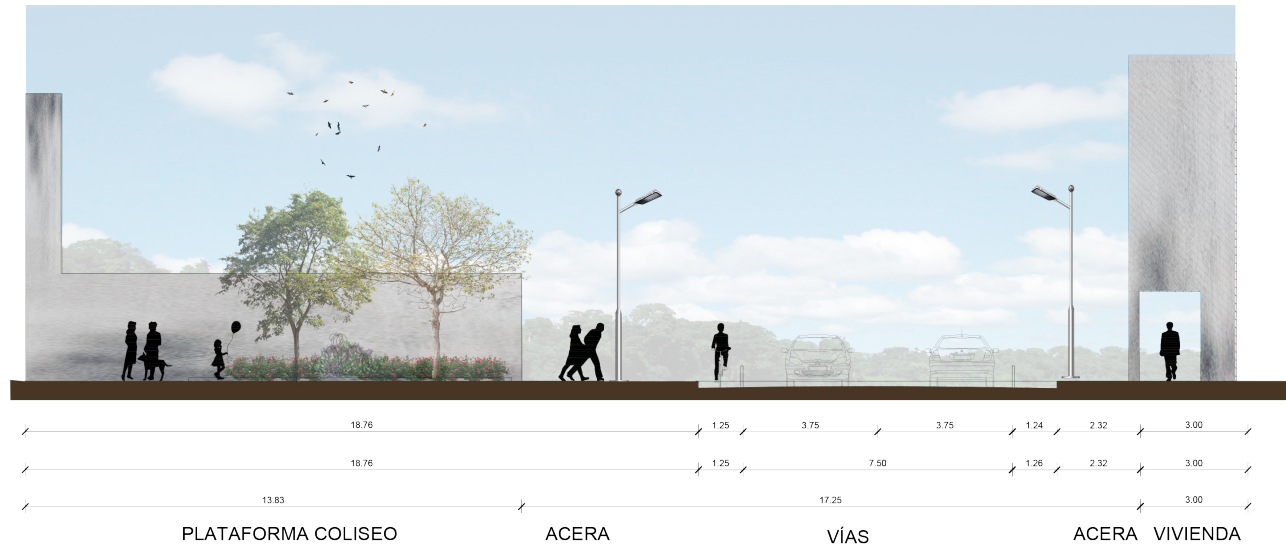
Figuras 61. Cortes viales propuesta A



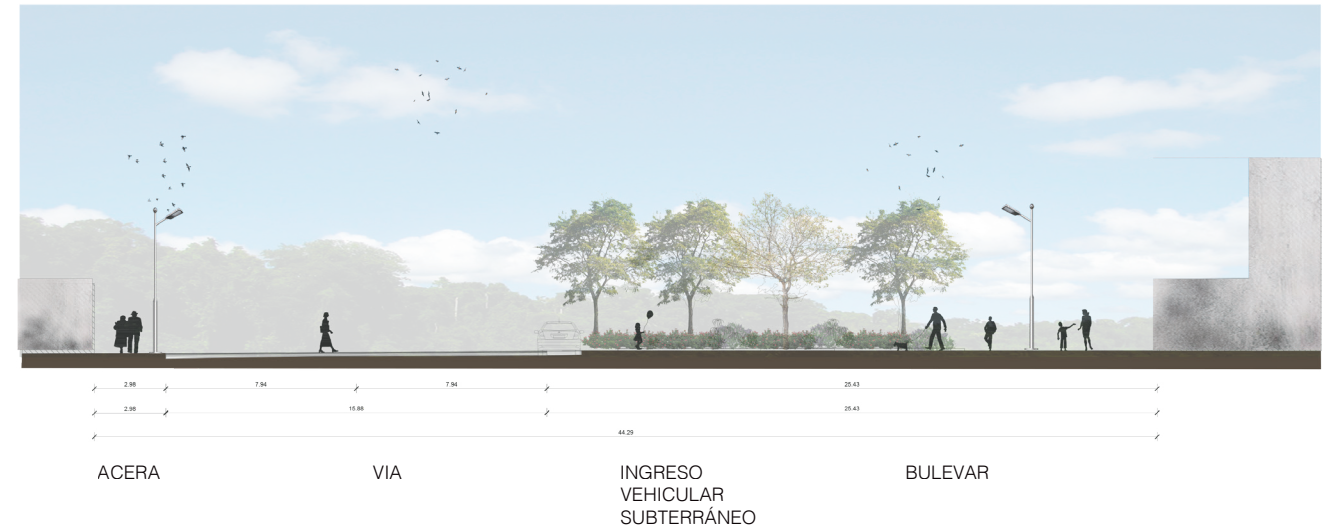
CORTE C-C' ESTADO ACTUAL



CORTE D-D' ACTUAL



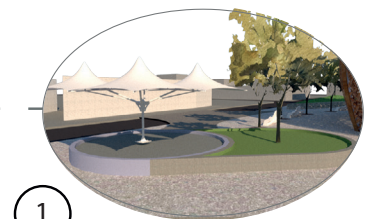
CORTE C-C' PROPUESTA



CORTE D-D' PROPUESTA

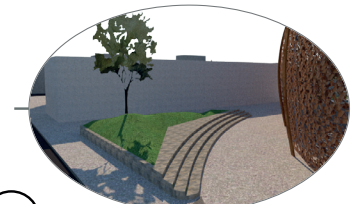
Figura 62. Cortes viales propuesta B

4.6 PANORÁMICA URBANA EXPLICATIVA



1

Estacionamientos cubiertos



2

Áreas de descanso



3

Áreas verdes



4

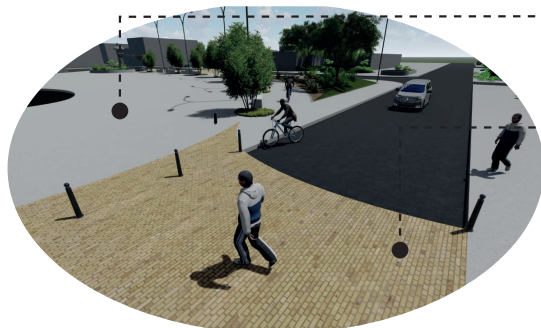
Parqueaderos

P. 60

P. 61

Figura 63. Panorámica urbana explicativa

4.7 DETALLES URBANOS



tratamiento de piso en espacios peatonales para diferenciar caminerías de descansos

plataformas en cruces peatonales para disminuir la velocidad del tráfico vehicular y facilitar la accesibilidad universal.



árboles frondosos para proporcionar sombra y mantener fresco el ambiente en el espacio urbano

mobiliario urbano para proporcionar espacios de encuentro y descanso



vegetación a diferentes niveles para dar ornamentación, espacios de sombra y áreas de descanso

acera separada de vías por jardineras para precautelar la seguridad de los peatones



ingresos a estacionamientos subterráneos separados de las áreas peatonales

prioridad a espacios peatonales antes que al vehículo y mejoramiento de espacio público



tratamiento de piso para diferenciar áreas peatonales y áreas verdes

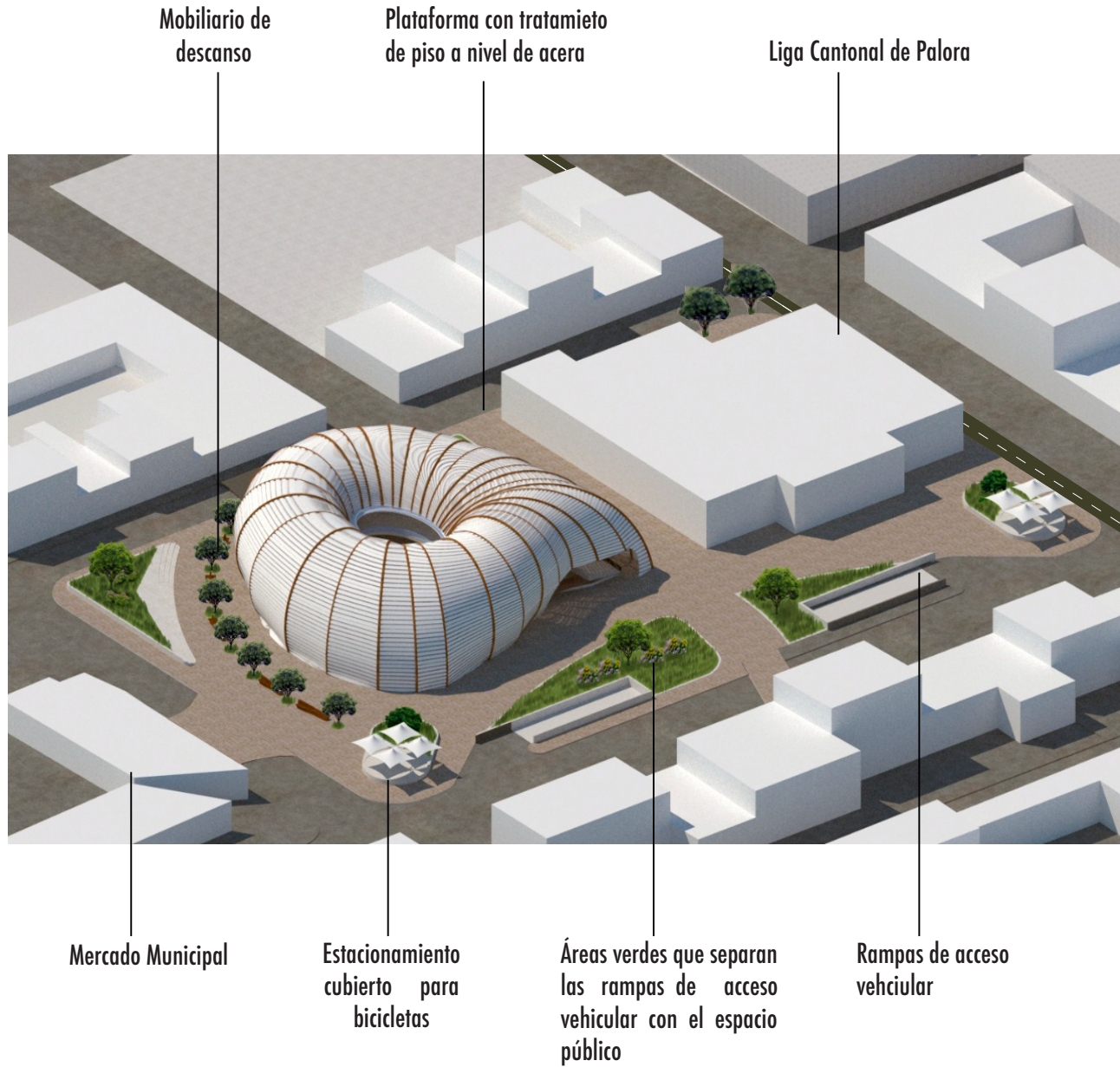
tratamiento de piso para marcar los ingresos al equipamiento y su conexión con la ciudad.



vegetación que forma naturalmente plataformas para sentarse y descansar.

espacios de circulación peatonal amplios y seguros para las personas

P. 64



P. 65

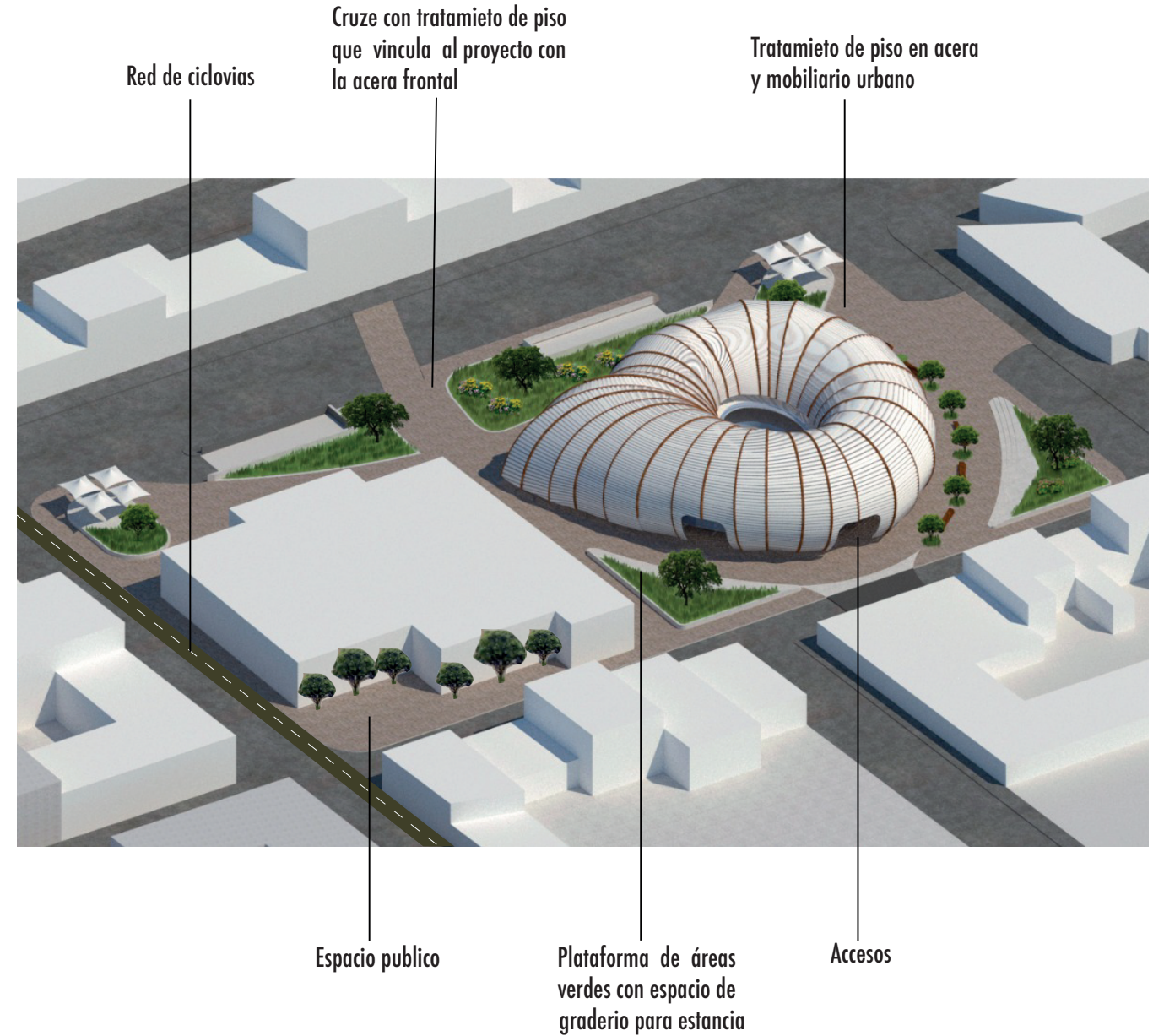


Figura 65. Explicativa urbana

4.8 ESTRATEGIAS URBANAS

Espacio de Boulevar

Dentro del espacio público que hay en la propuesta destaca el buolevar que servirá como eje peatonal de conexión entre el mercado y el coliseo priorizando el tránsito peatonal sobre el vehicular y generando un sentido de pertenencia sobre este lugar, se propone cruces peatonales a nivel de acera, para facilitar el cruce de personas con capacidades especiales y que ayuden a reducir la velocidad del tráfico, se elimina los parqueaderos exteriores y se los reemplaza con ingresos a parqueaderos subterráneos.

Peatonización Urbana

Al ser una ciudad pequeña se debe priorizar el tránsito peatonal, para ello se requiere de mejoras en la infraestructura urbana, aceras más grandes, rampas y tratamiento de piso en las aceras para facilitar la accesibilidad de personas con capacidades especiales e implementar redes de ciclovías para fomentar el uso de la bicicleta u otros tipos de transporte alternativo al automóvil.

Tratamiento de Piso Peonatal

Para priorizar el tránsito peatonal y diferenciar los espacios se propone para que las personas realicen sus actividades se propone tres tipos de piso, el primero será piso adoquinado de bajo tráfico para espacios de estancia y camineria peatonal, piso de adoquín de alto tráfico para las plataformas que funciona como cruces peatonales y por lo que atravesarán autos y por último piso de vegetación que funcionara especialmente en las áreas verdes de descanso y arborización.

4.9 CONCLUSIONES

Zonas

En el proyecto se definen zonas que facilitaran el uso de este nuevo equipamiento, así se propone el boulevard con zonas de descanso y tránsito. La zona de descanso está definida por áreas verdes y con mobiliario urbano, las zonas de tránsito están definidas por los pisos duros y sirven tanto para caminar como para recorrer con medios de tránsito alternativos no mecánicos.

Conclusiones Generales

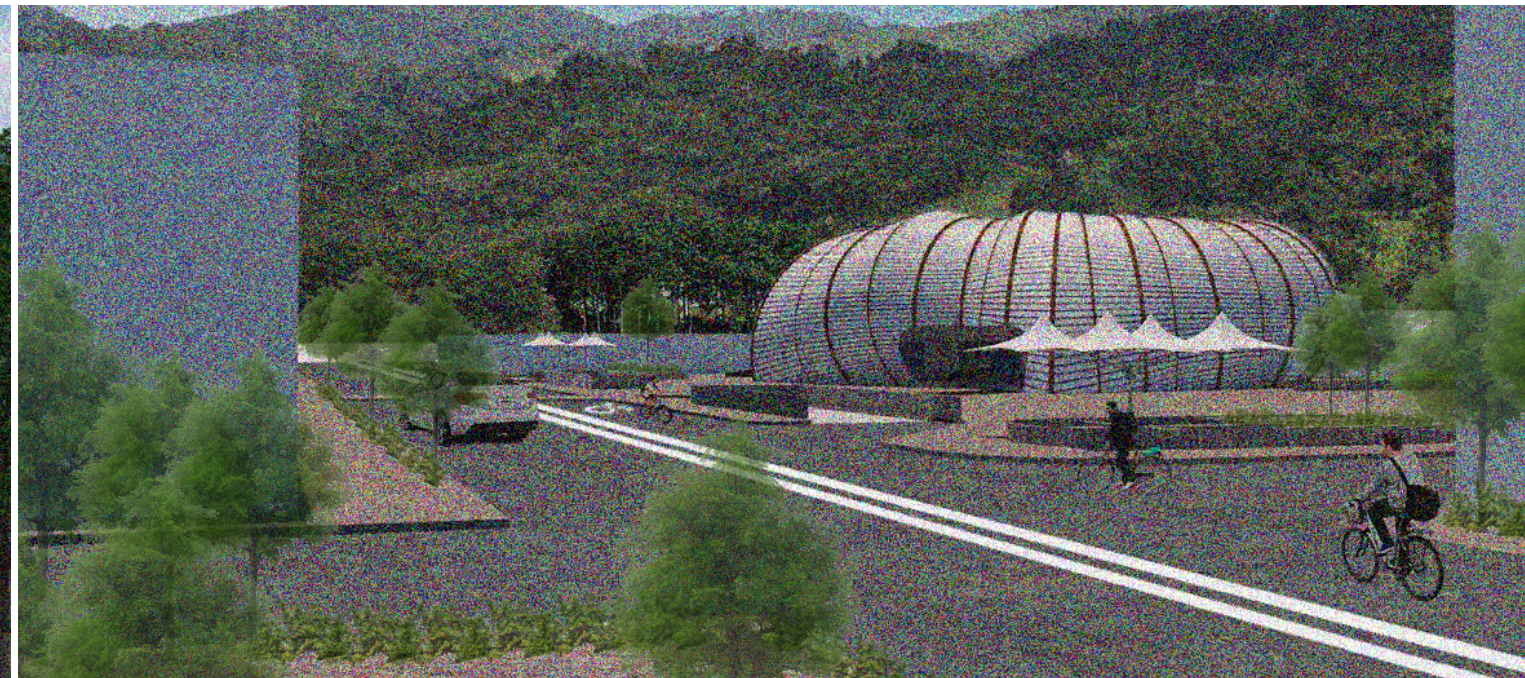
Dentro del área urbana la gente cuenta con limitados espacios donde pueda realizar actividades recreativas o solo caminar, estos espacios se limitan al parque central y áreas vacías que han sido ocupadas por las personas pero que no se encuentran definidas como un equipamiento.

Conexiones

El proyecto es un nodo articulador, su forma elíptica permite realizar un recorrido exterior circundante que conecta las cuatro calles que rodean al proyecto, en planta baja se plantean ingresos diferentes desde cada calle por lo que se puede cruzar por dentro del equipamiento hacia cualquiera de las zonas del espacio público. desde aquí también se pueden marcar diferentes ejes visuales generando conexiones entre el espacio público y privado.



Figura 66. Render lateral izquierdo



05

ARQUITECTURA

Arquitectura



P. 69

Figura 68. Imagen flor de pitahaya
Ghastoffer Jerez

3.1 CONCEPTO

Palora está ubicado en la provincia de Morona Santiago, se caracteriza por el bosque tropical húmedo de la selva amazónica. El proyecto busca conectar simbólica y físicamente la cultura y el bienestar social para la población del cantón.

Al ser un sector donde prima la naturaleza y donde la mayor parte de la gente se dedica a la siembra y cosecha de pitahaya, tomaremos como punto de partida la flor de la pitahaya, pues esta es la parte que genera el fruto. Con la semilla inicia el proceso de crecimiento al germinar dando inicio al ciclo de vida en la naturaleza. Al crecer los brotes van articulando nuevas ramas al tallo, estas brotan de forma intercalada para que todas puedan obtener luz solar y para reproducirse forman la flor.

EL tipo de arquitectura que se propone es de estilo orgánico, pues este es lenguaje de la naturaleza que existe en el entorno de implantación del proyecto, las bases de estos estilos son: el círculo y la elipse, formas contenidas dentro del incentro (relación entre la curva, la recta y la diagonal y también del triángulo, el círculo y el cuadrado).

Para el proyecto se plantea generar la forma partiendo de la elipse pues esta representa a la semilla y también es una forma orgánica, a este elipse se lo configurar con elementos de la flor que son el centro y el envolvente, apartir del centro se originarán anillos elípticos que irán dando amplitud y estructura al proyecto y que a la vez funciona como el núcleo articulador del proyeto, en el envolvente simula los pétalos de la flor generando una forma elíptica que va en varias direcciones.

La flor de pitahaya



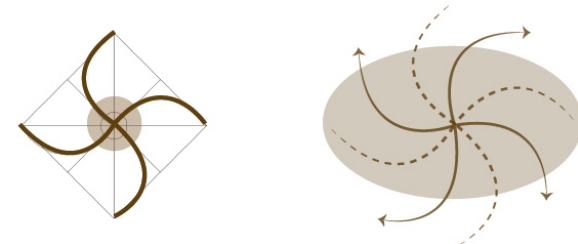
ORIGEN: LA SEMILLA



CRECIMIENTO: ARTICULACIÓN



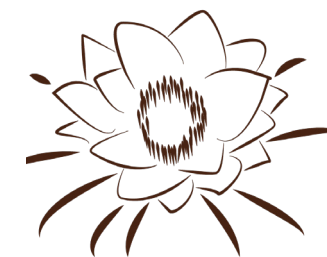
DINAMISMO: ELIPSE



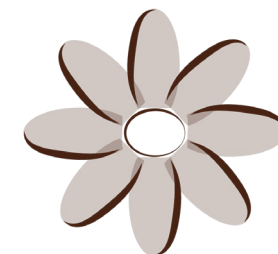
Figuras 69. Descripción de concepto geometría



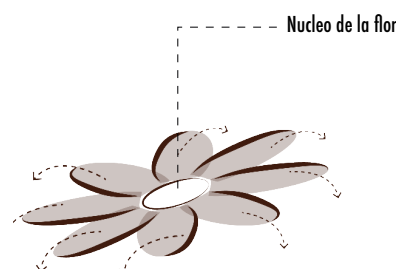
Flor de pitahaya



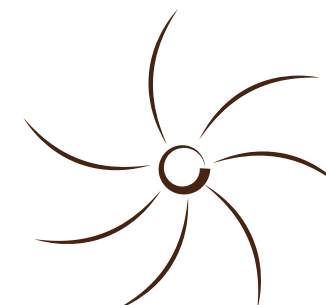
Simplificación de la flor



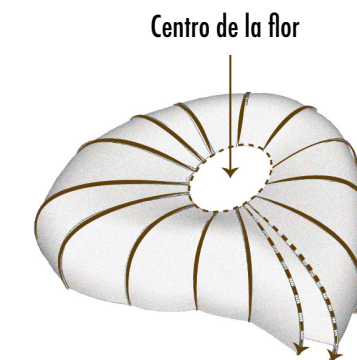
Abstracción de la flor



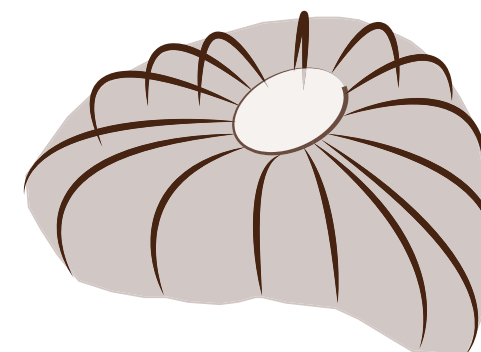
Abstracción en planta



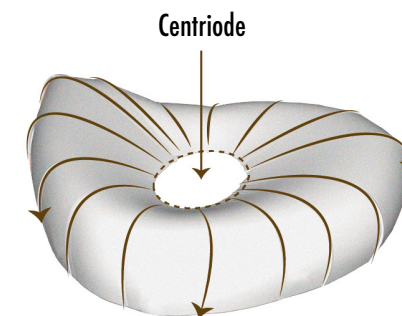
Parte de la elipse y la espiral



Centro de la flor



Propuesta volumétrica



Centriode

Envolvente protege el interior

Figuras 70. Descripción de concepto

5.2 PROGRAMA ARQUITECTONICO

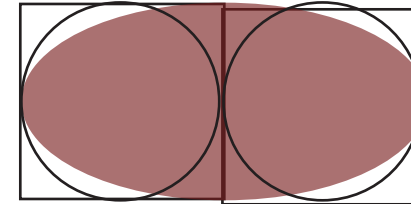
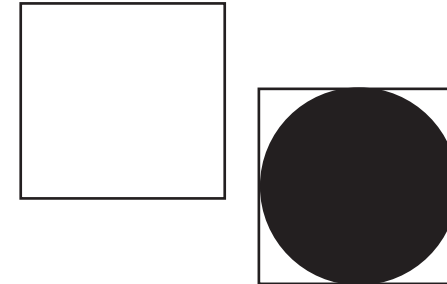
El programa arquitectónico ha sido planificado conforme las necesidades de los habitantes de la ciudad de Palora, los principales usos que se proponen son especialmente para uso cultural, educativo y de emprendimiento.

Estos espacios están adecuados conforme las normativas arquitectónicas y las normativas de construcción de la ciudad para generar un adecuado uso de las diferentes áreas del equipamiento polifuncional.

Zonificación	Sub - zona	Espacios	Tipo de espacio	Unidad	Numero de Unidades	Largo de módulo	Ancho de módulo	Area * Unidad	Área (m2)	Indicador	Usuarios	Tipo de Área	
Zona de Inserción Social	Espacios de encuentro	Plaza y areas verdes	Público	Número total de personas	140	3.00	3.00	9.00	1,260.00	9m2 por habitante según OMS	Todo público	Abierta	
		Espacios de exposición	Zona de exposicion tipo 1 (museo)	Público	Número total de personas	20	1.20	7.54	9.04	180.86	con altura de 3.6 m libres para incorporar pinturas max de 2.4m	Todo público	Cerrada
			Zona de exposicion tipo 2 (museo)	Público	Número total de personas	40	1.20	6.00	7.20	288.00	área de exposición de objetos planos sobre pared	Todo público	Cerrada
	Actividades socioculturales	Zona de exposición 3 (variable)	Público	Número total de personas	25	1.20	6.00	7.20	180.00	área de exposición con obras variables	Todo público	Semi abierta	
		Taller de artes plásticas	Público	capacidad de aula (personas)	25	1.20	1.80	2.16	54.00	capacidad de aula (personas)	Estudiantes / Instructores	Cerrada	
		Taller multilíngües	Público	capacidad de aula (personas)	25	1.20	1.80	2.16	54.00	capacidad de aula (personas)	Estudiantes / Instructores/ comunidad	Cerrada	
		Hall	Público	capacidad (personas)	50	1.20	1.80	2.16	108.00	Numero total de personas	Estudiantes / Instructores/ comunidad	Semi abierta	
	Producción	Taller de liderazgo y emprendimientos	Público	capacidad de aula (personas)	15	1.20	1.80	2.16	32.40	capacidad de aula (personas)	Estudiantes / Instructores	Cerrada	
		Taller de cocina con inst. especiales	Público	capacidad de aula (personas)	10	1.80	1.80	3.24	32.40	capacidad de aula (personas)	Estudiantes / Instructores	Cerrada	
		Hall	Público	capacidad (personas)	25	1.20	1.80	2.16	54.00	Numero total de personas	Todo público	Semi abierta	
									2,243.66				
Zona Administrativa	Dirección	Sala de reuniones	Privado	Unidad	10	1.20	1.80	2.16	21.60	Sala de reuniones / capacidad para 10 personas	Personal administrativo	Cerrada	
		Administración general	Privado	Unidad	1	5.00	3.00	15.00	15.00	Módulo mínimo de oficina + atención	Personal administrativo	Cerrada	
		Contabilidad	Privado	Unidad	1	5.00	3.00	15.00	15.00	Módulo mínimo de oficina + atención	Personal administrativo	Cerrada	
		Secretaría	Privado	Unidad	1	5.00	3.00	15.00	15.00	Módulo mínimo de oficina + atención	Personal administrativo	Cerrada	
	Recepción + hall de ingreso	Público	capacidad (personas)	25	1.20	1.20	1.44	36.00	Numero total de personas	Todo público	Semi abierta		
Orientación	Psicología + Asesoría	Público	Unidad	1	5.00	3.00	15.00	15.00	Módulo mínimo de oficina + atención	Personal administrativo	Cerrada		
									117.60				
Zona Complementaria	Información + guía	Recepción + hall de ingreso	Privado	Número total de personas	1	3.20	3.80	12.16	12.16	Numero total de personas	Todo público	Semiabierta	
		Guardaría	Privado	Unidad	2	2.50	2.00	5.00	10.00	no mayor a 5 m2 incluido bañera sanitaria	Guardias	Cerrada	
	Servicios complementarios	Bodega de almacenamiento	Privado	Unidad	2	2.40	2.40	5.76	11.52	2 Bodegas	Personal laboral	Cerrada	
		Bodega de limpieza	Privado	Unidad	1	2.40	1.80	4.32	4.32	1 Bodega de almacenamiento de utiles de limpieza	Personal laboral	Cerrada	
		Estacionamientos	Público	unidad	25	5.00	2.50	12.50	312.50	1 estacionamiento cada 50 m2 de AU según normativa	Todo público	Semi abierta	
		Restaurantes	Público	capacidad (personas)	50	2.40	1.80	4.32	216.00	capacidad de restaurantes (50 personas)	Todo público	Semi abierta	
	Infraestructura	Baños	Público	Unidad	4	3.60	4.80	17.28	69.12	4 módulos funcionales para bañeras sanitarias	Todo público	Cerrada	
		Cuarto de bombas	Privado	Unidad	1	1.20	1.80	6.48	6.48	Módulo funcional	Personal laboral	Cerrada	
		Cuarto de maquinas	Privado	Unidad	1	1.80	1.80	9.72	9.72	Módulo funcional	Personal laboral	Cerrada	
		Planta de tratamiento de agua	Privado	Unidad	1	3.20	3.20	10.24	10.24	Módulo funcional	Personal laboral	Cerrada	
		Zona para biodigestores	Privado	Unidad	1	2.00	2.00	4.00	4.00	Módulo mínimo de 8 m3 (6. m3 fase líquida y 2m3 de bio)	Personal laboral	Cerrada	
		Zona de basura tipo 1	Privado	Unidad	1	1.2 + 3.6	1.2 + 0.90	7.56	7.56	Módulo funcional	Personal laboral	Cerrada	
		Generador	Privado	Unidad	1	2.40 + 1.20 + 2.40	0.90 + 1.80 + 0.60	5.76	5.76	Módulo funcional	Personal laboral	Cerrada	
Cisterna	Privado	Unidad	1	3.00	3.00	9.00	9	Módulo funcional	Personal laboral	Cerrada			
									688.38				
									TOTAL	3049.444			
Area Construida			Privado	Unidad				108	1789.644				
Circulacion			Publico	Unidad					447.411	25 % del area total construida			
Envolventes			Publico	Unidad					268.4466	15 % del area total construida			
									Total	2058.0906			

Figura 71. Tabla de programa arquitectónico

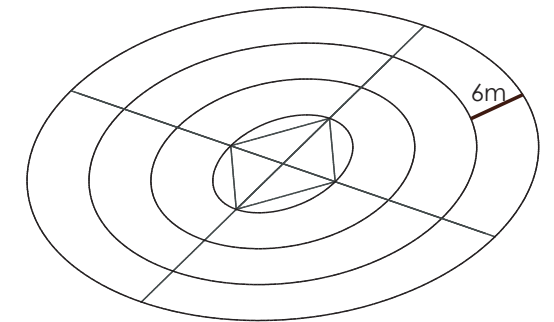
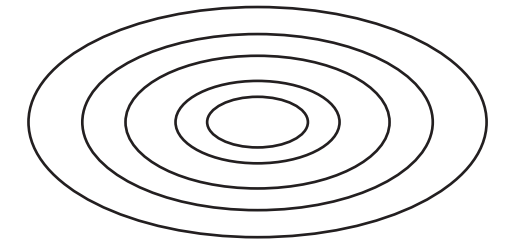
5.3 DISTRIBUCIÓN DE LA MALLA



Figuras 72. Boceto ilustración

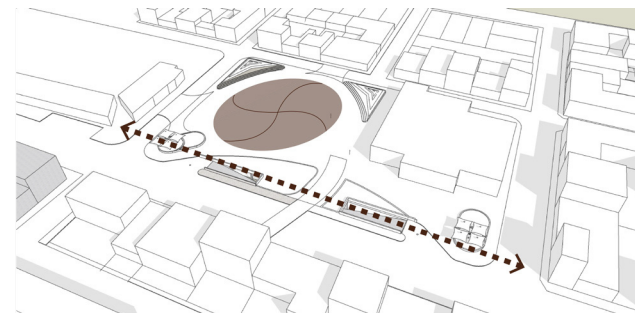
Con el programa arquitectónico listo nos es posible generar un módulo funcional para generar los espacios necesarios, la malla para la elaboración del módulo de este proyecto parte de la elipse, la elipse funcionará como centro y a partir de este se generarán más elipses cada 6m de distancia.

Este conjunto de elipses nos permitirá generar los espacios de circulación, espacios útiles y espacios de servicio conforme las áreas del programa y conforme las actividades a realizarse en cada área.

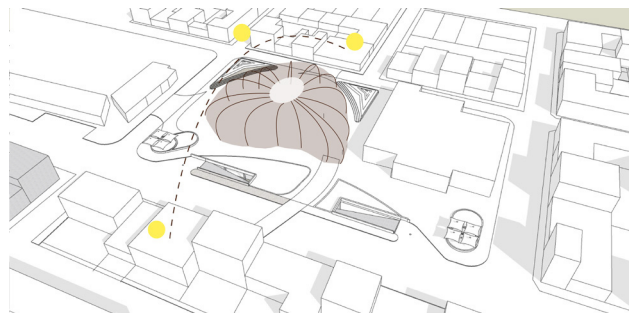


Figuras 73. Distribución de la malla estructural

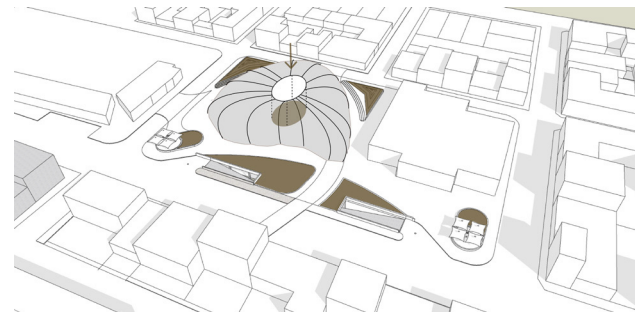
5.1 PLAN MASA



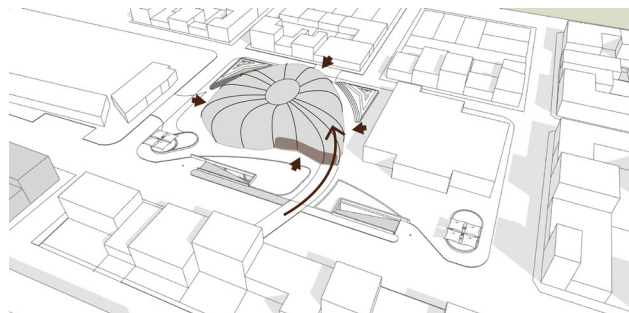
NODO ARTICULADOR



ASOLEAMIENTO

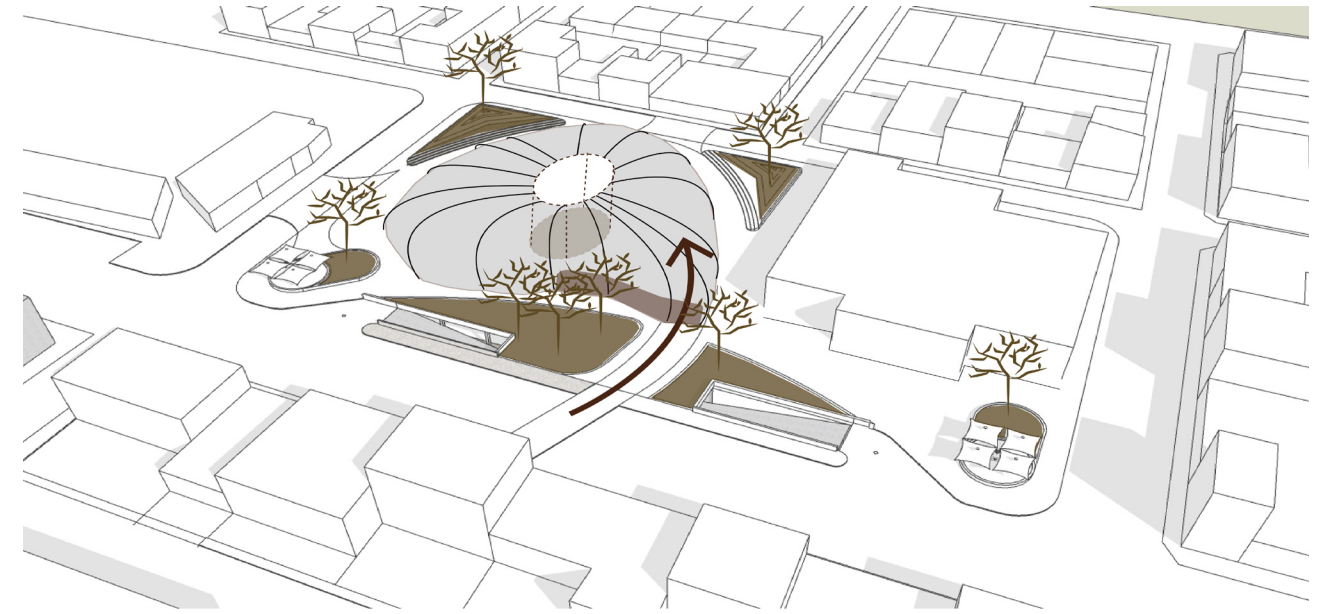


ÁREAS VERDES



INGRESOS

Figuras 74. Esquemas de plan masa



Figuras 75. Descripción del plan masa

IMPLANTACIÓN O NODO ARTICULADOR



El proyecto funcional y formalmente se origina desde el núcleo articulador, desde este punto se puede acceder hacia los diferentes espacios tanto vertical como horizontalmente, el núcleo vacío se encuentra ocupado por vegetación y rodeando a este esta la circulación que conecta los espacios.



AREA VERDE

El área verde de la propuesta se encuentra tanto fuera en la plaza boulevard como dentro en los deferentes niveles, esto para relacionar el proyecto con el contexto natural del sitio.



ASOLEAMIENTO

El volumen esta pensado para que pueda captar luz solar durante todo el día, esto permitirá tener iluminación natural durante todo el día. La malla que forma el envolvente ayuda a tamizar la luz y mantener un confort climático disipando el calor.



ACCESIBILIDAD

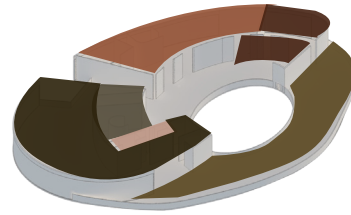
Se propone varios ingresos orientados hacia los cuatro puntos de conexión del volumen con el contexto urbano, también se plantea un ingreso directamente al segundo nivel desde el boulevard por medio de una rampa que conecta ambos espacios y brinda accesibilidad para las personas con capacidades especiales.



Figuras 69. Corte Av. Cumandá con Boceto del equipamiento

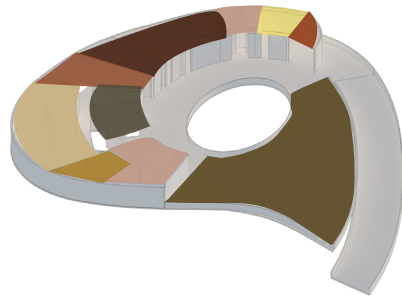
5.2 ESQUEMA DE ZONIFICACIÓN

PLANTA ALTA 2



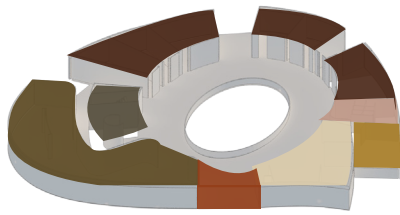
- RESTAURANTE
- ÁREA VERDE
- SALA DE EVENTOS
- CIRCULACIÓN
- BAÑOS
- SALAS PRIVADAS
- CIRCULACIÓN VERTICAL

PLANTA ALTA 1



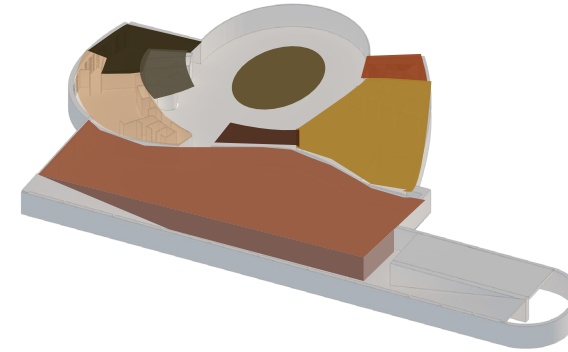
- BODEGA
- GYM
- ÁREA VERDE
- SAUNA Y TURCO
- BAÑOS
- INFORMACIÓN
- TALLER
- ÁREA MIRADOR
- CIRCULACIÓN VERTICAL
- CIRCULACIÓN

PLANTA BAJA



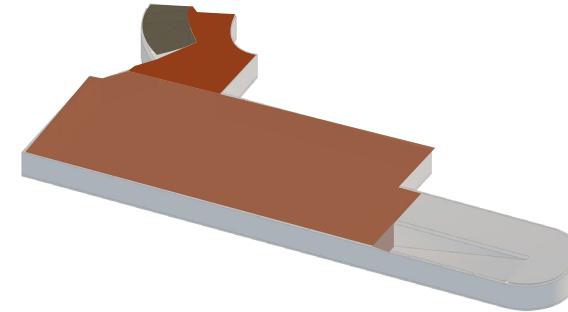
- ADMINISTRACIÓN
- EXPOSICIONES
- INFORMACIÓN
- BODEGA
- BAÑOS
- CIRCULACIÓN
- TALLERES
- CIRCULACIÓN VERTICAL

SUBSUELO 1



- AUDITORIOS
- EXPOSICIONES
- ESTACIONAMIENTO
- AREA VERDE
- BAÑOS
- CIRCULACIÓN
- BIBLIOTECA
- CAFETERÍA
- CIRCULACIÓN VERTICAL

SUBSUELO 2



- CIRCULACIÓN
- ESTACIONAMIENTOS
- HALL
- CIRCULACIÓN VERTICAL

El volumen se divide en 5 niveles, 2 niveles subterráneos y 3 niveles sobre tierra, el primer nivel subterráneo está dedicado únicamente al uso de parqueaderos, el siguiente nivel subterráneo está dedicado a la cultura y parqueaderos aquí encontramos la biblioteca general, el auditorio, el área de exposiciones culturales y área de parqueaderos.

En el nivel de planta baja esta la administración, un área de exposiciones itinerantes, áreas verdes y talleres. La primera planta está dedicada a la parte formativa, en ella están los talleres, áreas verdes de estancia y las áreas de producción.

Por último en la segunda planta se encuentran las áreas recreativas como gimnasio, restaurante y áreas de reuniones cerradas y abiertas.



Diagrama de burbujas cualitativo

Figura 78. Diagrama de burbujas

Figura 77. Esquema de zonificación

06

REPRESENTACIONES

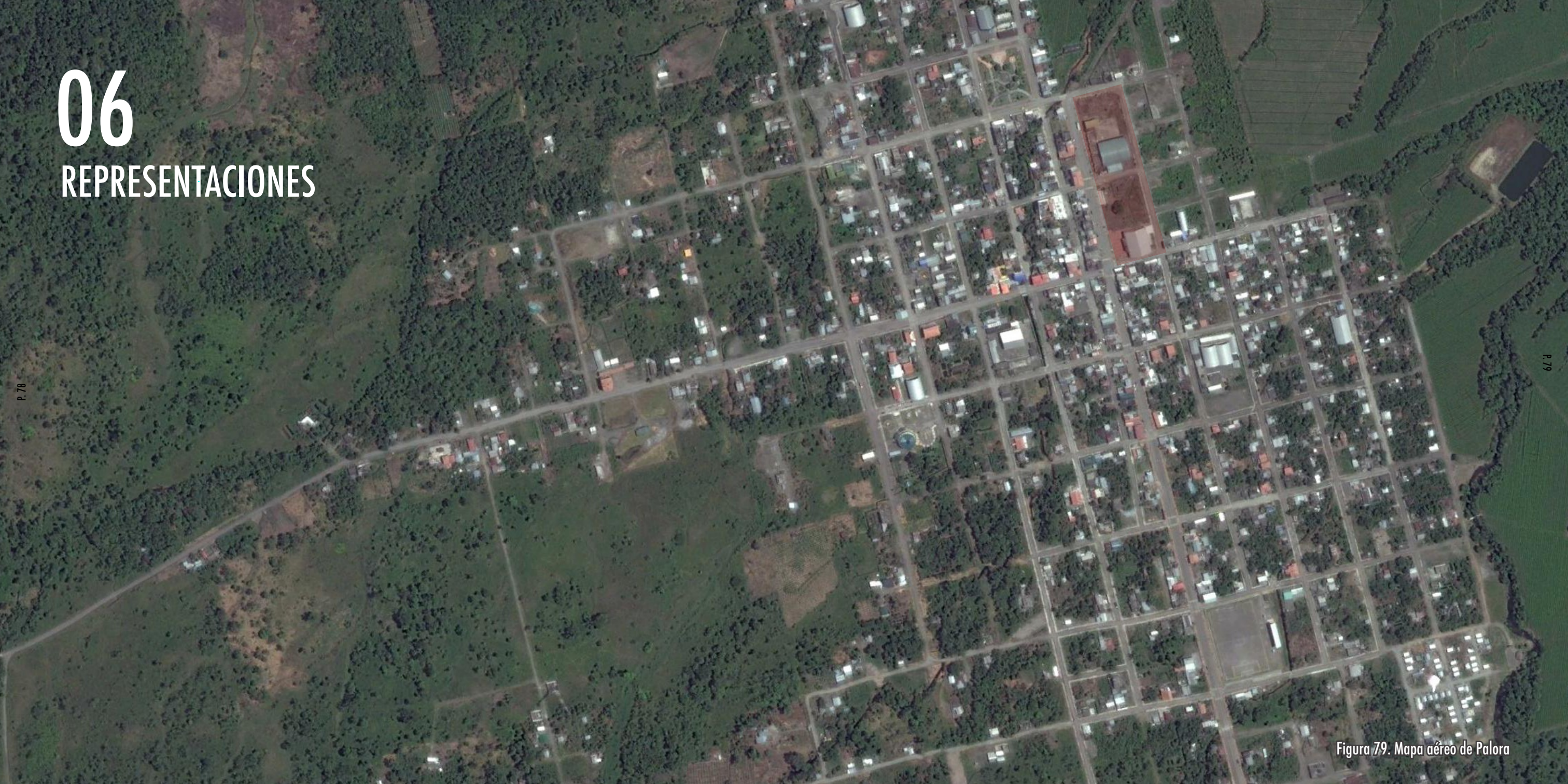
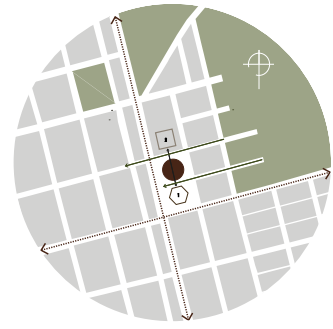


Figura 79. Mapa aéreo de Palora

P 79

P. 78

IMPLANTACIÓN GENERAL



- ÁREA NATURAL
- ÁREA URBANIZADA
- MERCADO
- COLISEO
- EJE DE EQUIPAMIENTOS
- IMPLANTACIÓN
- CONEXION ÁREA NATURAL

Figura 80. Esquema ubicación equipamientos

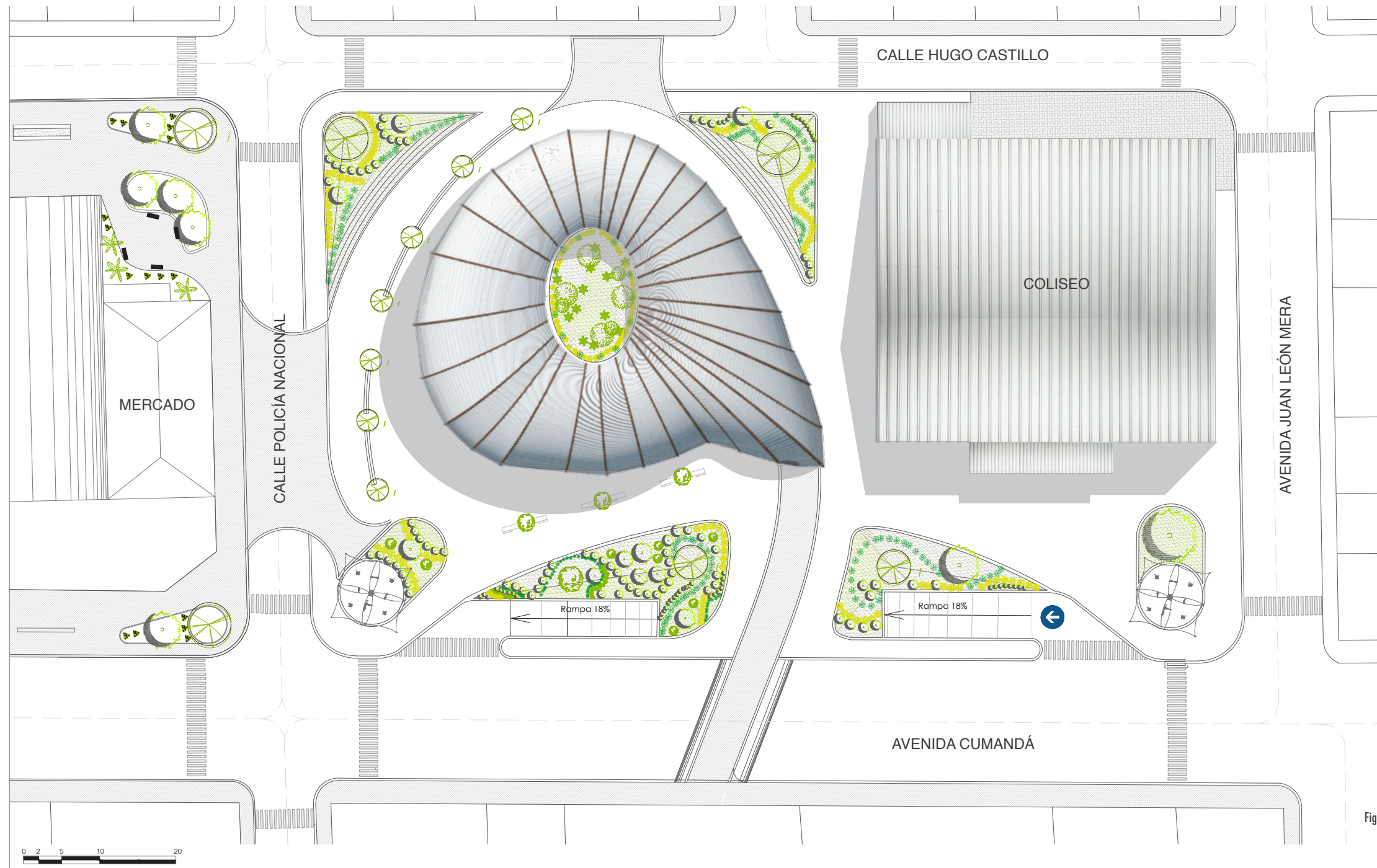


Figura 81. Implantación general

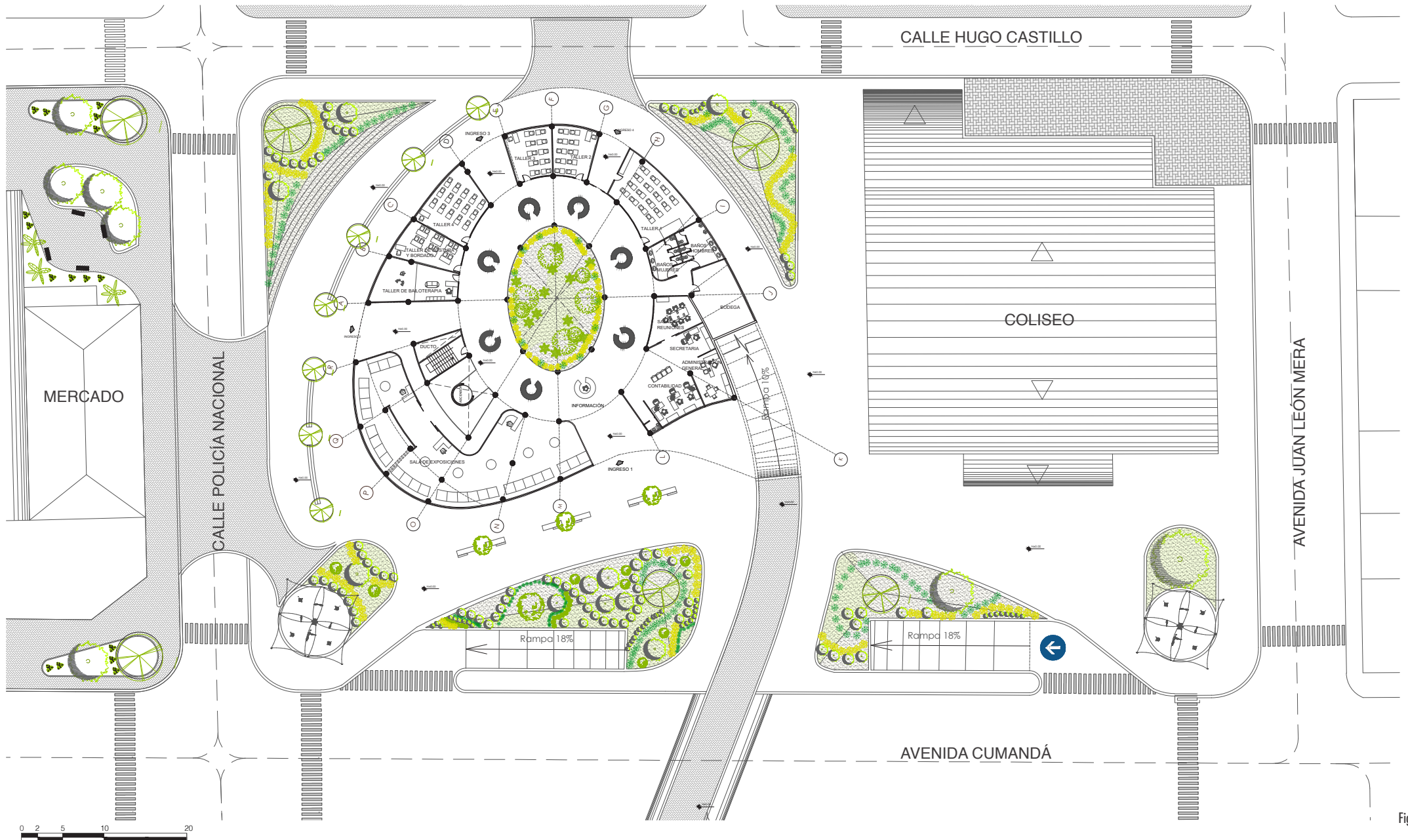
PLANTA BAJA



- ÁREA NATURAL
- ÁREA URBANIZADA
- MERCADO
- COLISEO
- EJE DE EQUIPAMIENTOS
- IMPLANTACIÓN
- CONEXION ÁREA NATURAL

P. 82

Figura 82. Esquema ubicación equipamientos



P. 83

Figura 83. Planta baja

PLANTA ALTA 1

PLANTA ALTA 2

P. 84

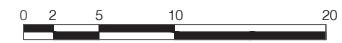
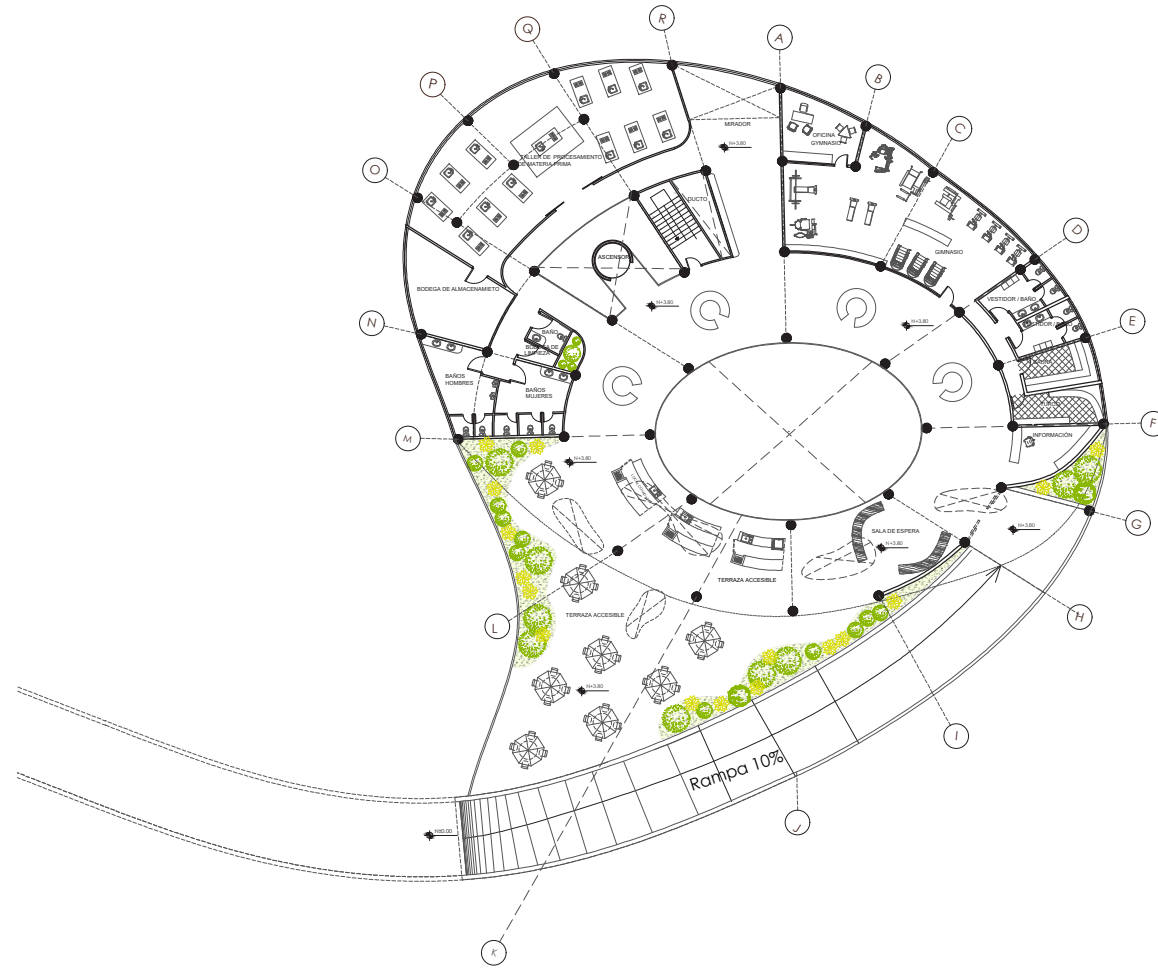


Figura 84. Planta alta 1

P. 85

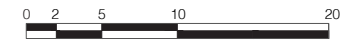
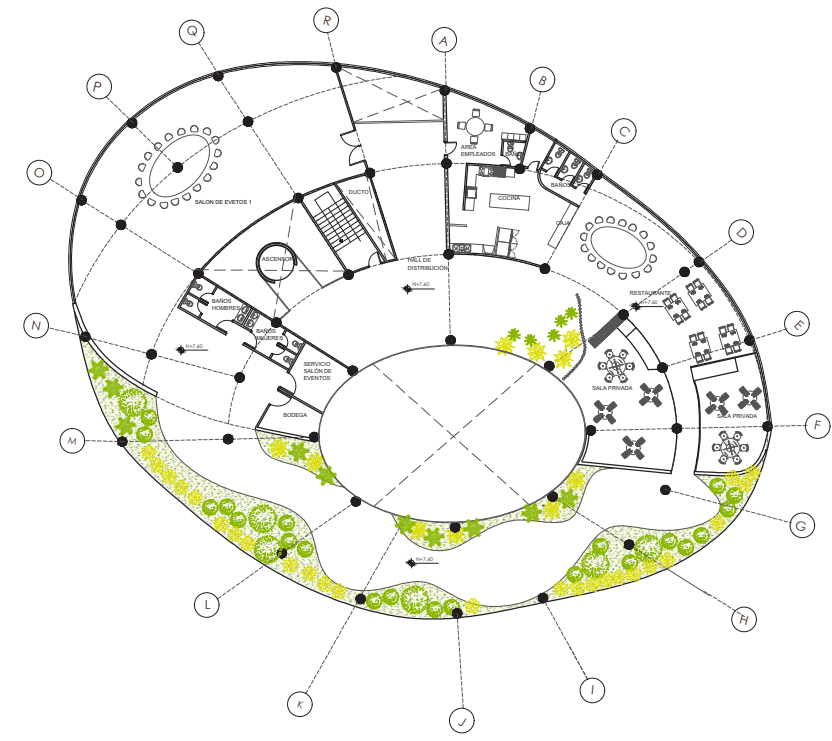
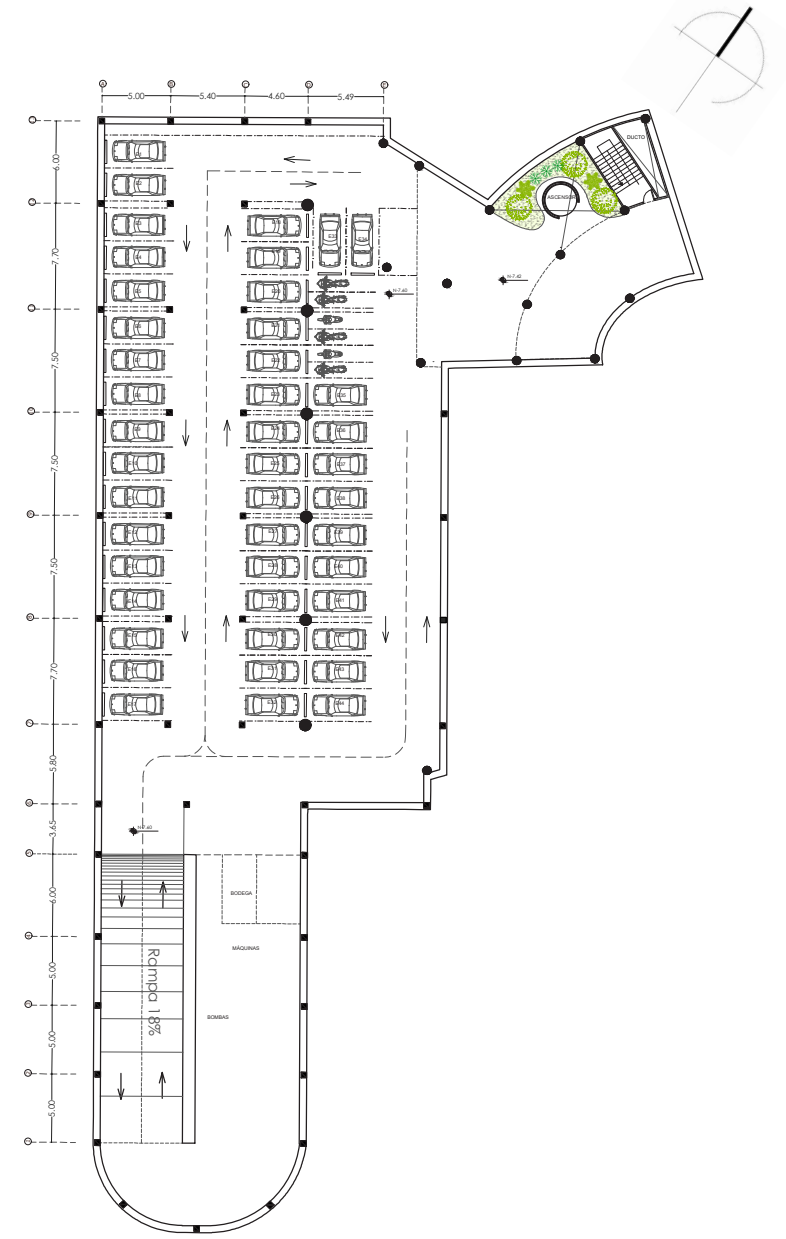
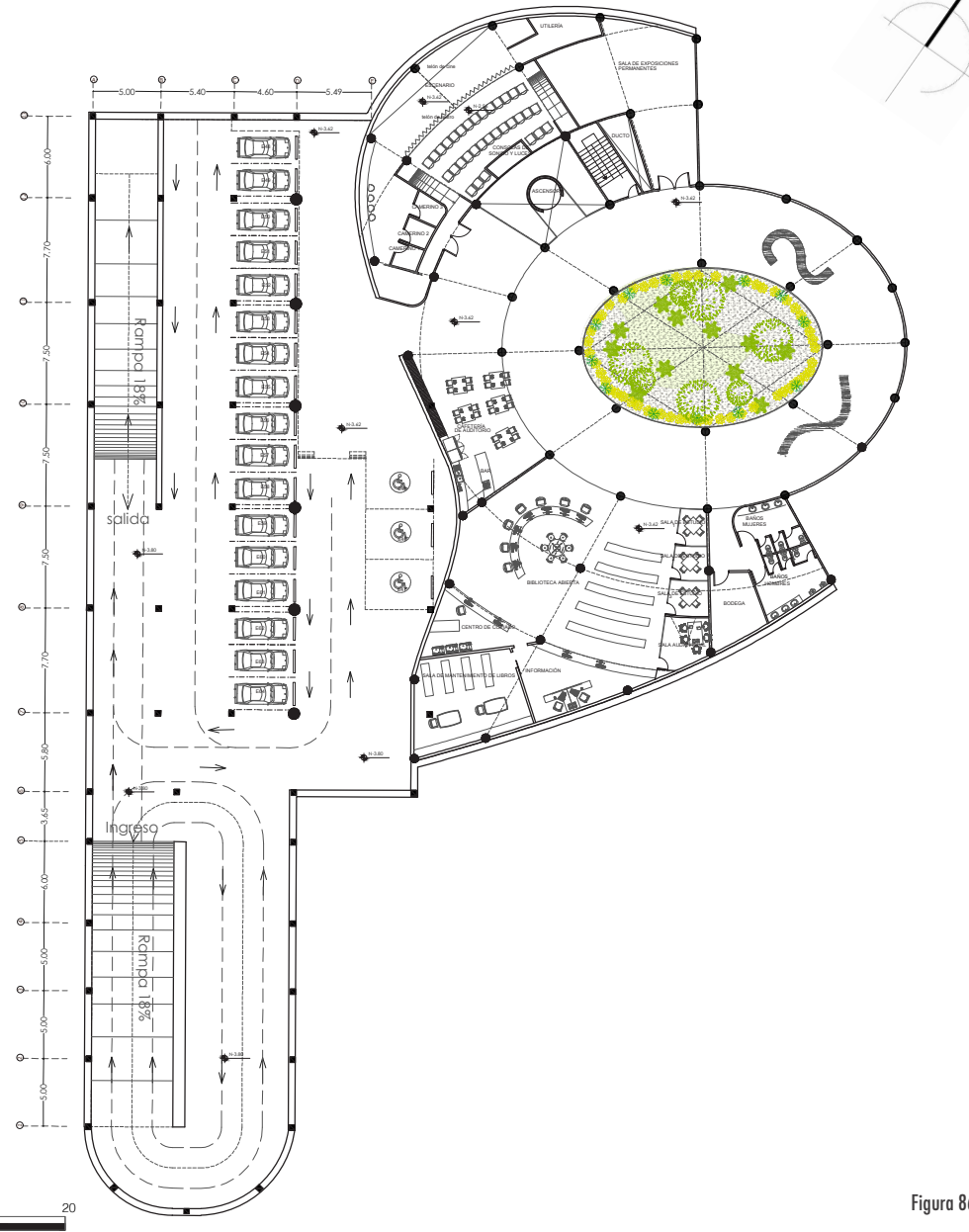


Figura 85. Planta alta 2

SUBSUELO 1

SUBSUELO 2



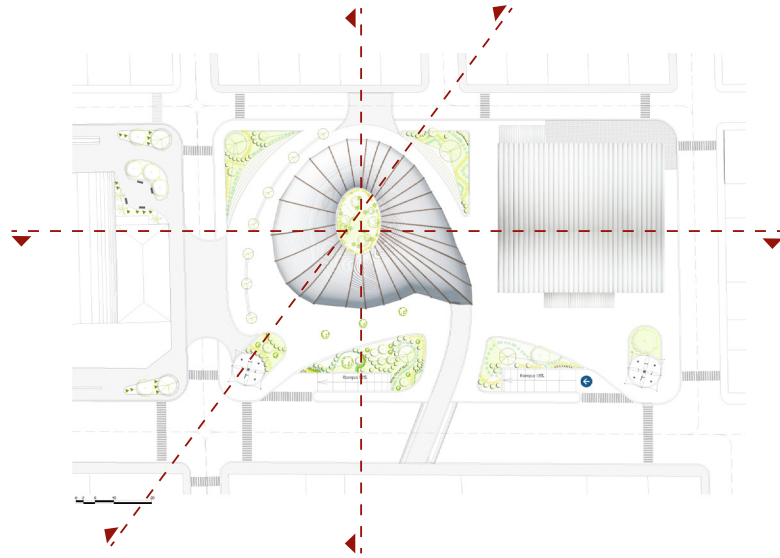
P. 86

P. 87

Figura 86. Subsuelo 1

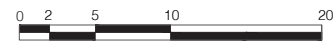
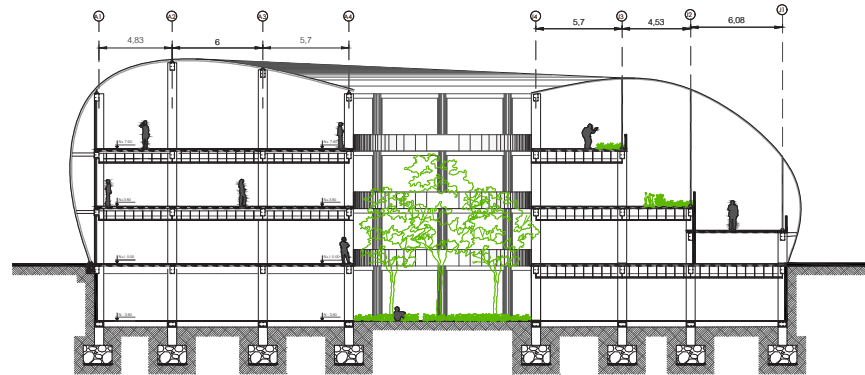
Figura 87. Subsuelo 2

6.2 SECCIONES

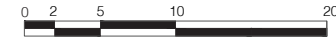
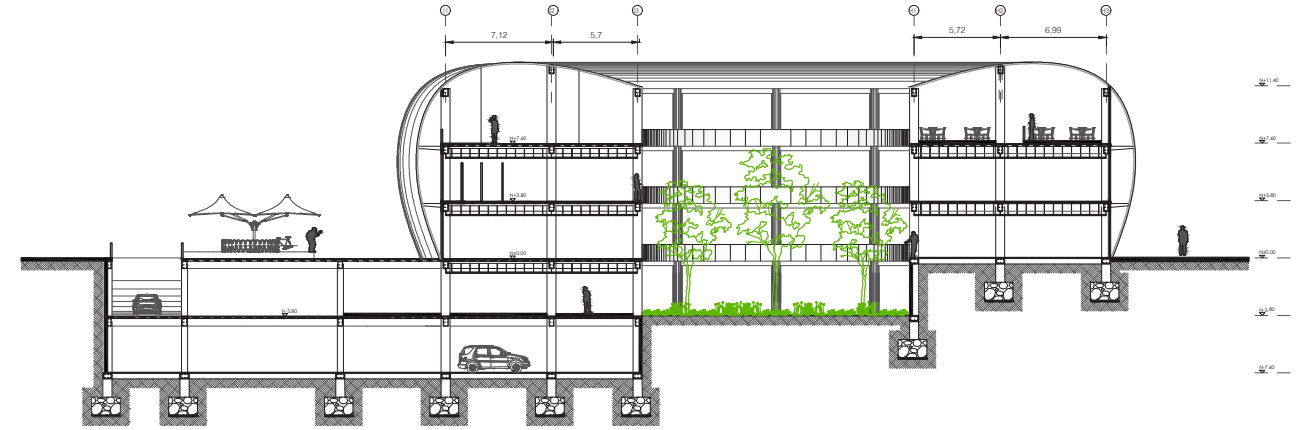


P. 88

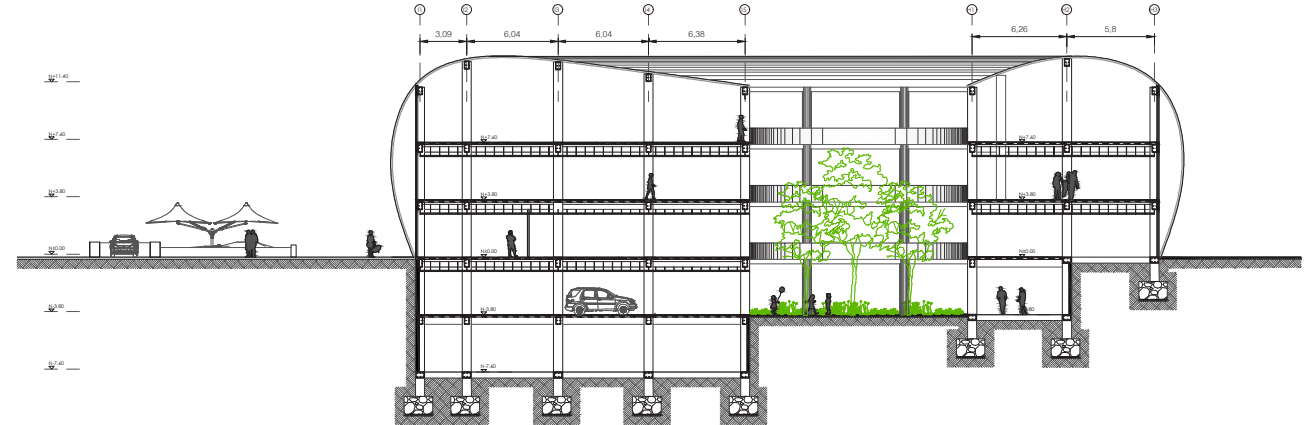
CORTE A-A'



CORTE B-B'



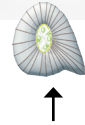
CORTE C-C'



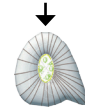
P. 89

Figuras 88. Secciones

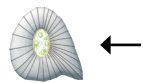
6.3 FACHADAS



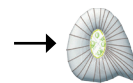
FACHADA FRONTAL 1



FACHADA FRONTAL 3



FACHADA FRONTAL 2

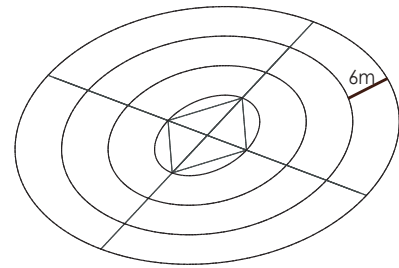


FACHADA FRONTAL 4

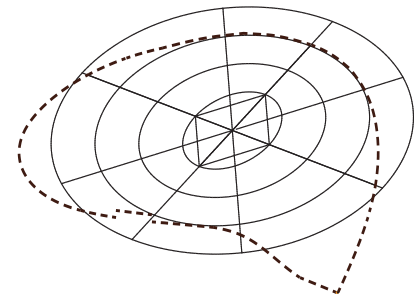
Figura 89. Fachadas

Christoffer Jerez

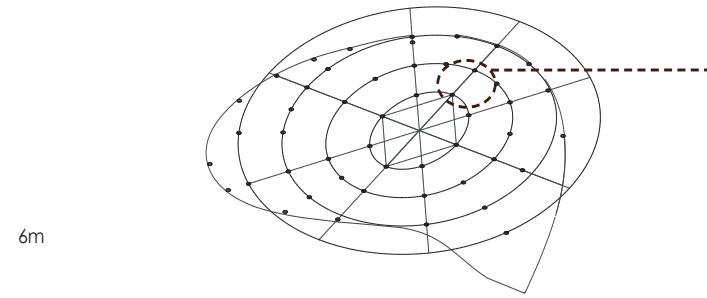
1.- DESCRIPCIÓN CONSTRUCTIVA DEL PROYECTO



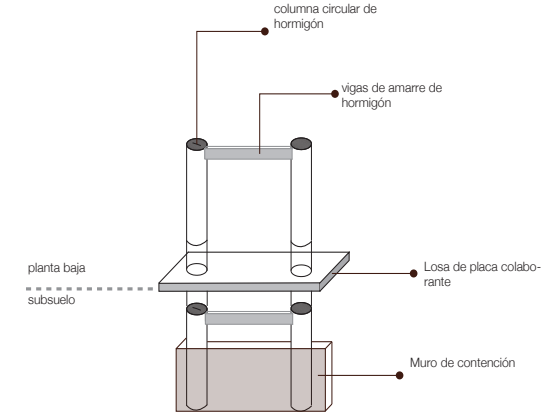
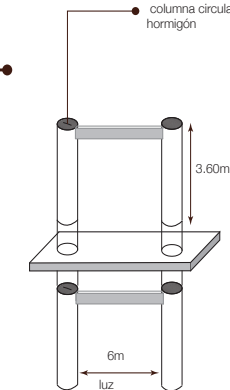
Elipses como malla para un volumen orgánico



Inclusión de ejes a partir de arcos menores del elipse y delimitación de forma base para volumen



Malla estructural



P. 92

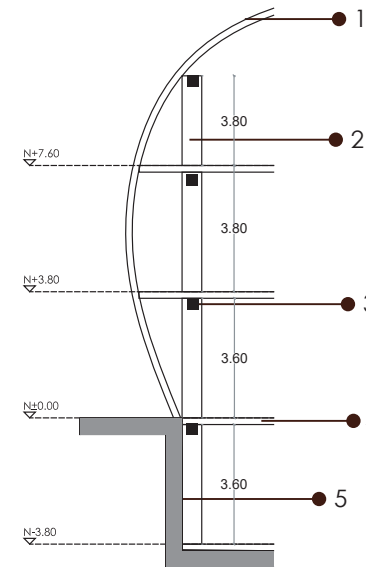
El proyecto nace desde la elipse como módulo estructural y formal, la elipse forma un centro y alrededor de este centro se generan anillos elípticos cada 6 metros para modular la estructura de tal forma que las luces de las columnas generan la espacialidad necesaria para el proyecto.

La estructura será en base de pórticos de viga y columna de hormigón armado, los tres niveles superiores tendrán una forma elíptica generando en el centro la circulación principal de cada nivel, se conectarán verticalmente por un cajón de gradas y un ascensor y para acceder directamente a la segunda planta desde planta baja se propone una rampa que parte también de la forma elíptica de la estructura.

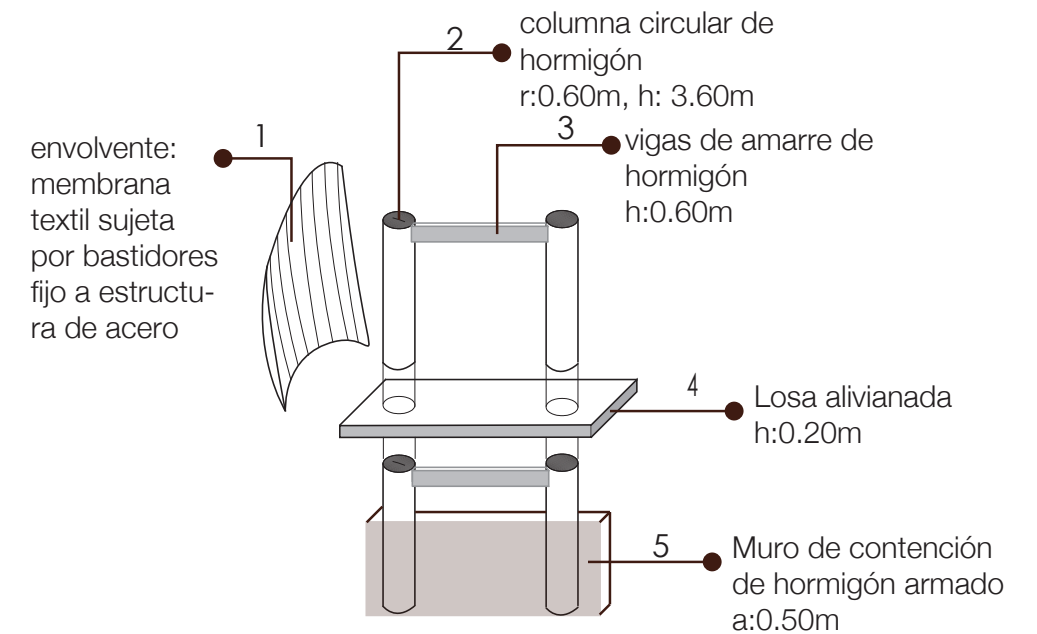
El proyecto también cuenta con dos subsuelos que de igual forma se generan a partir del centro estructural de la elipse, pero se deslindan para darles funcionalidad, estos subsuelos estructuralmente se forman por muros de contención que se ensamblan a las vigas y columnas formando un solo elemento estructural que sostiene el volumen exterior del proyecto.

Figura 90. Introducción constructiva

2.- ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS



Inclusión de ejes a partir de arcos menores del elipse y delimitación de forma base para volumen



P. 93

3.- MATERIALIDAD



Contrastar el entorno natural y urbano con un elemento construido diferente al volumen de hormigón

Membrana textil sujeta a bastidores fijos

Figura 91. Esquema Entorno

ESQUEMA DE TRANSMISION DE LUZ Y CALOR DE LA MEMBRANA TEXTIL

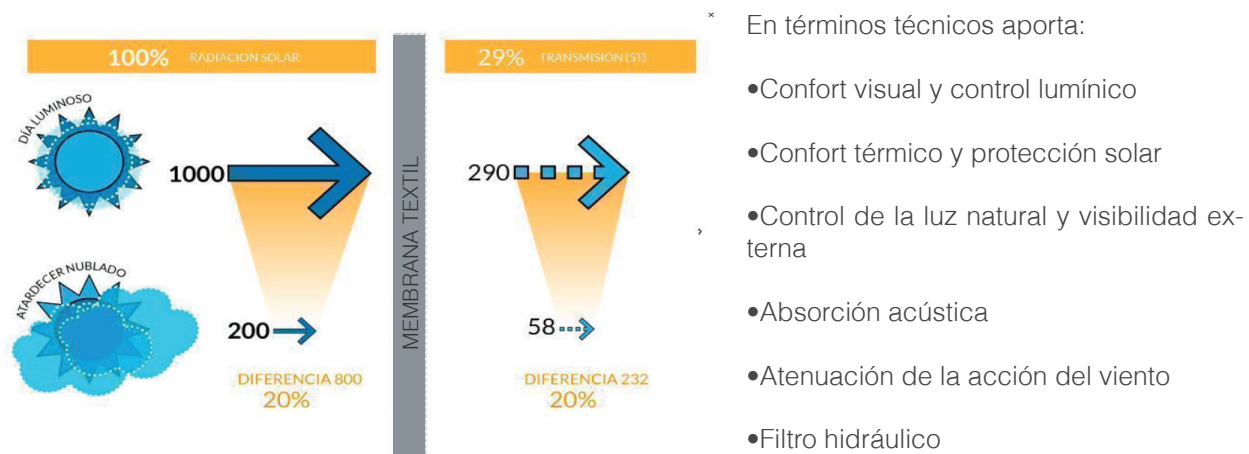


Figura 92. Esquemas de Materialidad

5.- TERRENO CON TOPOGRAFÍA

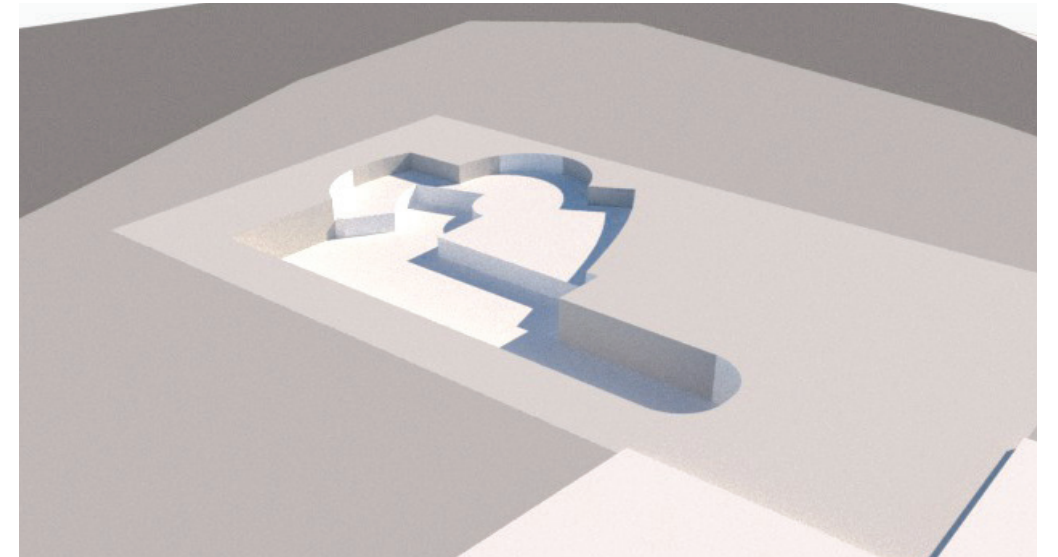


Figura 93. Esquema de Topografía A

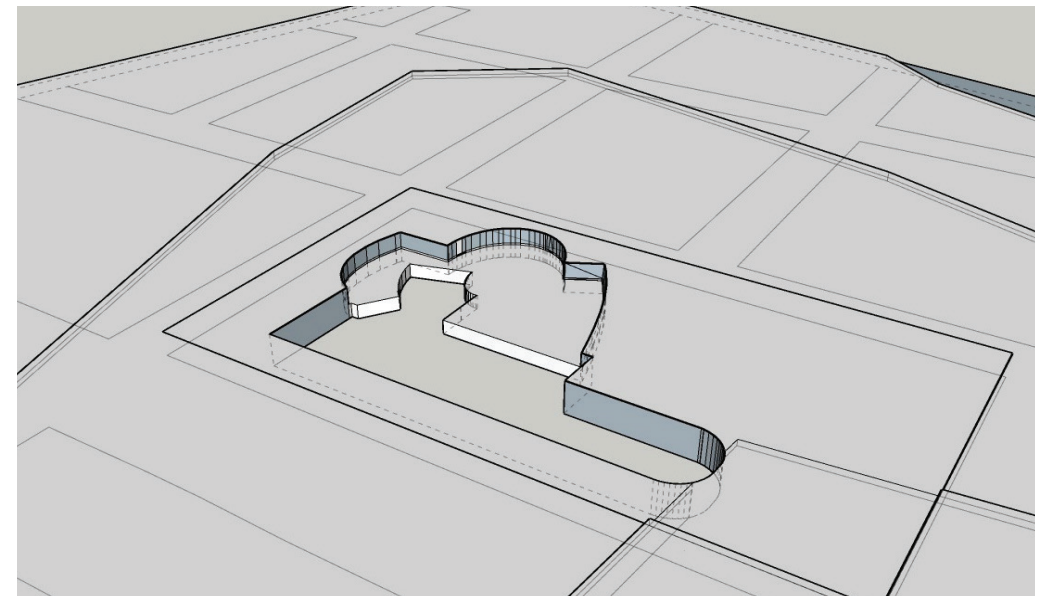
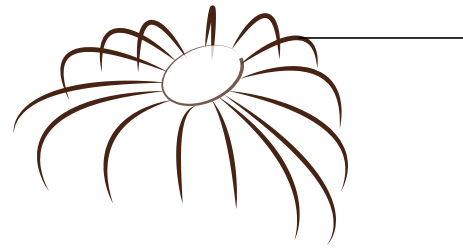
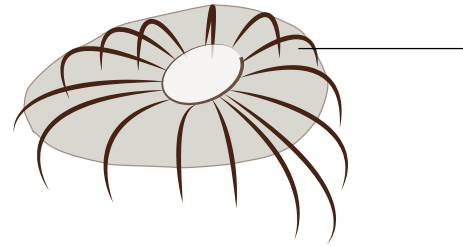


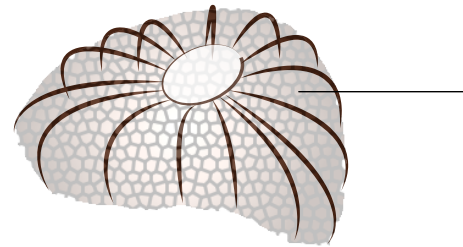
Figura 94. Esquema de Topografía B



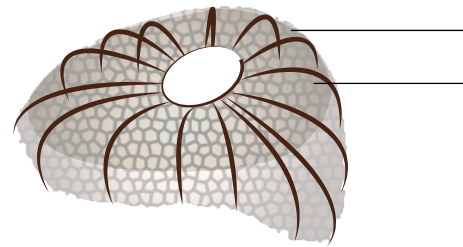
estructura envolvente
parantes de acero de 6"



envolvente textil de fibra de vidrio y teflón
impermeable
translucido
sujeta con bastidores a la estructura de acero



malla perforada de acero y aluminio
diseño entramado
empernada a la estructura de acero
modelada en fábrica



envolvente doble piel
malla
permite paso de aire y de luz
textil
impide paso de agua y de luz directa en piso superior
regula la temperatura del edificio

Figura 95. Esquema de Envolverte

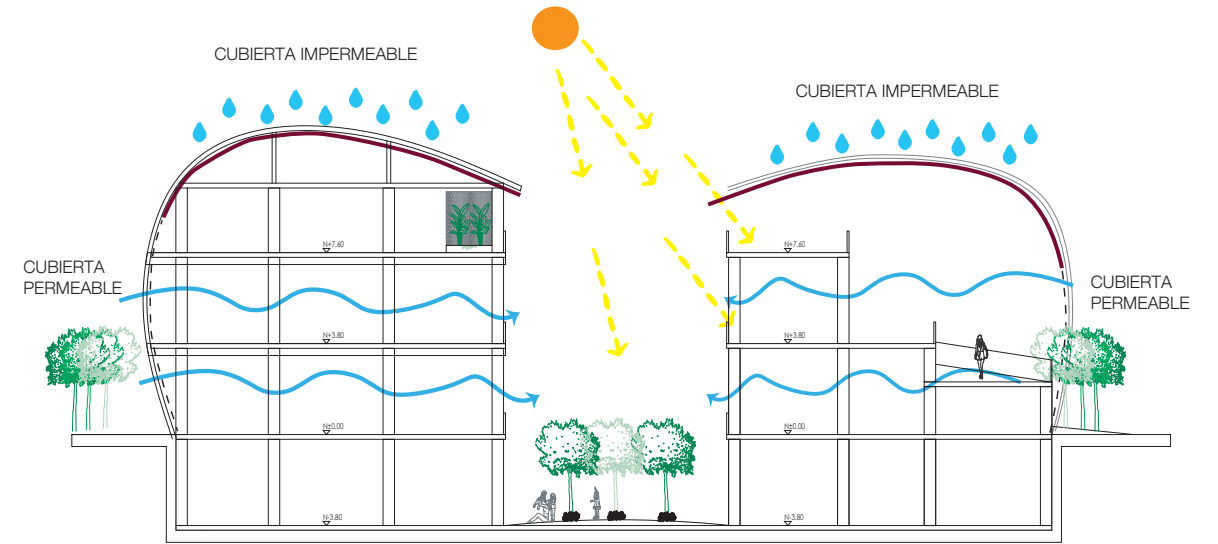


Figura 96. Esquema de temperatura

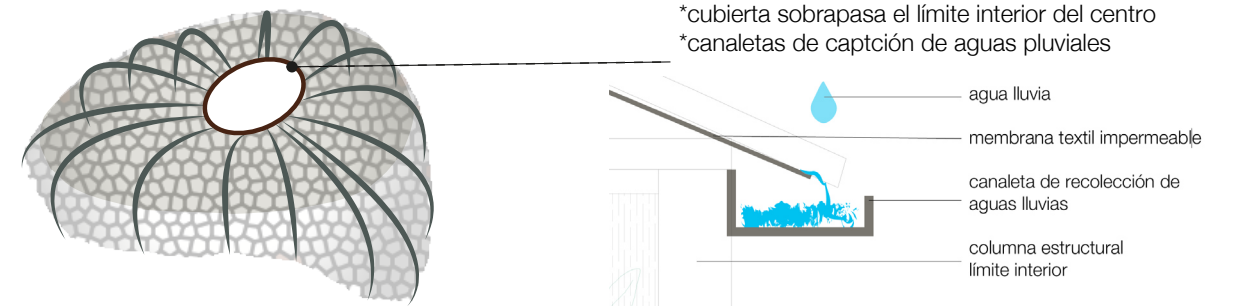
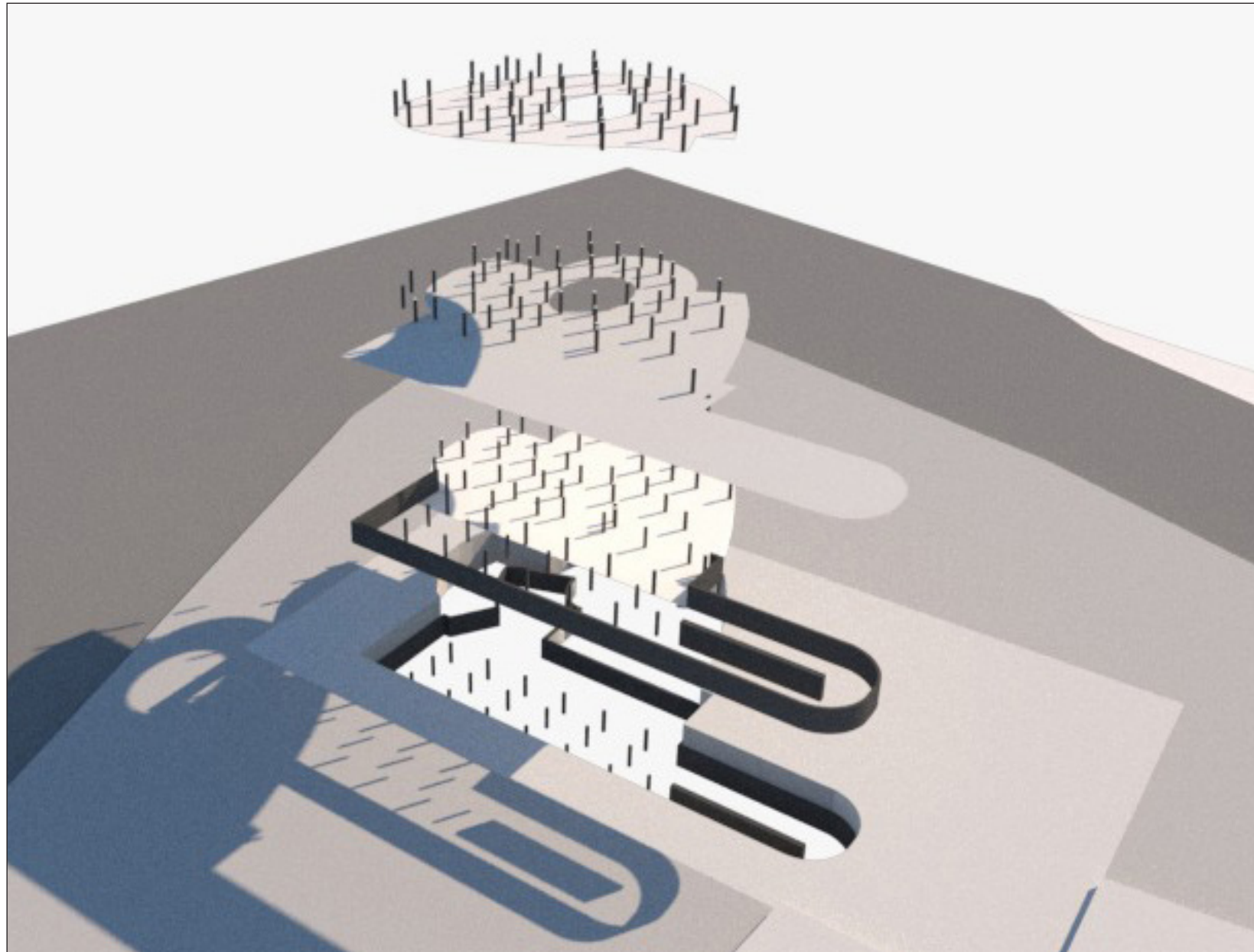


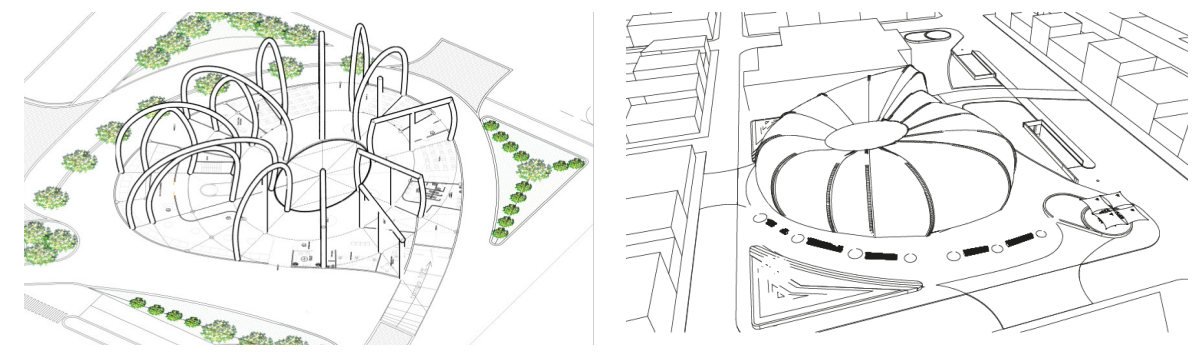
Figura 97. Esque de Captación de Agua



P. 98

Figura 98. Axonometría explotada

La estructura del proyecto provee estabilidad a todos los niveles y permite generar cambios del tamaño de las losas en cada nivel, las columnas circulares mantienen los eje elípticos y distribuyen grandes luces que permiten configurar espacios grandes sin obstáculos visuales o físicos.



P. 99

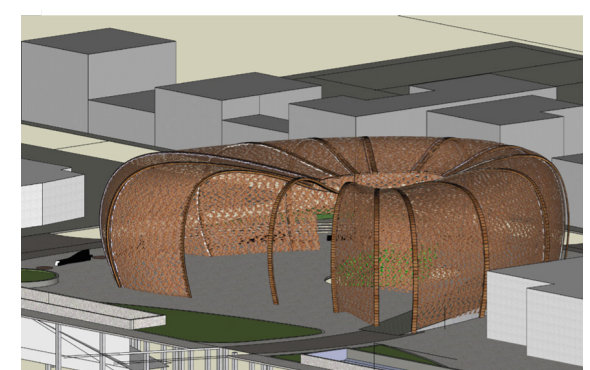
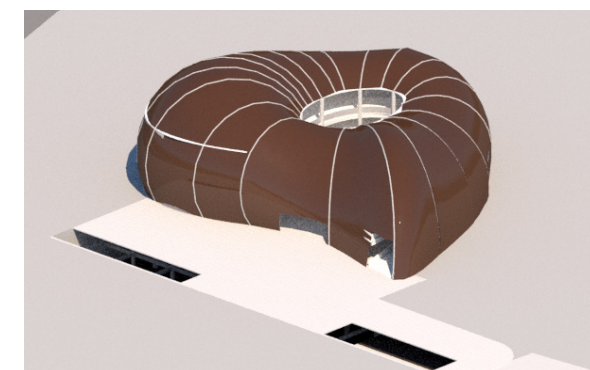
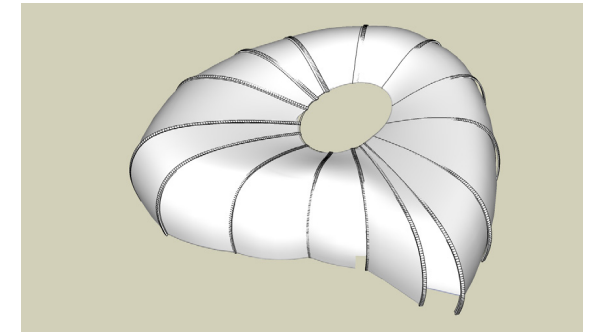
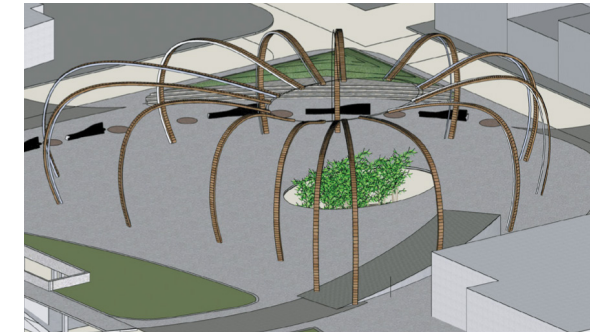


Figura 99. Esquemas estructurales

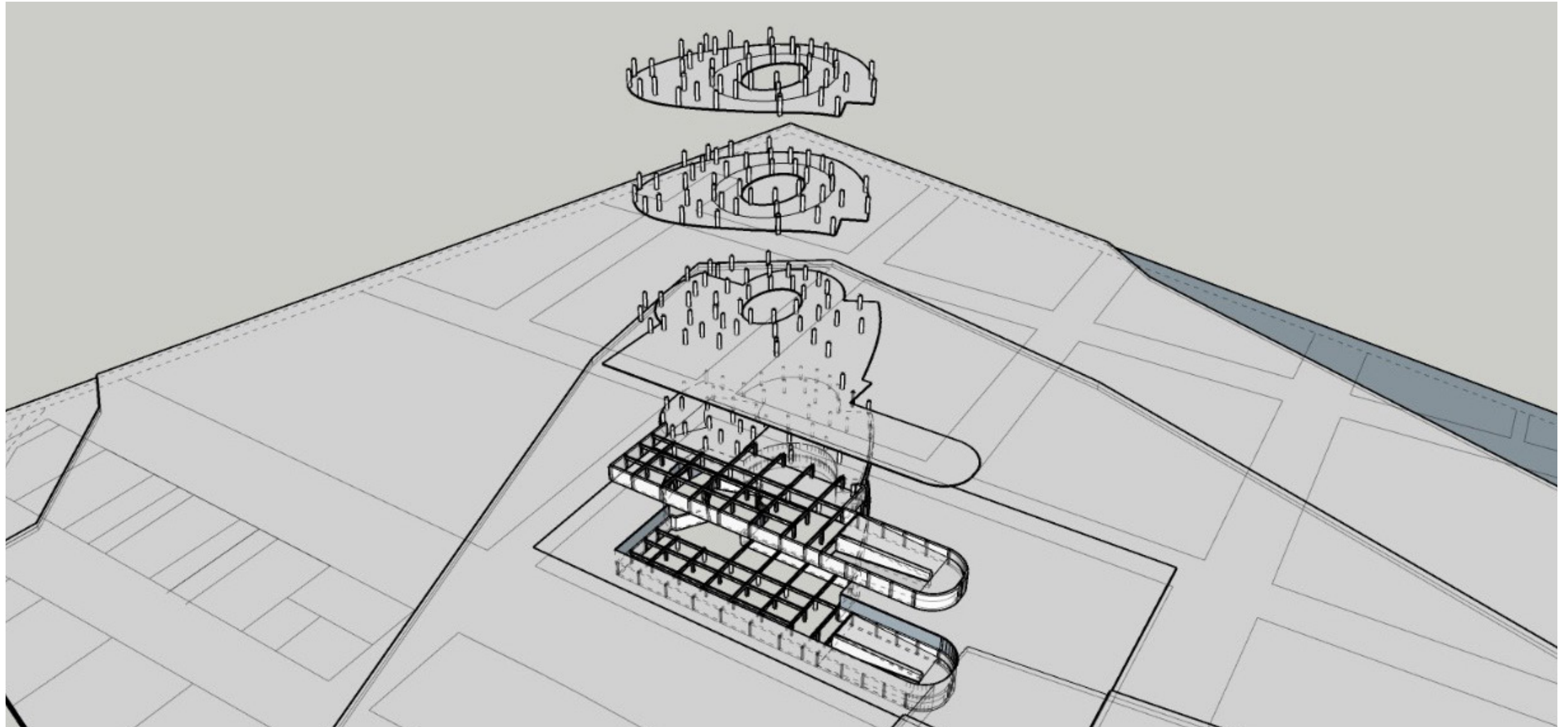
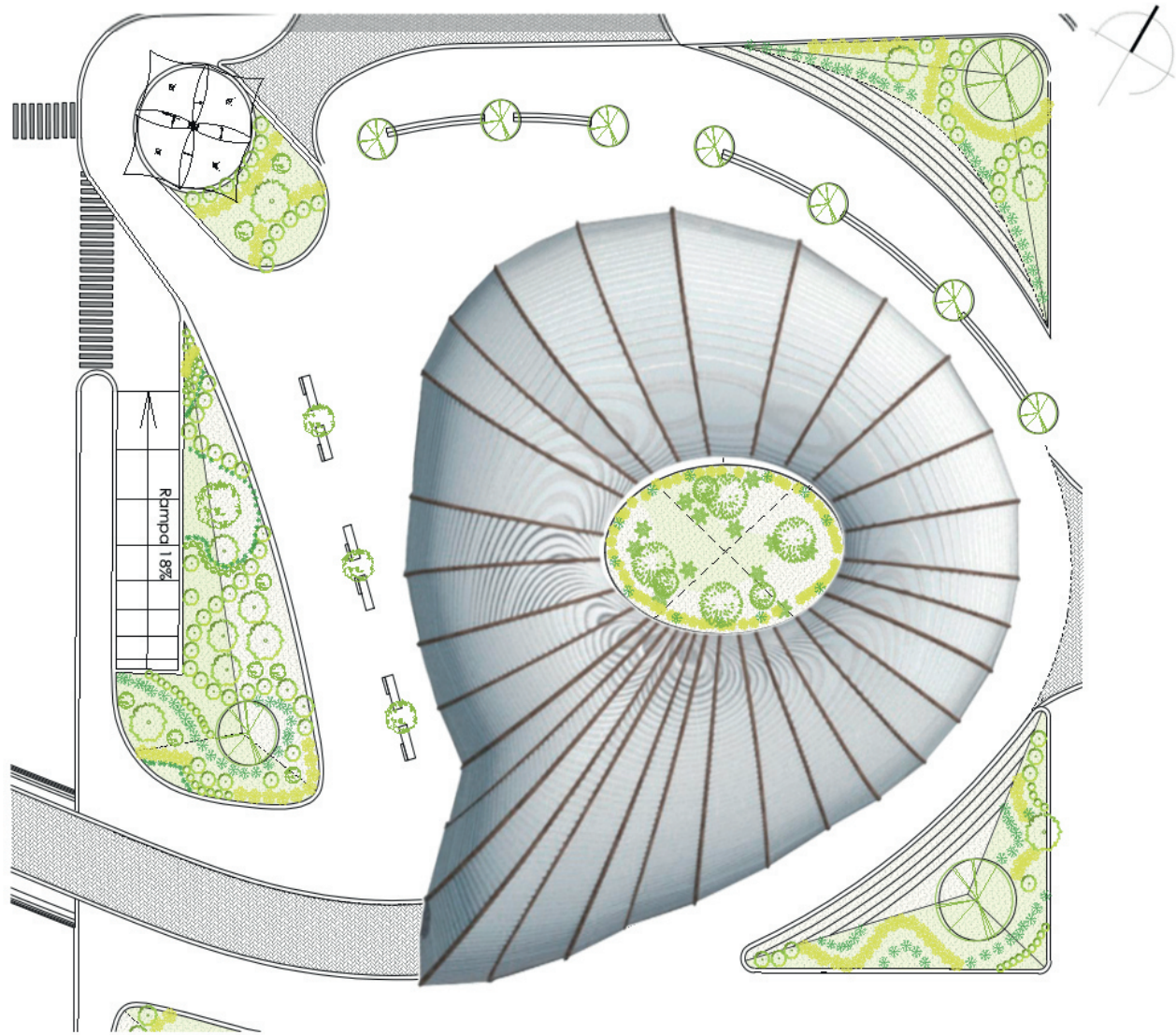
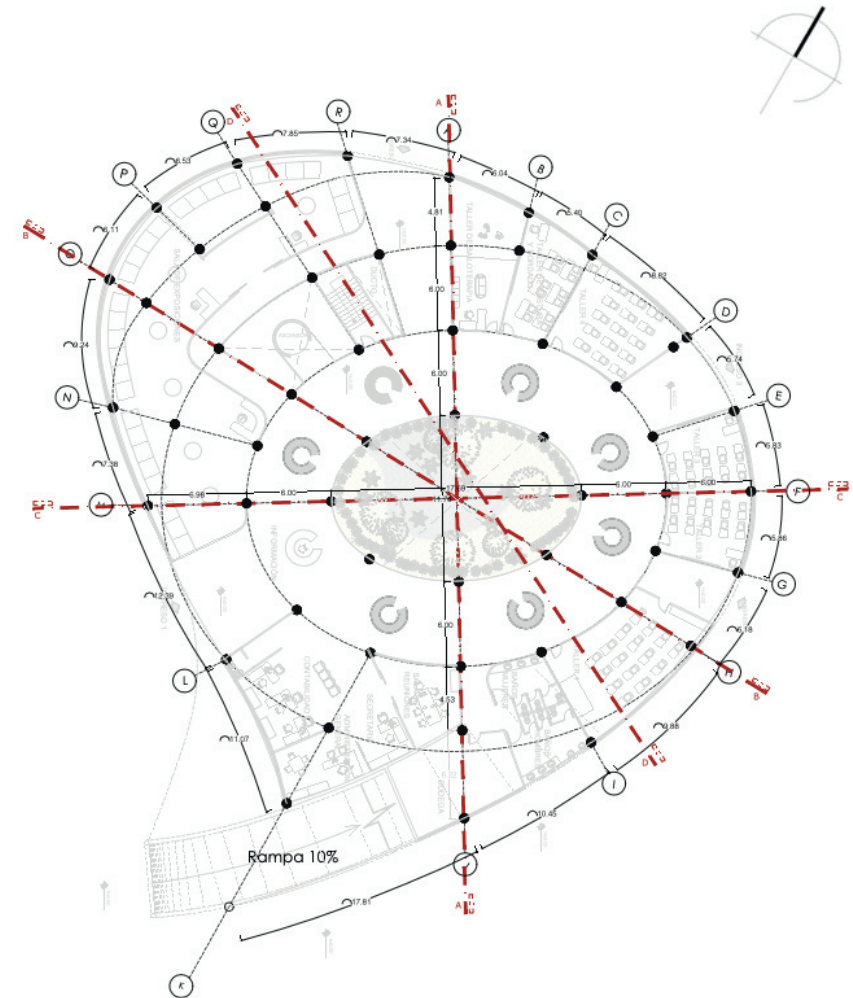


Figura 100. Axonometría explotada vigas



PLANTA DE CUBIERTAS
ESC1/500

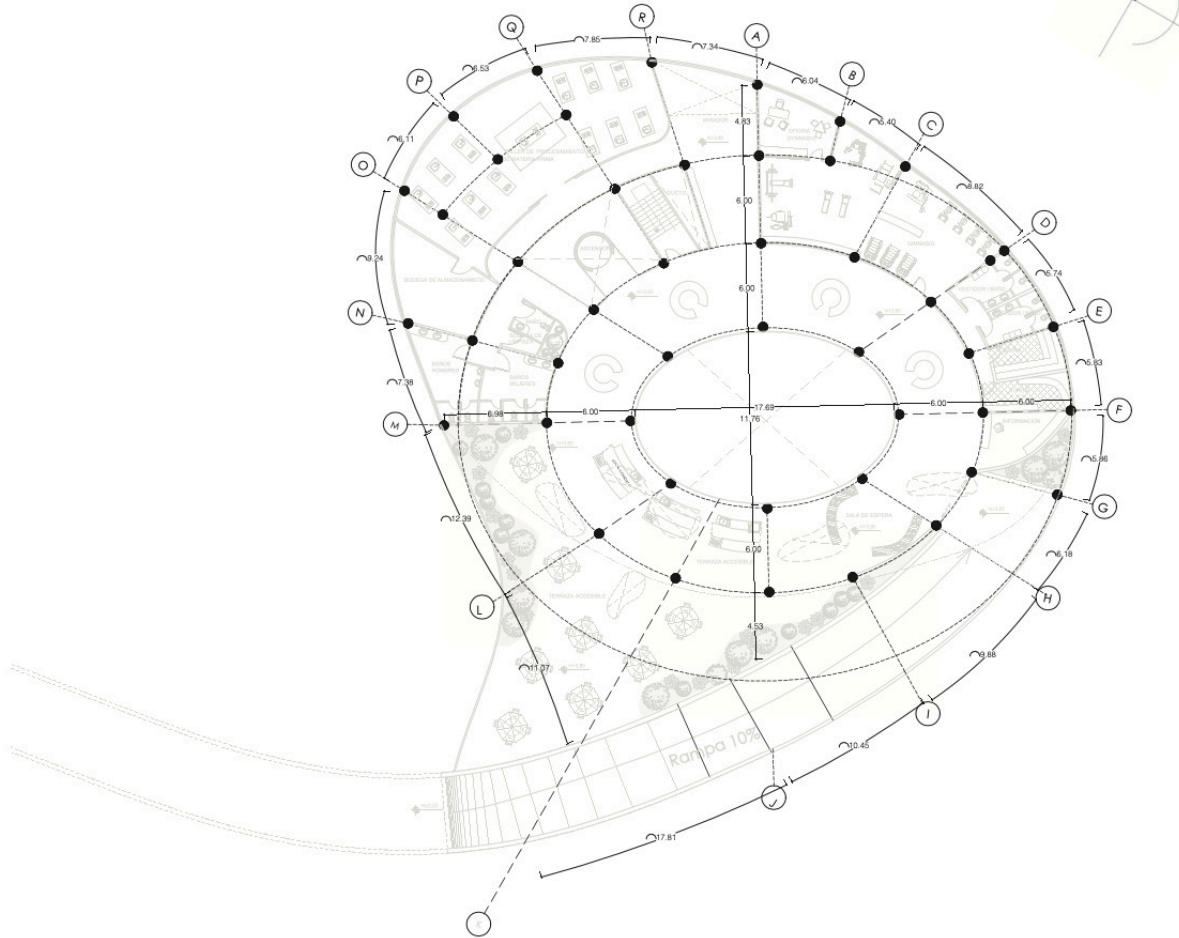
Figura 101. Implantación



PLANTA PLANTA BAJA
ESC.....1/500

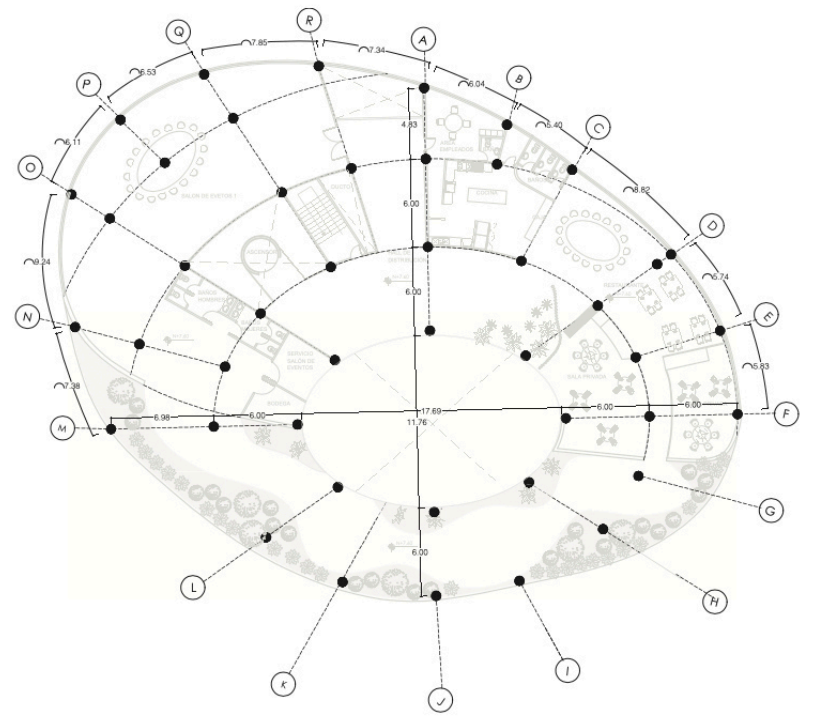
Figura 102. Planta Baja estructural





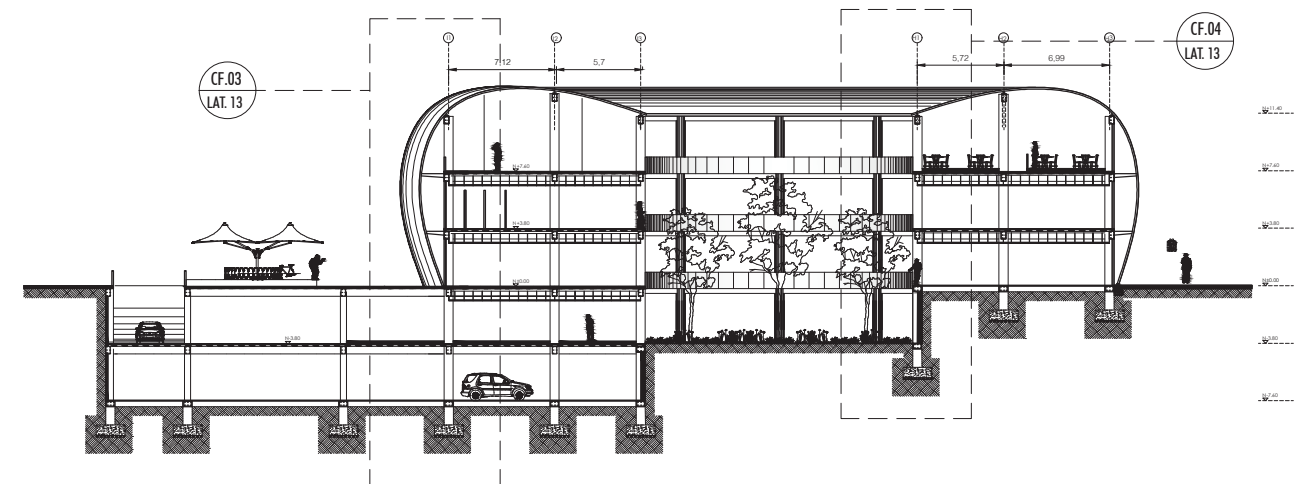
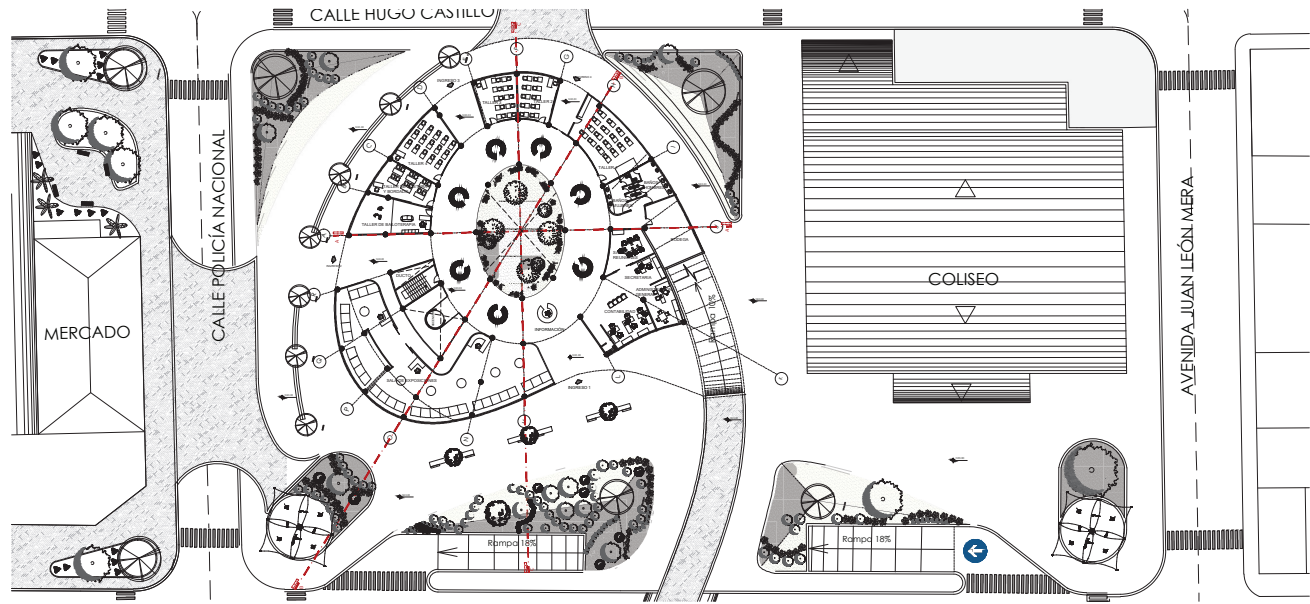
PLANTA ALTA 1
 ESC.....1/500

Figura 103. Planta Alta 1 estructural

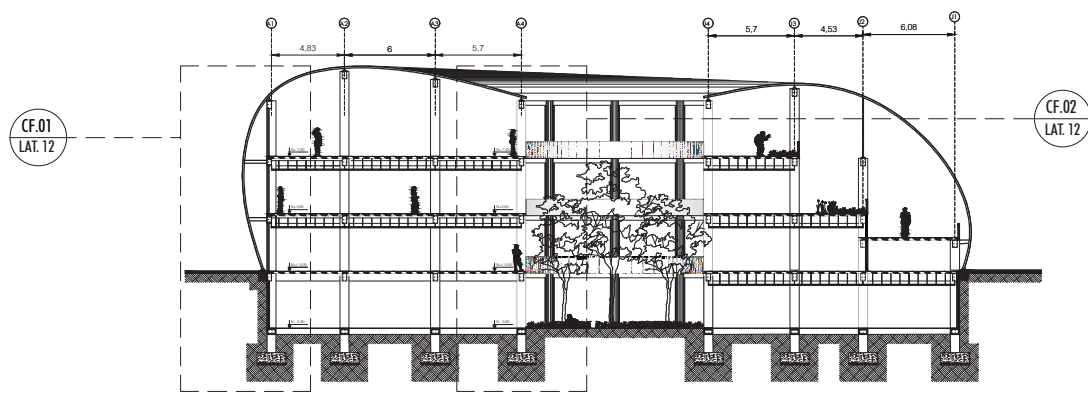


PLANTA ALTA 2
 ESC.....1/500

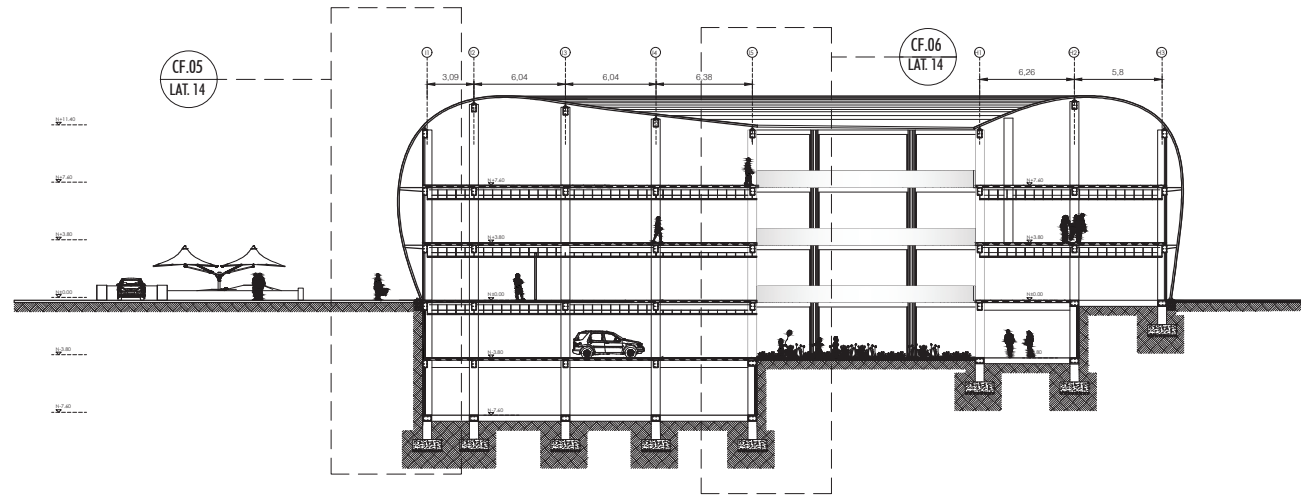
Figura 104. Planta Alta 2 estructural



CORTE ESTRUCTURAL B-B'
 ESC.....1/150



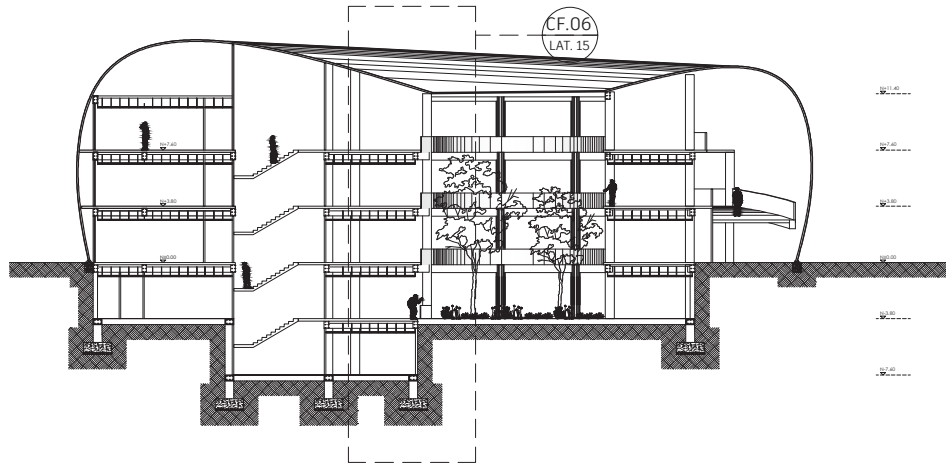
CORTE ESTRUCTURAL A-A'
 ESC.....1/150



CORTE ESTRUCTURAL C-C'
 ESC.....1/150

Figura 105. Cortes estructurales

Figura 106. Corte estructural



CORTE ESTRUCTURAL D-D'
ESC.....1/150

CORTE POR FACHADA
FACHADA OESTE
ESC.....1/150

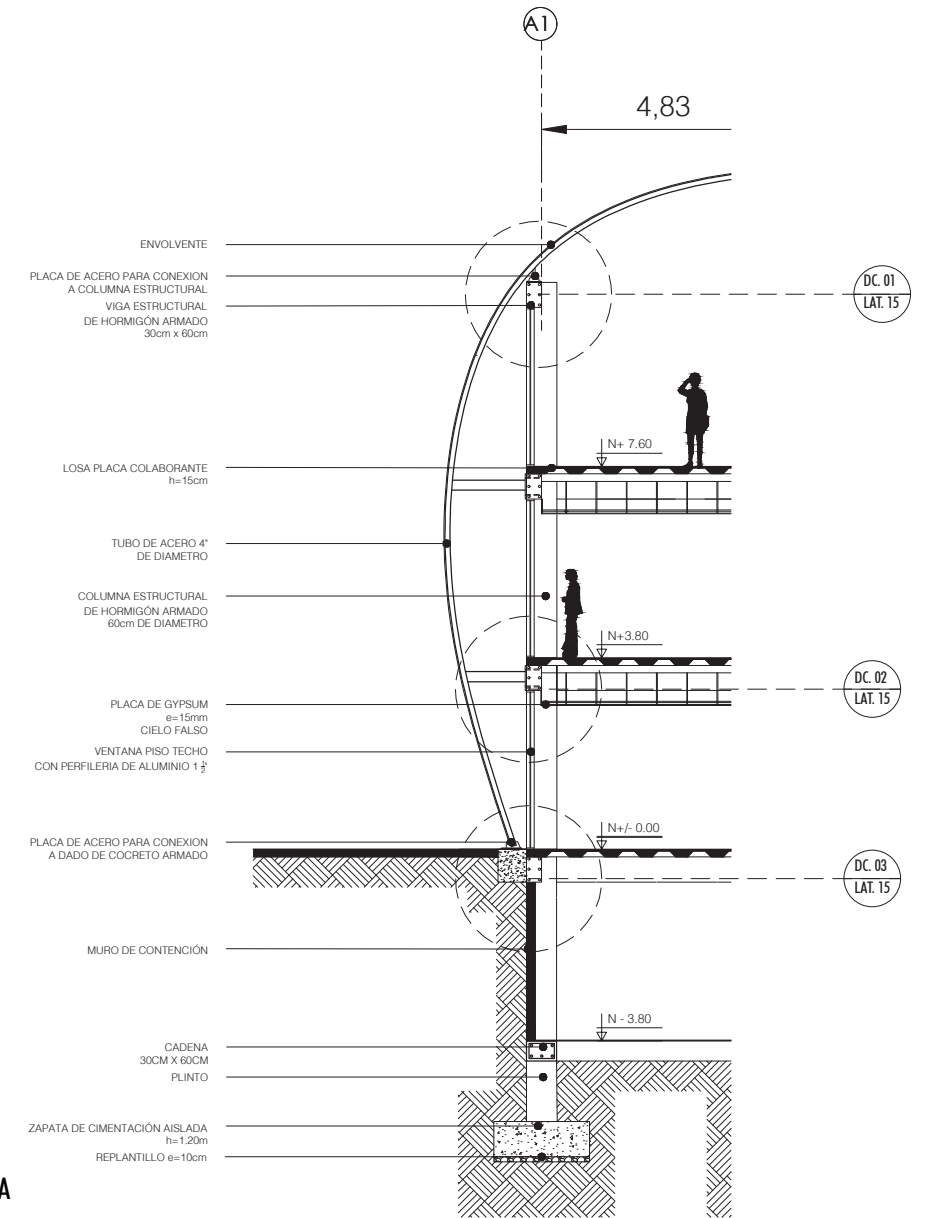
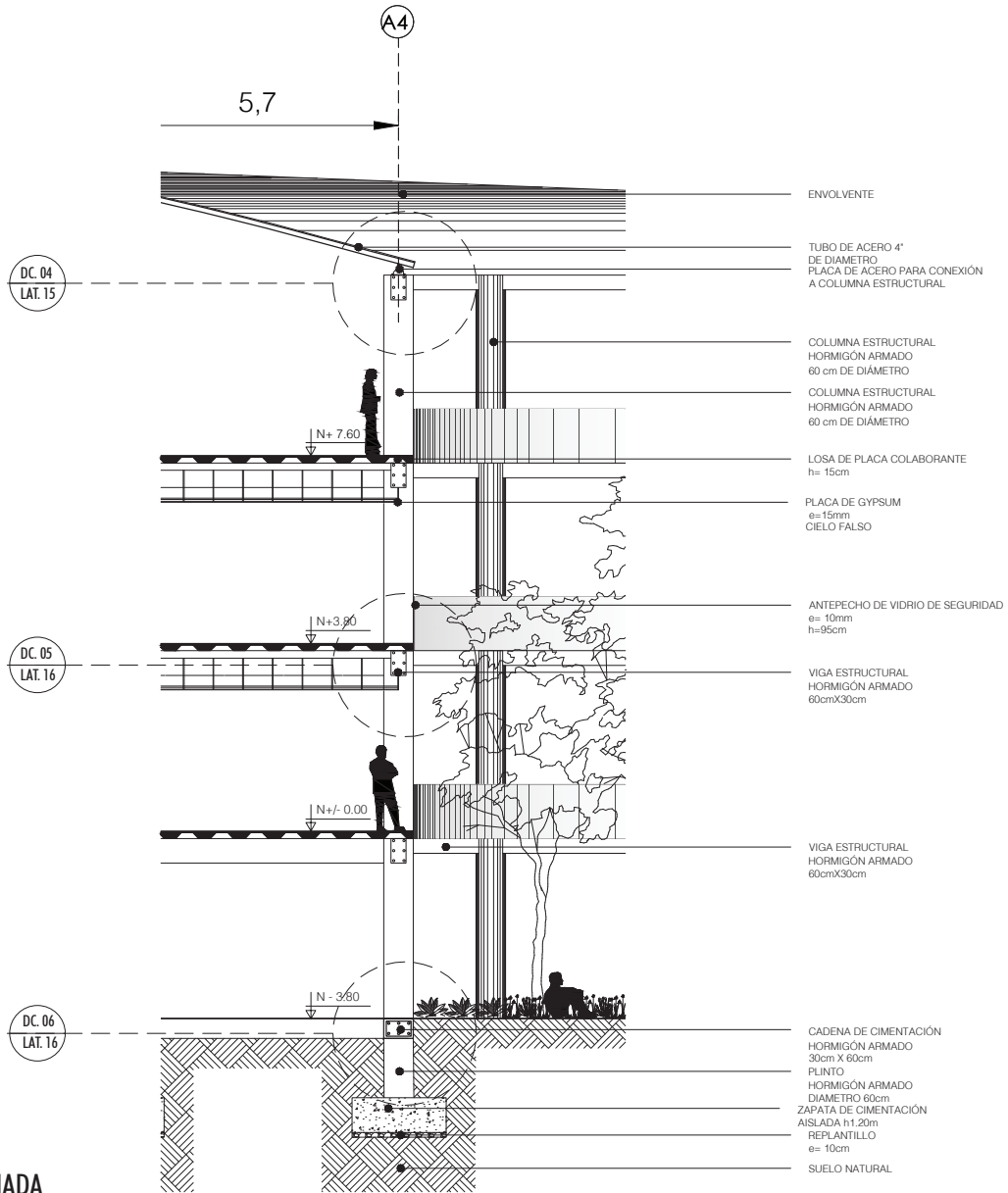


Figura 107. Corte por fachada

CORTE POR FACHADA
FACHADA INTERIOR ESTE
ESC.....1/150



CORTE POR FACHADA
FACHADA OESTE
ESC.....1/150

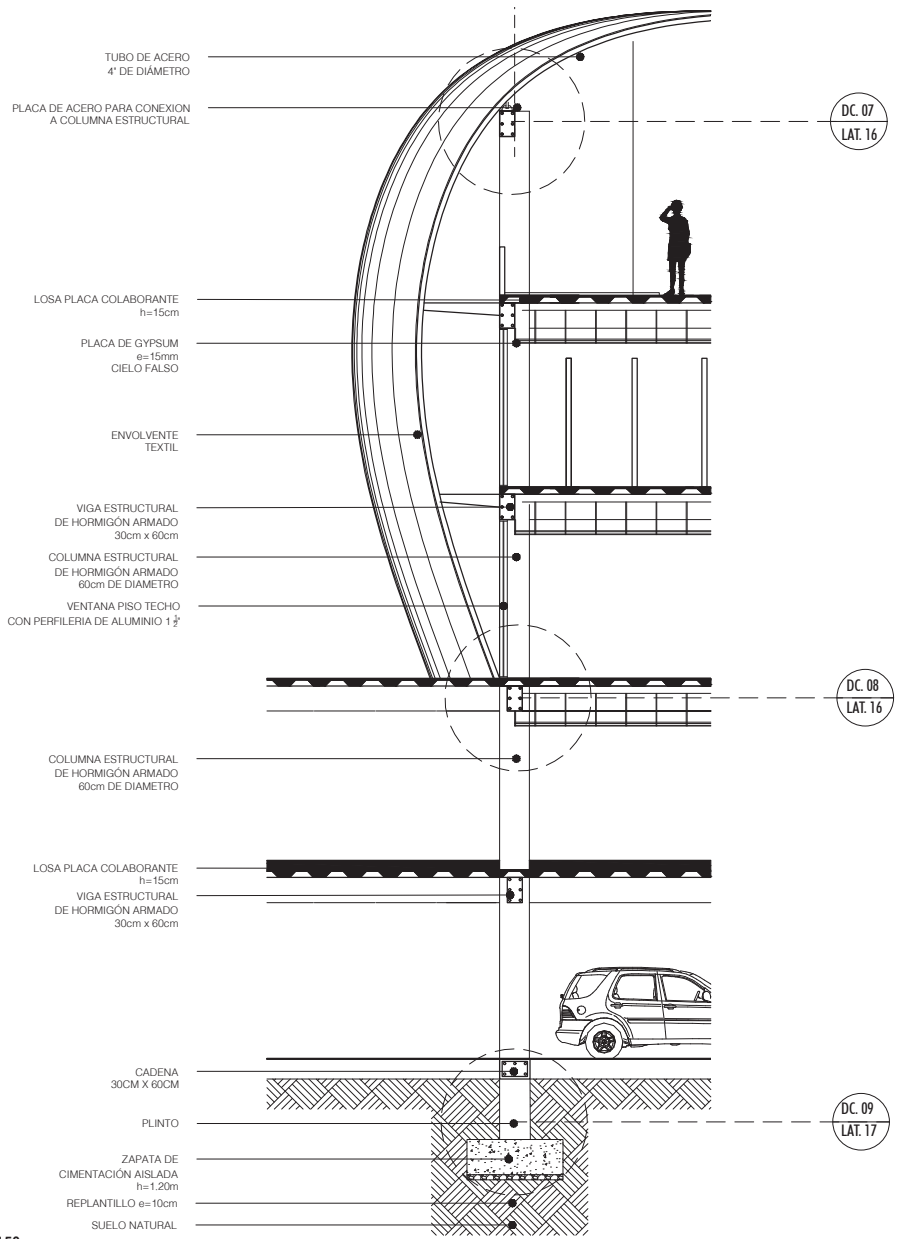
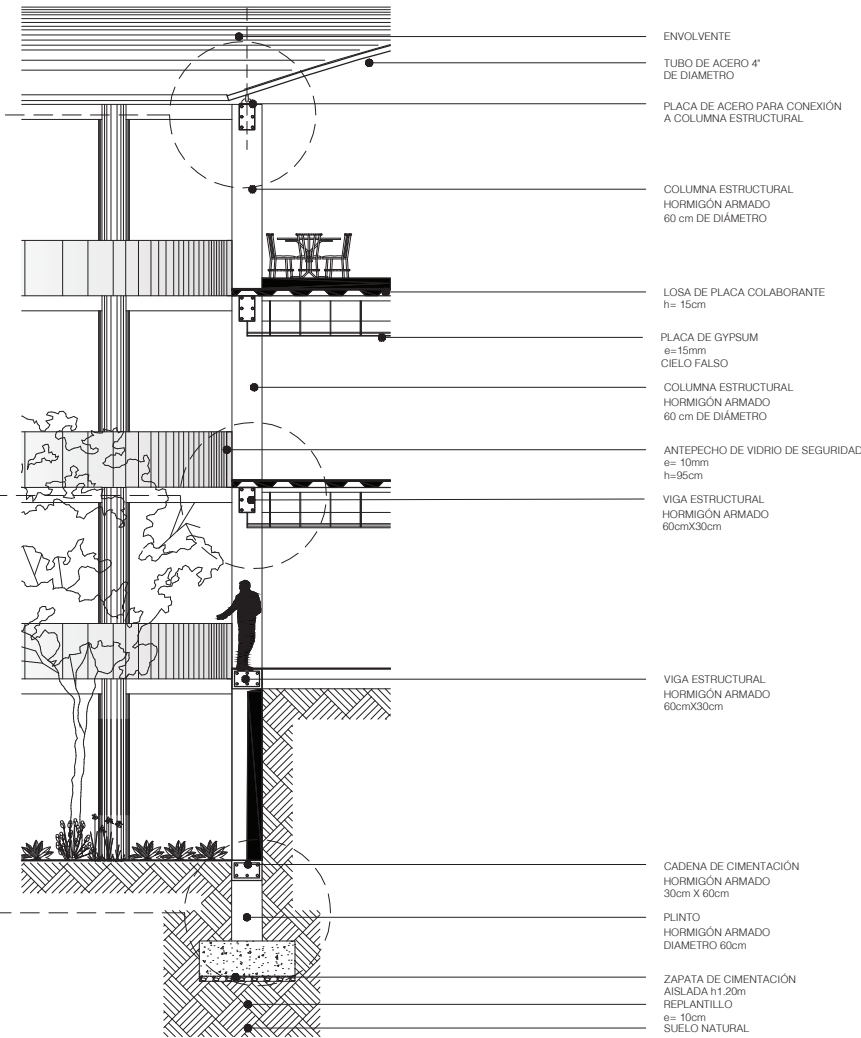


Figura 108. Cortes por fachada

DC. 10
LAT. 17

DC. 11
LAT. 17

DC. 12
LAT. 17

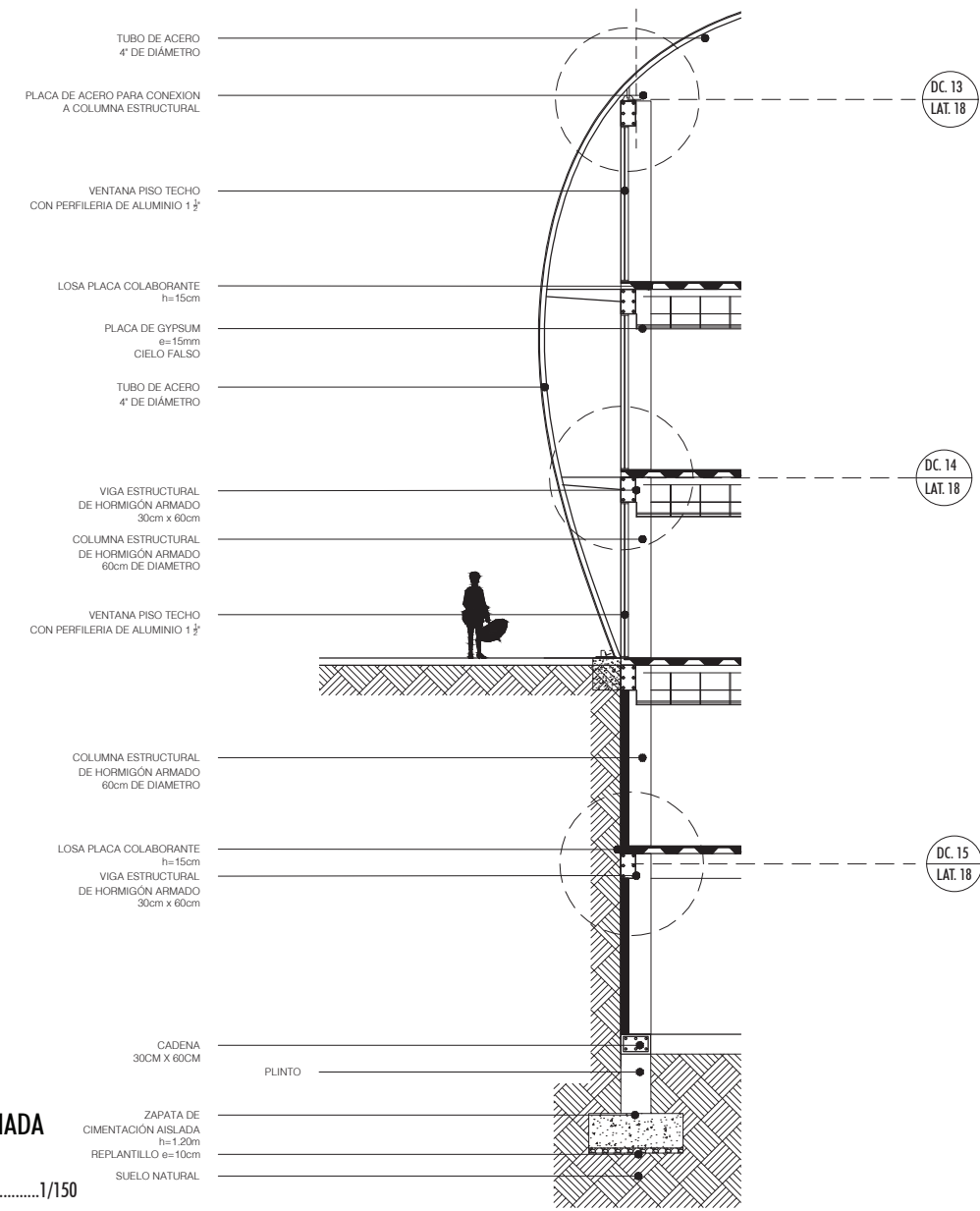


CORTE POR FACHADA FACHADA INTERIOR
ESC.....1/150

DC. 13
LAT. 18

DC. 14
LAT. 18

DC. 15
LAT. 18



CORTE POR FACHADA FACHADA OESTE
ESC.....1/150

Figura 109. Cortes por fachada

CORTE POR FACHADA FACHADA INTERIOR

ESC.....1/150

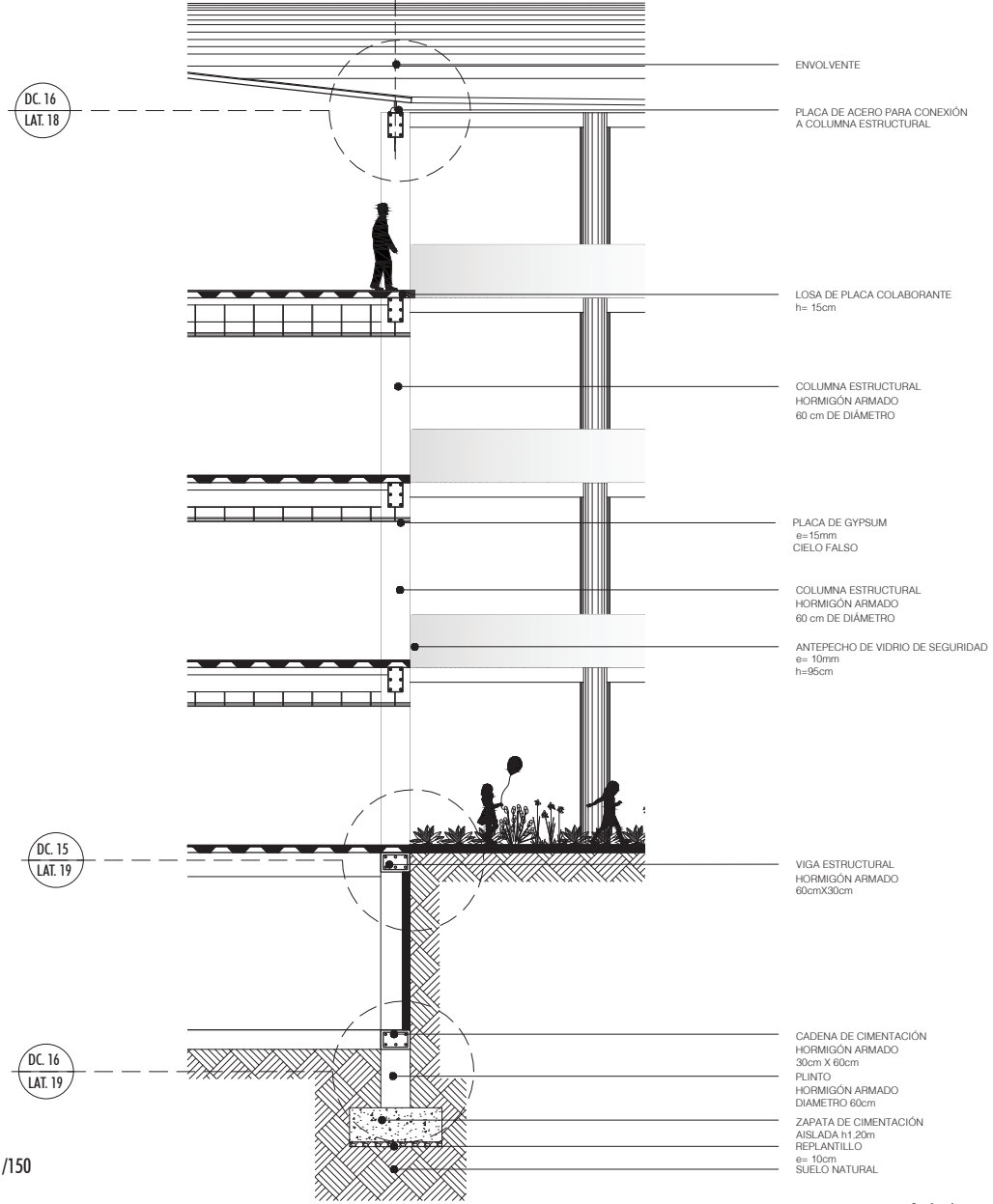
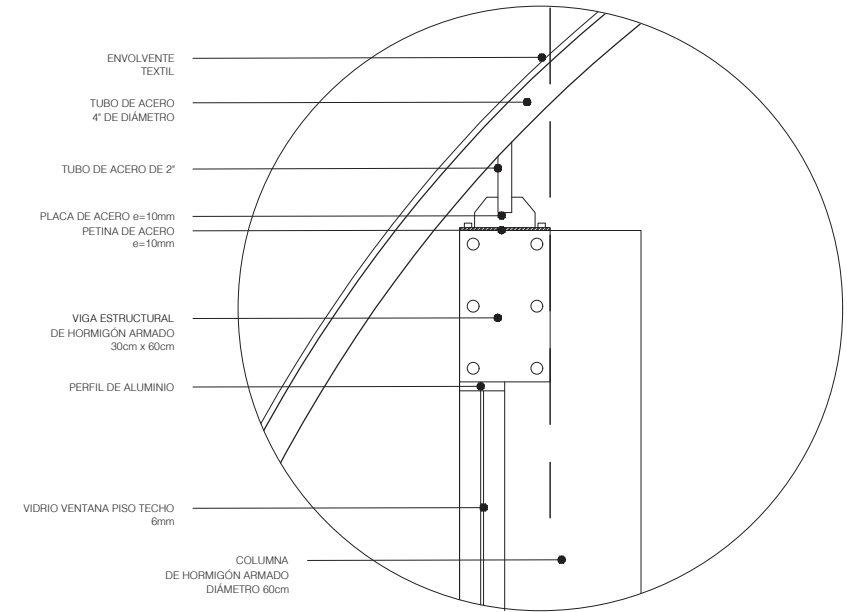


Figura 110. Corte por fachada

DC. 01 UNION COLUMNA CON ESTRUCTURA DE ENVOLVENTE

ESC.....1/25



DC. 02 UNION VIGA Y COLUMNAS

ESC.....1/25

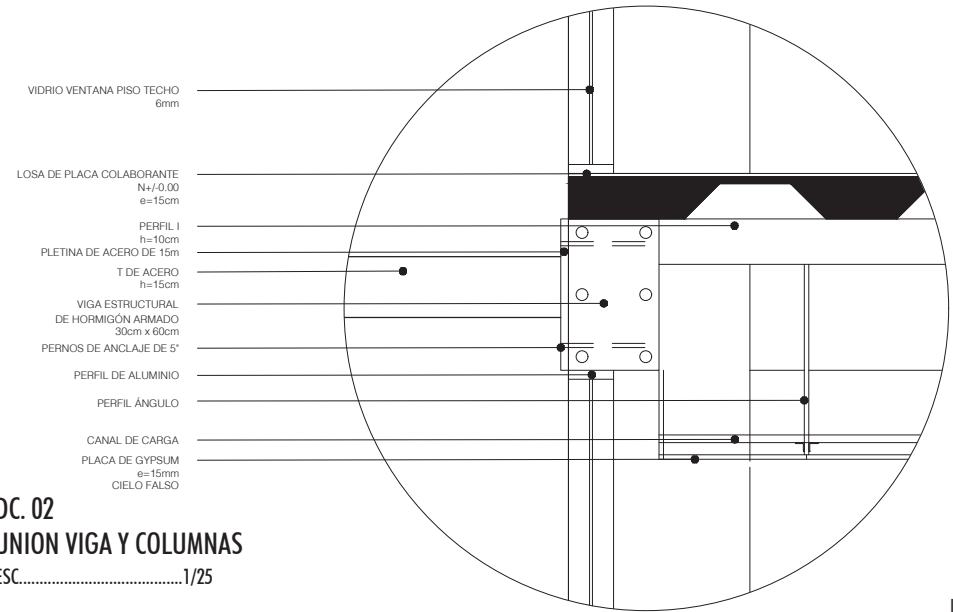
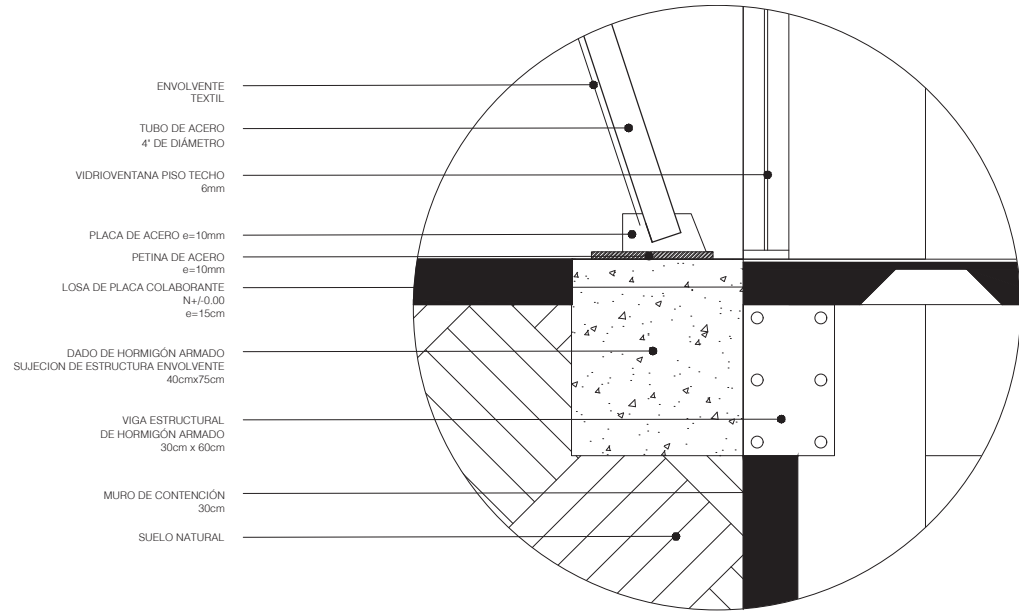


Figura 111. Detalles constructivos

DC. 03 CIMENTACIÓN

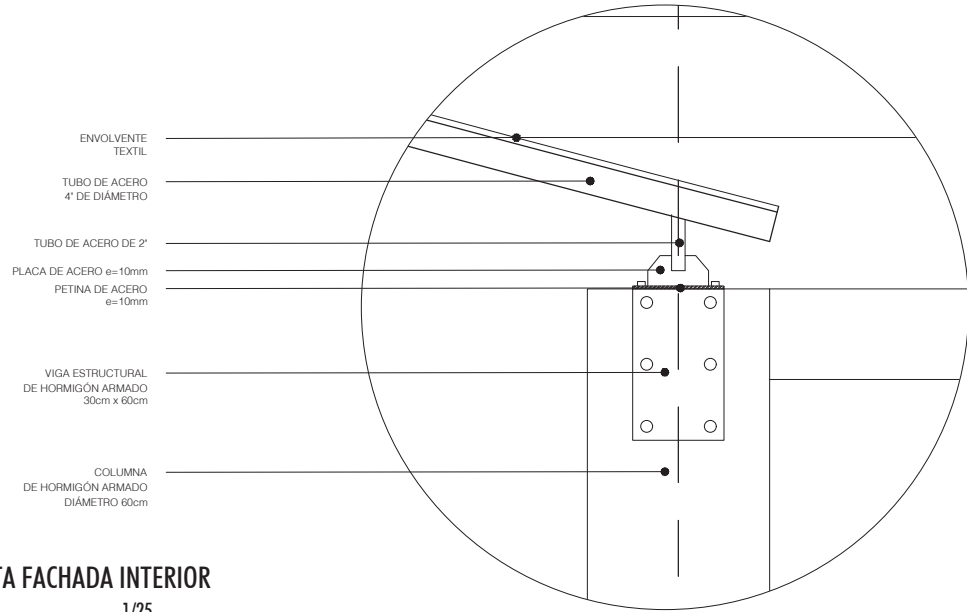
ESC.....1/25



- ENVOLVENTE TEXTIL
- TUBO DE ACERO 4" DE DIÁMETRO
- VIDRIOVENTANA PISO TECHO 6mm
- PLACA DE ACERO e=10mm
- PETINA DE ACERO e=10mm
- LOSA DE PLACA COLABORANTE N+/-0.00 e=15cm
- DADO DE HORMIGÓN ARMADO SUJECION DE ESTRUCTURA ENVOLVENTE 40cmx75cm
- VIGA ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN ARMADO 30cm x 60cm
- MURO DE CONTENCIÓN 30cm
- SUELO NATURAL

DC. 04 CUBIERTA FACHADA INTERIOR

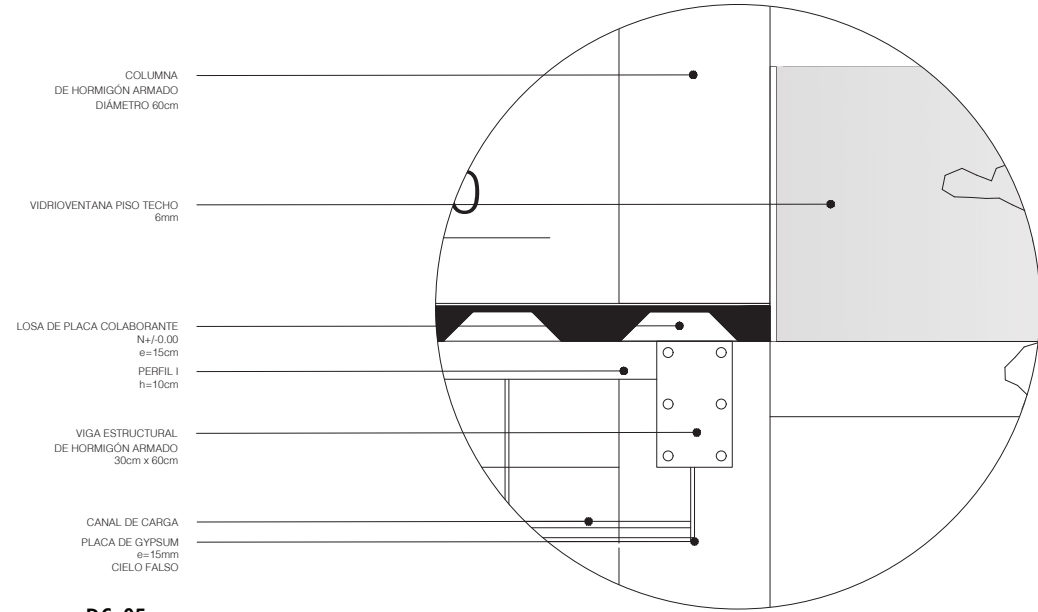
ESC.....1/25



- ENVOLVENTE TEXTIL
- TUBO DE ACERO 4" DE DIÁMETRO
- TUBO DE ACERO DE 2"
- PLACA DE ACERO e=10mm
- PETINA DE ACERO e=10mm
- VIGA ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN ARMADO 30cm x 60cm
- COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO DIÁMETRO 60cm

DC. 05 COLUMNA, VIGA ANTEPECHO

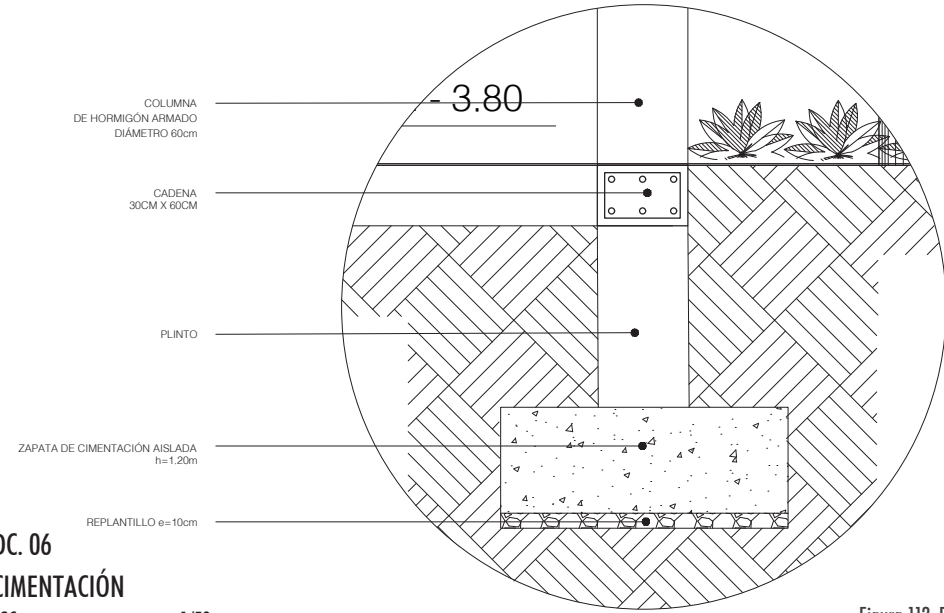
ESC.....1/25



- COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO DIÁMETRO 60cm
- VIDRIOVENTANA PISO TECHO 6mm
- LOSA DE PLACA COLABORANTE N+/-0.00 e=15cm
- PERFIL I h=10cm
- VIGA ESTRUCTURAL DE HORMIGÓN ARMADO 30cm x 60cm
- CANAL DE CARGA
- PLACA DE GYPSUM e=15mm
- CIELO FALSO

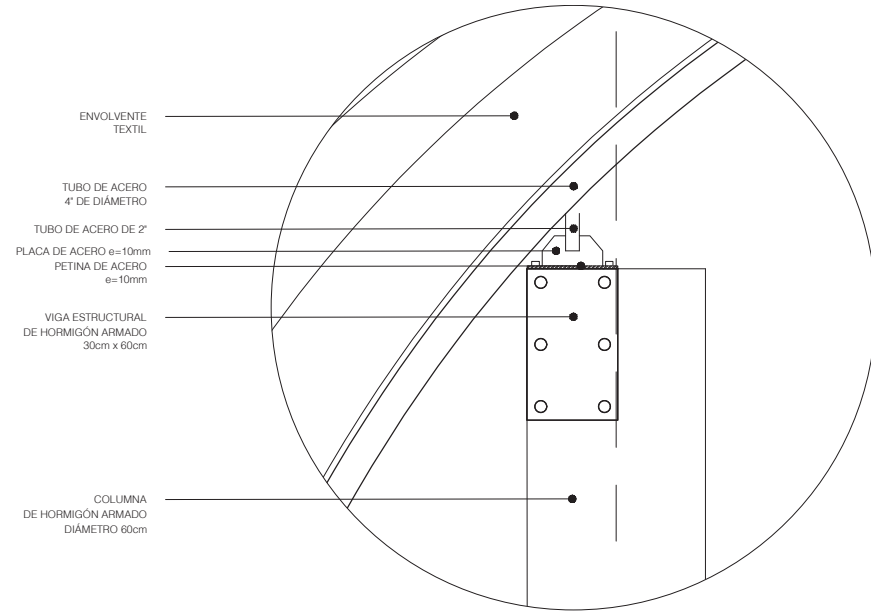
DC. 06 CIMENTACIÓN

ESC.....1/50

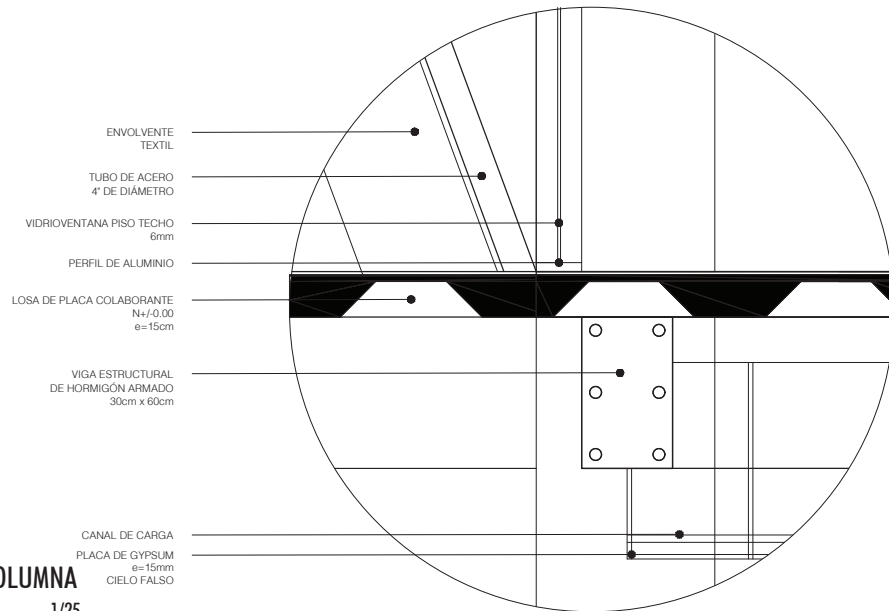


- COLUMNA DE HORMIGÓN ARMADO DIÁMETRO 60cm
- CADENA 30CM X 60CM
- PLINTO
- ZAPATA DE CIMENTACIÓN AISLADA h=1.20m
- REPLANTILLO e=10cm

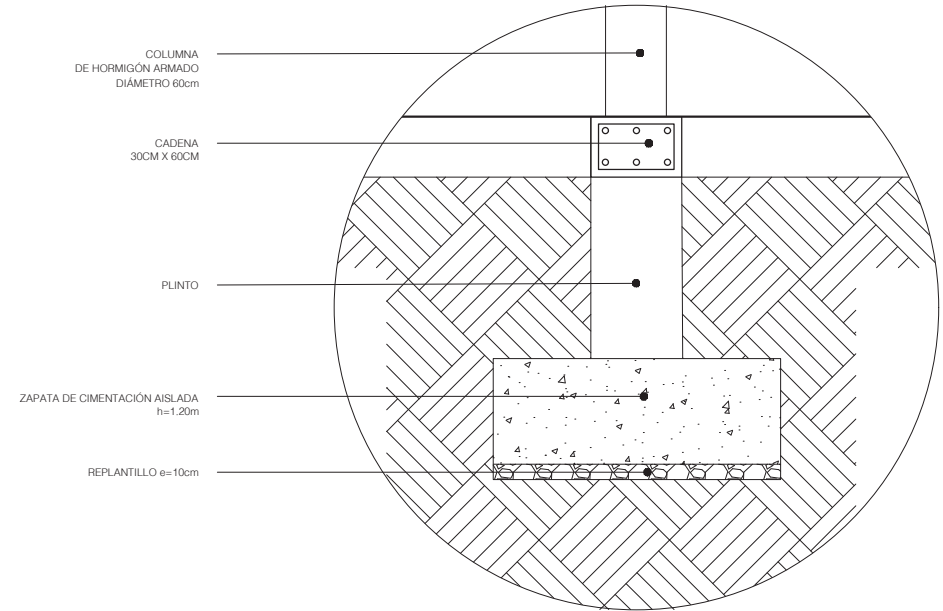
Figura 112. Detalles constructivos



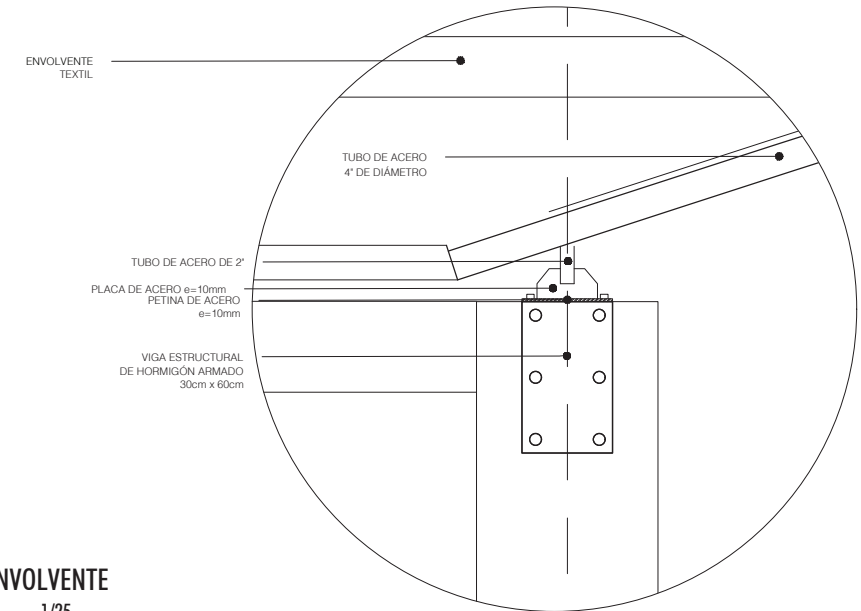
DC. 07
UNION VIGA - COLUMNA Y ANCLAJE ESTRUCTURA ENVOLVENTE
 ESC.....1/25



DC. 08
FACHADA
LOSA, VIGA Y COLUMNA
 ESC.....1/25

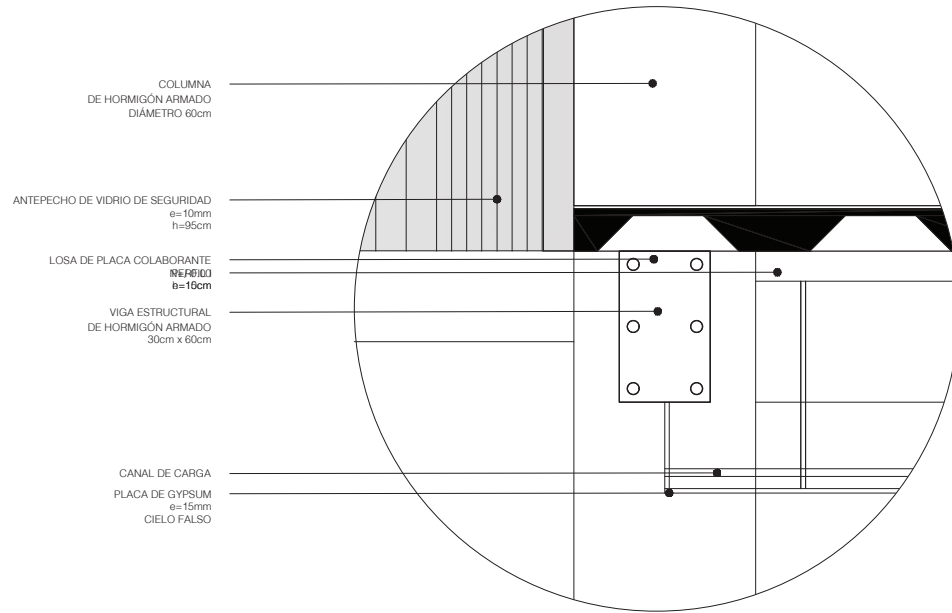


DC. 09
CIMENTACIÓN
 ESC.....1/50

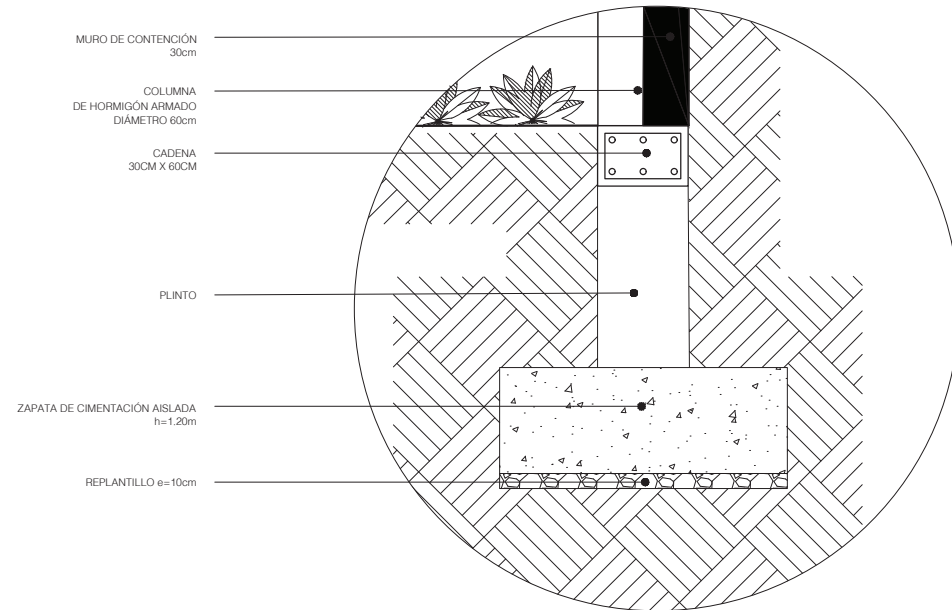


DC. 10
ESTRUCTURA ENVOLVENTE
 ESC.....1/25

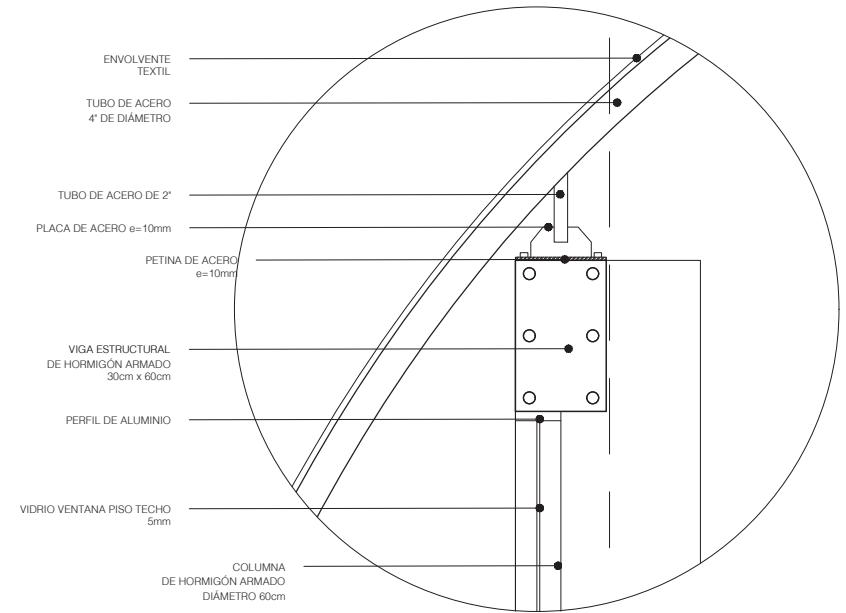
Figura 113. Detalles constructivos



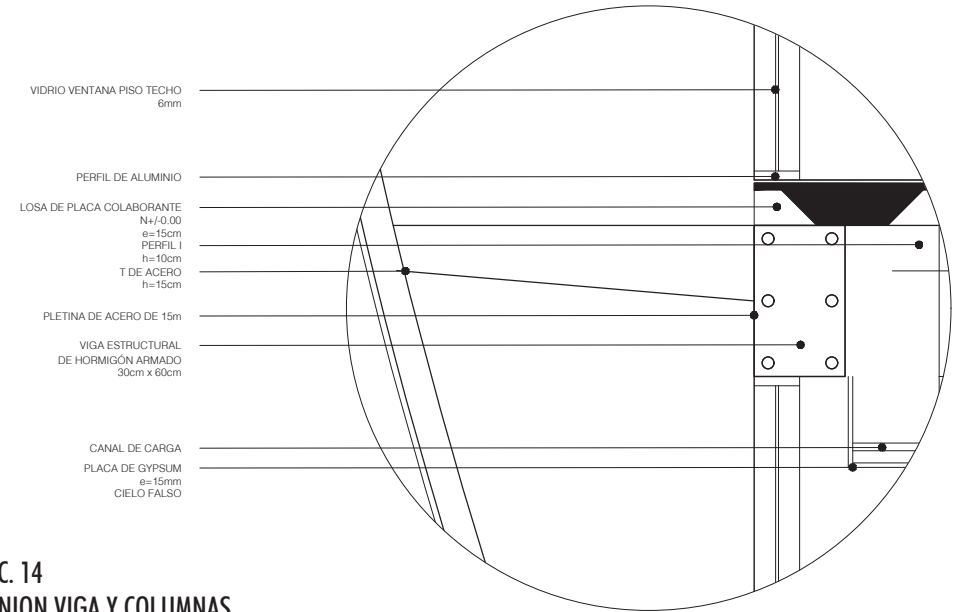
DC. 11
UNION VIGA - COLUMNA Y
ESC.....1/25



DC. 12
CIMENTACIÓN
ESC.....1/50

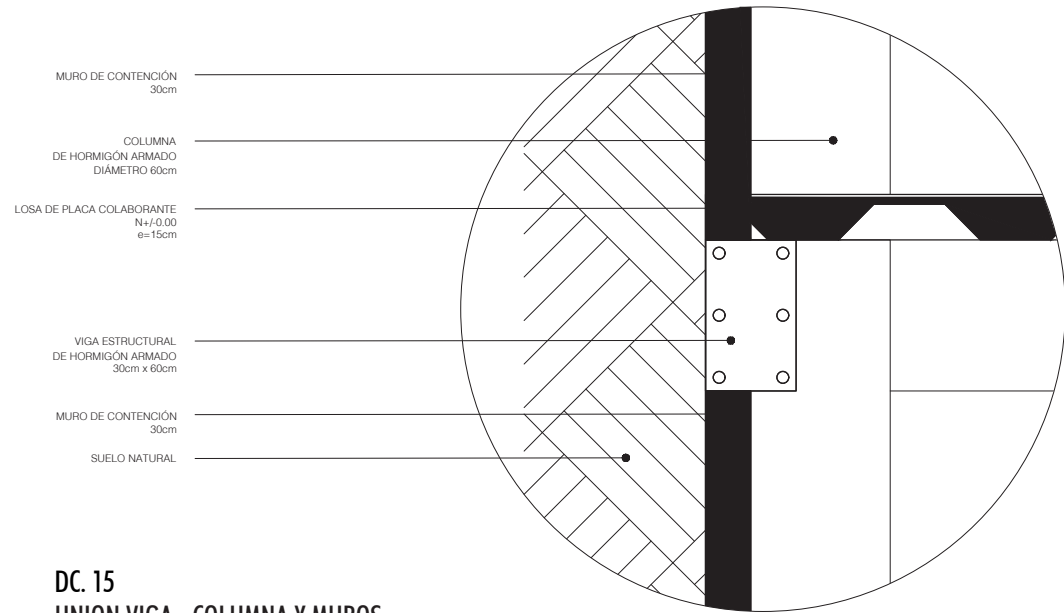


DC. 13
UNION COLUMNA CON ESTRUCTURA DE ENVOLVENTE
ESC.....1/25

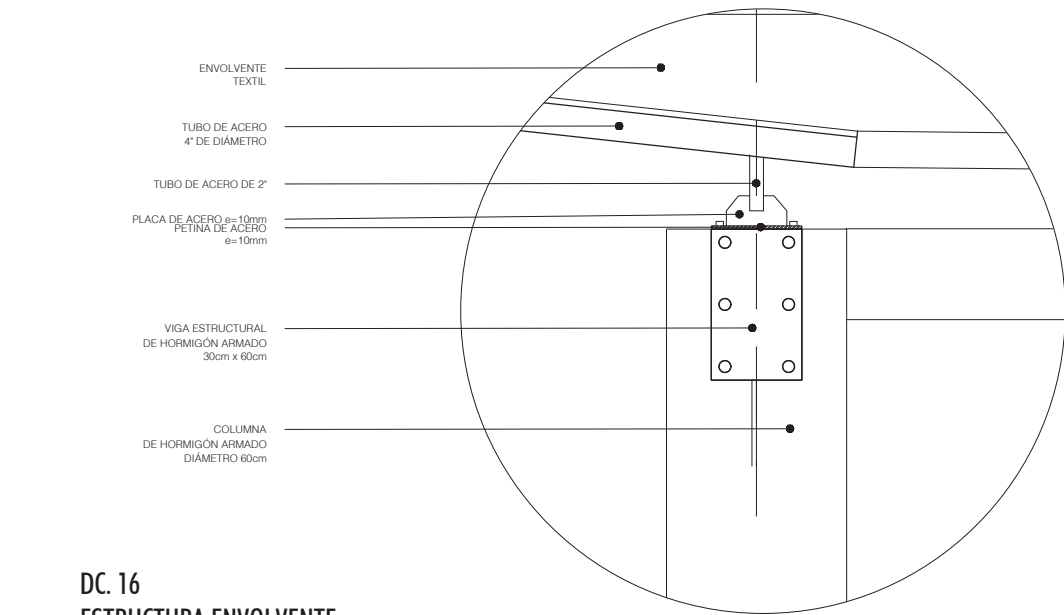


DC. 14
UNION VIGA Y COLUMNAS
ESC.....1/25

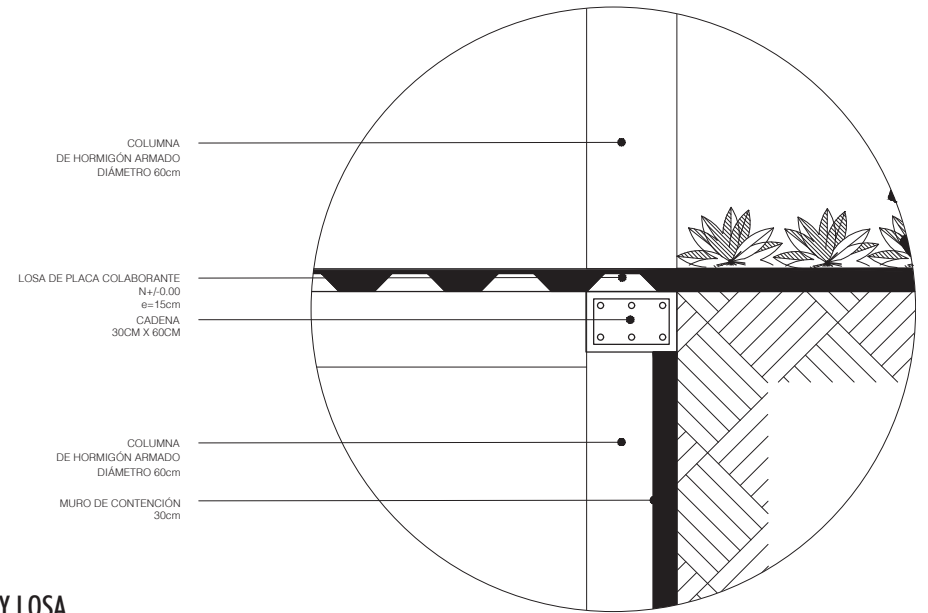
Figura 114. Detalles constructivos



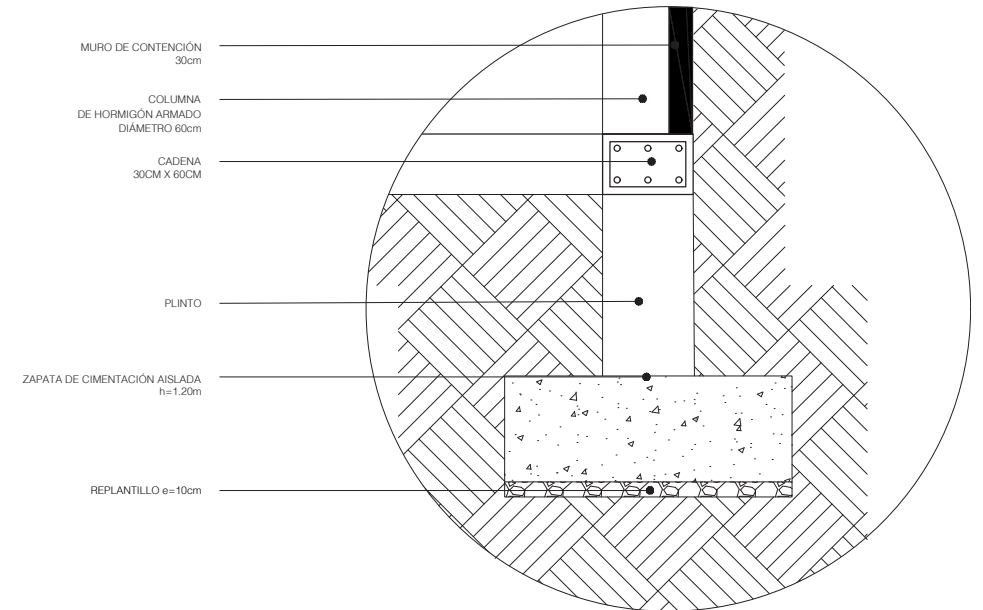
DC. 15
UNION VIGA - COLUMNA Y MUROS
 ESC.....1/25



DC. 16
ESTRUCTURA ENVOLVENTE
 ESC.....1/25



DC. 17
UNION VIGA COLUMNA MURO Y LOSA
 ESC.....1/25



DC. 18
CIMENTACIÓN
 ESC.....1/50

07

VISUALIZACIONES



p. 124

p. 125

Figura 116. Río Numbayme de Palora

Christoffer Jerez



Figura 117. Vista Exterior de la plaza



Figura 118. Vista Interior del primer piso



Figura 119. Detalles constructivos

Figura 119. Vista Posterior del edificio

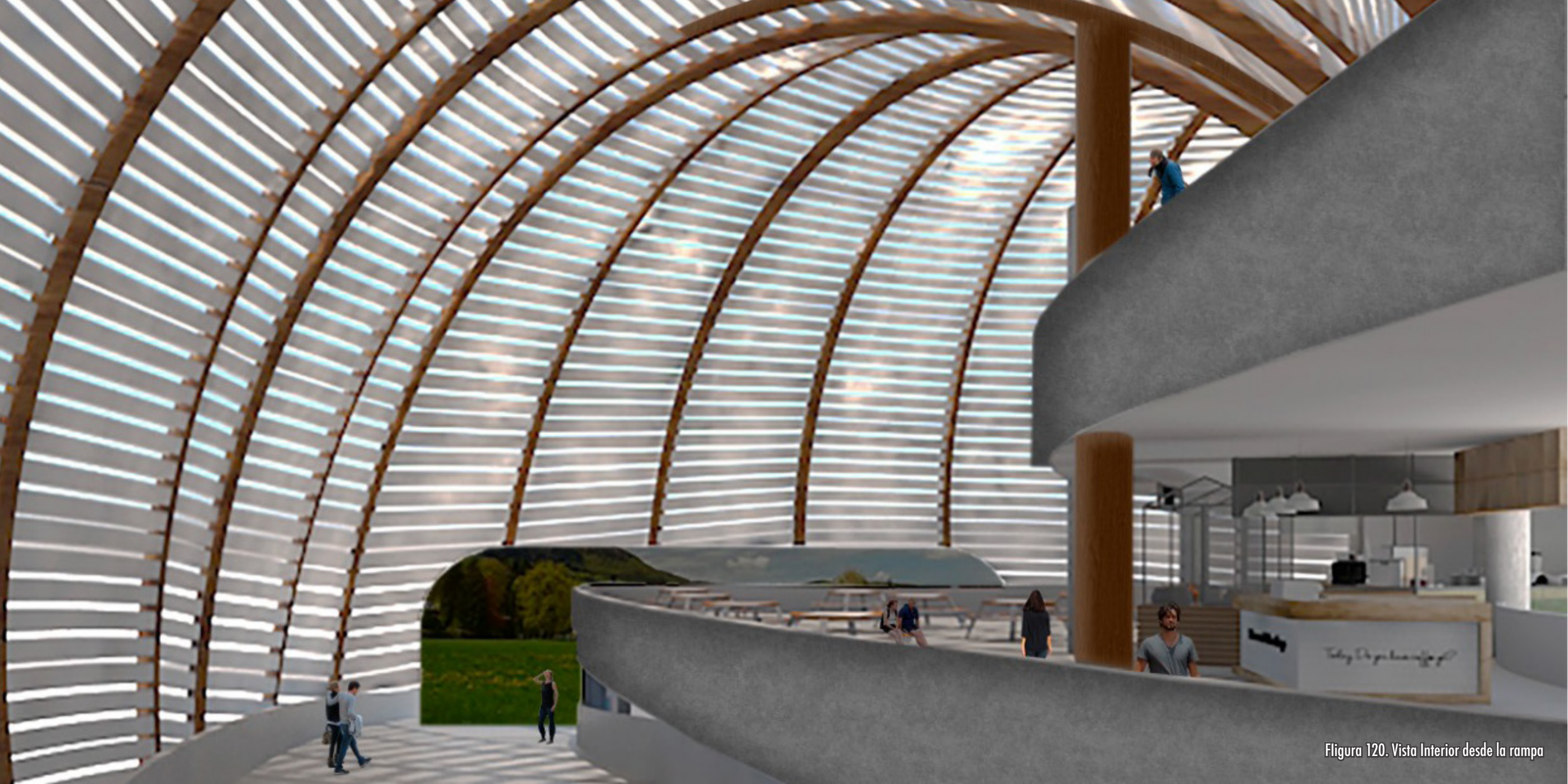


Figura 120. Vista Interior desde la rampa

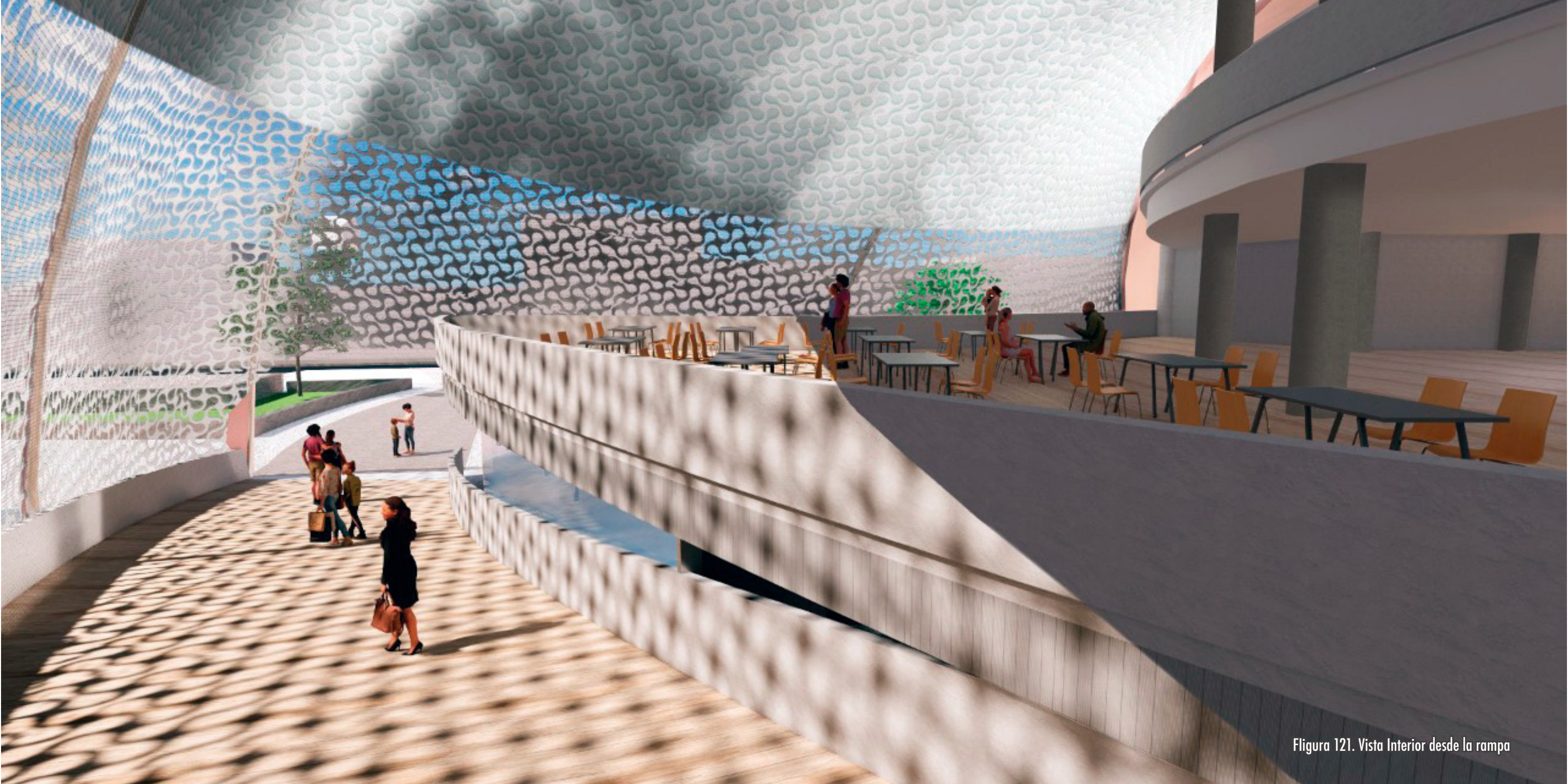


Figura 121. Vista Interior desde la rampa



Figura 122. Render Oscuro

08

EPÍLOGO



Figura 123. Finca San Rafael Palora

1.2 Conclusiones

El diagnóstico realizado a la comunidad de Palora ha mostrado el estado actual de la ciudad, al ser una ciudad en crecimiento cuenta con varias falencias tanto urbanas como arquitectónicas, el principal problema es la falta de espacio público y la poca peatonización que existe, Palora es una ciudad en crecimiento donde todas estas carencias se pueden corregir y desarrollar una ciudad acorde a los objetivos eco ambientales y de desarrollo social de su plan de desarrollo territorial.

La arquitectura de Palora no posee una determinada tipología y se ha guiado en seguir las tendencias estructurales más que arquitectónicas de las construcciones de las ciudades grandes, tipologías que no funcionan en el sector, la propuesta trata de proponer una tipología diferente que se adapta al clima cálido del lugar y que trata de insertarse al contexto natural.

La falta de espacios educativos para adultos y de espacios culturales hace que los ciudadanos centren sus esfuerzos en el trabajo de campo dependiendo únicamente de las plantaciones agrícolas que hay en el sector, la propuesta arquitectónica proyecta espacios dedicados a la actividad socio cultural al relacionar el área interior con la exterior y se propone también espacios de talleres donde la población pueda aprender oficios y generar nuevos emprendimientos en la ciudad.

8.2 Recomendaciones

Palora es una ciudad apenas en desarrollo por tanto las autoridades a cargo deben preocuparse por proyectar una ciudad que mejore la calidad de vida de sus habitantes, esto solo se logra mejorando el espacio público y proyectando una arquitectura autosustentable en función de su clima, su materia prima y que aporte valor al ecosistema natural.

Promover el uso de medios de transporte alternativo al automóvil debe ser uno de los principales objetivos para ciudades tan pequeñas, pues esto evita el aumento de la contaminación.

8.3 Bibliografía y Tabla de figuras

Tabla de Figuras

Figura 1. Ortofotografía Palora. Pg 10 y 11	Figura 37. Imagen Panorámica Pg 47
Figura 2. Ubicación. Pg 14 y 15	Figura 38. Esquina lateral de la intervención Pg 47
Figura 3. Mapa de Palora. Pg 16	Figura 39. Vista Frontal del equipamiento Pg 47
Figura 4. Accesibilidad. Pg 16	Figura 40. Vista delantera del equipamiento Pg 48
Figura 5. Panorámica de la calle Av. Cumandá. Pg 17	Figura 41. Avenida Cumandá Pg 48
Figura 6. Vista posterior esquina lateral izquierda del equipamiento. Pg 17	Figura 42. Cancha deportiva Pg 48
Figura 7. Vista frontal esquina lateral derecha del equipamiento. Pg 17	Figura 43. Vista frontal de la liga deportiva Pg 48
Figura 8. Plantación de té Hacienda Sangay. Pg 17	Figura 44. Comercio informal en el mercado Pg 49
Figura 9. Plantación de Pitahaya. Pg 17	Figura 45. Vista lateral de la cancha Pg 49
Figura 10. Tabla descriptiva metodología. Pg 18	Figura 46. Vista lateral de la avenida Cumandá Pg 49
Figura 11. Diagrama Ubicación terreno. Pg 18	Figura 47. Cuerpo de Bomberos Pg 50
Figura 12. Fotografía parque Palora. Pg 19	Figura 48. Iglesia de Palora Pg 50
Figura 13. Figura Límites Palora Pg 22	Figura 49. Avenida principal Pg 50
Figura 14. Cantón Palora Pg 22	Figura 50. Vista frontal de la avenida Juan León Mera Pg 50
Figura 15. Mapa de ubicación Pg 23	Figura 51. Barreras visuales Pg 51
Figura 16. Actividad Polifuncional del Cantón Palora Pg 24 y 25	Figura 52. Vista graderío Pg 51
Figura 17. Vista aérea de Palora Pg 25	Figura 53. Barreras visuales-postes Pg 51
Figura 18. Terreno Seleccionado Pg 25	Figura 54. Espacio público Pg 51
Figura 19. Precipitaciones Pg 26	Figura 55. Imagen red ciclovía Pg 52
Figura 20. Rosa de los vientos Pg 26	Figura 56. Imagen flujos subterráneos de agua Pg 52
Figura 21. Topografía del sitio Pg 26	Figura 57. Imagen planta de ubicación Pg 53
Figura 22. Figura vista aérea clima Pg 27	Figura 58. Cortes viales actuales Pg 53
Figura 23. Figura análisis de sitio Pg 28	Figura 59. Cortes viales propuesta A Pg 54 y 55
Figura 24. Figura análisis de sitio Pg 29	Figura 60. Cortes viales propuesta B Pg 56 y 57
Figura 25. Figura medio natural Pg 30 y 31	Figura 61. Panorámica urbana explicativa Pg 58 y 59
Figura 25. Figura medio natural Pg 32 y 33	Figura 62. Detalles urbanos Pg 60 y 61
Figura 26. Figura Exploraciones Pg 34	Figura 63. Explicativa urbana Pg 62 y 63
Figura 27. Análisis de Referentes 1 Pg 36	Figura 64. Render lateral izquierdo Pg 64
Figura 28. Análisis de Referentes 1 Pg 37	Figura 65. Render lateral derecho Pg 65
Figura 29. Análisis de Referentes 1 Pg 38	Figura 66. Imagen flor de pitahaya Pg 66 y 67
Figura 30. Análisis de Referentes 2 Pg 40	Figura 67. Descripción de concepto Pg 68 y 69
Figura 31. Análisis de Referentes 3 Pg 41	Figura 68. Tabla de programa arquitectónico Pg 70
Figura 32. Análisis Urbano Pg 44	Figura 69. Distribución de la malla estructural Pg 71
Figura 33. Análisis Urbano Pg 45	Figura 70. Descripción del plan masa Pg 72
Figura 34. Análisis Urbano Río Pastaza Pg 45	Figura 71. Boceto Ilustración Pg 73
Figura 35. Plantación Té Pg 46	Figura 72. Esquema de zonificación Pg 74
Figura 36. Vegetación Natural Pg 46	Figura 73. Diagrama de burbujas Pg 75
	Figura 74. Mapa aéreo de Palora Pg 76 y 77
	Figura 75. Implantación general Pg 78 y 79

Figura 76. Planta baja Pg 80 y 81
 Figura 77. Planta alta 1 Pg 82
 Figura 78. Planta alta 2 Pg 83
 Figura 79. Subsuelo 1 Pg 84
 Figura 80. Subsuelo 2 Pg 85
 Figura 81. Secciones Pg 86 y 87
 Figura 82. Fachadas Pg 88 y 89
 Figura 83. Alzados 90 y 91
 Figura 84. Detalles 92 y 93
 Figura 85. Materialidad 94 y 95
 Figura 86. Exploraciones 96 y 97
 Figura 87. Estructura 98 y 99
 Figura 88. Estructura 100 y 101
 Figura 89. Implantación 102 y 103
 Figura 90. Plantas 104 y 105
 Figura 91. Cortes 106 y 107
 Figura 92. Corte y Detalles 108 y 109
 Figura 93. Cortes 110 y 111
 Figura 94. Corte 112 y 113
 Figura 95. Corte y detalle 114 y 115
 Figura 96. Detalles 116 y 117
 Figura 97. Detalles 118 y 119
 Figura 98. Detalles 120 y 121
 Figura 99. Detalles 122 y 123
 Figura 100. Visualizaciones 124 y 125
 Figura 101. Vista exterior de la plaza 126 y 127
 Figura 102. Vista Interior del primer piso 128 y 129
 Figura 103. Vista posterior del edificio 130 y 131
 Figura 104. Vista interior de la rampa 132 y 133
 Figura 105. Render oscuro 134 y 135
 Figura 106. Finca San rafael Palora 136 y 137

Bibliografía

Palora, G. M. (22 de Agosto de 2019). Palora. Obtenido de Palora: <https://www.planv.com.ec/investigacion/investigacion/ciudades-del-milenio-simular-la-civilizacion-1>
 Planv. (4 de Agosto de 2017). Planv. Obtenido de <https://www.planv.com.ec/investigacion/investigacion/ciudades-del-milenio-simular-la-civilizacion-1>

Planv. (4 de Agosto de 2017). Planv. Obtenido de <https://www.planv.com.ec/investigacion/investigacion/ciudades-del-milenio-simular-la-civilizacion-1>

TERRITORIAL, P. D. (20 de Junio de 2017). Palora. Obtenido de http://www.palora.gob.ec/web/files/Periodo%202017/6__ARTICULACION_PDOT_CON_PLAN_NACIONAL.pdf

Dspace. (22 de Septiembre de 2020). Duraspace. Obtenido de <https://duraspace.org/dspace/>

Vargas, V., Ortiz, K. F., & Talia, J. (2018). Dspace. Obtenido de Repositorio Digital: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/16523>

Palora, G. M. (3 de Enero de 2018). Palora. Obtenido de <http://www.palora.gob.ec/web/index.php/2016-07-06-18-01-03/ubicacion>

TERRITORIAL, P. D. (22 de Agosto de 2017). Gad Municipal Palora. Obtenido de http://www.palora.gob.ec/web/files/Periodo%202017/6__ARTICULACION_PDOT_CON_PLAN_NACIONAL.pdf

Manaos, T. A. (18 de Febrero de 2015). Archdaily. Obtenido de <https://www.archdaily.pe/pe/762428/manaos-territorio-amazonico-9-tesis-en-relacion-a-la-ciudad-y-el-territorio>

Desmaison Belén; Ezpinoza Kleber; Jaime Kelly; Gallardo Luciana; Peña Mayra; Rivera Carolina. (4 de Febrero de 2019). ISSUU. Convivir en la Amazonía en el Siglo XXI, 296. Obtenido de https://issuu.com/casapucp/docs/casa_guia