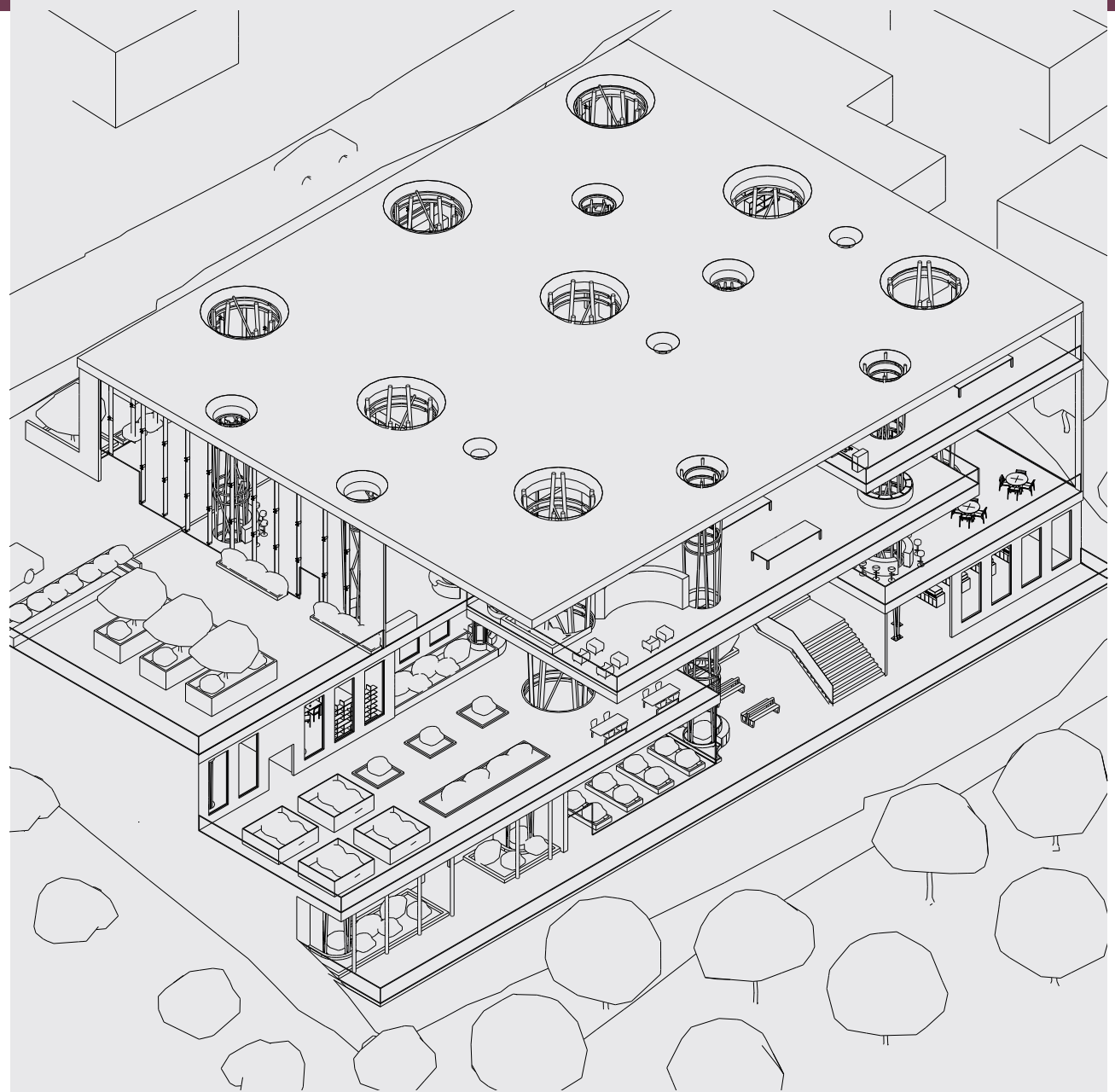


# Centro de Investigación florícola

N  
A  
Y  
Ó  
N







**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK  
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERÍA CIVIL**

**Trabajo de Titulación Previo a la Obtención del Título de  
Arquitecto/a**

**Centro de Investigación Florícola en Nayón**

Shannon Alejandra Flores Santos

Quito, Marzo de 2024



## DECLARACIÓN JURAMENTADA

Yo, SHANNON ALEJANDRA FLORES SANTOS, con cédula de ciudadanía número 172316469-3, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que he consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

D. M. Quito, Marzo de 2024

---

Shannon Alejandra Flores Santos

Correo electrónico: [saflores.arq@uisek.edu.ec](mailto:saflores.arq@uisek.edu.ec)



## DECLARATORIA

El presente trabajo de titulación:

**“Centro de investigación florícola en Nayón”**

Realizado por:

**SHANNON ALEJANDRA FLORES SANTOS**

como requisito para la obtención del título de:

**ARQUITECTA / O**

ha sido dirigido por el profesor

**VERÓNICA GABRIELA VACA PROAÑO**

quien considera que constituye un trabajo original de su autor.

Firma del tutor del Trabajo de Titulación



Centro de investigación florícola en Nayon

Por

Shannon Alejandra Flores Santos

Marzo, 2024

Aprobado:

Verónica, G, Vaca, P, Tutor

Violeta, C, Rangel, R, Presidente del Tribunal

Santiago, R, Morales, M, Miembro del Tribunal

Cristina, P, Villota, C, Miembro del Tribunal

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 15, Marzo, 2024

Verónica, G, Vaca, P.

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 15, Marzo, 2024

Santiago, R, Morales, M.

Aceptado y Firmado: \_\_\_\_\_ 15, Marzo, 2024

Cristina, P, Villota, C.

\_\_\_\_\_ 15, Marzo, 2024

Violeta, C, Rangel, R.

Presidente(a) del Tribunal

Universidad Internacional SEK



## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a quienes han sido parte fundamental de mi camino académico y personal que me ha permitido llegar hasta este importante momento donde inicia mi carrera profesional, a mi familia, pareja y amigos que siempre creyeron en mí, apoyando y acompañándome en este camino lleno de desafíos y dándome la confianza para continuar. A la institución y mis queridos docentes, que supieron dirigir mi camino, formándome y brindándome las herramientas para ser una competente titulada.



## **AGRADECIMIENTO**

Primero quiero agradecer a Dios por la vida, por la oportunidad de culminar mis estudios con todo éxito, a mi familia por ser mi soporte y nunca abandonarme a pesar de las adversidades, a mis amigos por ser parte de esta aventura universitaria, a mi pareja por su inquebrantable apoyo a lo largo de este camino, desde las largas noches de estudio compartidas hasta el soporte emocional en cada momento desafiante, haciendo que las victorias sean más significativas. A los docentes que con paciencia impartieron su conocimiento y a la honorable Universidad Internacional Sek que nos acunó como sus hijos.



## RESUMEN

La floricultura en Nayón es un factor de gran importancia en su cultura, siendo su distintivo de crecimiento económico ya que es una tradición que ha ido desarrollándose de generación en generación, pero por el paso del tiempo, la falta de instrucción técnica, recursos e infraestructura esta cultura se puede ver afectada con pérdidas económicas y materiales. El Proyecto centro de investigación florícola logra responder a todas estas necesidades, brindando la instrucción, herramientas e infraestructura necesaria para los habitantes y turistas. El centro de investigación se encuentra ubicado en el borde de quebrada de Nayón destacando su carácter paisajístico y aprovechando su topografía para crear un espacio continuo, fluido y dinámico al interior a través de los diferentes desniveles que se crean respetando la inclinación de la quebrada, funciona como una edificación ligera que forma parte del paisaje implementando la teoría de los límites difusos para crear una arquitectura que busca la transparencia y destaca los elementos naturales del lugar. El proyecto tiene como objetivo principal crear un espacio interactivo de investigación, aprendizaje, recreación y ocio en donde se permita transmitir la cultura e historia florícola del sitio, con áreas verdes destinadas para el uso de turistas y habitantes recuperando así el sentido de comunidad y de jardín al interior de un centro tan compacto y consolidado, generando un apoyo a la comunidad, conservando especies endémicas y resaltando la tradición del sector.

**Palabras clave:** Floricultura, Investigación, Paisaje, Tradición



## **ABSTRACT**

Floriculture in Nayon is an important factor in its culture and a distinctive feature of its economic growth, as it is a tradition that has been developing from generation to generation. However, over time, due to lack of technical instruction, resources, and infrastructure, this culture is affected by economic and material losses. The Floricultural Research Center successfully responds to all these needs by providing the necessary instruction, tools, and infrastructure for residents and tourists. The research center is located on the edge of Nayon ravine, highlighting its scenic character and taking advantage of its topography to create a continuous, fluid and dynamic space inside through the different levels that are created respecting the slope, it works as a lightweight structure that blends into the landscape implementing the theory of blurring limits to create an architecture that seeks transparency and highlights the natural elements of the area. The main objective of the project is to create an interactive space for research, learning, recreation, and leisure, where the floricultural culture and history of the site can be transmitted, with green areas designated for use by tourists and residents, thus restoring the sense of community and garden within such a compact and consolidated center, providing support to the community, conserving endemic species, and highlighting the tradition of Nayon.

**Keywords:** Floriculture, Landscape, Research, Tradition

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>Lista de Tablas</b> .....	1
<b>Lista de Figuras</b> .....	2
<b>Capítulo 1: Introducción (Antecedentes)</b> .....	3
Análisis	
Diagnóstico	
Enfoque	
<b>Capítulo 2: Propuesta Arquitectónica</b>	46
Planimetrías	
Visualización 3D	
<b>Capítulo 3: Resolución Constructiva</b>	79
Memoria Constructiva	
Planimetrías	
Acabados	
<b>Referencias</b>	130
<b>Apéndice A: Planos arquitectónicos del proyecto</b>	50
<b>Apéndice B: Planos estructurales del proyecto</b>	87
<b>Apéndice C: Planos constructivos del proyecto</b>	94
<b>Apéndice D: Planos de instalaciones (eléctricas, hidrosanitarias, etc.)</b>	122
<b>Apéndice E: Lámina(s) de concurso</b>	

**LISTA DE TABLAS**

<b>Tabla 1. Datos Nayón.....</b>	<b>3</b>
<b>Tabla 2. Uso de suelo Nayón .....</b>	<b>9</b>
<b>Tabla 3. Caracterización de espacios .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 4. Programa arquitectónico .....</b>	<b>37</b>

## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1. Plano topográfico.....</b>	<b>6</b>
<b>Figura 2. Cortes topográficos esquemáticos .....</b>	<b>6</b>
<b>Figura 3. Plano de quebradas .....</b>	<b>6</b>
<b>Figura 4. Plano de equipamientos .....</b>	<b>7</b>
<b>Figura 5. Plano de influencia de equipamientos .....</b>	<b>7</b>
<b>Figura 6. Plano y diagrama de vías .....</b>	<b>8</b>
<b>Figura 7. Diagrama altura de edificaciones .....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 8. Plano de usos de suelo .....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 9. Plano áreas verdes .....</b>	<b>10</b>
<b>Figura 11. Diagrama manzanero .....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 12. Plano afluencia de personas.....</b>	<b>13</b>
<b>Figura 14. Diagrama influencia plaza .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 15. Diagrama 3D esquemático plaza .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 16. Diagrama 3D selección de terreno .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 10. Modelado 3D Nayón .....</b>	<b>15</b>
<b>Figura 22. Diagramas arquitectura biofílica .....</b>	<b>26</b>
<b>Figura 19. Diagramas referente parque agrícola .....</b>	<b>22</b>
<b>Figura 18. Diagramas referente future garden .....</b>	<b>23</b>
<b>Figura 20. Diagramas mediateca de sendai .....</b>	<b>24</b>
<b>Figura 21. Diagramas límites difusos .....</b>	<b>25</b>
<b>Figura 17. Plano terrenos conexiones.....</b>	<b>29</b>
<b>Figura 13. Diagrama descentralización .....</b>	<b>33</b>



# 1. Antecedentes

## 1.1 Análisis

Social/Histórico

Topografía

Puntos de encuentro

Sistema de movilidad

Edificaciones

Espacio Público / Ambiente Natural

## 1.2 Diagnóstico

Necesidad

Problema

Naturaleza del problema

## 1.3 Enfoque

Metodología

Objetivos

Estrategias

Referente

Í  
N  
D  
I  
C  
E

# Í N D I C E

## 2. Propuesta Arquitectónica

### 2.1 Planimetrías

Implantación General  
Planta de Cubiertas  
Planta N+3.90 m  
Planta N+0.00 m  
Planta N-4.32 m  
Planta N-8.10 m  
Fachada Norte-Sur  
Fachada Este-Oeste  
Corte A-B  
Corte C-D  
Corte E-F

### 2.2 Visualización 3D

Isometría General  
Perspectivas Exteriores  
Perspectivas Interiores



# 3. Resolución Constructiva

## 3.1 Memoria Constructiva

## 3.2 Planimetrías

Topografía actual  
Topografía modificada  
Muros de contención  
Cimentación  
Áreas Colaborantes  
Columnas  
Vigas  
Resumen estructural  
Entrepiso  
Escaleras

## 3.3 Acabados

Planta de Acabados  
Detalles puertas y ventanas  
Detalles acabados  
Detalle Fachadas  
Section Wall

Í  
N  
D  
I  
C  
E



1

Antecedentes



# 1.1 Análisis



- Social
- Topografía
- Puntos de Encuentro
- Movilidad
- Edificaciones
- Espacio Público



Parroquia	NAYÓN
Cantón	QUITO
Provincia	PICHINCHA
Código Localidad	170170
Población	15.635
Densidad Poblacional	970.52
Superficie De La Parroquia (Km2)	16.11

Elaboración propia, basada en CPV. INEC, 2010

## Población y Vivienda

Población: 15.635 habitantes

Niños y adolescentes menores de 15: 30%

Jóvenes y Adultos entre 15 a 49 años: 55%

Adultos mayores: 15%

Población Femenina: 51.1 %

Población Masculina: 48.9 %

Mestiza: 81%

Blanca: 11%

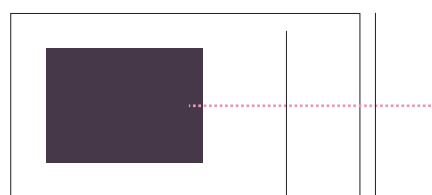
Indígena: 6%

Afro-Ecuatoriana: 2%

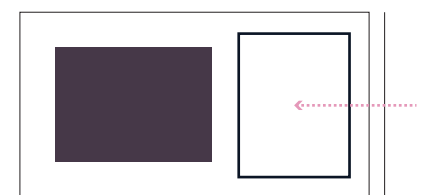
El promedio de miembros de un hogar tradicional es de 4,1 personas, establecidos en construcciones que cuentan con 4 cuartos con 2 orientados para dormitorios. Por otra parte un 69% de los hogares tienen vivienda propia, 20% viven arrendando, 6% viven gratuitamente y un 4% tiene vivienda a cambio de servicios, al interior de Nayón se puede observar los cambios de ocupación del suelo ya que los Nayonenses con los años han cambiado sus viviendas para establecer sus negocios y sustentos económicos hacia las vías principales evitando así la pérdida en arriendos y la posible ubicación al exterior de los puntos de encuentro más reconocidos del sector.



Vivienda Aislada



Cambios de ocupación de suelo



Ubicación de vivero hacia vía principal

# Social Histórico



La mujer nayonense, motor de la economía de la Parroquia Rural de Nayón, ya que se dedica 100% a la cuidado y comercio de los viveros y trabajar la tierra.

La parroquia de Nayón asienta su estructura económica en el sector agrícola.

La mayoría de habitantes son conocidos como pequeños y medianos productores de plantas ornamentales. Existen viveros que cuentan con una gran variedad de plantas decorativas. Y existen familias enteras que ofrecen asesoría en arreglo, mantenimiento y decoración de jardines.

Nayón destaca por su comercialización de especies más no por su producción, en su mayoría los productores se encuentran en la zona menos reconocida de Nayón ubicados hacia la periferia y zona rural brindando las especies endémicas a los reconocidos comerciantes para su sustento económico ya que ni los comerciantes ni productores cuentan con recursos, tecnología ni espacios necesarios para la fabricación y venta de productos..

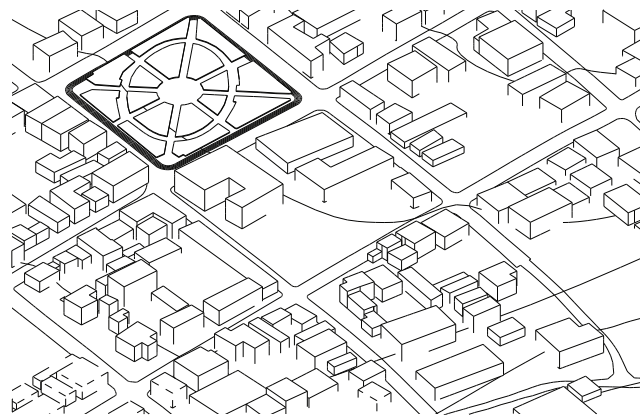
(Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - GAD Nayón 2012-2025). pg 33

# Social Histórico

## Floricultura en Nayón



En 1572 con la llegada de los Franciscanos, la población de naturales tuvo una reducción notoria ya que los Franciscanos llegaron el objetivo de proteger a los nativos que huyeron de los españoles que los usaban como esclavos, los Franciscanos querían conservar los conocimientos de agricultura y producción que tenían los nativos y de igual manera aprovechar para adoctrinarlos al cristianismo



Los inicios de la floricultura en Nayón empiezan desde que los españoles llegan a Quito y a sus alrededores, en esta época nació la tipología de los encomenderos , que era una colonia de españoles con dinero y poder los cuales tenían el deber de trabajar las tierras que se le entregaba , en este caso : producción agrícola , textil, alimentos construcción de casas , etc. Este tipo de trabajo lo realizaban los “naturales” , eran llamados así las personas indígenas nativas que eran entregados a los españoles con el objetivo de trabajar las tierras y ser adoctrinados al cristianismo, pasado el tiempo la tipología conocida como “ encomenderos” cambia a tipología de hacienda



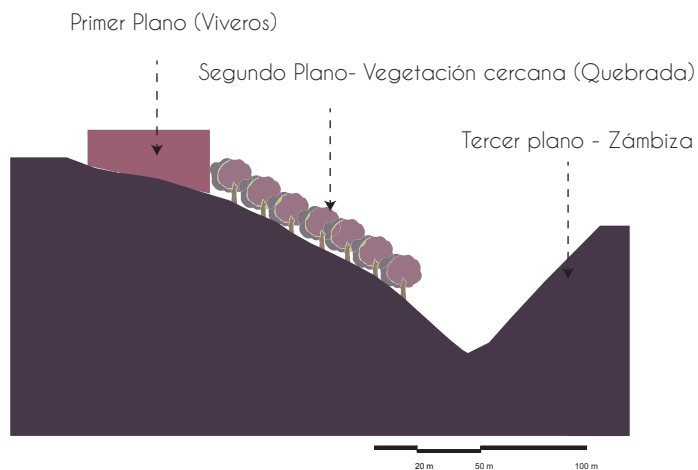
Los principales pueblos eran en su mayoría indígenas, en menor número mestizos y solo muy pocos españoles, los indígenas se encargaban de las tierras de los españoles, otros empezaron a generar comercios de los frutos de la tierra y también comercializaban los textiles.

La evolución de la comercialización de Nayón fue cuando empezó el crecimiento urbano, esto se dio acabo cuando se empezó a utilizar el ferrocarril dando así más facilidad de comunicación también se construyeron las fábricas textiles y con eso trajo a la ciudad el comercio de productos artesanales, agrícolas y floricultura

Gualoto, E. I. (Agosto de 2014). Minayon.com. Obtenido de Minayon.com: <https://www.minayon.com/portal/contenido/item/historia-de-nayon>



# Paisaje



Nayón se caracteriza por ser un pueblo bastante colorido desde su entrada podemos observar como el paisaje se empieza formar con lo colores de las plantas y flores de los viveros en las vías principales de Nayón, marcando una serie de "capas" que se visualizan a lo largo del sector

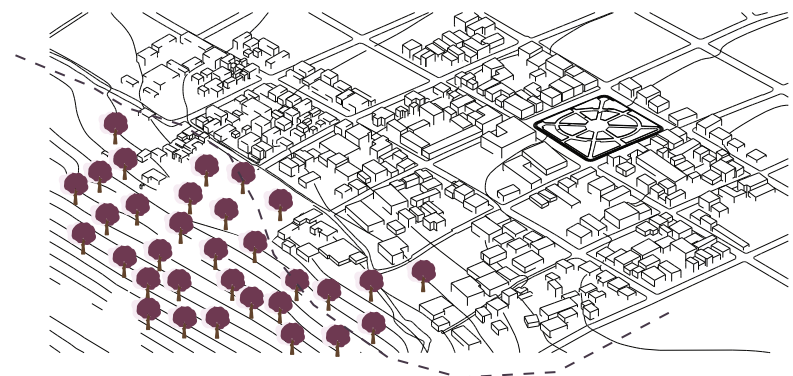


## Capa 1

Viveros hacia vías principales

## Capa 2

Quebrada o límite (Vegetación)



## Capa 3

Zámbiza

# Topografía

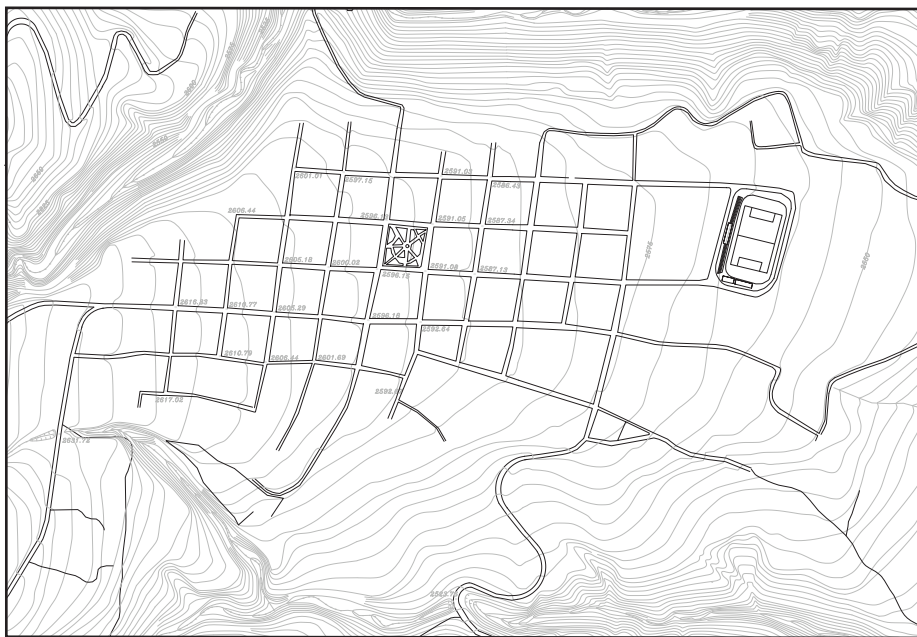


Gráfico 1. Elaboración Propia



“La parroquia de Nayón está asentada en la estibación oriental del monte Guanguiltagua, por lo que se compone de una topografía variada que comprende pequeñas mesetas, laderas, quebradas y pequeños valles que están ubicados mayormente en una altitud de 2588 m.s.m.

Este relieve heterogéneo determina que en Nayón existan pendientes medias (12 - 25 %), media a fuerte (25 - 40%) y fuerte (40 - 70 %).”

(Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - GAD Nayón 2012-2025). pg 21



Gráfico 2. Elaboración Propia (Análisis Grupal)

Nayón cuenta con un entorno natural que define la morfología de la parroquia ya que los diferentes barrios están delimitados por quebradas, creando espacios vacíos o sin utilizar en los bordes o quebradas y dejando los terrenos de alta funcionalidad como espacios para sembríos y de producción de flora.

Topografía irregular pronunciada ya que la zona se encuentra limitada por tres diferentes quebradas que son: Guagtahuaycu, Poroto y Jatunhuaycu hacia sus bordes. Creando con estos límites topográficos excelentes visuales hacia los sectores aledaños y los valles.

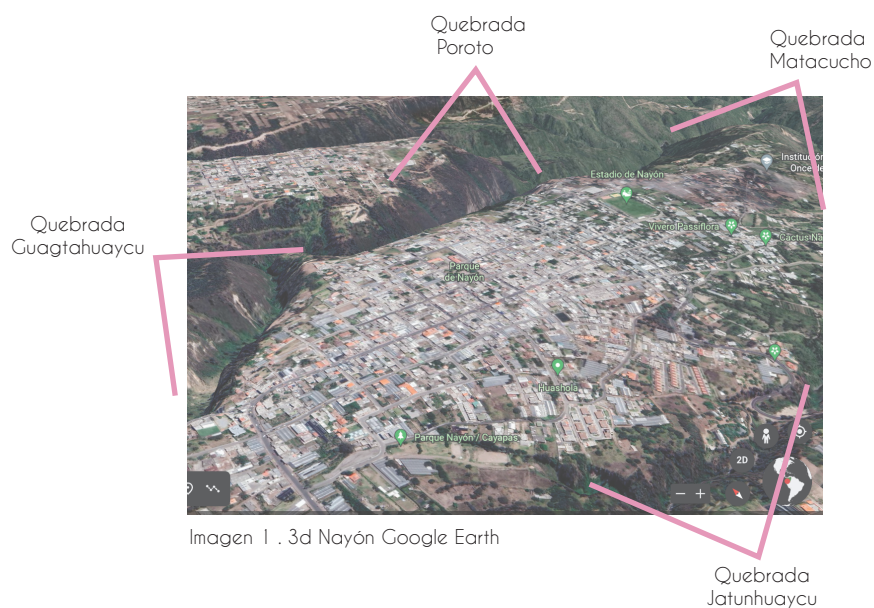


Imagen 1 . 3d Nayón Google Earth

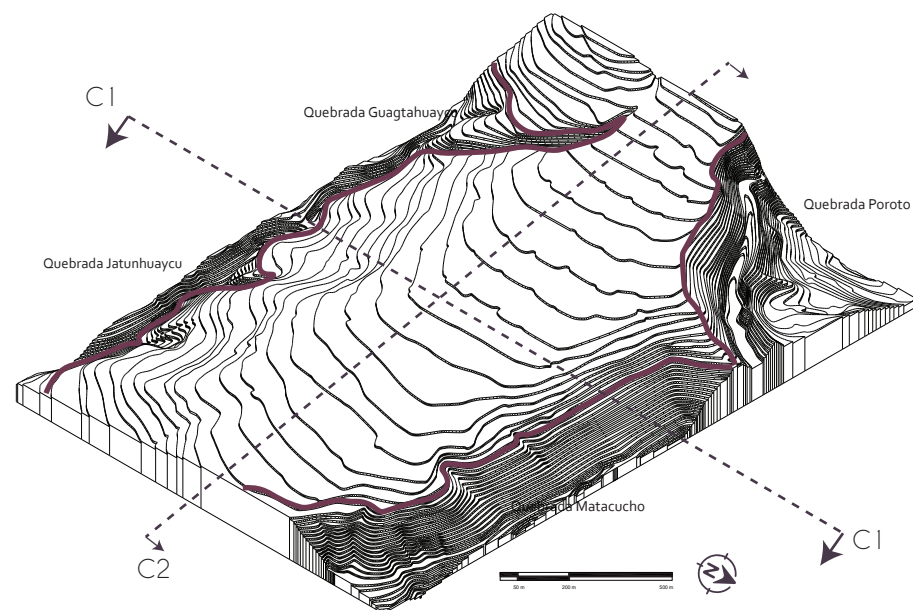


Gráfico 3. Elaboración Propia

# Puntos de Encuentro

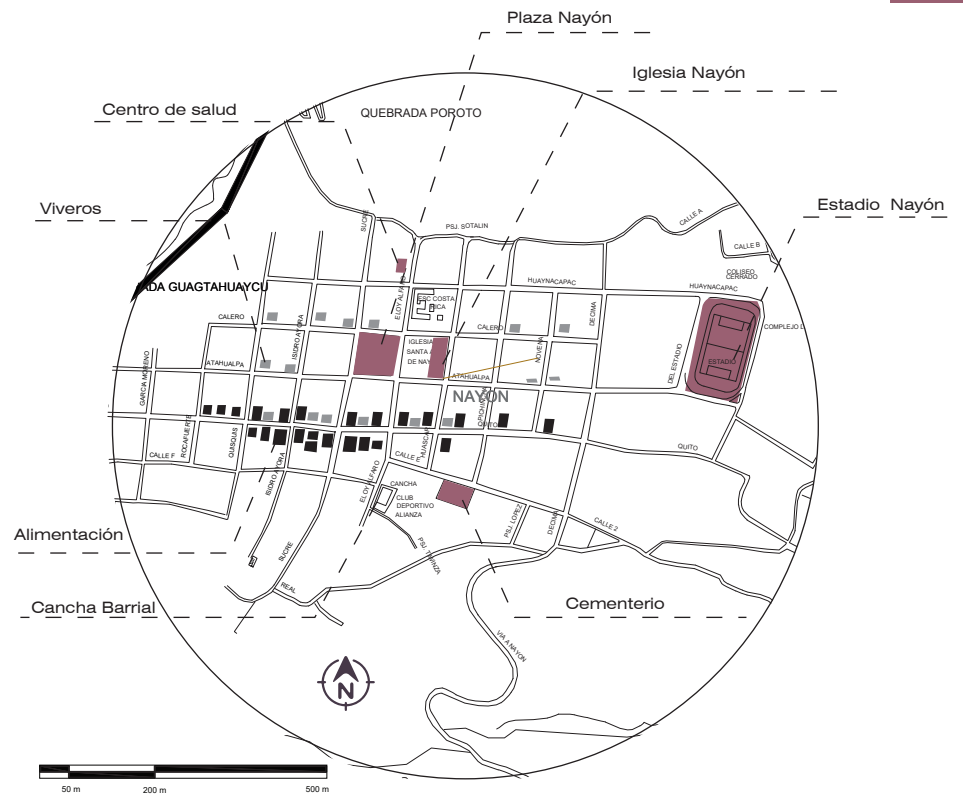


Gráfico 4. Elaboración Propia análisis grupal

Equipamiento cultural, recreacional y de reunión de personas se encuentran ubicados en puntos estratégicos cercanos a la plaza central y otros alejados hacia las periferias. Destacando entre estos la iglesia, parque central, escuelas primarias, etc siendo la mayoría de estos como una atracción turística, haciendo que las personas de los alrededores de Nayón visiten la zona para conocer estos lugares, planteados como puntos de encuentro, estancia o de socialización.

“los equipamientos colectivos. Estos últimos, además de atender las necesidades básicas de los ciudadanos y ocupar un lugar importante en el espacio construido, son, sin duda, espacios que representan los principios de la vida colectiva.”

Franco,A, Zabala S. (2012)

Espacios de encuentro y recreación que permiten a los habitantes realizar actividades extra curriculares. Nayón cuenta con una serie de atractivos turísticos de carácter cultural, recreativo y ecológico.

Cultural: Iglesia de Nayón y el centro de desarrollo comunitario

Recreativo: Complejo recreacional monte aramo, parque central de nayón, Nayón extreme valley

Ecológico: Huertayacú, Viveros ornamentales, playas de amabulo, quebradas de la parroquia.

Segun el Censo Nacional Económico 2010 existen 87 establecimientos relacionados directamente con la actividad comercial y productiva de plantas ornamentales.

Las actividades de servicio de comida y el comercio de plantas

“representan un 40% de la actividad económica de la parroquia en términos de unidades de negocios y generan importantes ingresos y fuentes de empleo”

(Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial - GAD Nayón 2012-2025). pg 38

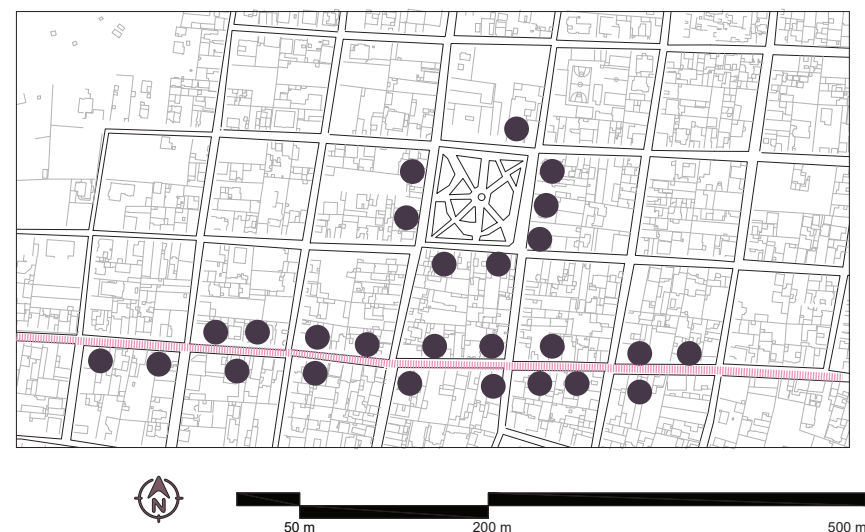


Gráfico 5. Elaboración Propia análisis grupal

# Movilidad

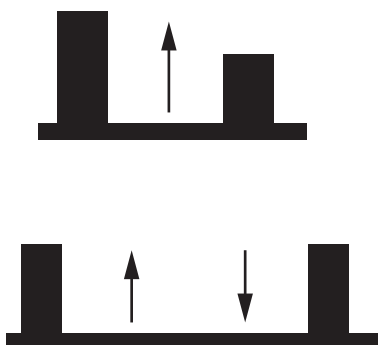
## Vías/ Veredas

Avenidas longitudinales de mayor flujo mantienen doble sentido.

Avenidas transversales un solo sentido por el tamaño reducido de su vía.

Las vías de acceso a los hogares revelan que a un 74.6% de las viviendas se accede por vías adoquinadas o pavimentadas, lo cual refleja vías en mal estado o sin consolidar entorno al 25%.

CPV, Inec. 2010



Flujo vehicular de la calle Quito se considera congestionado a diferencia de las demás vías unidireccionales que dividen a Nayón y brindan acceso a las diferentes viviendas y comercio que se distribuyen a lo largo de estas vías, con la presencia de viveros y comercio en la vía principal se conglomeran las personas y los vehículos para la compra y venta de la flora local, también para la degustación de su gastronomía que en su mayoría es reconocida tanto por locales como por ajenos al sitio haciendo de las diferentes zonas conglomeradas y rodeadas de personas para comercializar sus productos

## Flujo Vehicular/ Peatonal



Gráfico 6. Elaboración Propia

“El flujo vehicular de la parroquia está concentrado en la vía de acceso por la Av. Granados, que es por donde ingresan y salen los buses alimentadores de la Ecovía, y un gran porcentaje de vehículos livianos y medianos.

Otro flujo vial importante es de la vía Nayón - San Pedro - Cumbayá, esta vía utilizan principalmente vehículos livianos. Finalmente el flujo vehicular de la Av. Simón Bolívar es menor y está conformado por vehículos livianos.

El mayor movimiento vehicular es principalmente desde la cabecera parroquial la ciudad de Quito y viceversa. En menor grado hay un flujo permanente entre los anejos, pero se puede observar 2 corredores separados los del barrio del sur que desembocan en Miravalle y los 3 barrios del norte que desembocan por la calle Quito hacia Quito.

Dentro del Plan de Movilidad de la parroquia existe una propuesta de direccionalidad de las vías internas del Centro Poblado para un mejor flujo vehicular debido a que en la actualidad el tráfico interno de la parroquia se ha vuelto muy congestionado en la calle Quito.

Lo importante es que se establezca la uni-direccionalidad en las vías en el sentido que favorezca aspectos de movilidad y de comercio, ya que el flujo vehicular dinámico perjudica la movilización, la estética y el riesgo en la población.”

(Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia de Nayón, 2012, p.97)

# Edificaciones

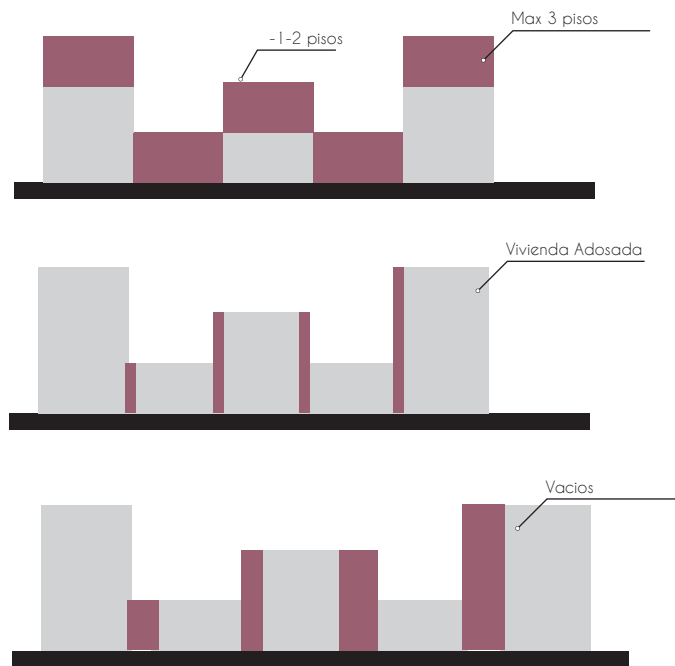


Gráfico 7. Elaboración Propia análisis grupal

DESCRIPCIÓN	NAYÓN	PORCENTAJE
<b>Clasificación del Suelo</b>	<b>1.574,49</b>	<b>100,00</b>
Suelo Urbano	620,66	39,42
Suelo Urbanizable	263,78	16,78
No Urbanizable	690,05	43,83
<b>Uso Residencial</b>	<b>612,32</b>	<b>100,00</b>
Residencial 1	512,55	83,70
Residencial 2	40,34	6,59
Residencial 3	58,10	9,49
Múltiple	1,33	0,22
<b>Uso Industrial</b>	-	-
Industrial 2	-	-
Industrial 3	-	-
Industrial 4	-	-
<b>Otros Usos</b>	<b>1.091,48</b>	<b>100,00</b>
Equipamiento	26,85	2,46
Patrimonial	-	-
Agrícola Residencial	263,78	24,17
Protección ecológica	542,22	49,67
<b>Recursos Naturales</b>	<b>129,31</b>	<b>11,84</b>
RNR	122,68	11,24
RNNR	6,64	0,61
<b>Etapas de Incorporación</b>	<b>1.574,49</b>	
2006 - 2010	620,66	39,42
2011 - 2015	263,78	16,75
2016 - 2020	-	-
Sin etapa SNU	690,05	43,83

UNIDAD DE ESTUDIOS: DMPT-MDMQ. como se citó en (Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia de Nayón, 2012, p77)

En el área establecida de estudio se tiene un 55% de edificaciones de 3 pisos, 25% de la edificaciones son de 2 pisos y 20% de un piso lo que se encuentra establecido en la normativa ya que ese radio tiene un max de 3 pisos lo que significa que cuenta con 8 metros max de altura. El tipo de edificaciones en sus calles longitudinales (eje transversal de quito y Atahualpa ) son adosadas por su uso de suelo y normativa ocasionando que no existan vacios ni puntos de estancia para los habitantes. En la zona externa o rural de Nayón tiene una forma de ocupación de suelo aislada ya que los habitantes por km disminuyen en un 35%.

(Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia de Nayón, 2012, p.44)

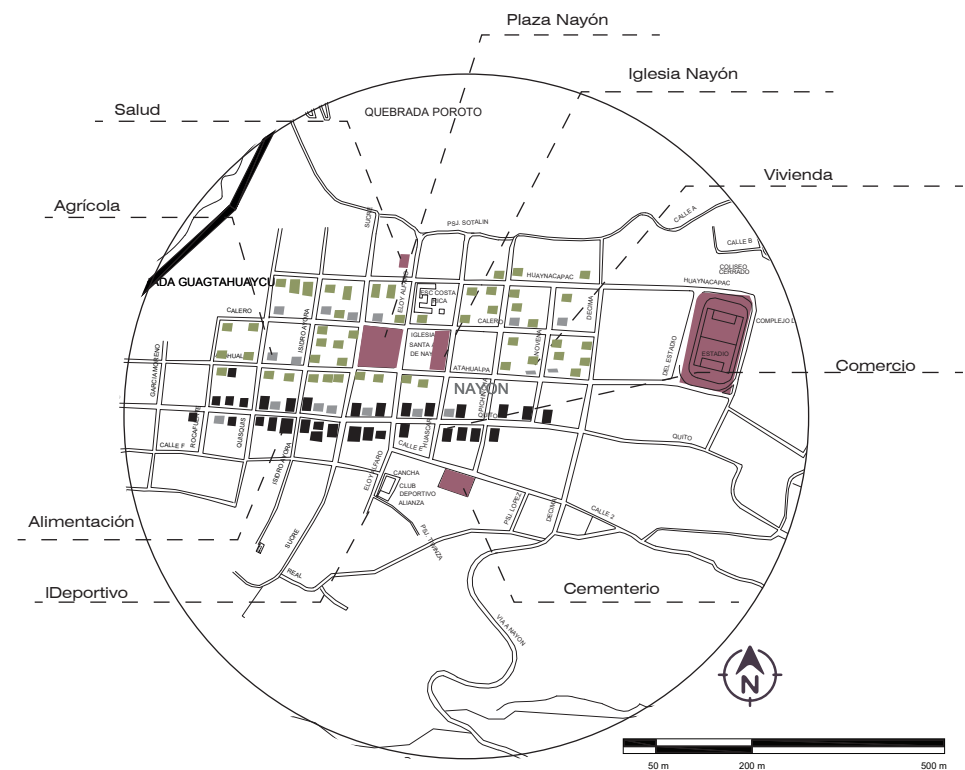


Gráfico 8. Elaboración Propia análisis grupal

El tipo de vivienda presenta que un 88% de las viviendas son tipo casa / villa o departamento, un 11% son mediaguas o cuartos para inquilinos, esta situación nos permite advertir que 9 de cada 10 habitantes de Nayón viven en una vivienda segura ya sea en una casa individual o en departamento. El 69% de viviendas tienen techo de hormigón, 11.5% de asbesto, 6.6% de zinc y un 12.6% de teja. Un 73% considera que el techo y paredes están en buen estado.

(Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia de Nayón, 2012, p77)

# Espacio Público

La ONU Hábitat (2018), como se citó en Cabrera (2022) señaló que “los espacios públicos bien diseñados y administrados poseen las siguientes características:

Incrementan la plusvalía de la propiedad pública y privada, multiplican la actividad comercial, refuerzan la seguridad pública, incentivan la cohesión social y la igualdad, mejoran la salud y el bienestar de sus habitantes, reducen el impacto ambiental, sobre todo cuando incorporan áreas verdes vuelven a las ciudades más atractivas y promueven métodos de transporte más eficientes y efectivos”

Según Borja & Muxi (2001):

En la ciudad lo primero son las calles y plazas, los espacios colectivos, sólo después vendrán los edificios y las vías. El espacio público define la calidad de la ciudad, porque indica la calidad de vida de la gente y la calidad de la ciudadanía de sus habitantes.

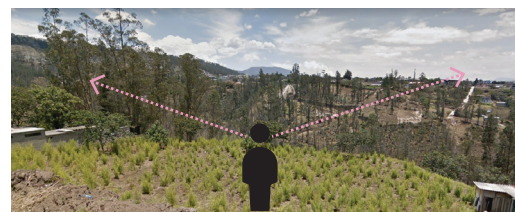


Gráfico 9. Elaboración Propia análisis grupal

## Áreas Verdes

La parroquia de Nayón presenta extensas áreas verdes conformadas por bosques, vegetación y cultivos, estas áreas conforman “el 72% de la superficie parroquial cubierta de vegetación arbustiva seca, se caracterizan por estar dominada por arbustos, bosquetes y otras especies herbáceas bajas y con el 7% de vegetación arbustiva húmeda”

(Plan de Desarrollo y Ordenamiento de la Parroquia de Nayón, 2012, p.44).



Áreas verdes protegidas condición paisajística



Áreas verdes públicas de recreación

Imagen 2. Vista Nayón Google Earth

Jan Gehl y William Whyte (2014). Destacan el uso de los espacios públicos o espacios sociales exteriores para la interacción y encuentro de las personas llamándolas plazas o espacios intermedios, se destaca el uso de áreas verdes o plazas en las esquinas haciendo que la idea central del proyecto se logre y se comprenda ya que gracias a estas plazas exteriores y espacios públicos se puede lograr un acceso con un espacio de estancia, descanso, puntos de encuentro que permite a las personas encontrarse y socializar al ingresar y salir de una edificación brindando nuevas actividades dentro de un mismo espacio con el simple hecho de ubicar mobiliario para invitar a las personas a permanecer en el espacio público o plaza.

En Nayón destacan los lotes baldíos sin utilizar ni planificar como áreas verdes que no se utilizan como espacios públicos

# 1.2

## Diagnóstico



- Diagnóstico
- Necesidad
- Problemática
- Naturaleza del Problema





El barrio Centro Poblado en Nayón es compacto y consolidado distribuido a partir de su plaza con un trazado ortogonal en el que se concentra gran cantidad de la actividad económica del sector, para lo cual los habitantes buscan aprovechar al máximo el espacio del suelo entre la residencia y producción agrícola, modificando sus hogares para el uso requerido e incrementar su economía dedicándose a la comercialización de flora, a pesar del desconocimiento de la gente sobre el trato del suelo y de la flora por falta de instrucción técnica dentro del sector ocasionando la pérdida de materia prima y sobre todo económica para los pequeños comerciantes que se han instruido tradicionalmente en casa para llevar a cabo el negocio familiar.

En las vías principales de Nayón se encuentra una gran cantidad de viveros y otros servicios que hacen de este espacio un lugar más dinámico y con mayor afluencia de personas y transporte, se puede observar que entre los viveros existentes solo los principales cuentan con instalaciones adecuadas para el cuidado, producción de su flora y finalmente la venta al público a pesar de que es evidente la falta de equipos, espacio y tecnología para el correcto tratamiento ya que se trata de construcciones informales, algunos de los diferentes establecimientos no cuentan con el equipamiento adecuado donde exponer sus productos por lo que invaden el espacio público, como las aceras creando conflictos de movilidad con los peatones.

El comercio en el sector está ubicado en su mayoría en las vías principales (calle Quito y la antigua vía a Nayón) haciendo de estas zonas con mayor afluencia y dejando los alrededores deshabitados y descuidados sin espacios dignos de la comunidad.

Nayón es un sector que carece de espacios públicos de calidad destinados a la reunión y encuentro, conservando únicamente la plaza que ha servido como único punto de encuentro ya sea para adultos mayores, jóvenes o niños, creando una notable falta de áreas verdes, plazas de estancia y reunión, espacios recreativos de socialización y encuentro tanto para los habitantes como para los turistas. Este sector ha perdido su identidad cultural dejando a segundo plano los diferentes equipamientos que revivirán sus tradiciones y cultura, conocimientos e instrucción de su fuente principal de trabajo para las futuras generaciones.

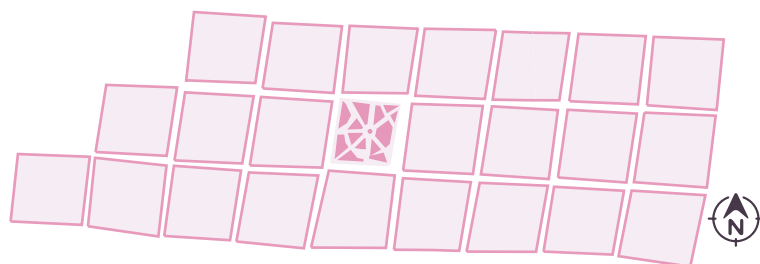


Gráfico 11. Elaboración Propia (manzanero)

# Diagnóstico

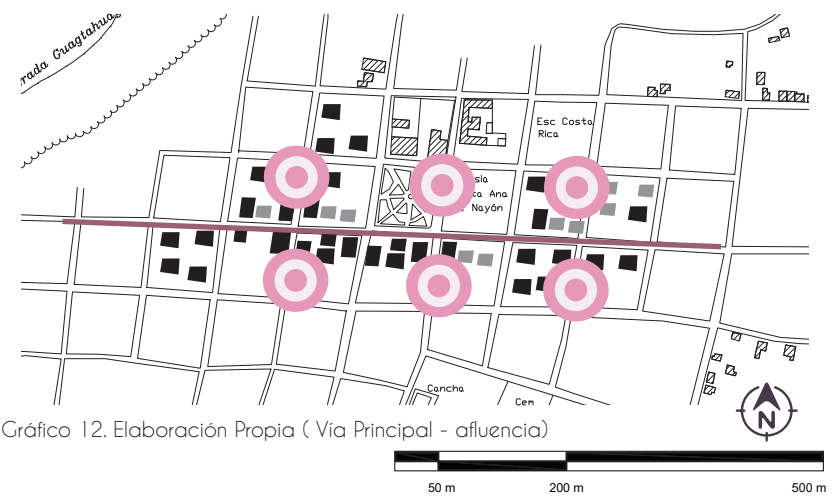


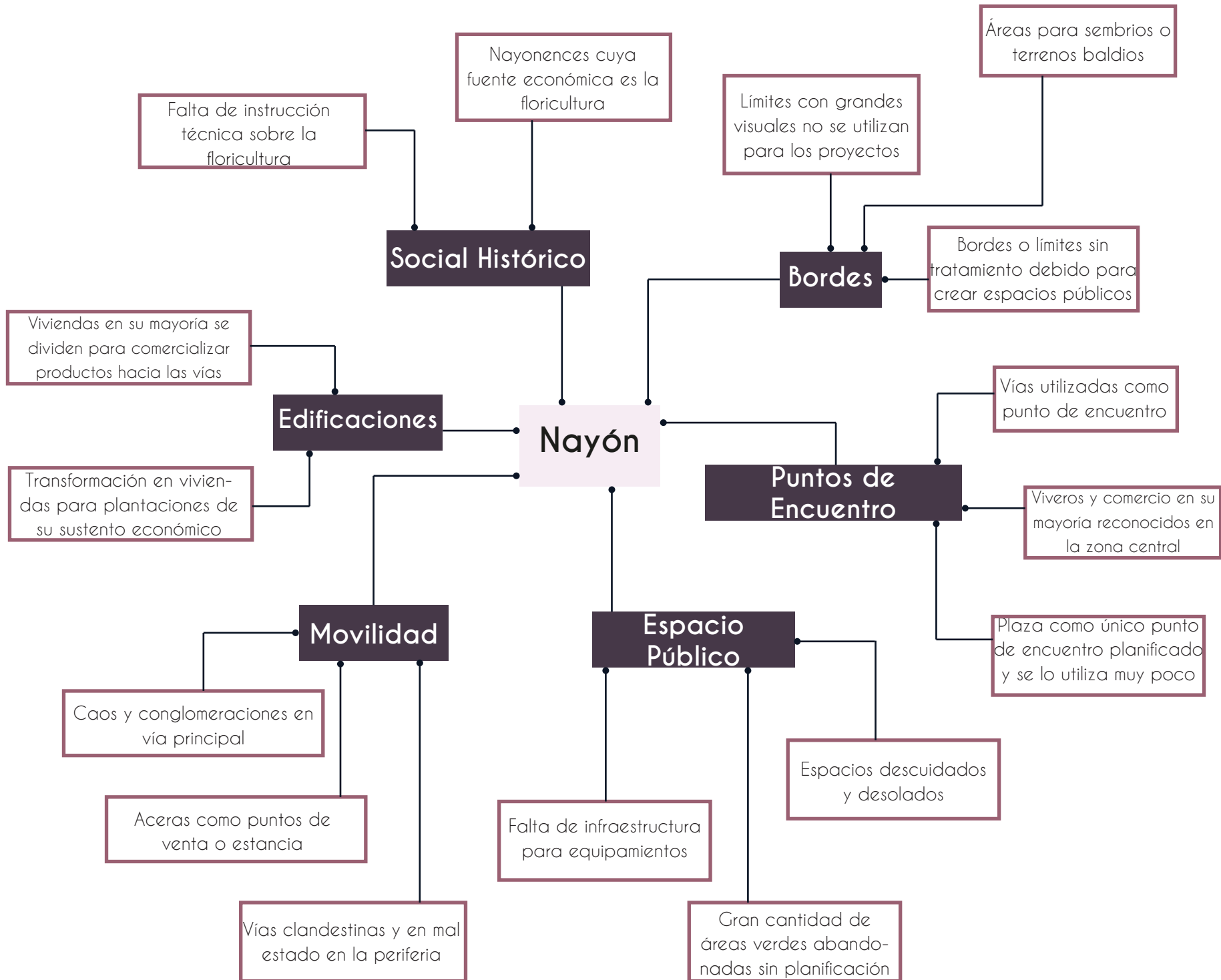
Gráfico 12. Elaboración Propia ( Vía Principal - afluencia)

El proceso de urbanización desorganizado y sin planificación de Nayón ha provocado la pérdida y reducción de áreas verdes, reservas naturales ocasionando una segregación de grupos de habitantes que ha dividido al sector como el antiguo Nayón y el nuevo Nayón. Destacando de igual manera que los espacios públicos no cumplen con la demanda de la población del sector, que según la OMS Ecuador se recomienda tener nueve metros cuadrados por habitante, en Nayón estos espacios se han determinado como descuidados con un deterioro que es evidente para los residentes por la falta de mantenimiento que lleva a la inseguridad y la desolación haciendo que los pobladores se vean obligados a evitar estos espacios y apropiarse de lugares no designados para las actividades como las aceras o ingresos a las viviendas, restaurantes y áreas mejor cuidadas y mantenidas.

Gran cantidad de terrenos baldíos y áreas verdes abandonadas se destacan en el centro por su potencial de funcionar como un espacio verde de reunión, encuentro o estancia para la zona en la que se encuentra una gran cantidad de viviendas pequeñas y negocios adecuados informalmente para su utilización y sustento económico de los habitantes.

Los bordes claramente marcados por las quebradas se han determinado como desolados y descuidados ya que la gran parte de atracciones turísticas destinadas al comercio, gastronomía, espacios de encuentro y reunión se han ubicado en puntos estratégicos en la vía principal de Nayón dejando estos "bordes" abandonados y sin un correcto tratamiento de espacios públicos abiertos para la comunidad y los turistas, desperdiciando estos espacios abiertos con grandes visuales y efectos paisajísticos que permite el contacto con la naturaleza.

# Diagnóstico

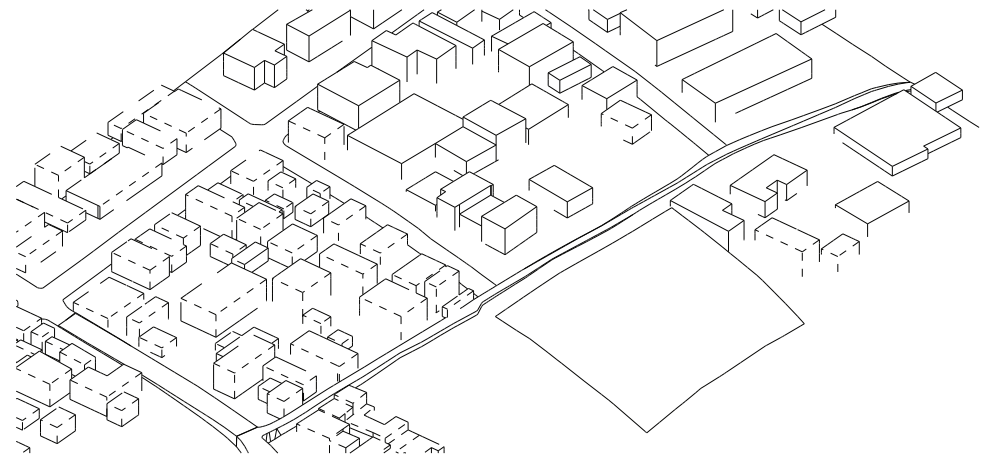
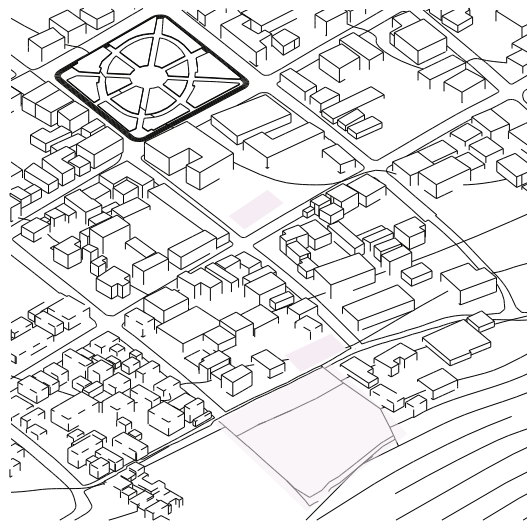


# Necesidad

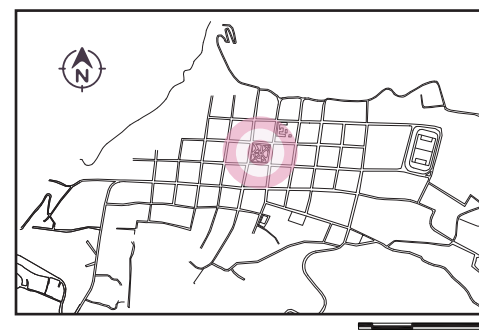
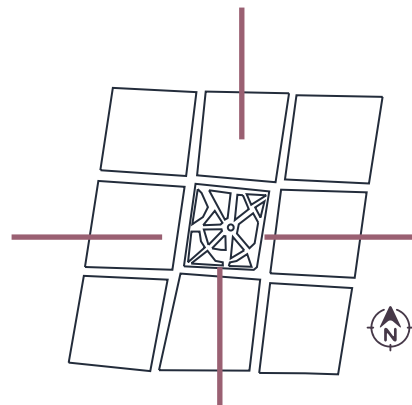
Nayón tiene una evidente necesidad en tres ámbitos que se resumen en:

1. **Infraestructura nueva, tecnológica y sustentable** que ayude a los productores locales para mejorar / innovar su floricultura, crear nuevas especies, mejorar especies autóctonas y recuperando la tradición florícola en Nayón.
2. **Instrucción técnica e insumos necesarios** para la producción de su flora autóctona.
3. **Espacios abiertos y áreas verdes** destinados al encuentro, recreación y ocio.

El sector tiene una clara necesidad de crear espacios de encuentro, interacción y reunión que permitan transmitir la **cultura e historia florícola del sitio**, áreas verdes destinadas para el uso de los **turistas y habitantes** que recupere el sentido de **comunidad** y de "Jardín", al interior de su **centro tan compacto** y consolidado con la **naturaleza** como actor principal del sector creando un **equilibrio** entre lo construido y no construido que permita aprovechar el **carácter paisajístico** de sus límites y brinde un apoyo a la comunidad, conservando especies endémicas y hacer de la floricultura que es en su mayoría el sustento económico de los Nayonences lo más importante y reconocido del sector.



Infraestructura nueva, renovada, actualizada y adecuada para mejorar/innovar la producción florícola, evitando pérdidas materiales y económicas por la falta de especialización, brindar a jóvenes y adultos las herramientas e insumos necesarios para el desarrollo de su principal actividad económica que es la floricultura, logrando así una participación fundamental de los habitantes y ayudando a los comerciantes a recibir la formación necesaria para el beneficio del sector y los floricultores pequeños para una mejor y mayor producción.



# Problemática

Los comerciantes y sus viveros cuentan en su mayoría con instalaciones y herramientas informales para la producción florícola que se podría realizar en la zona y evitar pérdidas materiales y económicas para los Nayonences dedicados a la floricultura.

De igual manera existe una gran cantidad de áreas verdes, terrenos baldíos y bordes de topografía pronunciada que no se utilizan y sobre todo no se explota el potencial que estos espacios tienen por su carácter paisajístico y relación con la vegetación y quebrada natural, pero en su mayoría se encuentran descuidados, desolados y sin personas que las utilicen ya que se consideran peligrosos y solitarios. La falta de utilización de los límites o bordes como áreas abiertas de encuentro es un problema en crecimiento de Nayón, ya que estos espacios no son únicamente destinados a la recreación de las personas, en realidad son esenciales para reunir a los habitantes creando un sentido de comunidad que es lo que Nayón ha tratado de representar en su historia

Estos espacios deben ser de calidad para transmitir y resaltar la cultura del sector como comerciantes y productores de flora endémica y distintiva de la zona, que actualmente cuenta con el problema de varios viveros informales que representan un alto consumo de recursos naturales y pérdidas económicas por falta de conocimiento y herramientas necesarias para el cuidado de su flora.

Esto hace que la implementación de vegetación y espacios abiertos al interior y exterior de las edificaciones se reduzca considerablemente, privando a los habitantes y turistas de la oportunidad de reunirse, encontrarse y socializar en estos espacios disfrutando el medio ambiente y el espacio abierto logrando al mismo tiempo un equilibrio entre lo construido y lo no construido.

Áreas verdes y lotes baldíos sin tratamiento ni planificación abandonados y desolados

Cambios de ocupación de las viviendas a lo largo de los años para implementar los viveros hacia la vía principal

Comercio Local ubicado hacia vías principales dejando el borde desolado y sin planificación

Plaza central como único espacio verde planificado para la reunión, socialización y encuentro de las personas.

# Naturaleza del Problema

Naturaleza del Problema

Lugar EC	Social	Teoria
X		

Espacios sin planificación desolados y descuidados



- Problemática
- Necesidad
- Enfoque
- Estrategias

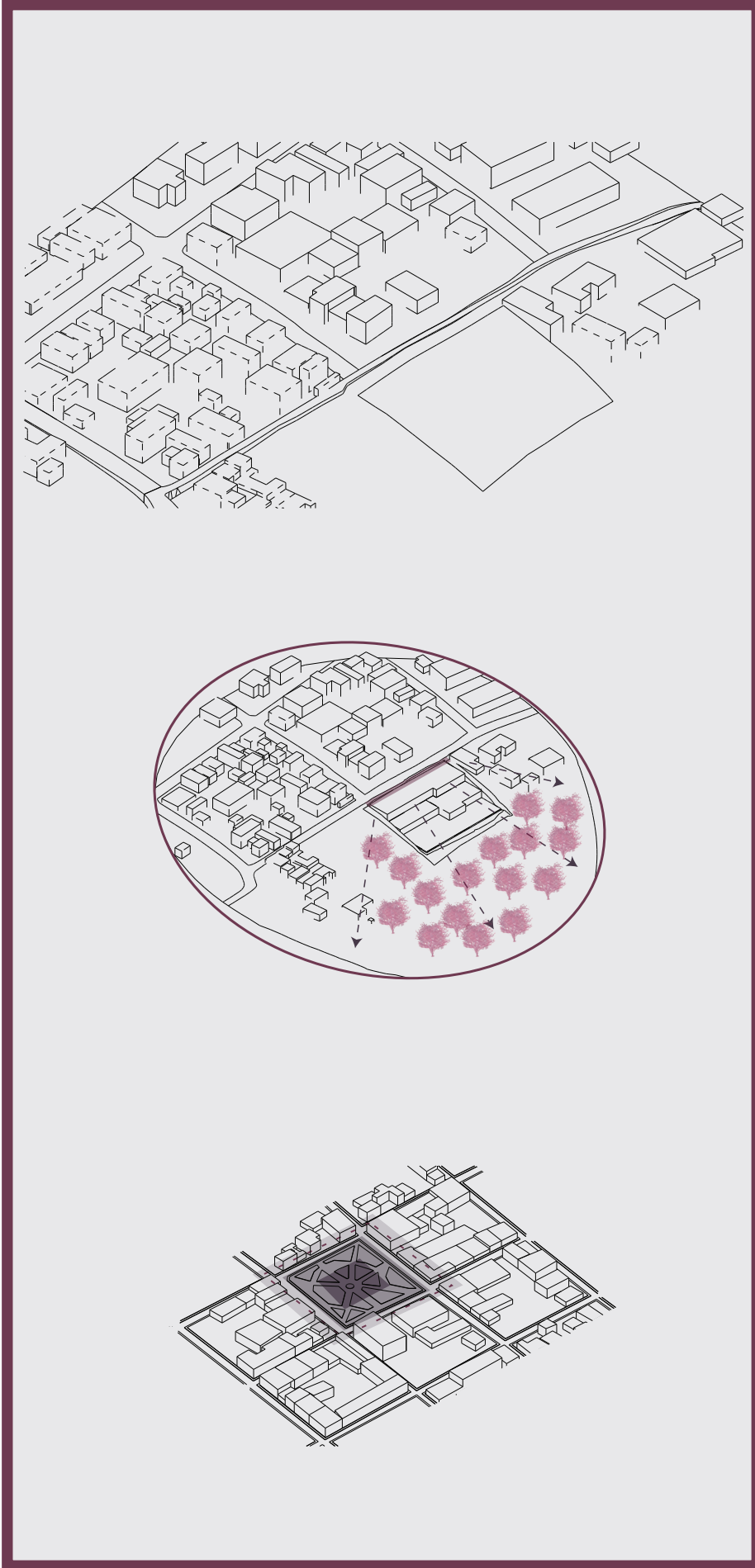
A partir de la investigación y estudio de caso se ha determinado que la problemática fundamental se demuestra en el lugar, en los espacios verdes y áreas abiertas de encuentro y ocio.

Existe una gran cantidad de lotes baldíos y áreas verdes abandonadas y sin planificación, potencializando estos espacios en actual abandono para beneficiar al sector y a sus habitantes dignificando el trabajo de los comerciantes locales y brindando una oportunidad de instrucción y mejora que actualmente no se ha logrado en su mayoría de viveros improvisados por su instrucción hogareña.



# 1.3

## Enfoque



- Enfoque
- Referentes
- Marco Teórico
- Objetivos
- Estrategias





## Centro de investigación florícola en Nayón

Dignificar y ayudar a los productores locales que no cuentan con instalaciones ni herramientas necesarias en los viveros informales en Nayón, rehabilitando las áreas verdes de la zona consideradas abandonadas y desoladas como terrenos baldíos ubicados en un centro compacto de uso comercial y residencial. Brindando un espacio abierto de calidad como un "respirador" en contacto total con la naturaleza, tecnológico, innovador y sustentable.

Aprovechando su topografía y quebrada para crear un "ecosistema" de investigación, aprendizaje, recreación y ocio para que los habitantes y turistas reconozcan al sector por su sustento económico y su conservación de plantas endémicas, destacando así su cultura y tradición como el "Jardín de Quito".

# Referente Contextual



Imagen 3. Landscape of future garden (archdaily.com)

## Parque Agrícola

Oita, Japón  
Toyo Ito  
2000

Instalación destinada para promover la agricultura en la prefectura de Oita  
Cuenta con áreas de cultivos, huertos, invernaderos y otras actividades que promuevan la agricultura  
El proyecto incorpora el paisaje

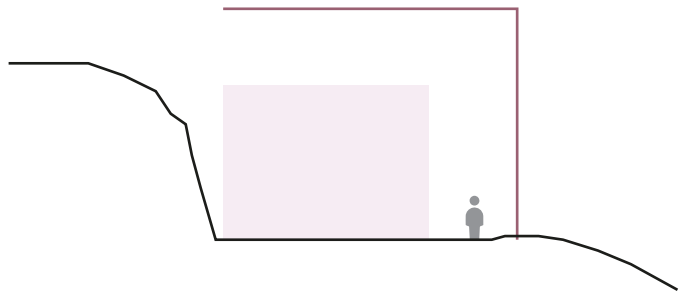
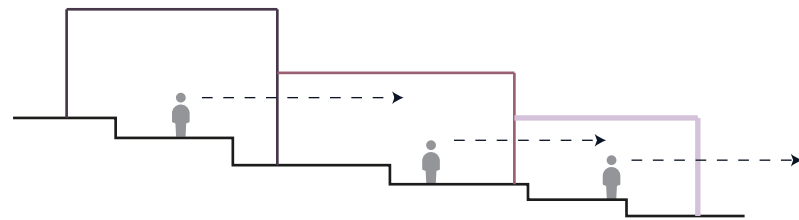
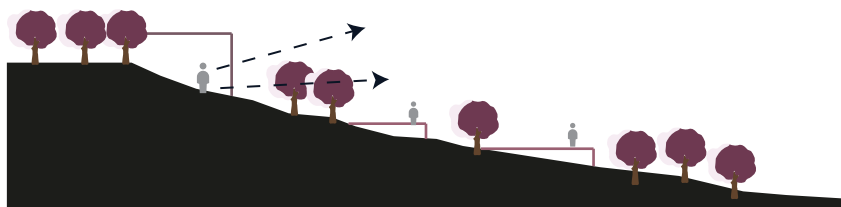


Gráfico 24. Elaboración Propia. Corte esquemático espacios verdes

Volumen global encerrado por una membrana en forma de L marcando un recorrido sin aislar la edificación.



Recorridos simples con varias perspectivas desde diferentes niveles ya que el suelo se adapta a los desniveles del terreno.



Relaciona el interior con el exterior con la naturaleza, como plazas, parque y jardines destacando su entorno natural, el terreno y el sistema ecológico.



Recorrido continuo longitudinal a través de los huertos, cultivos y áreas sociales

# Referente Arquitectónico

## Landscape of the Future Garden

Nan Jing China  
Atelier DYJG

Restauración de terreno baldío a un centro turístico

Incluye un hotel, jardín botánico, restaurante, cafetería y un teatro al aire libre.

Cuenta con más de 800 especies de plantas para formar 12 áreas de plantas temáticas, mostrando la posibilidad de restauración ecológica y la diversidad de plantas, también brinda una oportunidad para la educación natural para el público.

Complejo turístico vibrante, creando un alto valor ecológico, económico y social.

Espacio abierto con una total conexión con su entorno y la naturaleza



Imagen 3. Landscape of future garden (archdaily.com)

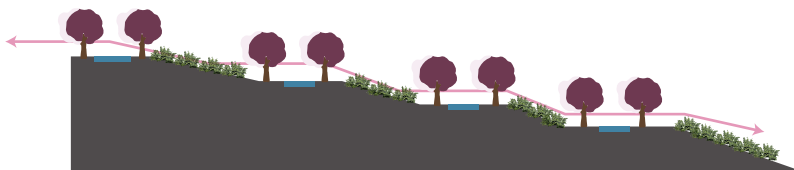


Gráfico 24. Elaboración Propia. Corte esquemático espacios verdes

Se clasifica en tres zonas de hábitat diferentes, las terrazas combinan 67 escalones y una rampa en zigzag de 86 m de largo, en los que crecen plantas tolerantes a la sequía y estériles de diversas formas y colores.

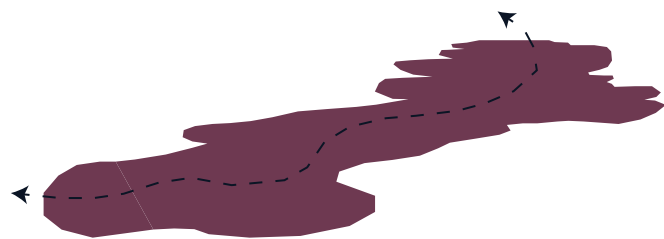


Gráfico 26. Elaboración Propia. Planta esquemática

Forma orgánica y materiales que se mimetizan con el exterior y la naturaleza

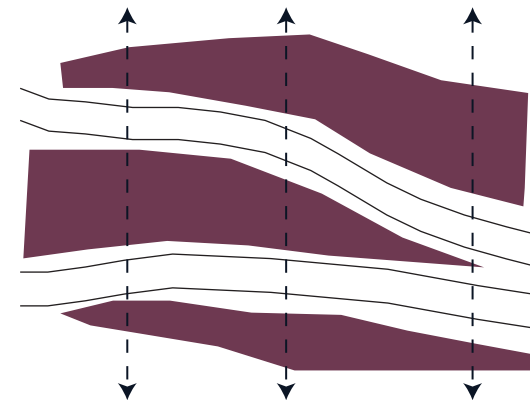


Gráfico 25. Elaboración Propia. Planta esquemática espacios verdes

Recorrido dinámico en la naturaleza para el aprendizaje y la experiencia para el usuario de estar en contacto con la naturaleza contemplando el paisaje y el jardín.

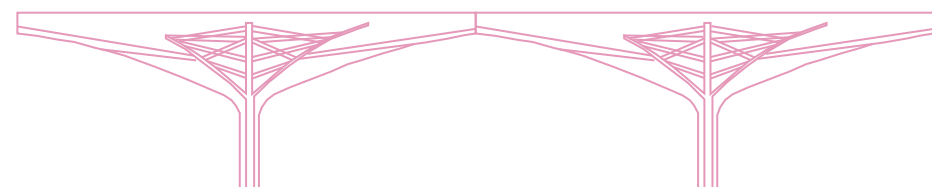


Gráfico 27. Elaboración Propia. Estructura

Estructura biofílica en forma de árbol crea un espacio cerrado que conecta con el exterior y trabaja conjuntamente con la naturaleza

# Referente Espacial



Imagen 4. Mediateca de Sendai (archdaily.com)

## Mediateca de Sendai

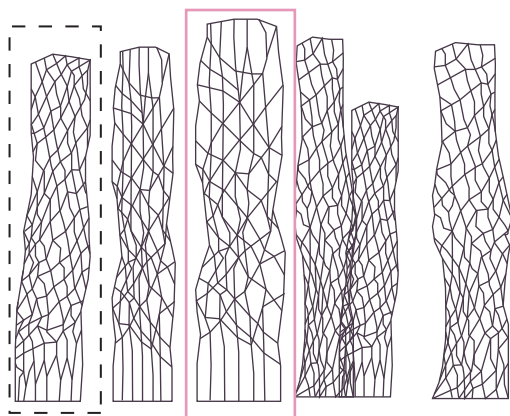
Toyo Ito  
Sendai, Japón  
2001

Las columnas siguen el lenguaje del contexto en donde se encuentra implantada la mediateca

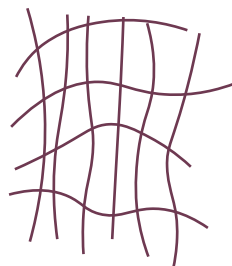
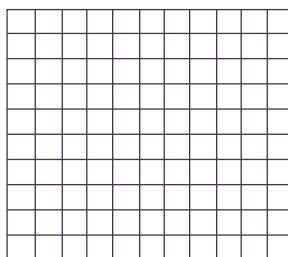
Las columnas generan una calidad visual y también cumplen con un uso en su interior

Las columnas generan la sensación de sentirse en un bosque con grandes arboles

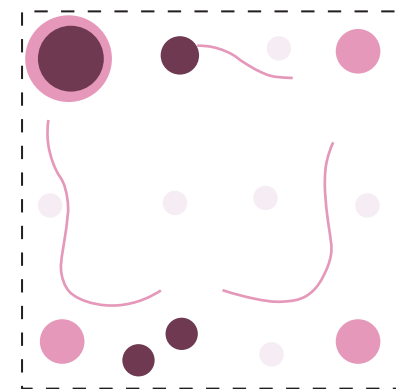
Proyecto se basa en placas, tubos y piel



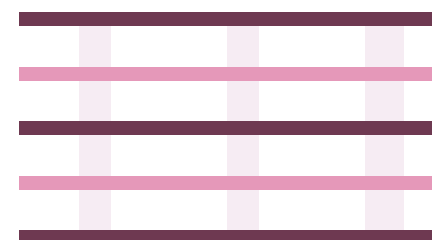
Cada columna tiene su característica, las columnas torcidas son usadas como ductos para instalaciones mientras que las rectas son usadas para el ducto de circulación vertical.



Abstracción de la retícula tradicional para el diseño de columnas



Crea espacios abiertos y fluidos con elementos que marcan un recorrido destacando su planta libre



Elementos horizontales crean la ilusión de estar flotando

## Límites Difusos - Toyo Ito

La frontera entre arquitectura y entorno debe ser permeable ya que esta busca integrarse con el medio ambiente, “arquitectura que se esfuerza por alcanzar la transparencia y la homogeneidad, pero también por hacer posibles rasgos especiales del lugar”. Los límites y la arquitectura deben ser abiertos, los espacios deben ser capaces de abordar diferentes funciones y no ser sólidos y rígidos

La teoría se refleja en el trabajo del autor a través de la selección de materiales y técnicas innovadoras aplicadas que logran este cerramiento permeable, diseñar espacios abiertos y flexibles en los que las personas puedan interactuar y conectarse entre sí y también con el entorno en el que se ubican, se busca crear edificaciones que no se separen del entorno y formen parte de él.

Con los límites difusos, se busca abrir la arquitectura hacia el espacio exterior y la naturaleza para que se conciba como un mismo espacio, que todo se relacione y sea un espacio dinámico. Sus proyectos implementan recursos escenográficos, crean edificaciones simples, ligeras y transparentes que se relacionen con el entorno. Varios autores destacan la capacidad de Toyo Ito para integrar la tecnología, la sensibilidad hacia el contexto cultural y social y la creación de espacios que desafían las limitaciones físicas y espaciales convencionales.

Se busca invitar al entorno y a la naturaleza a ingresar al espacio, colaborando conjuntamente en lugar de trabajar como dos elementos diferentes. Los límites son considerados blandos, amistosos con el entorno y que busca crear ambientes al interior relacionándolos entre ellos, transmitiendo emociones con la naturaleza, tecnología y transparencias. La mediateca de Sendai es un gran exponente por su “desmaterialización” no se distingue entre interior y exterior, busca crear un espacio fluido y con movimiento al interior que no cuente con paredes o cerramientos. Su forma no se distingue a simple vista, pues la intención del autor de difuminar los límites con los materiales que utiliza

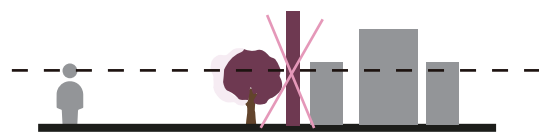
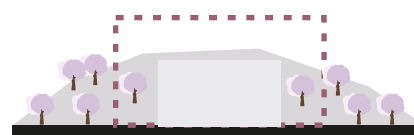


Gráfico 22. Elaboración Propia. Diagramas límites difusos



Caparazón que elimina el límite con el paisaje

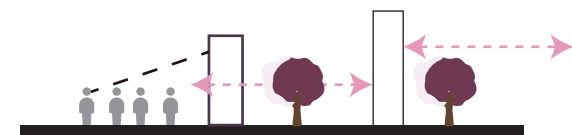


Gráfico 23. Elaboración Propia. Diagramas límites difusos

# Referente Teórico

## Arquitectura Biofílica

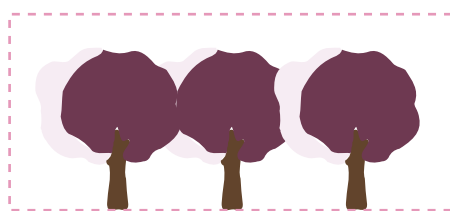
El diseño biofílico demuestra la importancia de conectar el entorno natural con los proyectos arquitectónicos ya que, según Kellert, Calabrese. Esta creciente separación de la naturaleza se refleja en la agricultura, la industria, la educación, la sanidad, el desarrollo urbano y la arquitectura moderna. Últimamente se ha urbanizado en grandes cantidades acabando con el entorno natural, eliminando los espacios verdes abiertos en contacto con la naturaleza para poder cumplir con la demanda de viviendas y deficiencias en las diferentes zonas.

“El reto del diseño biofílico consiste en subsanar estas deficiencias de la práctica contemporánea de la construcción y el paisajismo estableciendo un nuevo marco para la experiencia satisfactoria de la naturaleza en el entorno construido.” Se busca crear una especie de “apreciación” por la naturaleza con la implementación de esta arquitectura haciendo que el usuario sea parte de su entorno.

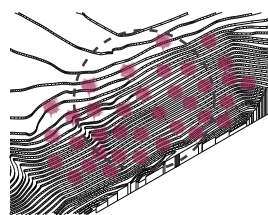
Al hablar sobre el diseño biofílico permitirá la implementación de espacios orgánicos y fluidos que imiten a las formas de la naturaleza y que puedan fomentar la conexión con el ecosistema y la naturaleza, tanto al interior como al exterior, la unificación de estas teorías permitirán la creación de espacios abiertos, ligeros y continuos, con la naturaleza como elemento fundamental para romper con los límites y muros que diferencian los espacios y sobre todo la conservación natural que se ha perdido con la construcción en masa y eliminación de áreas verdes para crear espacios cerrados que solo funcionen hacia el interior, encapsulando a los usuarios y obligándolos a vivir herméticamente y sin la implementación de espacios verdes que permitan la socialización y el encuentro, la arquitectura biofílica incentiva a incorporar las edificaciones con la naturaleza como un todo, que funcionen en conjunto creando excelentes visuales de carácter paisajístico, recorridos, espacios amplios, imitación de la estructura de un árbol, una hoja o demás elementos de la naturaleza para la forma de una edificación o de su distribución interior, como patrones y formas naturales para las texturas, etc.. Para la elaboración de nueva arquitectura y espacios comunitarios.

Kellert, Calabrese. (2015). The practice of Biophilic Design

Presencia de naturaleza al interior



La arquitectura biofílica busca integrar elementos naturales al entorno construido fomentando la conexión con la naturaleza



Respetar, acoplarse y destacar el entorno natural

Implementación de patrones orgánicos



Diseño inspirado en las diferentes formas de la naturaleza

# Marco Teórico

Con el análisis previo desarrollado se ha logrado determinar una serie de problemáticas en el sector de Nayón destacando la falta de implementación de espacios naturales, verdes y abiertos destinados al encuentro recreación y la relación con el espacio construido, lotes baldíos que en su mayoría se encuentran desolados, deshabitados por su falta de planificación perdiendo el sentido de comunidad que ha caracterizado a Nayón a lo largo de la historia, con espacios que permitan conocer la cultura, tradiciones y sobre todo su flora autóctona.

Jan Gehl destaca el lado humano de la arquitectura asegurando que la ciudad debe ser un punto de encuentro en el que las personas se detienen, tienen conversaciones y utilizan el espacio público ya que para el autor la mayor atracción de una ciudad es su propia gente. "Le han otorgado cada vez menor prioridad al espacio público y al rol de la ciudad como lugar de encuentro para sus habitantes. Por último no se puede dejar de mencionar que las fuerzas del mercado y ciertas tendencias arquitectónicas han dejado de hacer foco en las interrelaciones y los espacios comunes de la ciudad para hacer hincapié en los edificios individuales, que en este proceso se ha hecho cada vez más aislados, introvertidos y desdeñosos".

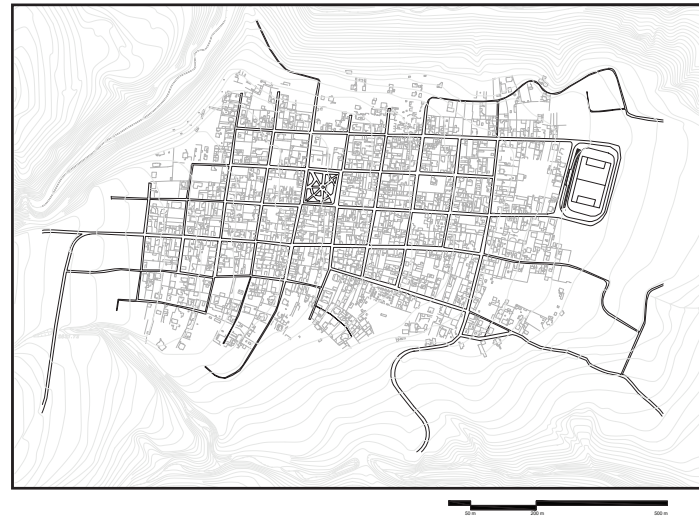
Destacando la importancia y la necesidad de crear espacios conectados al exterior, espacios continuos para que las personas los utilicen y se apropien de ellos en lugar de aislarse en edificios sin relacionarse con la comunidad y las personas de viviendas aledañas como lo que se ha percibido en la actualidad en Nayón, las plazas han perdido su importancia y su sentido, los habitantes se han alejado y encerrado desplazando los espacios de encuentro o reunión ya que se consideran descuidados y no invitan a las personas a habitarlos.

Al mismo tiempo se trata de recalcar las necesidades que se ha observado en el sector como lo es de una infraestructura nueva que apoye e incentive a la participación de las personas, a la producción que actualmente se ubican en dos extremos diferentes que son: centralizados en la vía principal o alejados hacia las vías menos transitadas y conocidas. Se busca incentivar a los habitantes a aprender y aplicar técnicas nuevas y diferentes para el cultivo y cuidado de las plantas y la flora autóctona que actualmente se practica de forma improvisada en parte de sus terrenos destinados para la vivienda, dignificando el trabajo de los Nayonenses y brindando las herramientas necesarias para que puedan ser productores un lugar de solo comerciantes, incrementando su sustento económico y creando espacios nuevos, renovados y tecnológicos que los floricultores actualmente no poseen. Estos espacios deben transmitir y resaltar la cultura del sector como comerciantes y productores de flora endémica y distintiva de la zona, que actualmente cuenta con el problema de varios viveros informales que representan un alto consumo de recursos naturales y pérdidas económicas por falta de conocimiento y herramientas necesarias para el cuidado de su flora.

De igual manera existe una gran cantidad de áreas verdes, terrenos baldíos y bordes de topografía pronunciada que no se utilizan y sobre todo no se explota el potencial que estos espacios tienen, que en su mayoría se encuentran descuidados, desolados y sin personas que las utilicen ya que se consideran peligrosos y solitarios. Esto hace que la utilización de espacios naturales, verdes y abiertos se reduzca considerablemente tanto para los habitantes como para los turistas, privándolos de la oportunidad de reunirse, encontrarse y socializar en estos espacios disfrutando el medio ambiente y el espacio abierto logrando al mismo tiempo un equilibrio entre lo construido y lo no construido. Según Alexander (1992) "los edificios y las ciudades deben ser diseñados para encajar armoniosamente en su entorno natural" y que al mismo tiempo puede mejorar la calidad de vida de las personas que habitan. Ya que la relación entre la arquitectura y la naturaleza es fundamental. Se argumenta que existe una conexión "intrínseca entre la estructura del universo y la forma en que los seres humanos diseñan y construyen edificios y ciudades." La naturaleza y el universo tienen una estructura que es armoniosa y coherente.

Según Toyo Ito. La frontera entre arquitectura y entorno debe ser permeable ya que esta busca integrarse con el medio ambiente, "arquitectura que se esfuerza por alcanzar la transparencia y la homogeneidad, pero también por hacer posibles rasgos especiales del lugar". Los límites y la arquitectura deben ser abiertos, los espacios deben ser capaces de abordar diferentes funciones y no ser sólidos y rígidos. Toyo Ito utiliza formas curvas y fluidas para crear una sensación de continuidad y conexión entre diferentes espacios. También utiliza materiales transparentes y translúcidos para permitir que la luz fluya a través del edificio y crear una sensación de apertura y conexión con el entorno, los límites difusos permite que los usuarios experimenten los espacios de una manera más orgánica y natural, haciendo que el edificio se convierta en una parte integral del entorno en lugar de ser una estructura separada y aislada de su entorno.

# Marco Teórico



Gran parte de la problemática actual es de igual manera la acumulación excesiva de personas y vehículos en la vía principal ya que la gran parte de viveros y gastronomía reconocida se encuentra ubicada en esa vía, con la propuesta se plantea la descentralización de ese comercio permitiendo que los habitantes y negociantes de las zonas alejadas puedan producir sus productos y hacerse conocer por los turistas en este espacio al igual que pueden aprender el tratamiento de la tierra y sobre los instrumentos necesarios para evitar pérdidas y hacer crecer su negocio, se ha observado que la instrucción de los Nayonences sobre la floricultura es hogareña ya que esta se ha ido enseñando de generación en generación más no se ha brindado una instrucción técnica que puede ser de ayuda para los negocios familiares de los habitantes y sobre todo implementando tecnología como agricultura vertical o hidropónica que permita la rápida germinación y correcto tratamiento de tierra.

Razón por la que se plantea un proyecto sectorial de ámbito productivo abierto hacia la quebrada como un “respirador” en un barrio tan compacto y consolidado que permita el recorrido y conocimiento de las personas sobre la historia florícola del sector, un recorrido verde interactivo con la naturaleza como actor principal para que turistas y habitantes observen, aprendan y conozcan la cultura que existe detrás de lo que se conoce actualmente. Según Krier “los edificios deben contar con espacios comunitarios, como salas de reuniones, terrazas o patios, que permitan a los residentes interactuar y colaborar entre sí”, con espacios abiertos en total contacto con la naturaleza, haciendo del proyecto parte fundamental del paisaje como una extensión de este que no cree diferencias entre el interior del exterior, lo público y lo privado permitiendo al usuario relacionarse con todo a su alrededor.

El espacio permitirá al mismo tiempo brindar instrucción técnica sobre floricultura, áreas para prácticas y plantaciones y espacios para la producción de las mismas brindando las herramientas para apoyar el comercio local, creando una serie de espacios de estancia, encuentro, socialización tanto al interior como al exterior, creando espacios verdes y plazas para mejorar la calidad de espacio público y de vida en la ciudad como lo menciona Jan Gehl para que las personas disfruten de estos espacios y logren apropiarse de ellos. “ Si una ciudad desea alentar a sus habitantes a que caminen, debe tener atractivos para ofrecer, tales como la posibilidad de hacer trayectos cortos, tener espacios públicos atractivos y una variedad de servicios disponibles. Estos elementos incrementan la actividad y la sensación de seguridad dentro de los límites de una ciudad.” (Gehl.J.2014).

Estos espacios verdes serán los que dirijan al usuario hacia la infraestructura invitándolos a ingresar y a formar parte de este, creando un ecosistema y un espacio arquitectónico con áreas verdes y espacios abiertos en contacto con la naturaleza que destaquen al interior. Toyo Ito (2006) dice que se debe invitar al entorno y a la naturaleza a ingresar al espacio, colaborando conjuntamente en lugar de trabajar como dos elementos diferentes. Los límites se consideran blandos, amistosos con el entorno y que busca crear ambientes al interior relacionándolos entre ellos, transmitiendo emociones con la naturaleza, tecnología y transparencias.

Por lo que se plantea de igual manera la rehabilitación de espacios abandonados y desolados como lotes y terrenos baldíos para que estos formen parte del proyecto y puedan conducir y dirigir a las personas desde la plaza hasta el proyecto principal con una arquitectura dispersa de espacios que se relacionen y mantengan una comunicación con el proyecto principal. Ya que según el autor mencionado los edificios no se conciben como elementos separados, estos funcionan como un sistema.



# Marco Teórico



Gráfico 19. Elaboración Propia. Conexión lotes y plaza

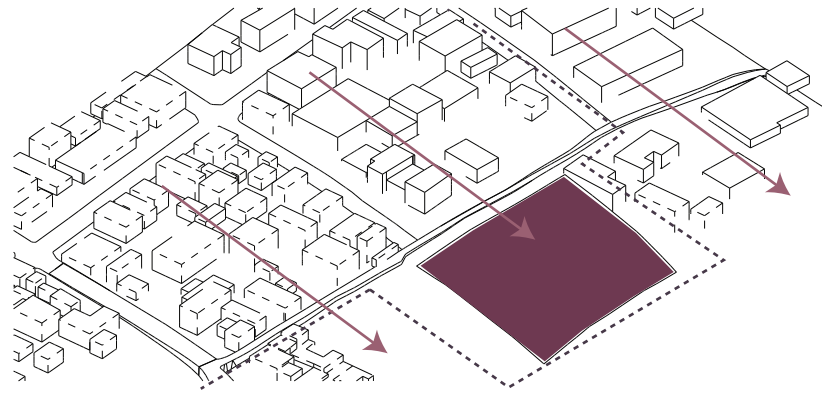
Ubicación del proyecto planteada hacia el borde norte en dirección a la plaza central aprovechando estos espacios descuidados y desolados para convertirlos en espacios públicos dignos que permitan a las personas utilizar y visitar estos límites creando un centro de investigación y conservación ambiental y florícola que contará con un jardín botánico destacando las visuales que se crean en la zona haciendo que los espacios se sientan abiertos, libres y permitan que los habitantes y turistas se apropien de los espacios como puntos de encuentro y áreas que permitan la socialización, en conjunto con el exterior y la naturaleza de cualidades paisajísticas que permita formar parte de un ecosistema, destacando así la arquitectura biofílica que busca incorporar elementos de la naturaleza al diseño arquitectónico para que los usuarios conecten con el exterior. Permitiendo la producción de productos de la parroquia sin necesidad de ubicarse en la vía principal que ocasionaría conglomeración de personas y vehículos en una vía pequeña que cuenta con un solo sentido.

La arquitectura brinda la posibilidad de crear espacios destinados para la comunidad y mejorar el estilo de vida de las personas, permitiendo a las personas apropiarse de un espacio y sobre todo que permita que su fuente económica crezca, Según Toyo Ito (2005) "...Intentamos ir paso a paso mas alla de un movimiento moderno demasiado abstracto que desestima al elemento humano, hacia una arquitectura que acoge a la gente..". Implementando una conexión entre usuario y proyecto permitiendo que los turistas y habitantes puedan apropiarse de cada lugar y reconocer al sector por su cultura y biodiversidad, redistribuyendo a los usuarios al borde considerado abandonado, desolado y un espacio diferente al centro compacto urbanizado que se reconoce actualmente, ya que al crear una arquitectura biofílica este concepto se extiende hacia la arquitectura sostenible y el cuidado del medio ambiente.

Rango de tamaño 2 (3000-5000 m<sup>2</sup>) destinado para el proyecto ubicado en el borde para crear diferentes zonas y espacios totalmente abiertos conectando a los usuarios con la naturaleza, el paisaje y destacando los atractivos de Nayón con espacios destinados a la producción, aprendizaje, recreación y ocio, plazas de descanso de encuentro, áreas verdes abiertas, se plantea un proyecto amplio y abierto destacando la idea de estar en el exterior en conjunto con la naturaleza, al mismo tiempo al interior se plantea un espacio interactivo que permita el aprendizaje y conocimiento sobre la floricultura y espacios destinados a la plantación y estudio técnico sobre la fuente económica, áreas de germinación, etc.

Áreas de exhibiciones y exposiciones, terrazas, auditorios, talleres planteados al interior que permita crear un ambiente cultural de aprendizaje y ocio para reunir a las personas tanto a turistas como habitantes del sector conectando visualmente el espacio con una serie de espacios verdes públicos ubicados a partir de la plaza central y dirigiéndose hacia el borde en el que se encontrará el proyecto en un lote de área de 3000 m<sup>2</sup> junto al centro de salud Nayón, varias viviendas, viveros y terrenos baldíos aledaños destinados para la intervención de espacios públicos que funcionen conjuntamente con el proyecto y conserven el mismo lenguaje como un proyecto disperso que potencialice el sector y permita su reconocimiento por su riqueza natural y su sustento económico. Ya que según Toyo Ito. (2006). La frontera entre arquitectura y entorno debe ser permeable ya que esta busca integrarse con el medio ambiente, "arquitectura que se esfuerza por alcanzar la transparencia y la homogeneidad, pero también por hacer posibles rasgos especiales del lugar".

# Marco Teórico



Se plantea un proyecto que “abraze” y se desarrolle con la naturaleza y el carácter paisajístico que la zona tiene, un recorrido dinámico e interactivo, fluido con una clara conexión con la naturaleza y como esta se desenvuelve al interior del proyecto y como se convierte en la parte fundamental para lograr una conexión con los usuarios y la quebrada, destacando como un espacio tecnológico e innovador que forma parte del paisaje y es visible a la lejanía de la quebrada. Christopher Alexander brinda una comparación entre arquitectura y naturaleza, que es la idea principal dentro de el centro de investigación, se plantea una arquitectura orgánica o “biofílica” que represente lo que es la naturaleza, compleja e interesante que permite hacer del sector un espacio nuevo, renovado, tecnológico y reconocido por su amplia variedad ambiental y florícola. El diseño biofílico demuestra la importancia de conectar el entorno natural con los proyectos arquitectónicos,

Se ubica a la naturaleza como el agente más importante para el proyecto y como gracias a esta se puede crear una diversidad de espacios al interior que puedan conectarse directamente con la naturaleza y la importancia que la floricultura tiene para el sector, destacando la cultura y tradición. Permitiendo que las personas se encuentren, socialicen y se apropien de un espacio natural en un barrio consolidado. “El reto del diseño biofílico consiste en subsanar estas deficiencias de la práctica contemporánea de la construcción y el paisajismo estableciendo un nuevo marco para la experiencia satisfactoria de la naturaleza en el entorno construido.” (Kellert, 2015).”

La arquitectura biofílica cuenta con cinco principios fundamentales:

1. El diseño biofílico requiere un compromiso repetido con la naturaleza.
2. El diseño biofílico se centra en las adaptaciones humanas al mundo natural que, a lo largo de la evolución, han mejorado la salud, la forma física y el bienestar de las personas.
3. El diseño biofílico fomenta el apego emocional a entornos y lugares concretos.
4. El diseño biofílico promueve interacciones positivas entre las personas y la naturaleza que fomentan un mayor sentido de la relación y la responsabilidad hacia las comunidades humanas y naturales.
5. El diseño biofílico fomenta soluciones arquitectónicas que se refuerzan mutuamente, interconectadas e integradas.

“...tampoco deberíamos perseguir una arquitectura apartada de la naturaleza y que se encierre en sí misma. Con el entorno artificial como base, debemos fijarnos el objetivo de, una vez más, responder a la naturaleza y a sus variados elementos: luz, agua, viento, etc. Esto significa adoptar un límite flexible que responda sensiblemente a la naturaleza”. (Toyo Ito). Destacando que los límites difusos son una respuesta a la naturaleza que cada vez es más compleja y diferente, la idea es que la arquitectura debe reflejar esa complejidad y no debe reducirla a elementos discretos y definidos, en la arquitectura se busca que los límites entre el ocio, la naturaleza, lo público y lo privado se entrelacen.

Según (Kellert, Calabrese. 2015) Esta creciente separación de la naturaleza se refleja en la agricultura, la industria, la educación, la sanidad, el desarrollo urbano y la arquitectura moderna. “El resultado ha sido una creciente desconexión entre las personas y la naturaleza en el entorno construido que se refleja en un contacto inadecuado con la luz natural, la ventilación, los materiales, la vegetación, las visuales, las formas naturales y en general un contacto beneficioso con el mundo natural.”

Experiencias y atributos del diseño biofílico: La experiencia directa de la naturaleza, la experiencia indirecta de la naturaleza y la experiencia del espacio y el lugar.

# Marco Teórico

Se han identificado 24 atributos sobre el diseño biofilico

## Experiencia directa de la naturaleza

Luz  
Aire  
Agua  
Vegetación  
Animales  
Clima  
Ambiente Natural y Ecosistema  
Fuego

## Experiencia Indirecta de la naturaleza

Imágenes de la naturaleza  
Materiales Naturales  
Colores Naturales  
Simular luz y clima natural  
Formas y figuras naturalísticas  
Evocar la naturaleza  
Riqueza de información  
la edad, el cambio y la pauta del tiempo  
Geometrias Naturales  
Biomimetismo

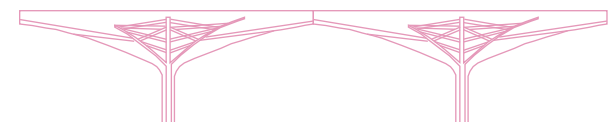
## Experiencia del Espacio y Lugar

Perspectiva y Refugio  
Complejidad organizada  
Integración de las partes a un conjunto  
Espacios de transición  
Movilidad y orientación  
Apego cultural y ecológico al lugar

La experiencia directa de la naturaleza se refiere al contacto real con las características ambientales del entorno construido, como la luz natural, el aire, las plantas, los animales, el agua, los paisajes y otros elementos. La experiencia indirecta de la naturaleza se refiere al contacto con la representación o imagen de la naturaleza, la transformación de la naturaleza a partir de su estado original o la exposición a patrones y procesos particulares característicos del mundo natural, las geometrias naturales y otros. Por último, la experiencia del espacio y el lugar se refiere a los rasgos espaciales característicos del entorno natural que han favorecido la salud y el bienestar humanos. Algunos ejemplos son la perspectiva y el refugio, la complejidad organizada, la movilidad y la orientación, etc. (Kellert, Calabrese. 2015)

el diseño biofilico debería promover soluciones de diseño ecológicamente interrelacionadas a múltiples escalas, desde los distintos espacios interiores, el edificio en su conjunto, el paisaje circundante, hasta la escala urbana y biorregional.

Finalmente, la unificación de la biofilia y límites difusos permitirá la creación de espacios abiertos, ligeros y continuos, con la naturaleza como elemento fundamental para romper con los límites y muros que diferencian los espacios y sobre todo la conservación natural que se ha perdido con la construcción en masa y eliminación de áreas verdes para crear espacios cerrados que solo funcionen hacia el interior, encapsulando a los usuarios y obligándolos a vivir herméticamente y sin la implementación de espacios verdes que permitan la socialización y el encuentro, la arquitectura biofilica incentiva a incorporar las edificaciones con la naturaleza como un todo, que funcionen en conjunto creando excelentes visuales de carácter paisajístico, recorridos, espacios amplios, imitación de la estructura de un árbol, una hoja o demás elementos de la naturaleza para la forma de una edificación o de su distribución interior, como patrones y formas naturales para las texturas, etc.. Para la elaboración de nueva arquitectura y espacios comunitarios.



# Objetivos

## Objetivo General

Crear un espacio interactivo de investigación, aprendizaje, recreación y ocio para los habitantes y turistas que permita reconocer la floricultura tradicional y apoye a los productores locales que no cuentan con las herramientas ni conocimientos necesarios para la producción y conservación de su sustento económico brindando un espacio nuevo e innovador utilizando el borde que se considera abandonado o descuidado actualmente que funcionará como un respirador en contacto directo con la naturaleza dentro de un sector ya consolidado y compacto que necesita espacios abiertos en total contacto con la naturaleza que ayuden a los floricultores existentes en Nayón dignificando y validando su trabajo con las herramientas necesarias para la germinación, producción y conservación de plantas.



## Objetivos Específicos

Crear un centro de investigación florícola que permita a los usuarios explorar un ecosistema en total contacto con la naturaleza para un sector compacto y tradicional que requiere de espacios abiertos y equipamientos innovadores y tecnológicos con el fin aprender sobre la flora local y las diferentes especies como un jardín que permita innovar y mejorar la producción para la participación de la comunidad y promover el turismo en la zona.

Rehabilitar espacios abandonados y lotes baldíos sin uso para crear un recorrido de espacios que se relacionen con el proyecto principal que funcionen como espacios de encuentro, reunión y socialización para potencializar al sector por su sustento económico florícola y su conservación de plantas endémicas para la exhibición y aprendizaje de los usuarios en las diferentes áreas dispersas ubicadas a partir de la plaza central.

# Estrategias

## Selección de lotes

Lote ubicado hacia la quebrada junto a área de protección

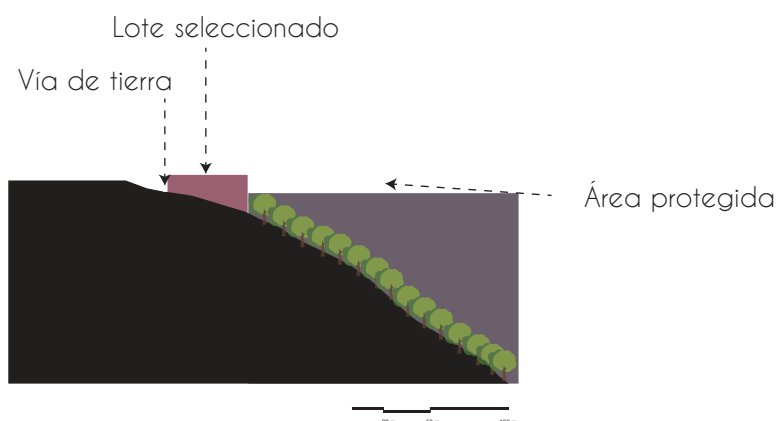
Rehabilitación de lotes baldíos para relacionarlos con el proyecto desde la plaza central

Ubicación en dirección Norte-Sur para formar parte del paisaje y quebrada

Selección de lote basado en la continuación del entorno natural en un centro compacto y consolidado

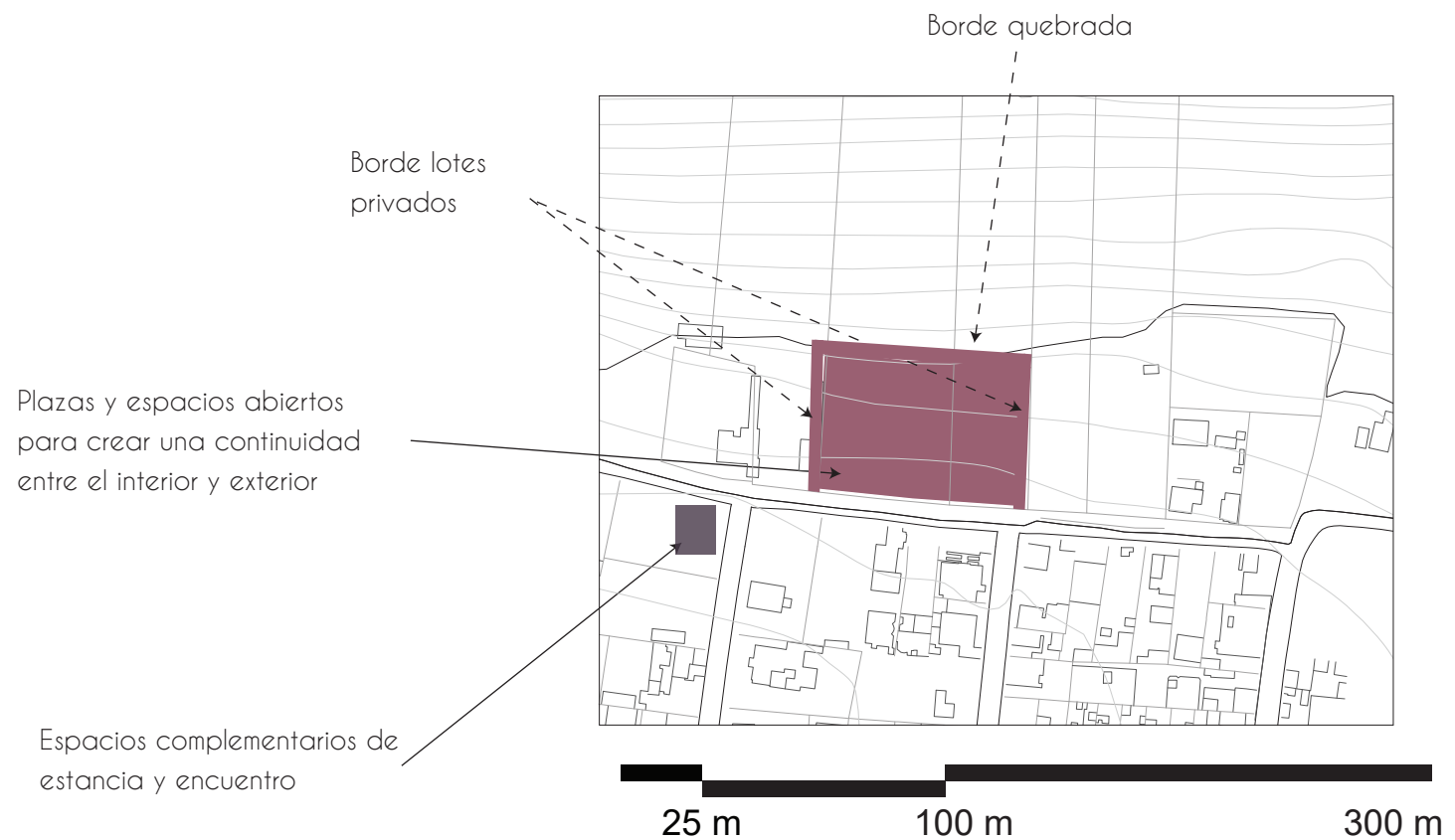


25 m 100 m 300 m

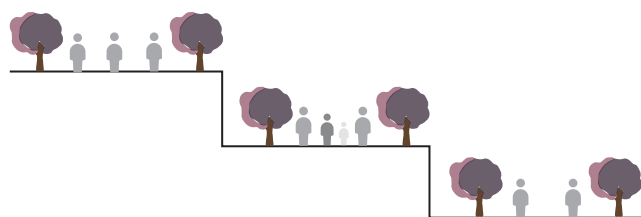
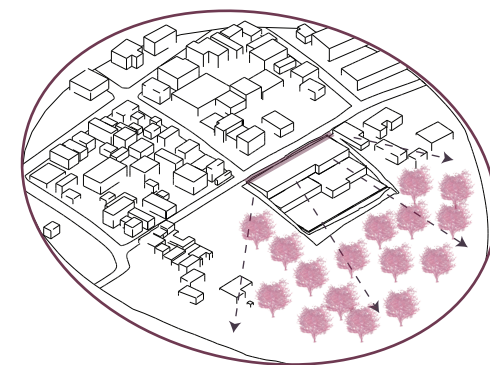


# Estrategias

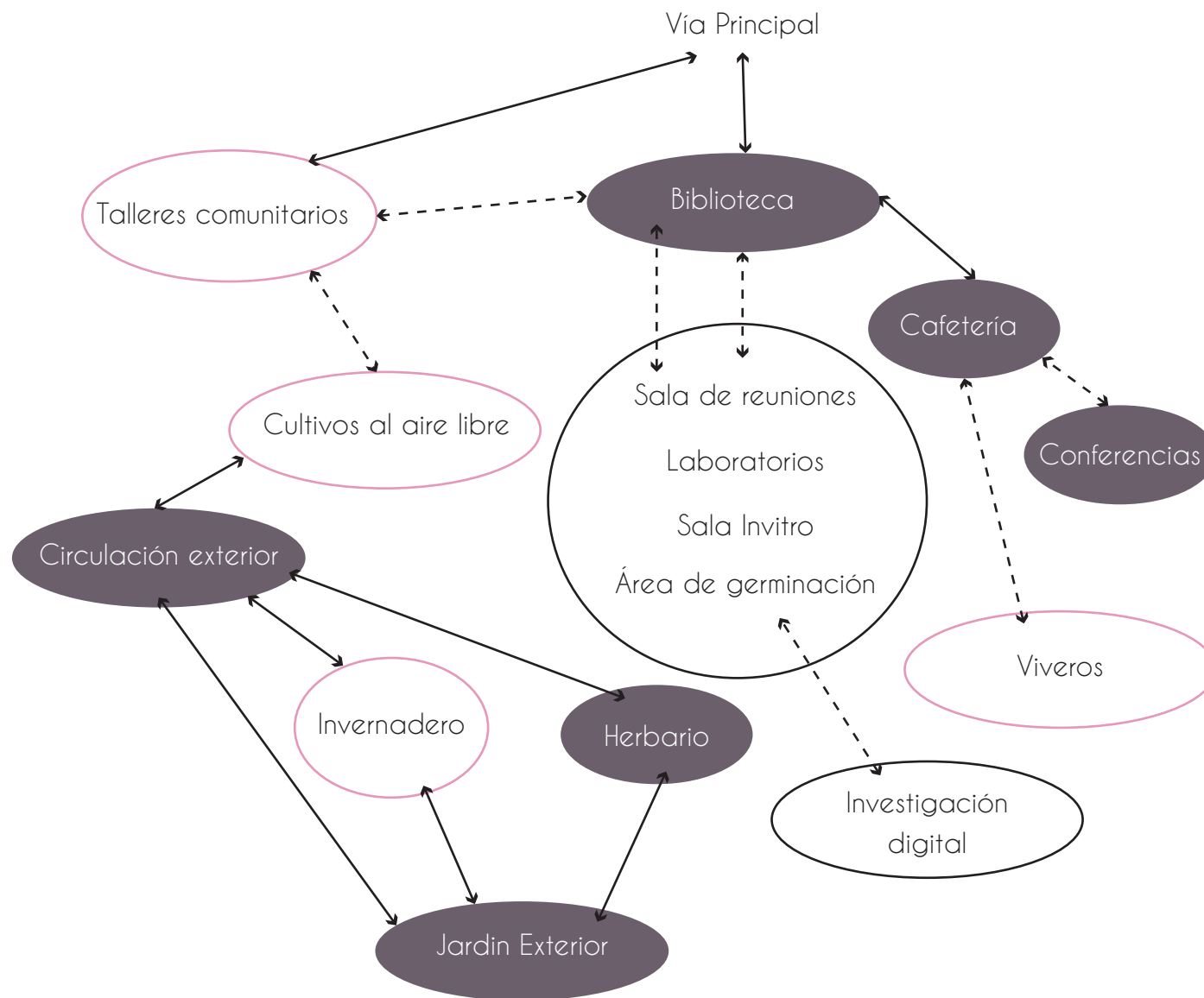
## Estrategias



Recuperar la tradición florícola en el borde de Quebrada de Nayón con la implementación de una plaza exterior hacia la vía, áreas verdes para viveros y flora local con espacios abiertos internos para configurar y distribuir los diferentes espacios creando un ambiente biofílico en total conexión con la naturaleza



Crear un proyecto aterrazado con plataformas ubicadas en diferentes niveles hacia la quebrada aprovechando la topografía con una pendiente de 30%, siguiendo su inclinación para brindar la idea de continuidad del paisaje y la quebrada



- Investigación
- Producción
- Recreación
- Relación directa
- - - Relación indirecta

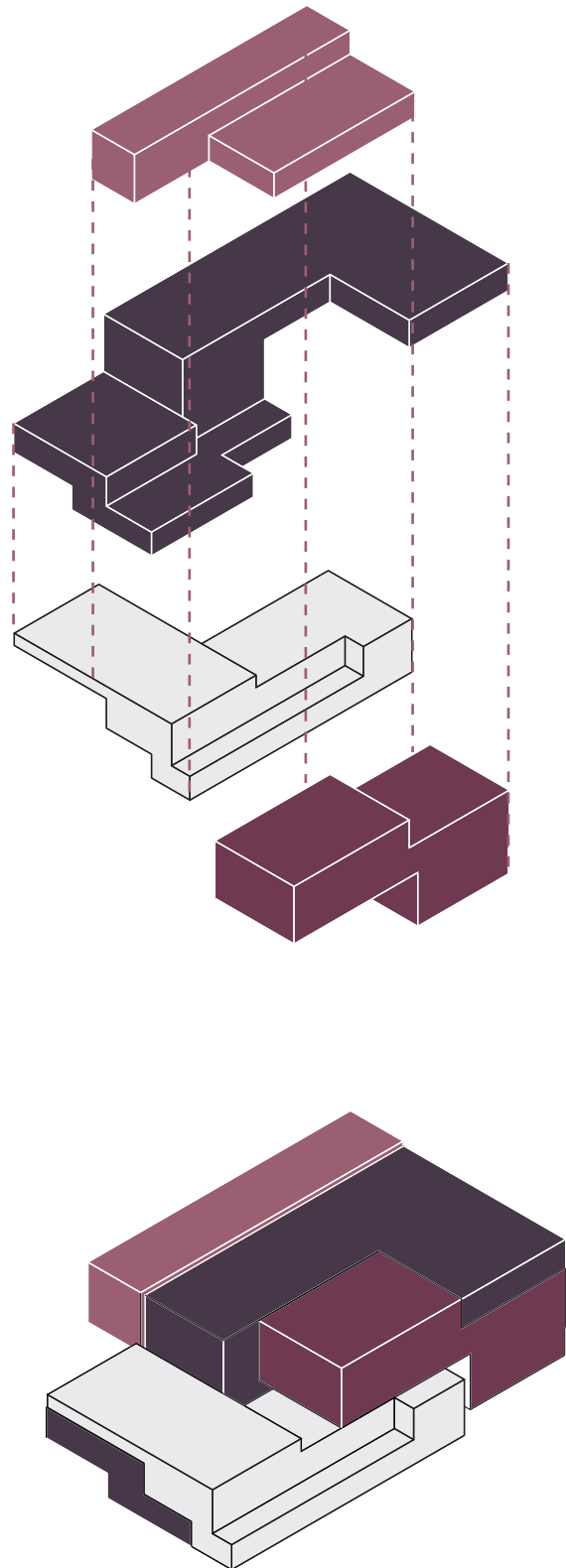
# Programa

## Caracterización de espacios

	Investigación	Producción	Recreación
Usuario principal	Investigadores Técnicos	Habitantes Productores Locales	Turistas Visitantes
Temporalidad	Usuario permanente 6 días a la semana	Usuario itinerante 7 días a la semana	Usuario itinerante 3 días a la semana
Recorrido	Recorrido privado, ingreso laboratorios, brindan clases en talleres y charlas, reuniones e investigan física y digitalmente	Recorrido interior, visita talleres, aprende, practica plantaciones, utiliza huertos comunitarios, asiste a charlas	Recorrido exterior, visita viveros, visualiza área de investigación, observa producción y aprende cultura florícola,
Necesidades	Áreas privadas, laboratorios equipados, vivero para estudios, acceso a biblioteca y áreas de recreación	Áreas para plantaciones, talleres comunitarios para aprendizaje e implementación de nuevas tecnologías.	Requiere espacios abiertos, áreas de encuentro, recreación, jardines, áreas sociales



Áreas estimadas



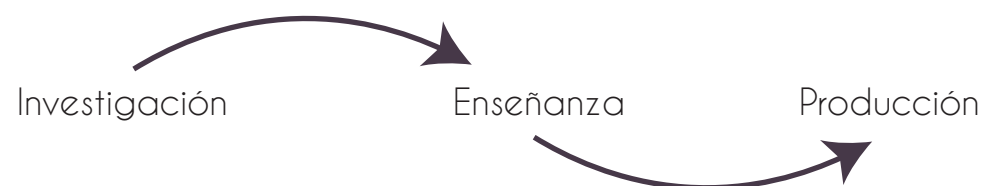
# Programa

	Uso	Área
Investigación	Laboratorio (1)	90 m <sup>2</sup>
	Sala Invitro (1)	50 m <sup>2</sup>
	Pruebas controladas (1)	30 m <sup>2</sup>
	Área de germinación (1)	20 m <sup>2</sup>
	Sala de reuniones (1)	80 m <sup>2</sup>
	Talleres	30 m <sup>2</sup>
	Investigación digital	400 m <sup>2</sup>
Producción	Invernadero	90 m <sup>2</sup>
	Huertos comunitarios	100 m <sup>2</sup>
	Talleres comunitarios (2)	60 m <sup>2</sup>
Recreación	Sala de conferencias	100 m <sup>2</sup>
	Biblioteca	300 m <sup>2</sup>
	Herbario	150 m <sup>2</sup>
	Jardin Botánico	100 m <sup>2</sup>
	Cafetería	150 m <sup>2</sup>
Servicios	Almacenamiento	60 m <sup>2</sup>
	Baños	150 m <sup>2</sup>
	Administración	30 m <sup>2</sup>
	Oficinas	60 m <sup>2</sup>
	Área uso Total	2050 m <sup>2</sup>

# Programa

## Programa Arquitectónico

Programa enfocado en formar una cadena que se desarrolla en:



Diferenciando el programa en tres ramas



Investigación

Laboratorios  
Sala In vitro  
Invernadero  
Área de germinación  
Sala de reuniones  
Talleres



Producción

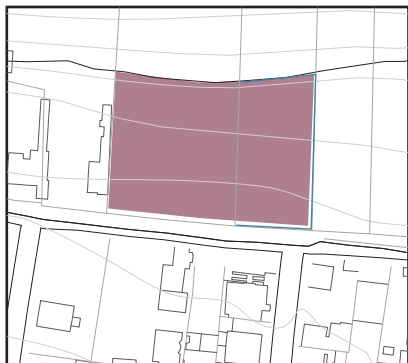
Invernadero  
Viveros  
Cultivos al aire libre  
Talleres comunitarios



Recreación

Área de exposición  
Biblioteca  
Herbario  
Jardin Botánico  
Cafetería

## Estrategias Implantación



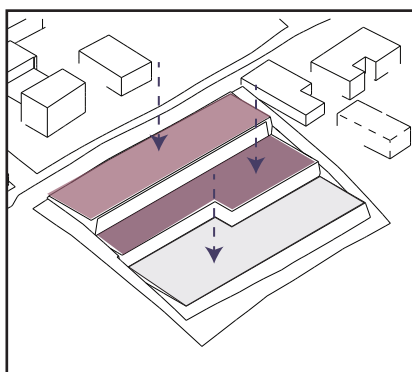
Unificación de lotes para intervención paralela a la quebrada



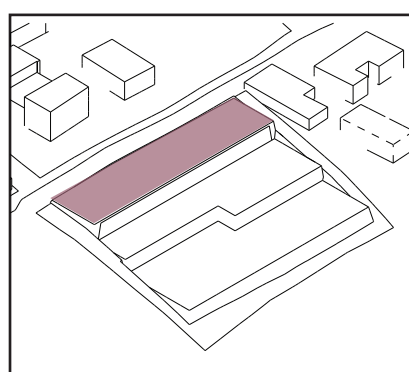
Retiros laterales para sembríos y vegetación densa para cerrar el proyecto



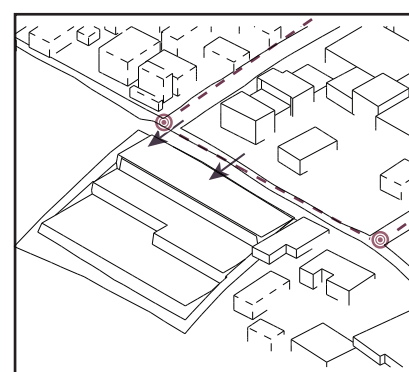
Direccionar ejes hacia la quebrada



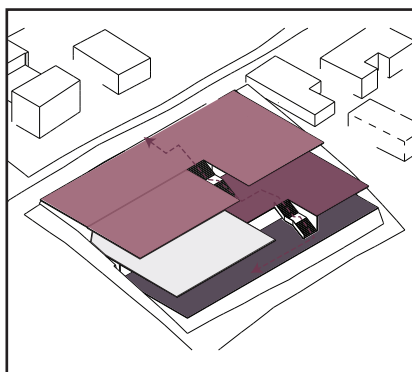
Plataformar terreno en dirección a la quebrada siguiendo la inclinación de la topografía para brindar la idea de recorrido directo hacia el paisaje



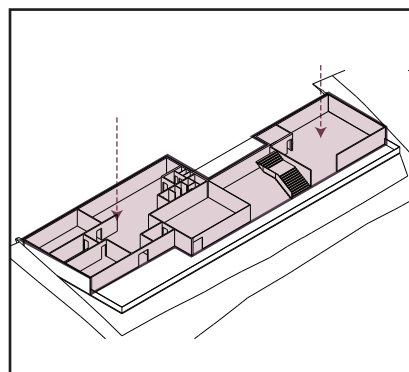
Plaza exterior como espacio público para la comunidad



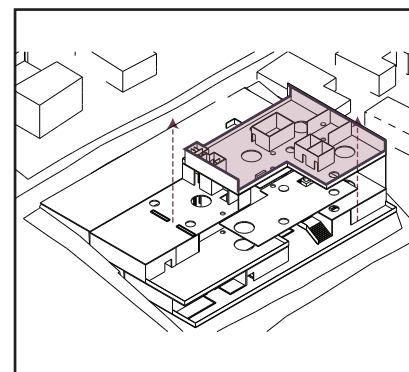
Acceso ubicado hacia los nodos de vías principales



Plantear un recorrido interior que se adapte a los diferentes niveles del proyecto permitiendo la conexión directa de los espacios al interior de manera fluida y sin interrupciones visuales



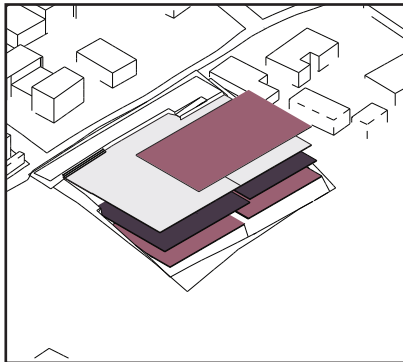
Aprovechar la pendiente del terreno para enterrar espacios privados para laboratorios, maximizando la utilización de espacios y brindando efectos de aislamiento natural para la investigación florícola



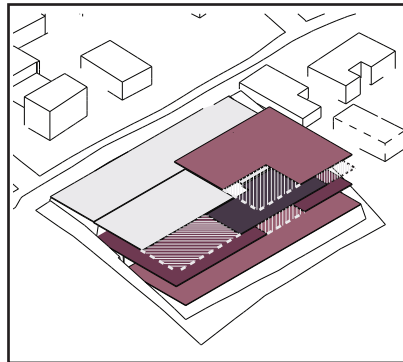
Elevar áreas de investigación que permita tener vistas panorámicas a los jardines y paisaje creando una relación visual entre el interior y exterior

# Forma

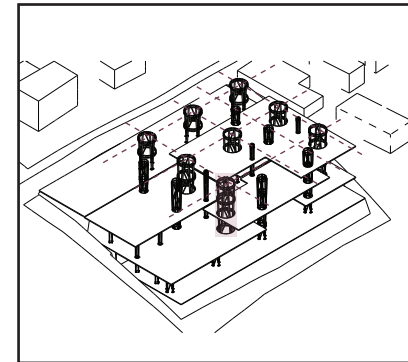
## Obtención de la forma



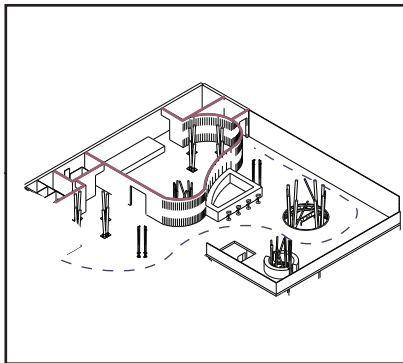
Utilización de planos horizontales sobrepuestos para los espacios internos, evitando volúmenes que interrumpen la visibilidad



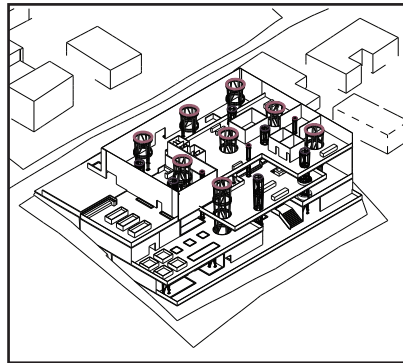
Sustracción modular para crear doubles alturas y relacionar los espacios entre si



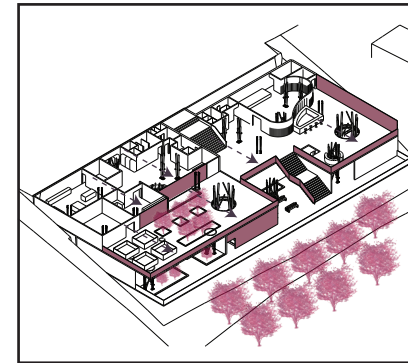
Ubicar columnas orgánicas como elemento jerárquico configurador de espacios siguiendo modulación



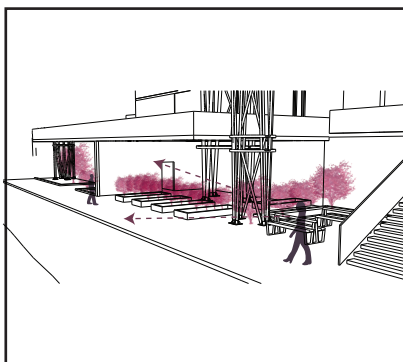
Implementación de curvas y divisiones específicas internas para no interrumpir la continuidad espacial



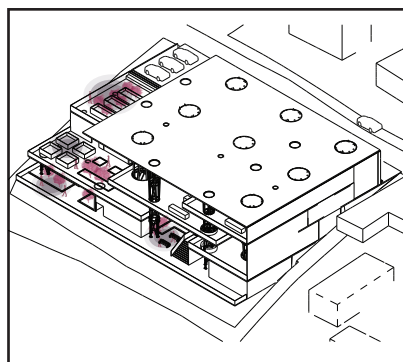
Utilizar diferentes diámetros y alturas en columnas huecas para diferenciar los espacios al interior resaltando la idea de continuidad espacial con el contexto.



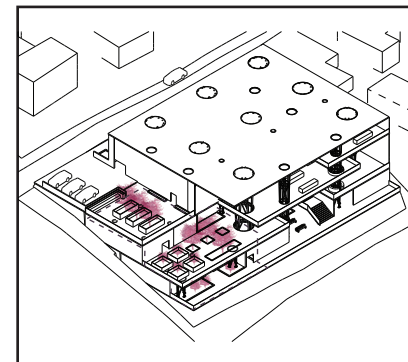
Implementación de vidrio y elementos permeables que permitan la visibilidad y la conexión interior/externo



Ubicar vegetación en las columnas eliminando el límite entre estructura y naturaleza, destacando las columnas y su concepto biofilico



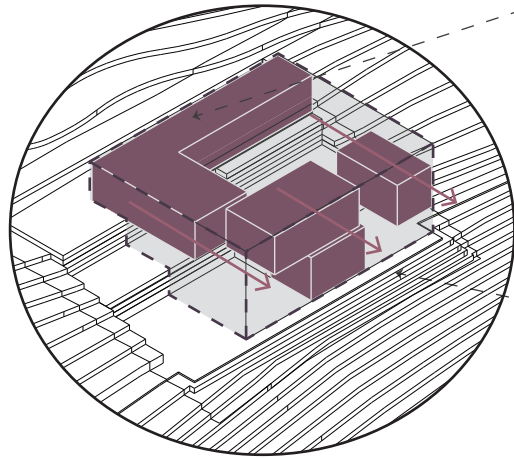
Patios y espacios abiertos como puntos de reunión, descanso y estancia para los usuarios



Cultivos comunitarios y plantaciones en áreas públicas para la producción de los habitantes y pruebas de investigaciones

# Estrategias

Vacios y dobles alturas en espacios públicos



Enmarcar acceso principal con doble altura

Conexión entre los diferentes espacios al interior

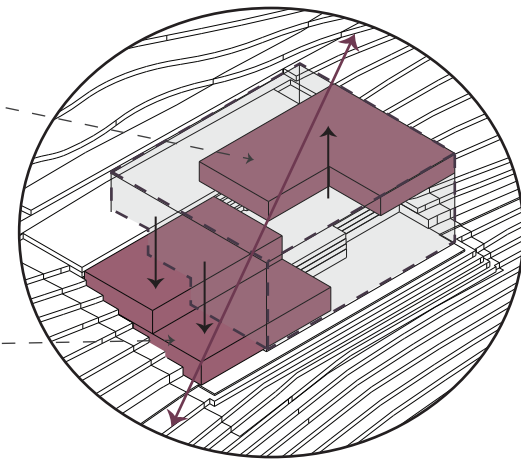
Permite crear visuales hacia el paisaje desde cualquier punto en el proyecto

Destacar continuidad espacial y conexión con la quebrada

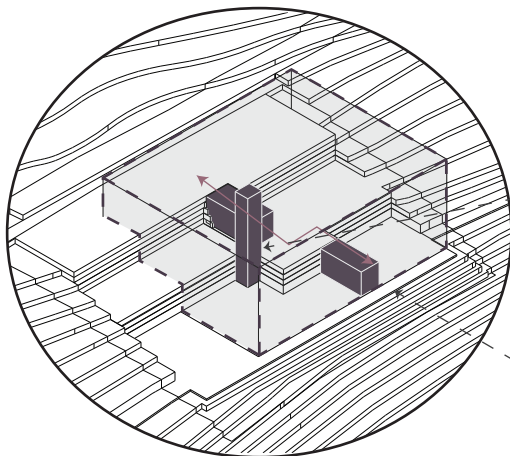
Centro de investigación ubicado en extremos del proyecto conectado por áreas públicas

Área de investigación digital elevada con visibilidad hacia todo el proyecto y la quebrada, acceso privado y cubículos para oficinas

Laboratorios privados enterrados ya que requieren control de iluminación, temperatura y accesibilidad



Circulaciones verticales dirigidas hacia la quebrada sin interrumpir la visibilidad

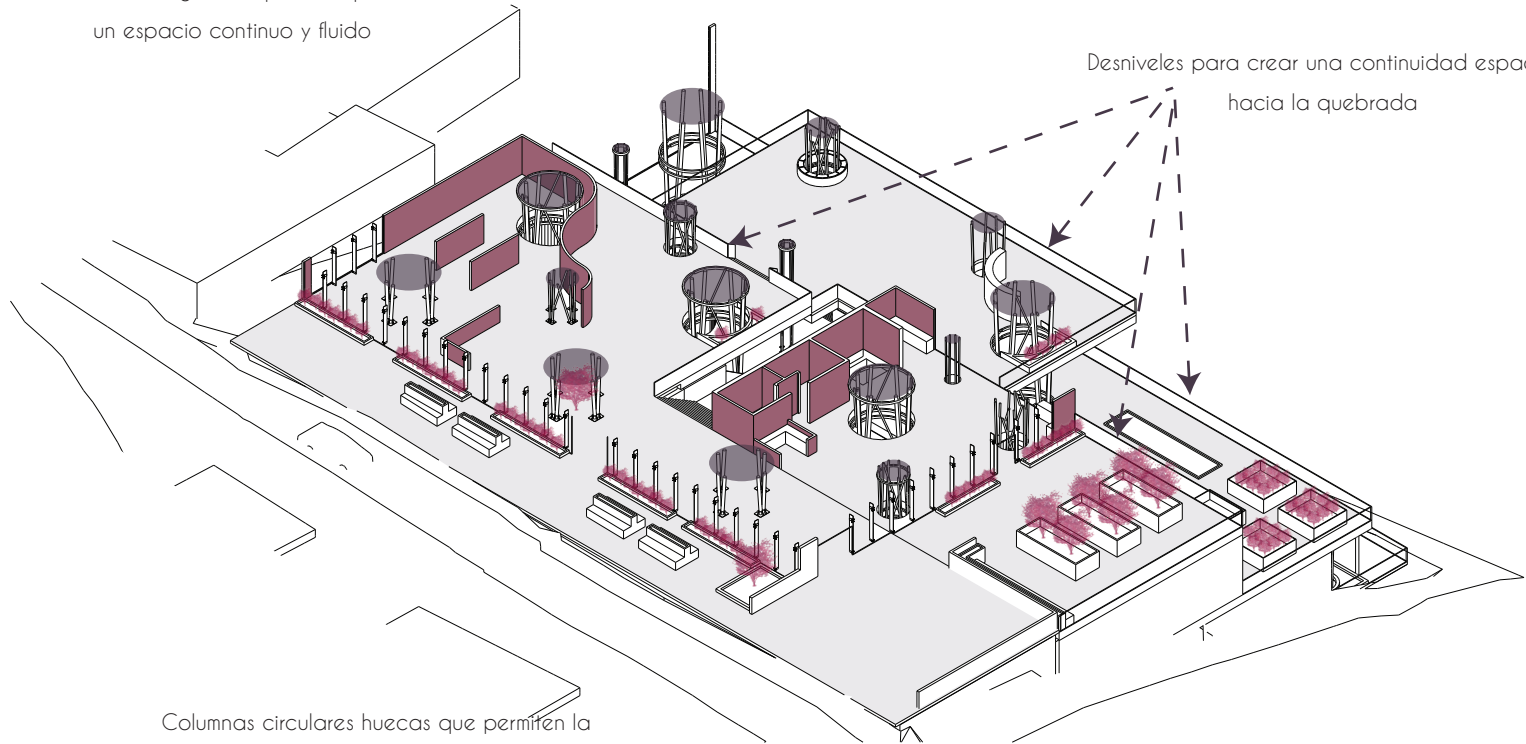


Ascensor conecta los laboratorios y áreas privadas

Escaleras públicas ubicadas de forma lineal hacia la quebrada destacando el recorrido continuo

# Estrategias

Utilización estratégica de paredes para crear un espacio continuo y fluido

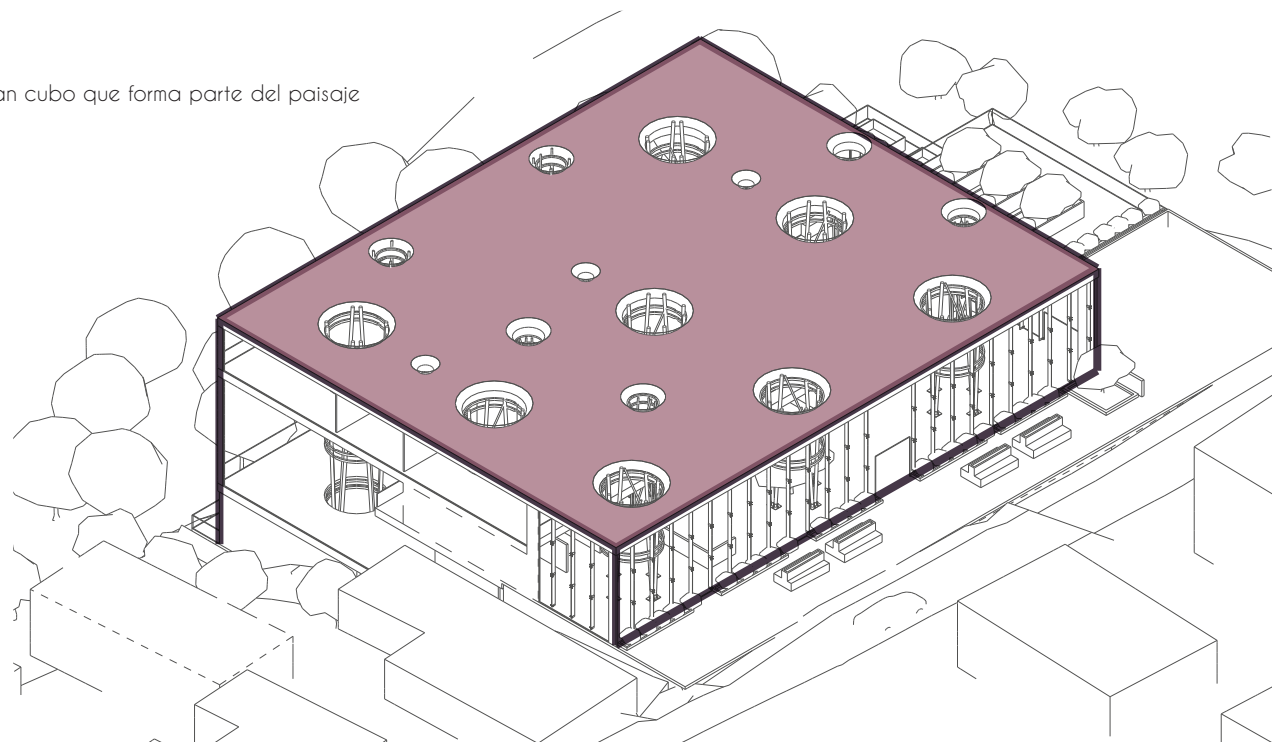


Desniveles para crear una continuidad espacial hacia la quebrada

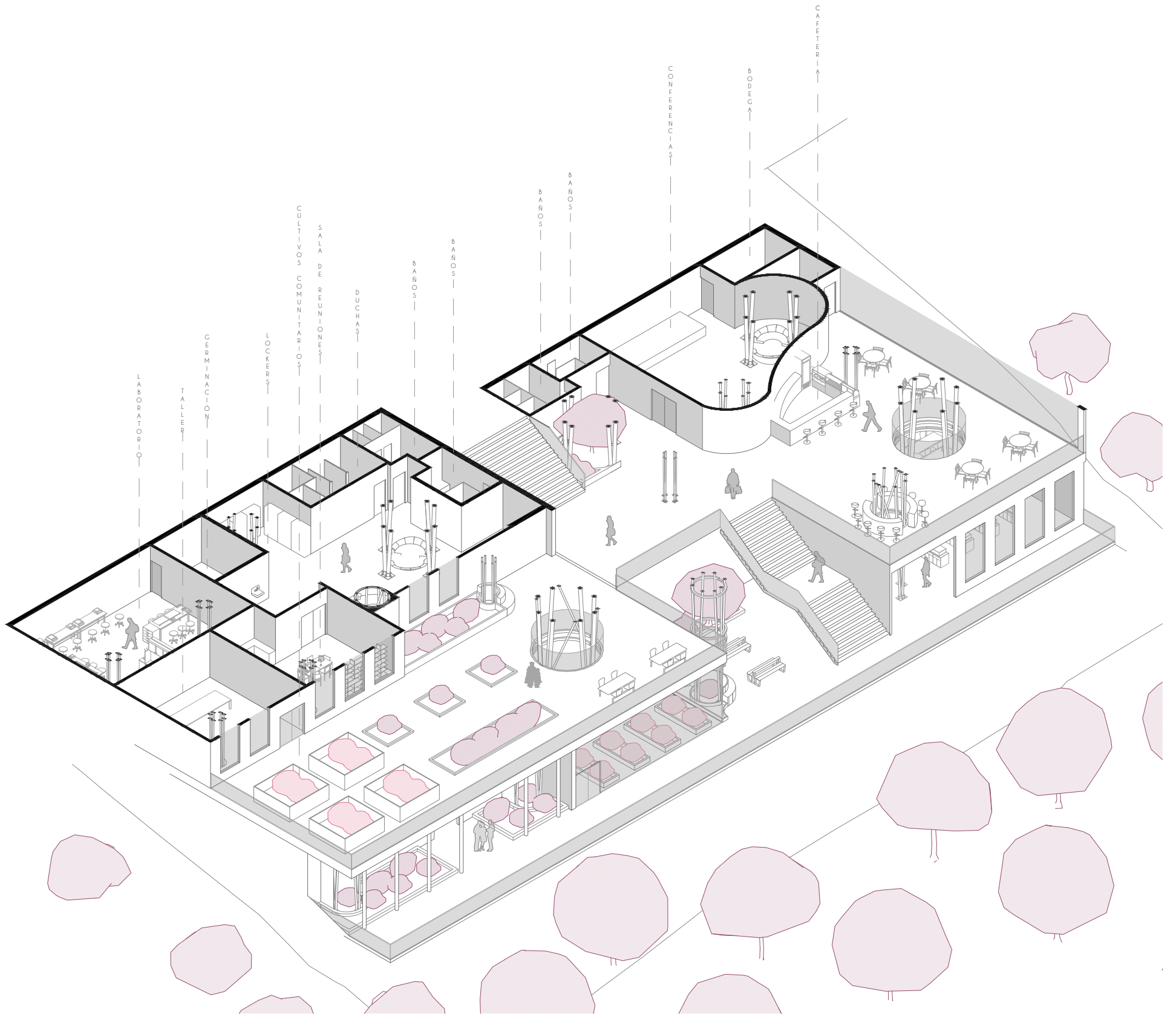
Columnas circulares huecas que permiten la visibilidad

Vegetación presente en todo el proyecto formando parte de este como un solo elemento

Gran cubo que forma parte del paisaje

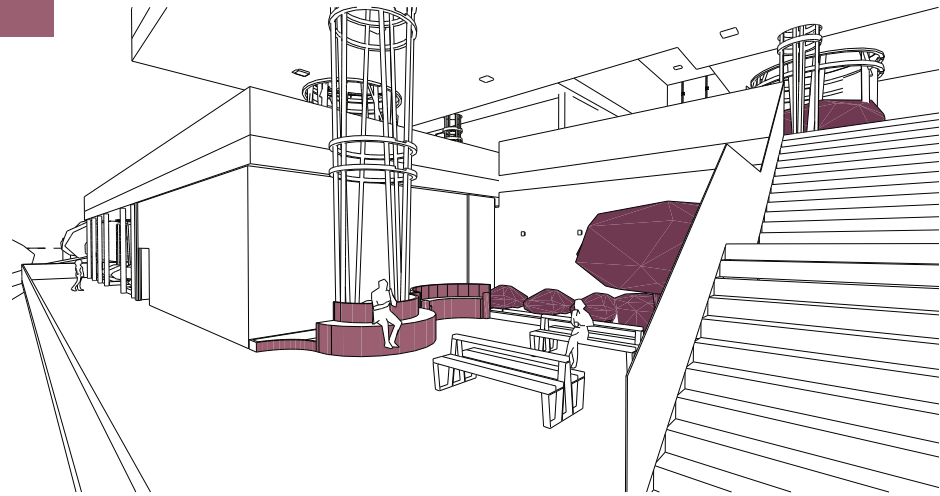


# Zonificación

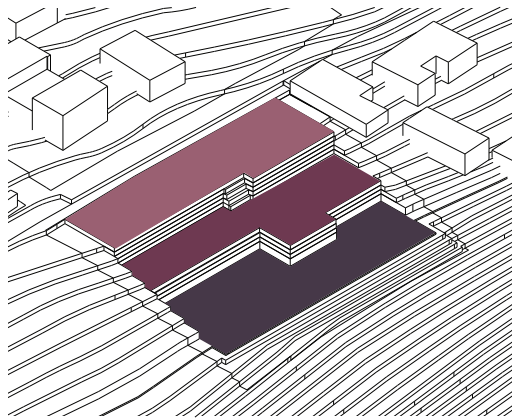


# Estrategias

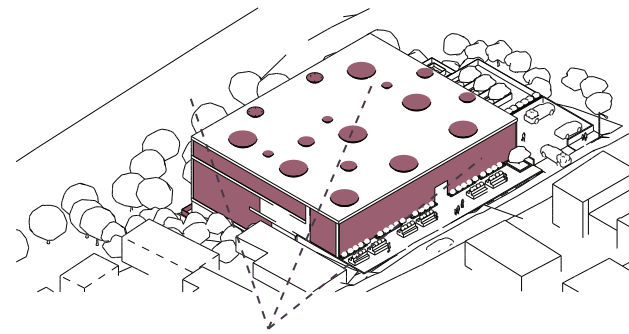
Romper el límite entre vegetación y elementos arquitectónicos incluyéndolos al interior del proyecto



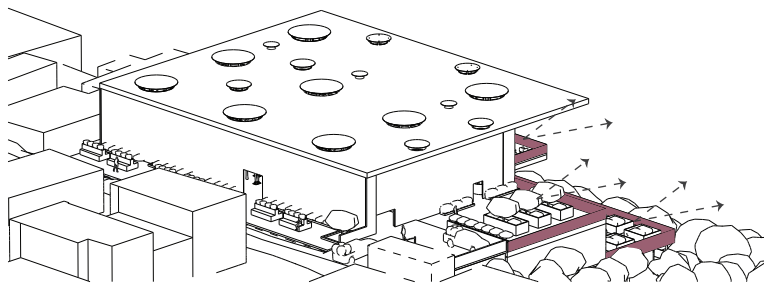
Mobiliario se adapta a la forma y características de las columnas



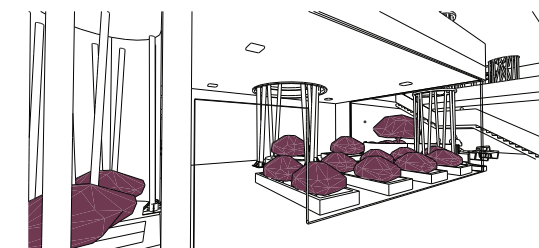
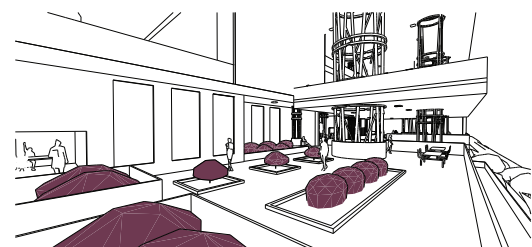
Plataformado del terreno se acopla a la quebrada haciendo que el proyecto forme parte de esta limitando hacia el norte con el área protegida



Grandes ventanales para aprovechar al máximo la iluminación natural, columnas huecas que permiten el ingreso de luz



Integración de visuales panorámicas de la quebrada y zámbriza con la implementación de balcones y terrazas



Jardines y vegetación al interior promoviendo la conexión con la naturaleza





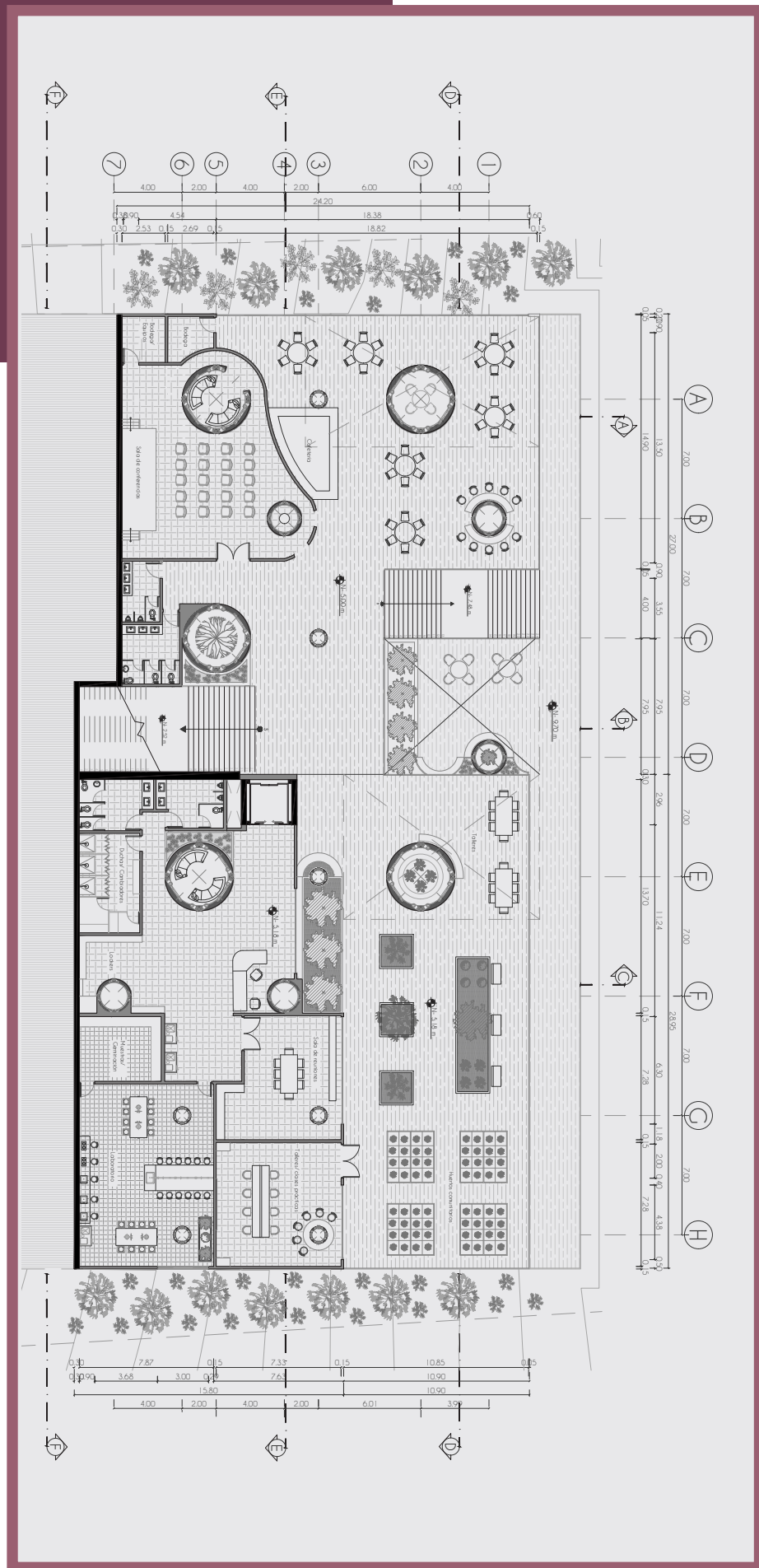
2

Propuesta  
Arquitectónica



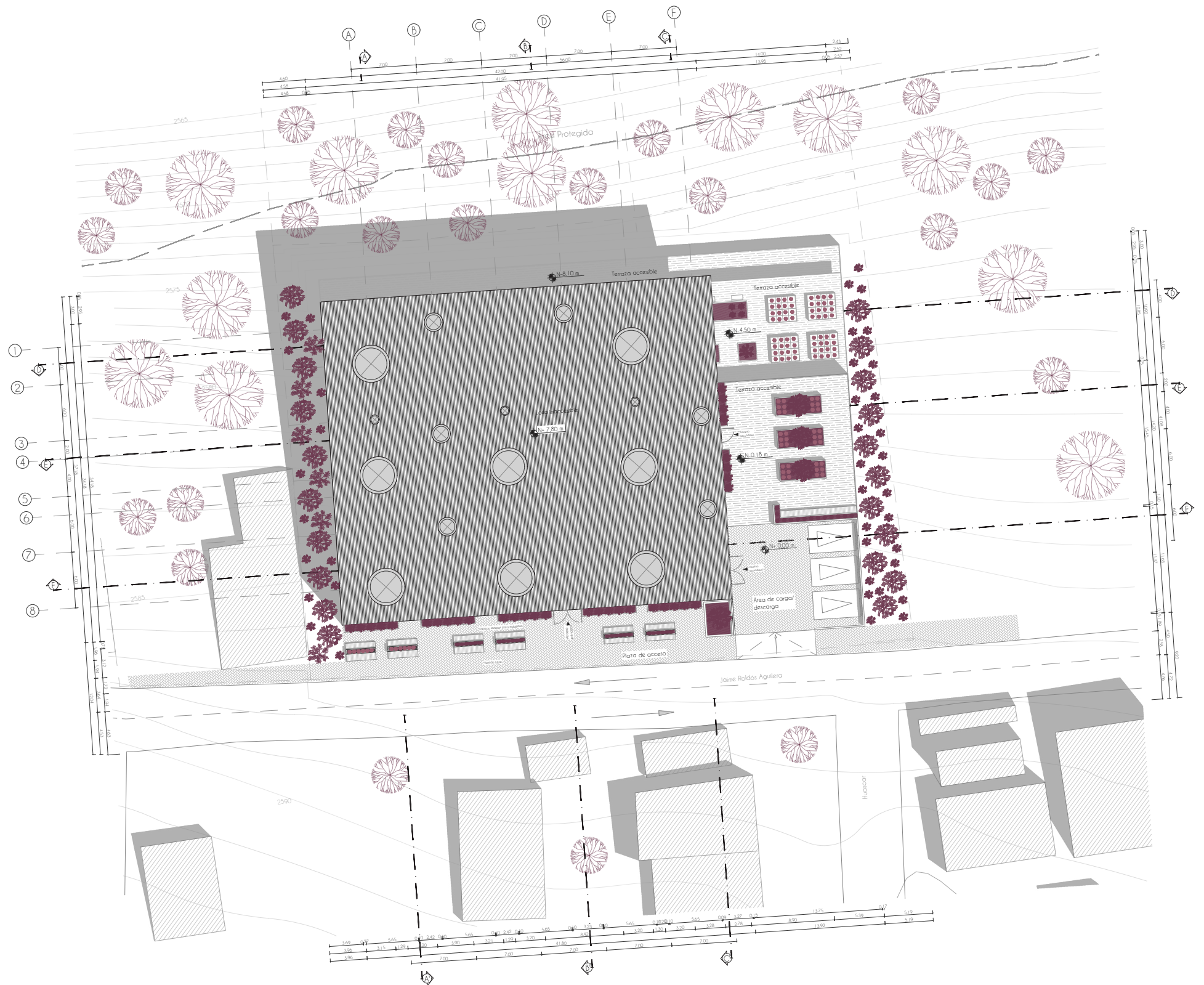
# 2.1 Planimetrías

- Implantación General
- Planta de cubiertas
- Planta N+3.90m
- Planta N+0.00m
- Planta N-4.32m
- Planta N-8.10m
- Fachada Norte- Sur
- Fachada Este-Oeste
- Corte A-B
- Corte C-D
- Corte E-F



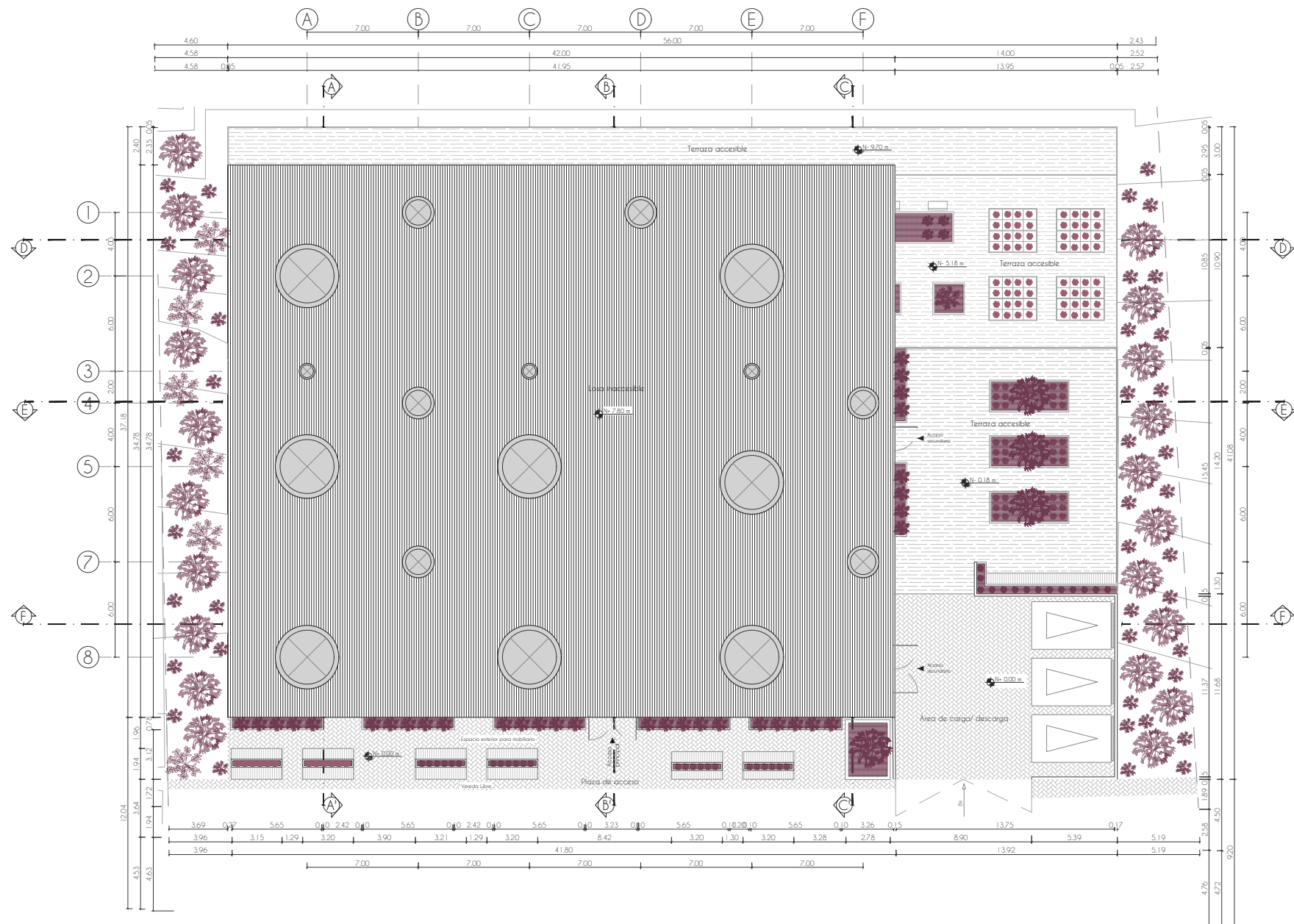


# Planimetrías

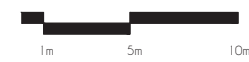


Implantación General

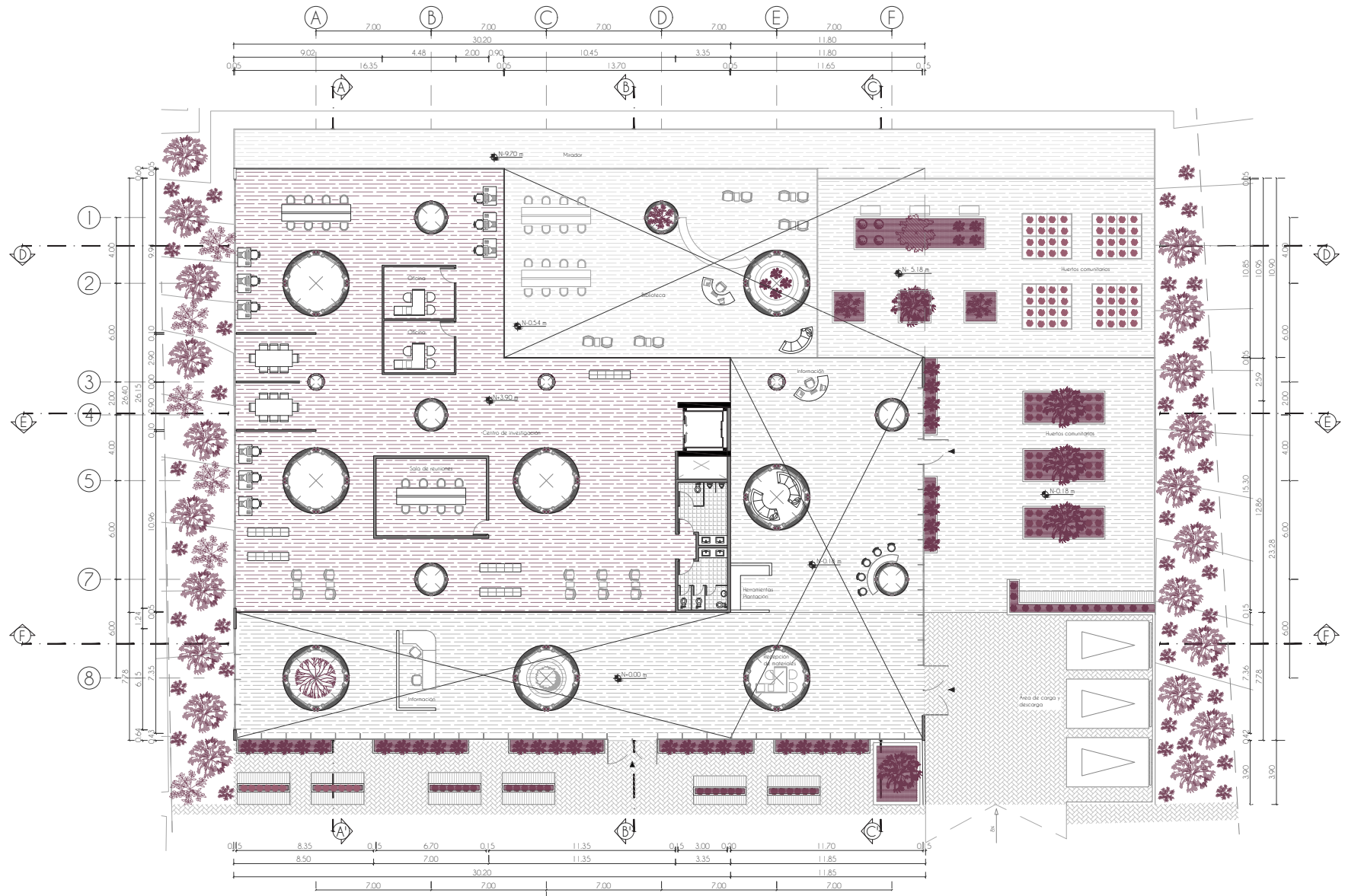
# Planimetrías



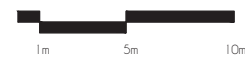
Planta de Cubiertas



# Planimetrías

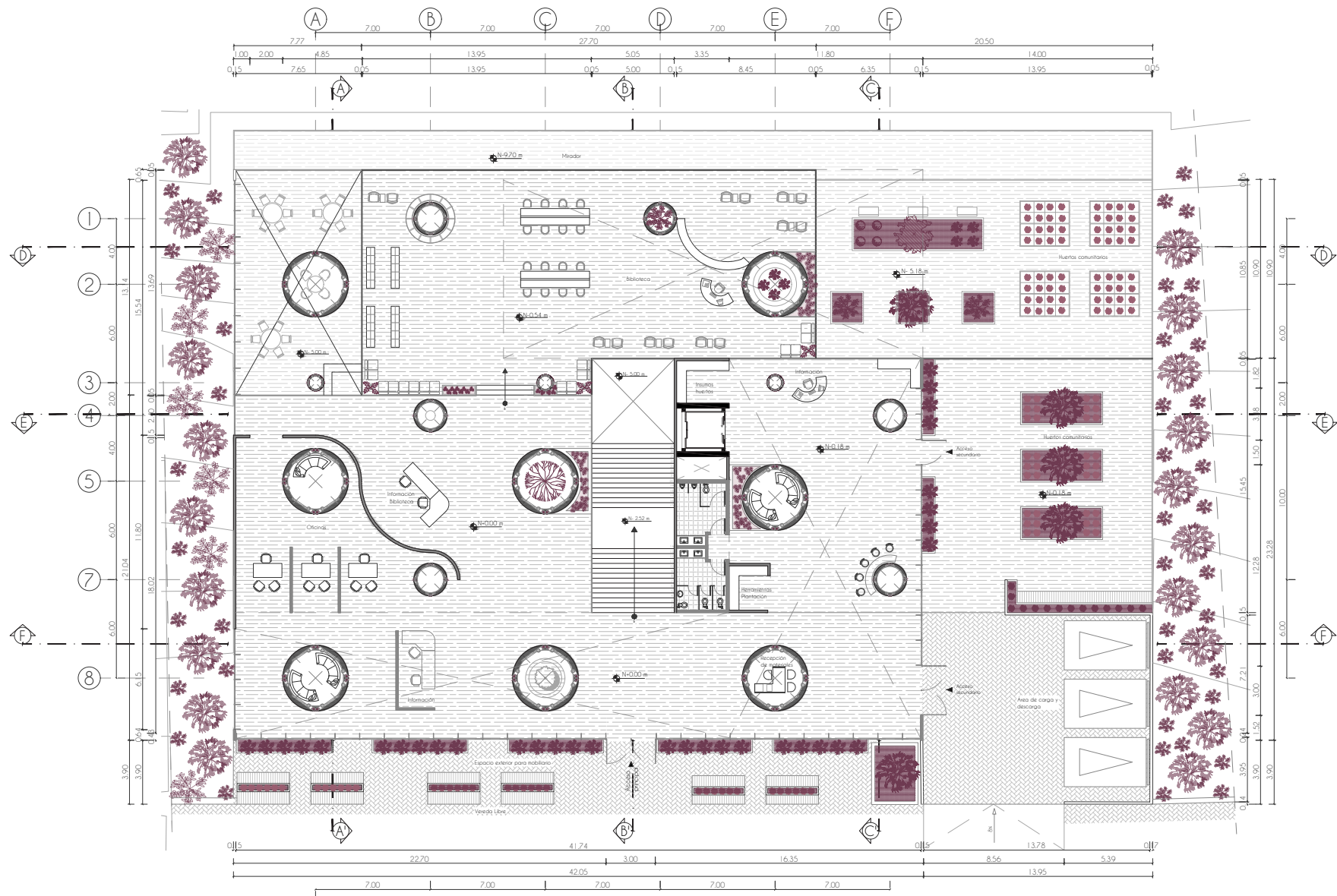


Planta N+4.14m





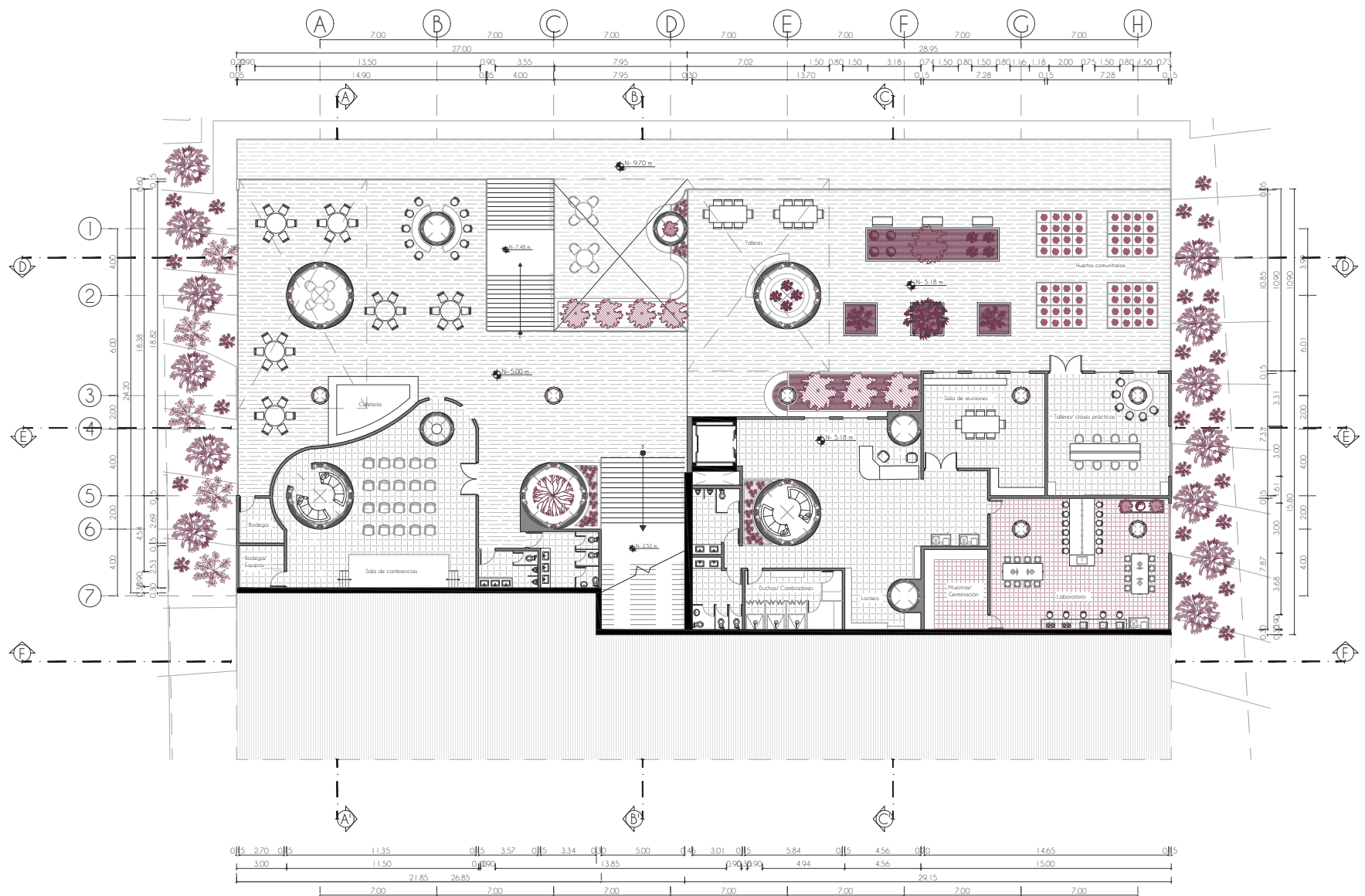
# Planimetrías



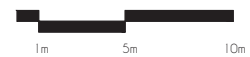
Planta N+0.00m



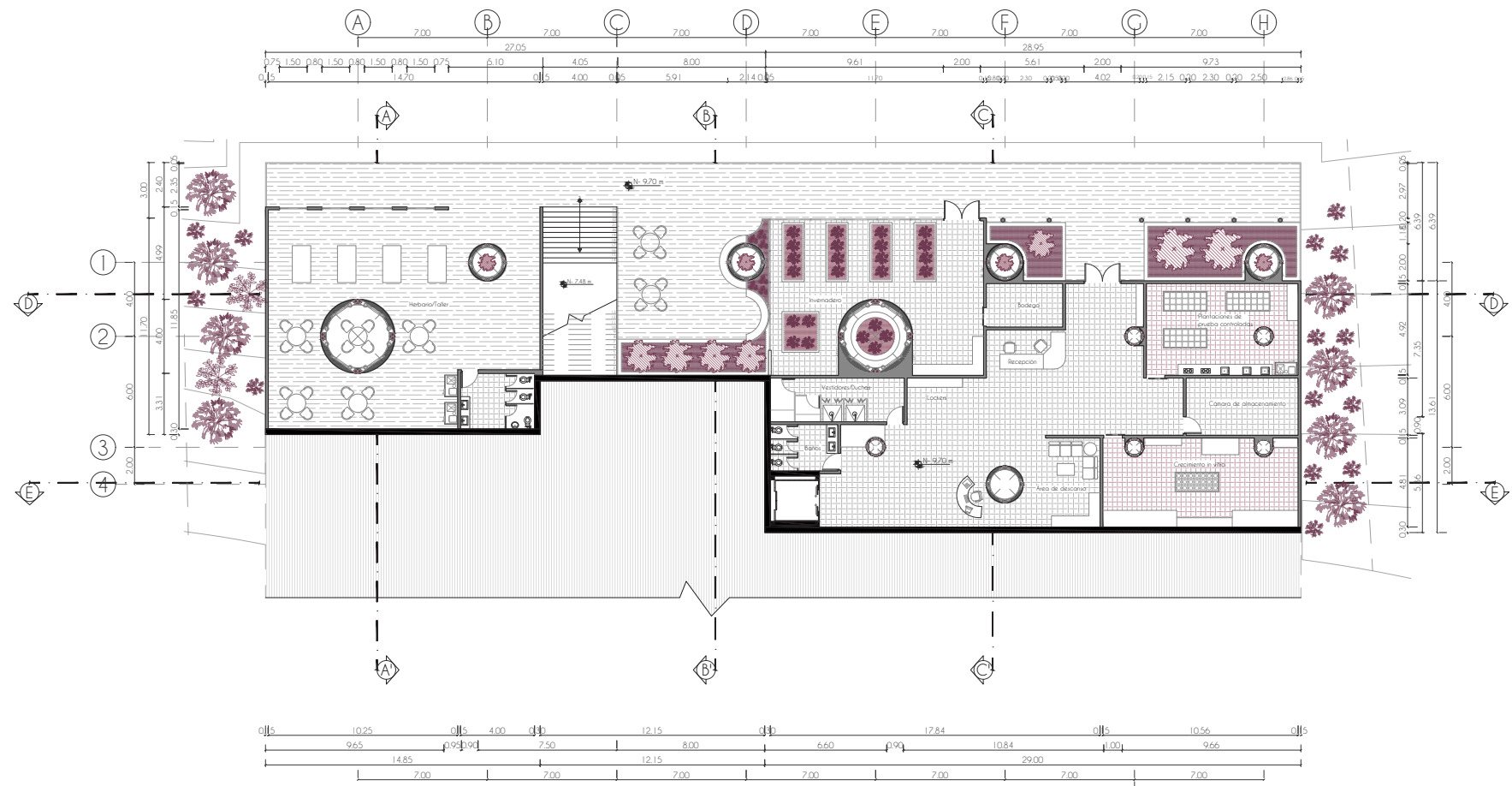
# Planimetrías



Planta N-5.00m



# Planimetrías



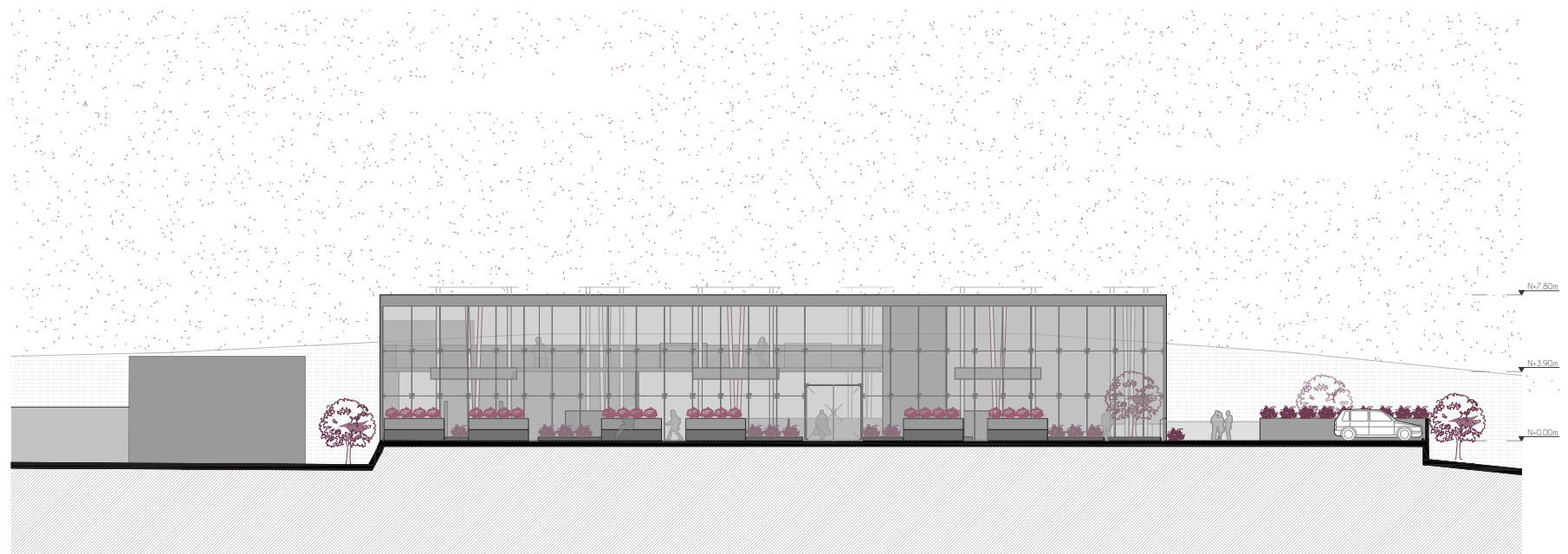
Planta N-9.70m



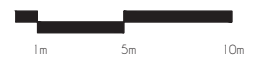
# Fachadas



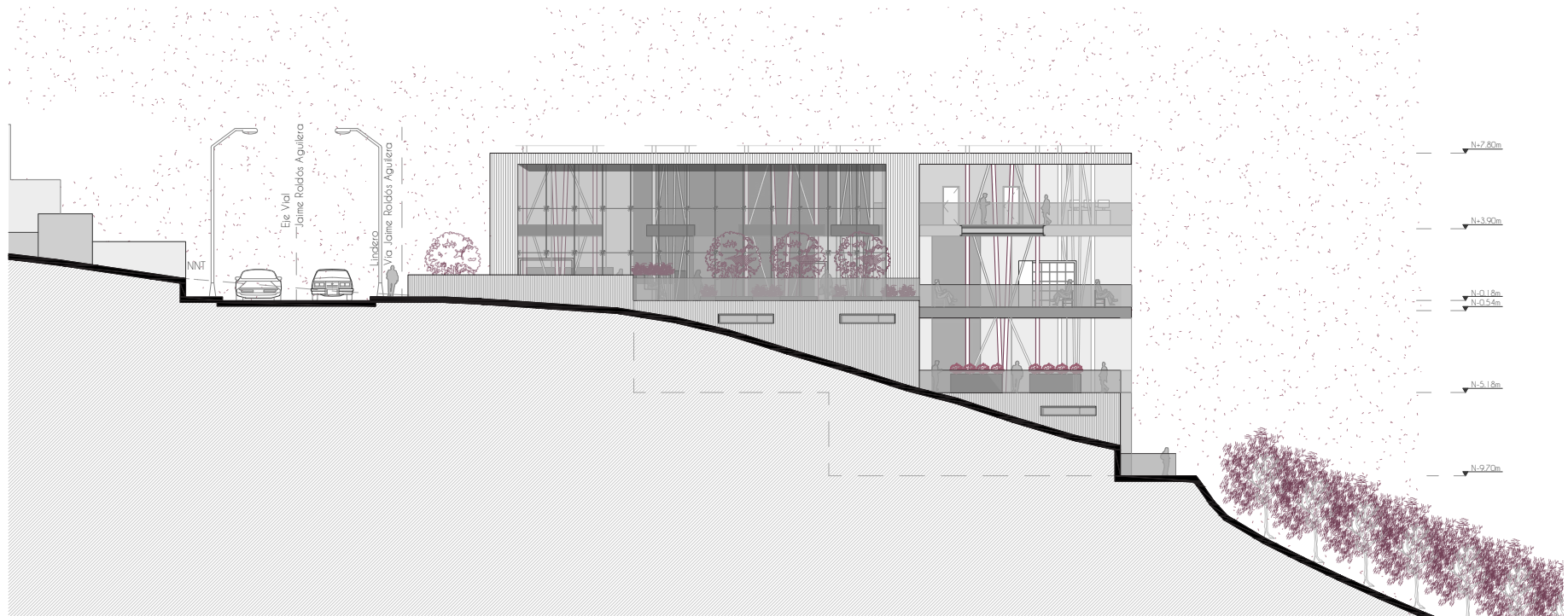
Fachada Norte



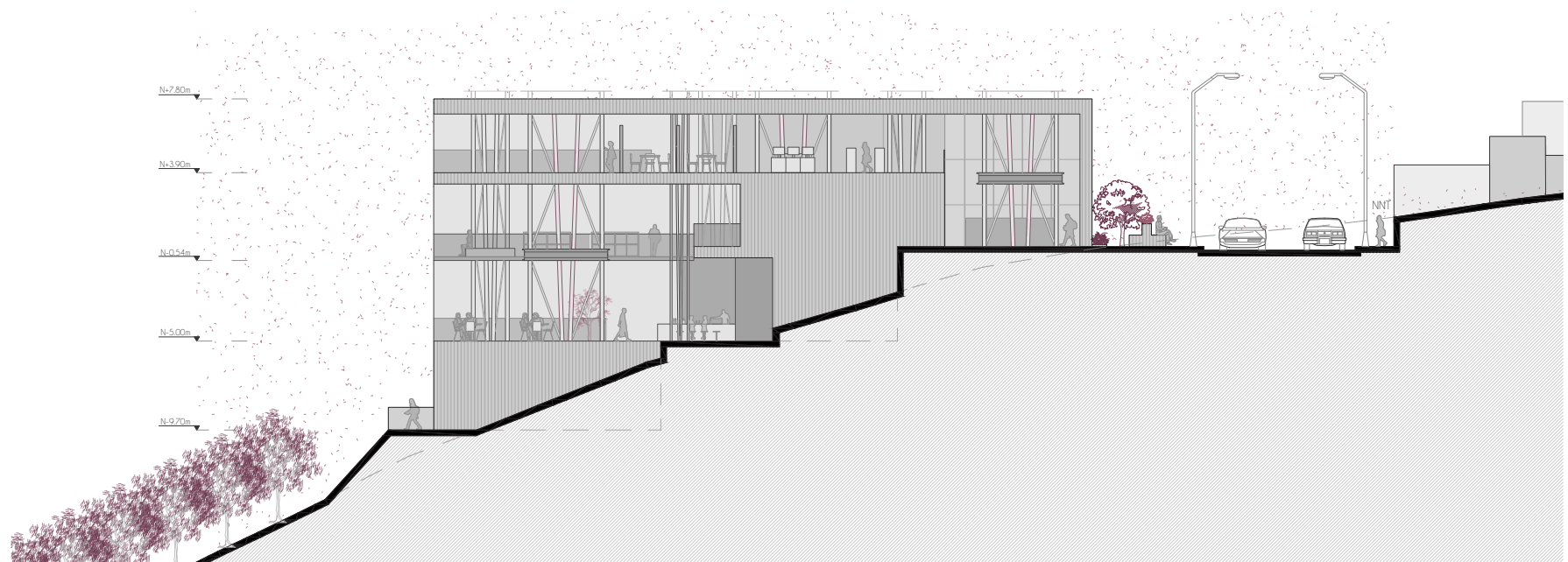
Fachada Sur



# Fachadas

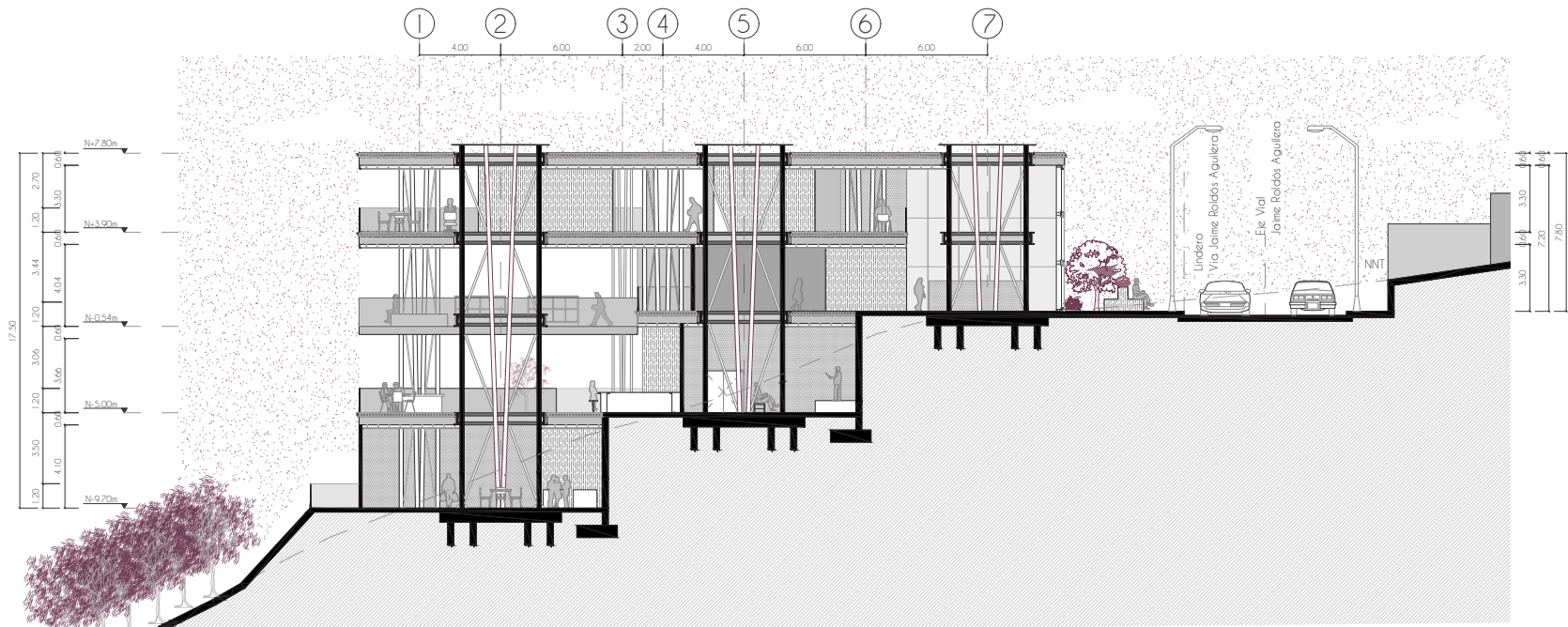


Fachada Este

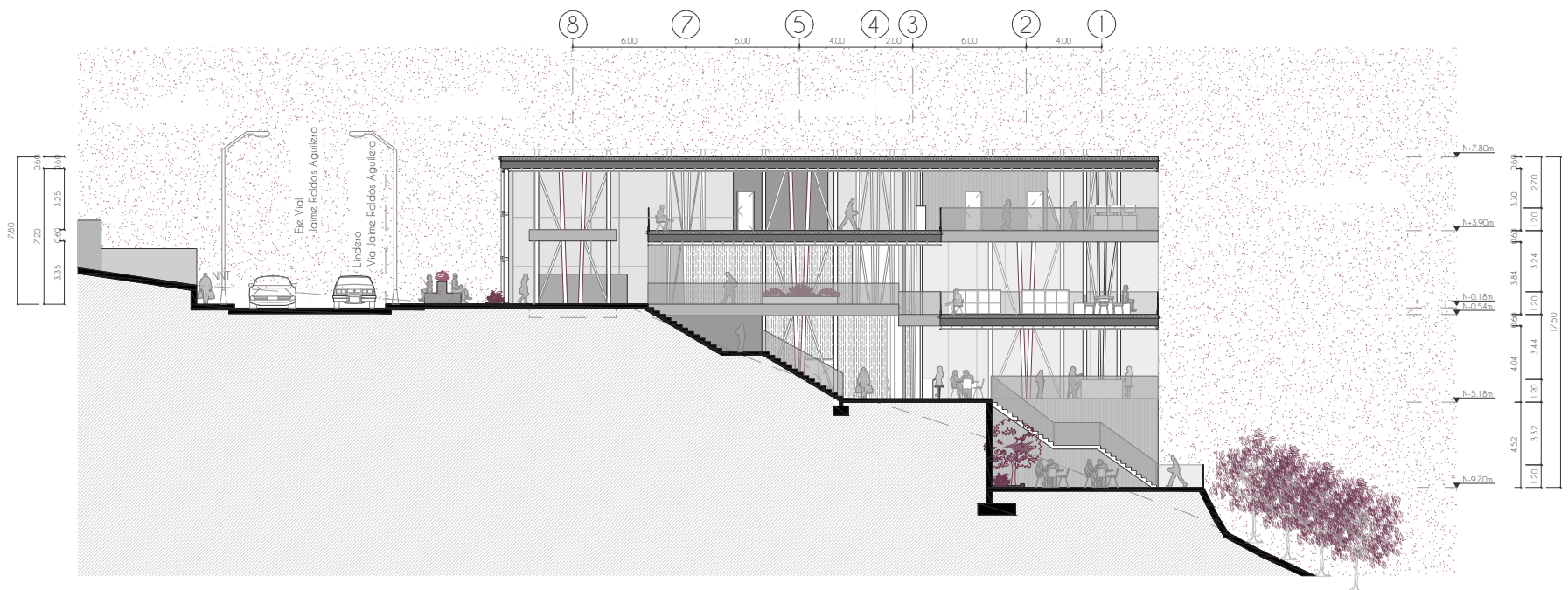


Fachada Oeste

# Cortes Arquitectónicos



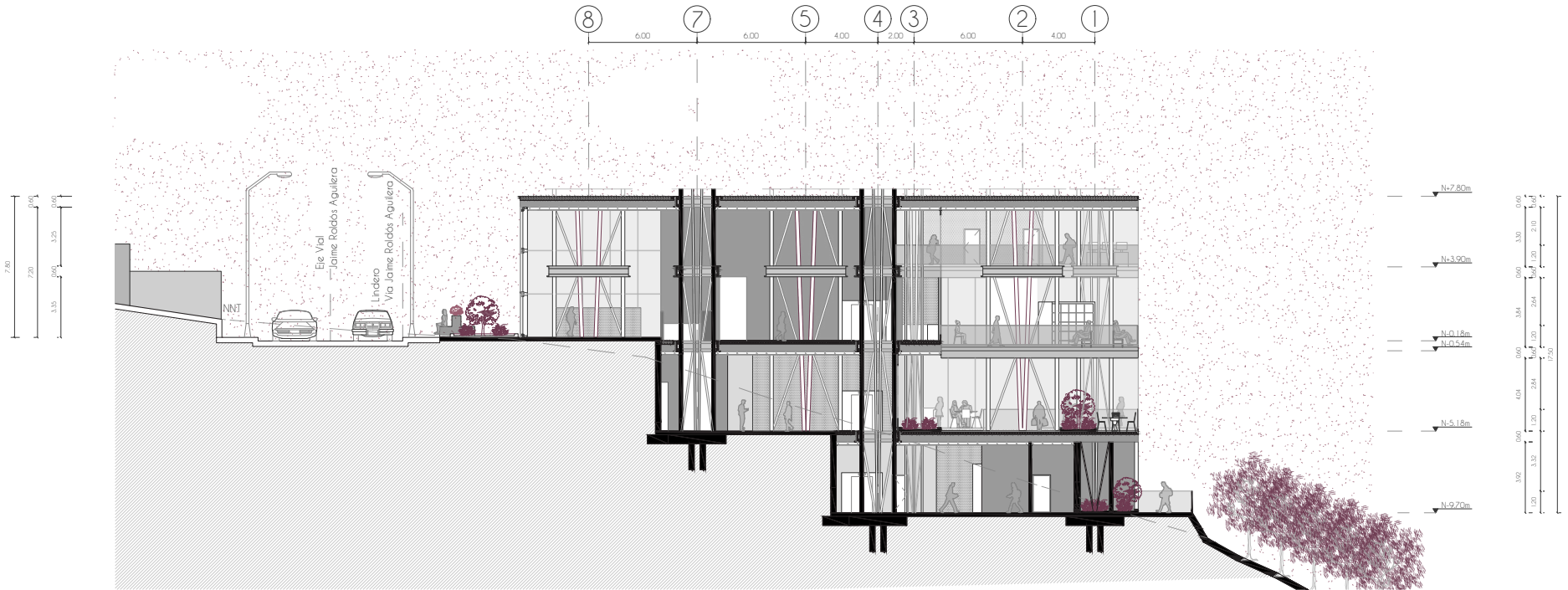
Corte A-A'



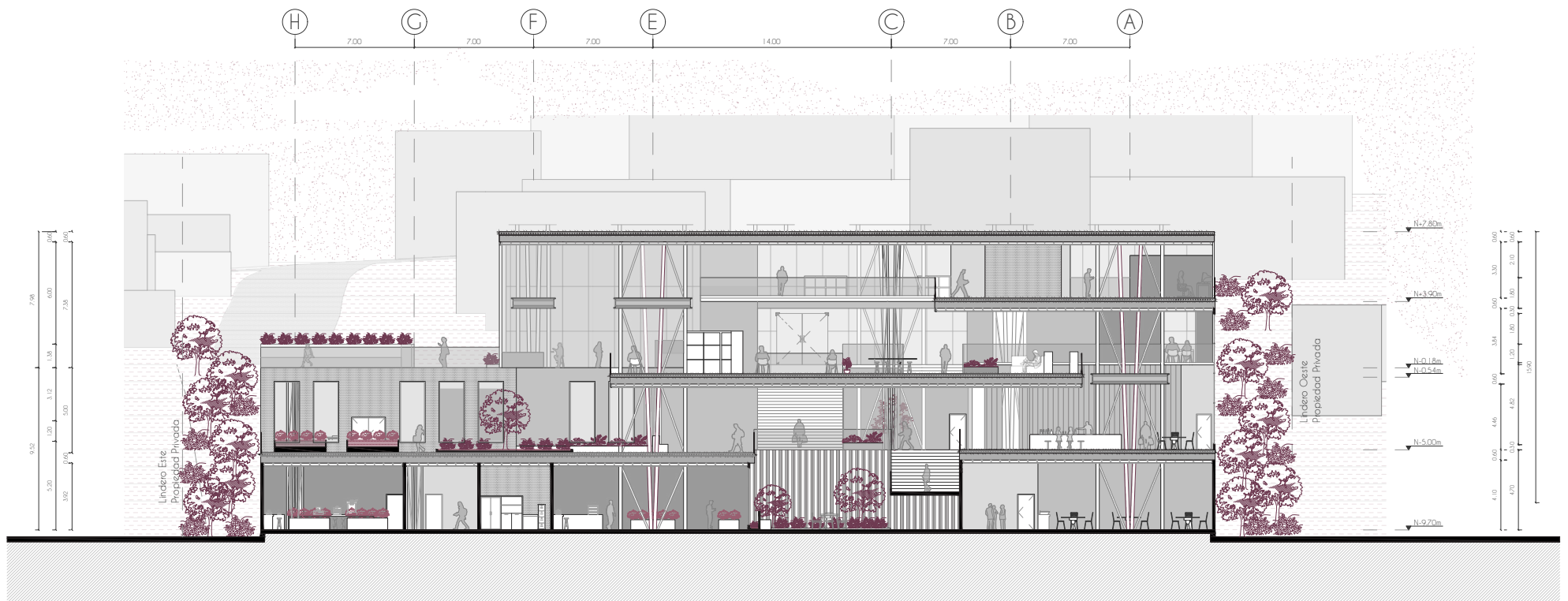
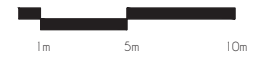
Corte B-B'



# Cortes Arquitectónicos



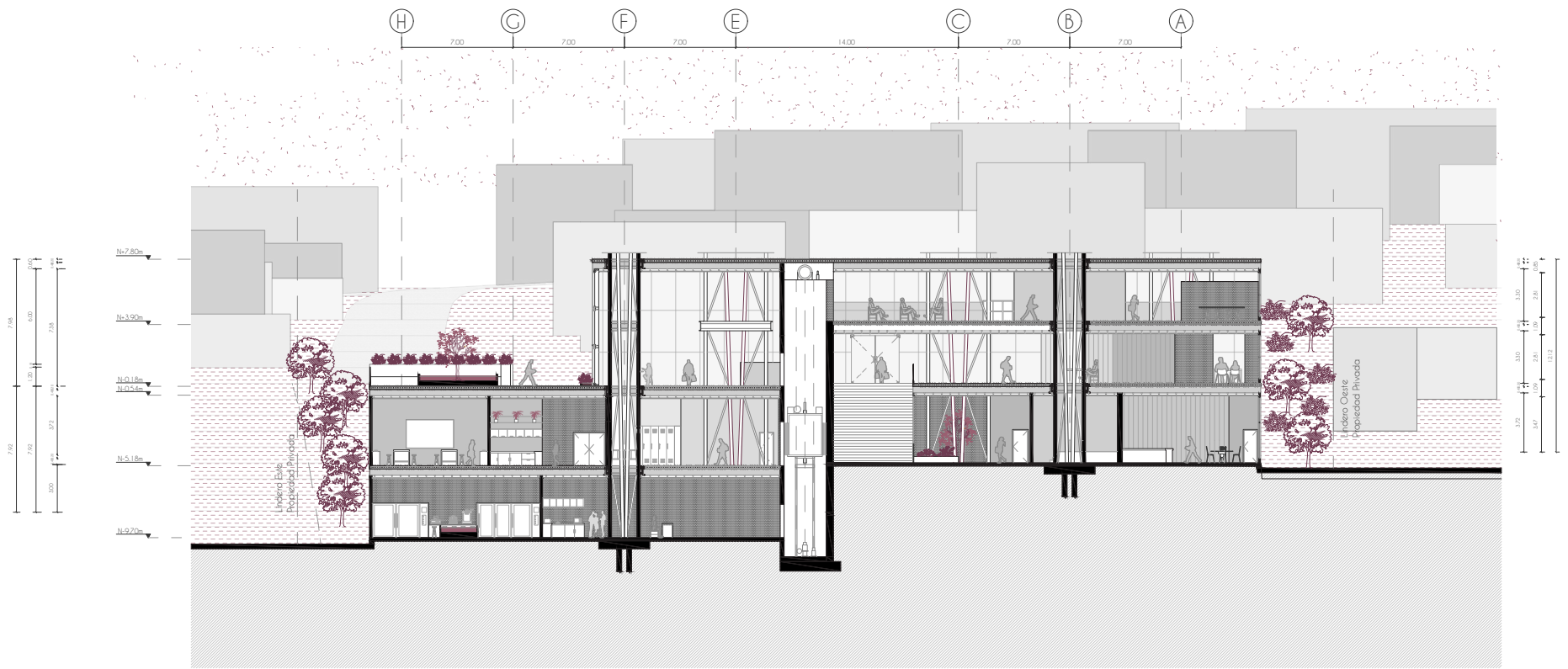
Corte C-C'



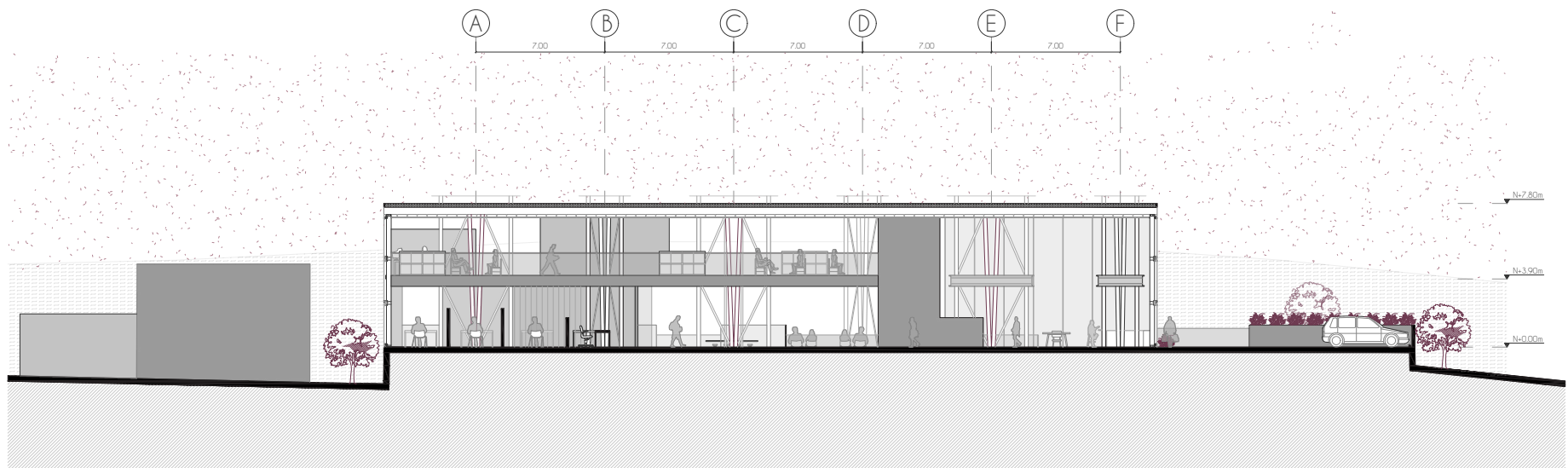
Corte D-D'



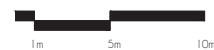
# Cortes Arquitectónicos



Corte E-E'



Corte F-F'



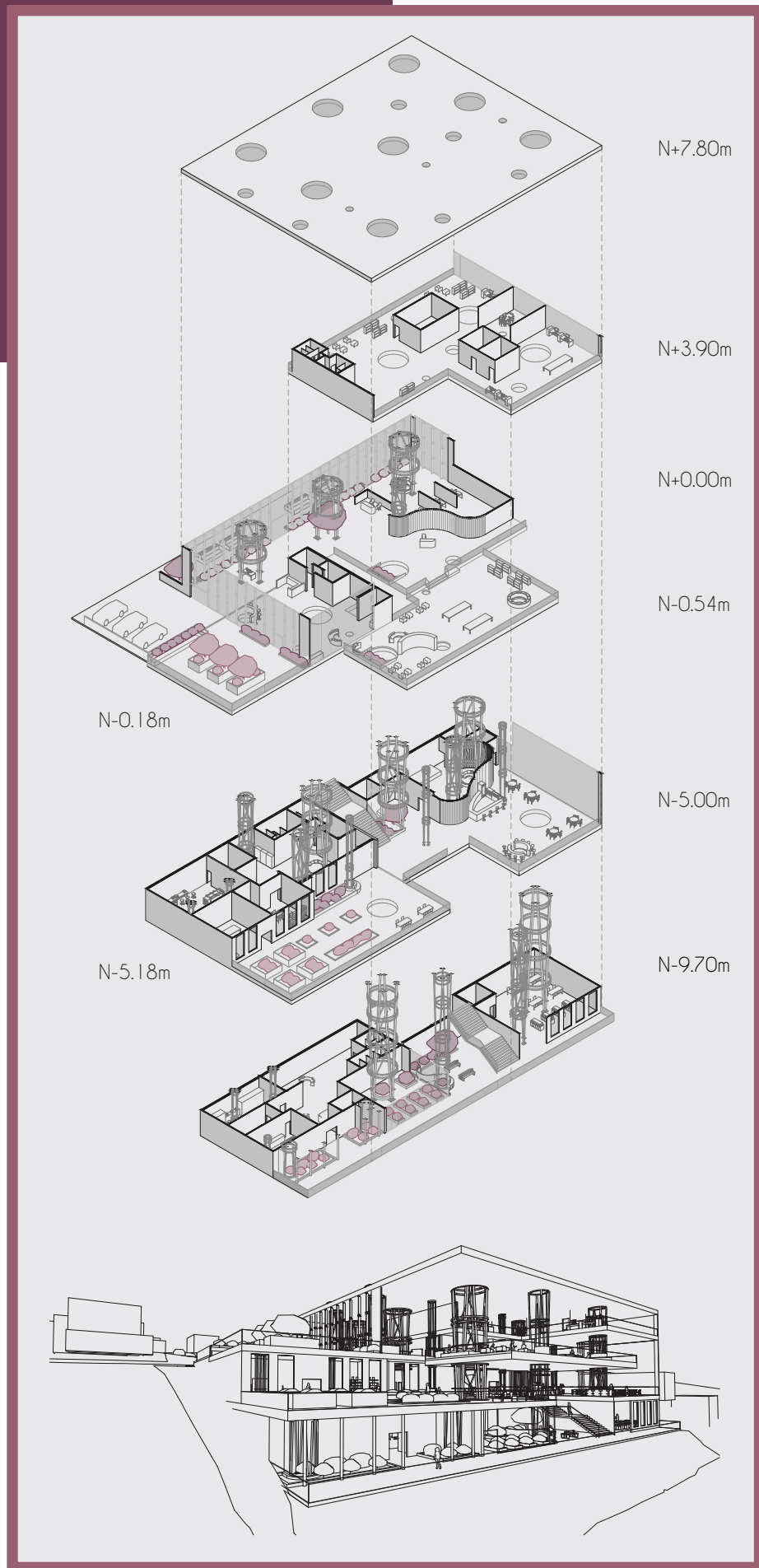




# 2.2

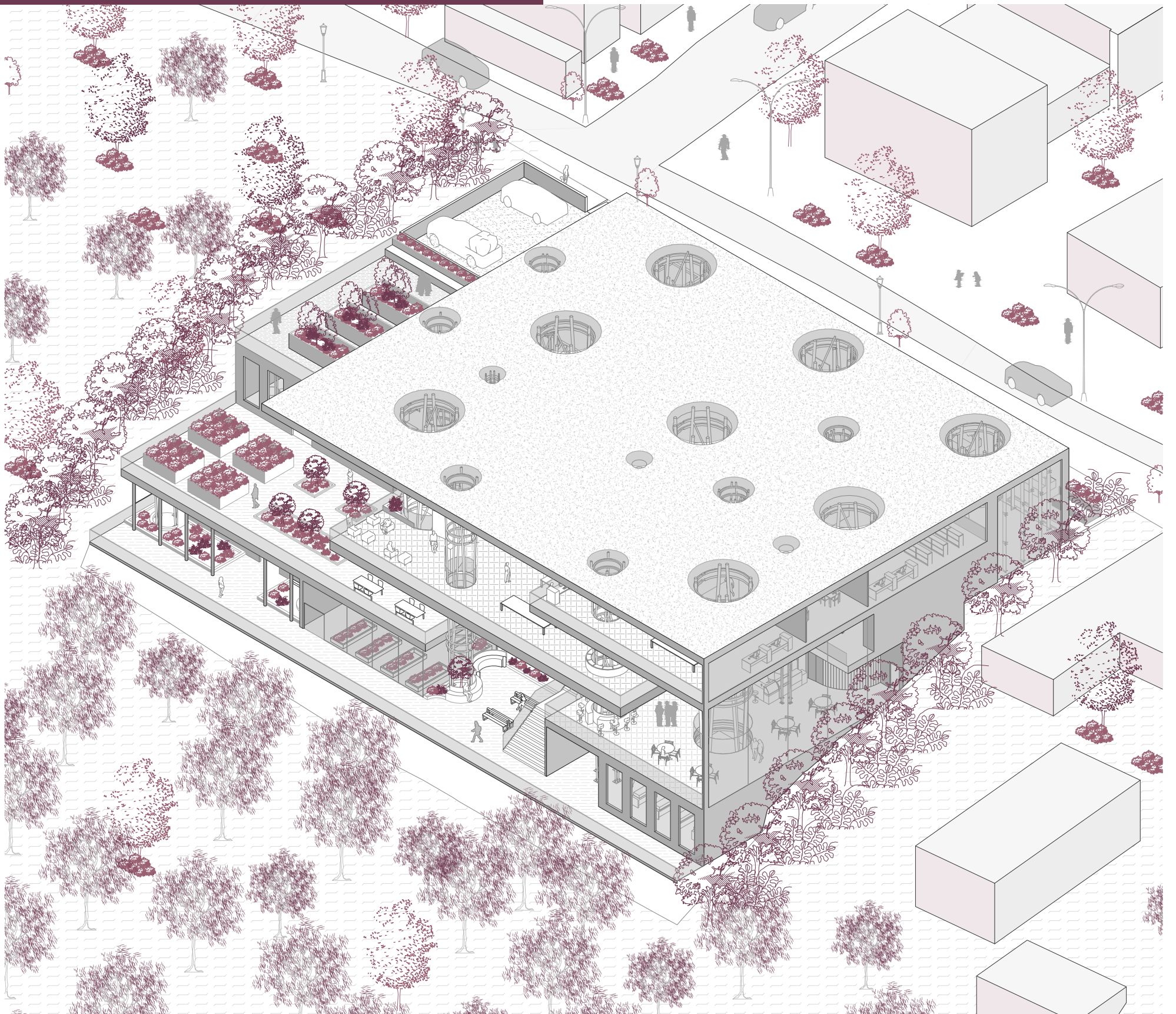
## Visualización 3D

- Isometría
- Perspectivas Exteriores
- Perspectiva Interiores





# Isometría



Isometría General

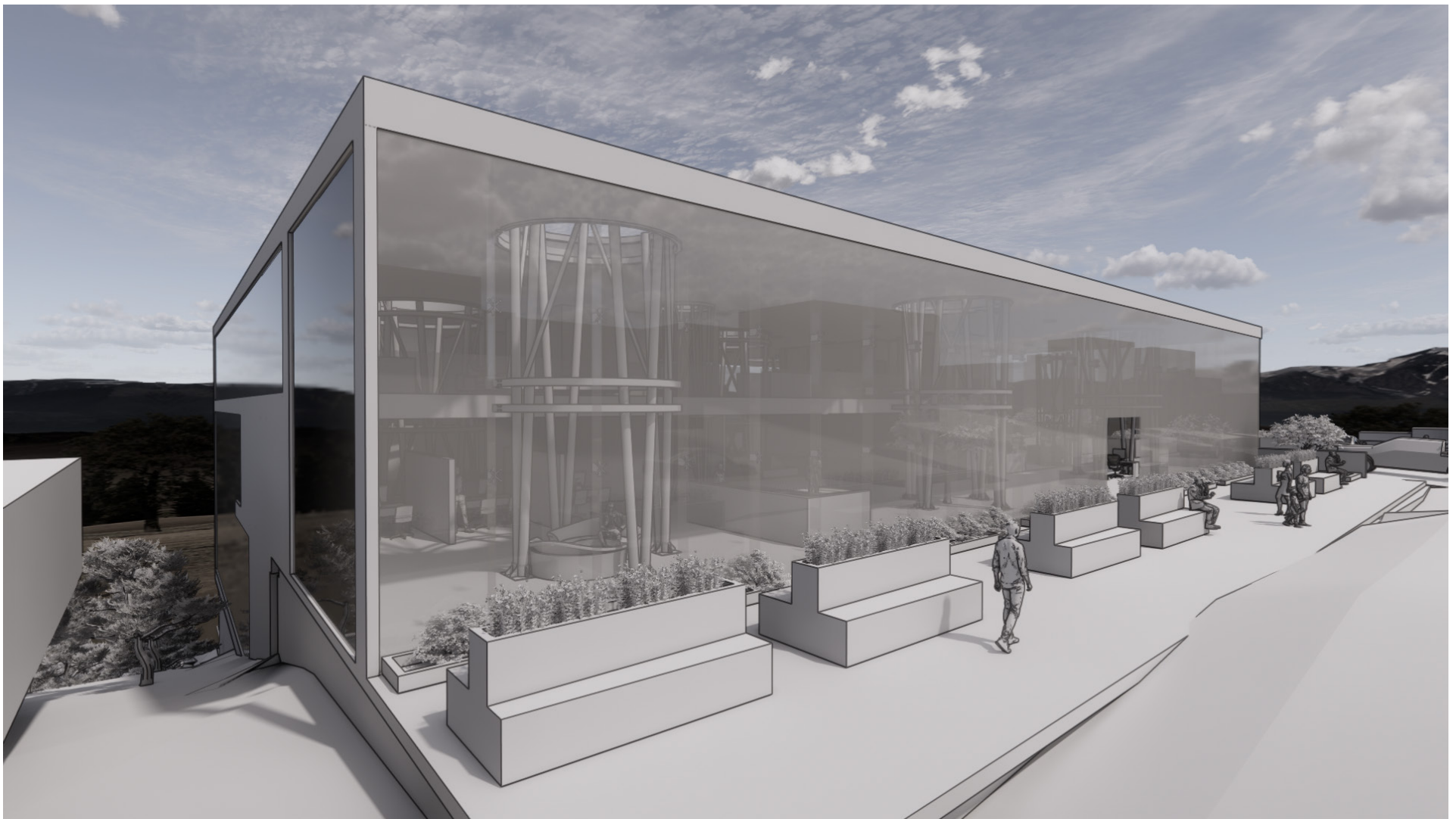
# Perspectivas Exteriores



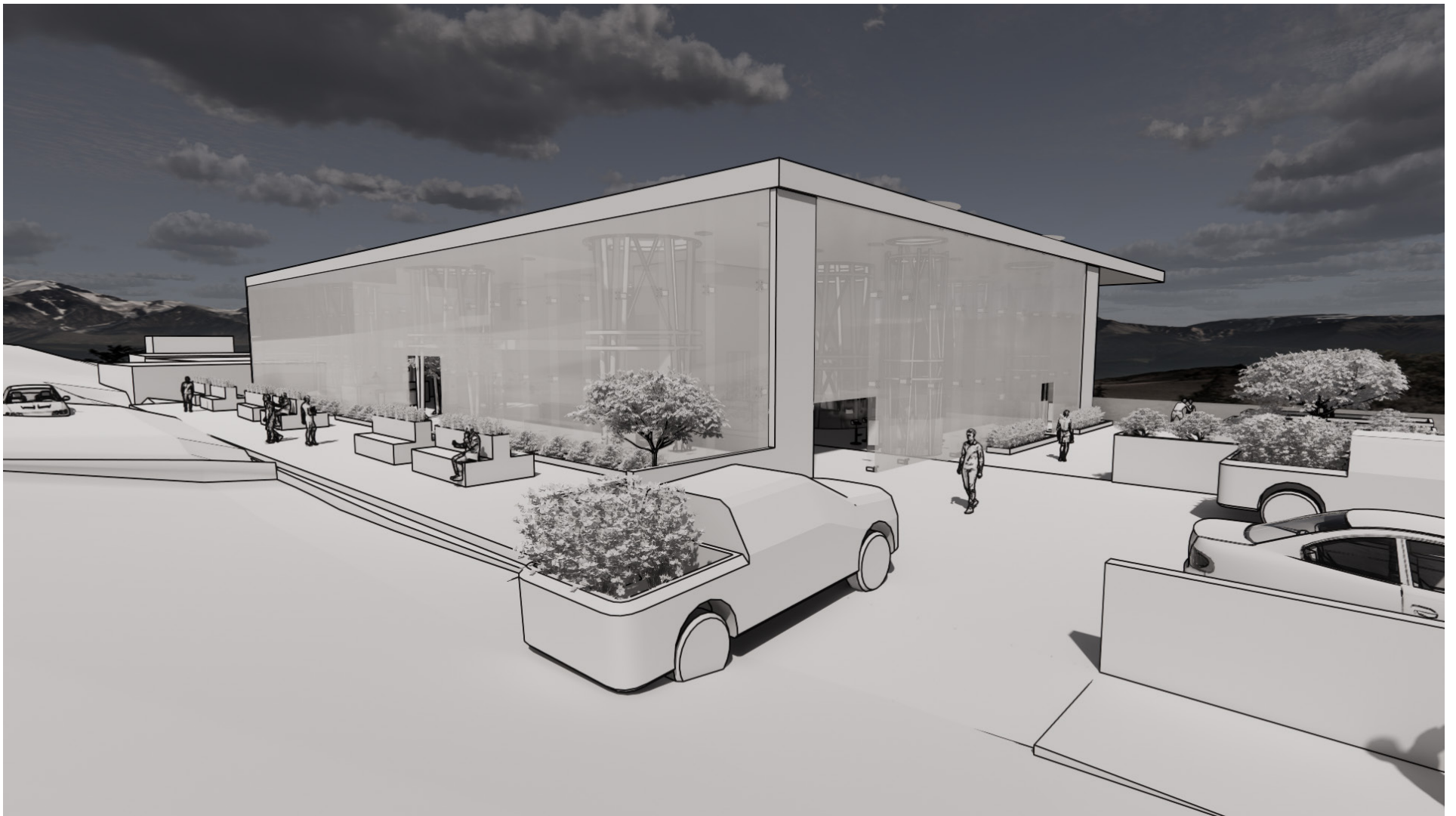
# Perspectivas Exteriores



# Perspectivas Exteriores



# Perspectivas Exteriores

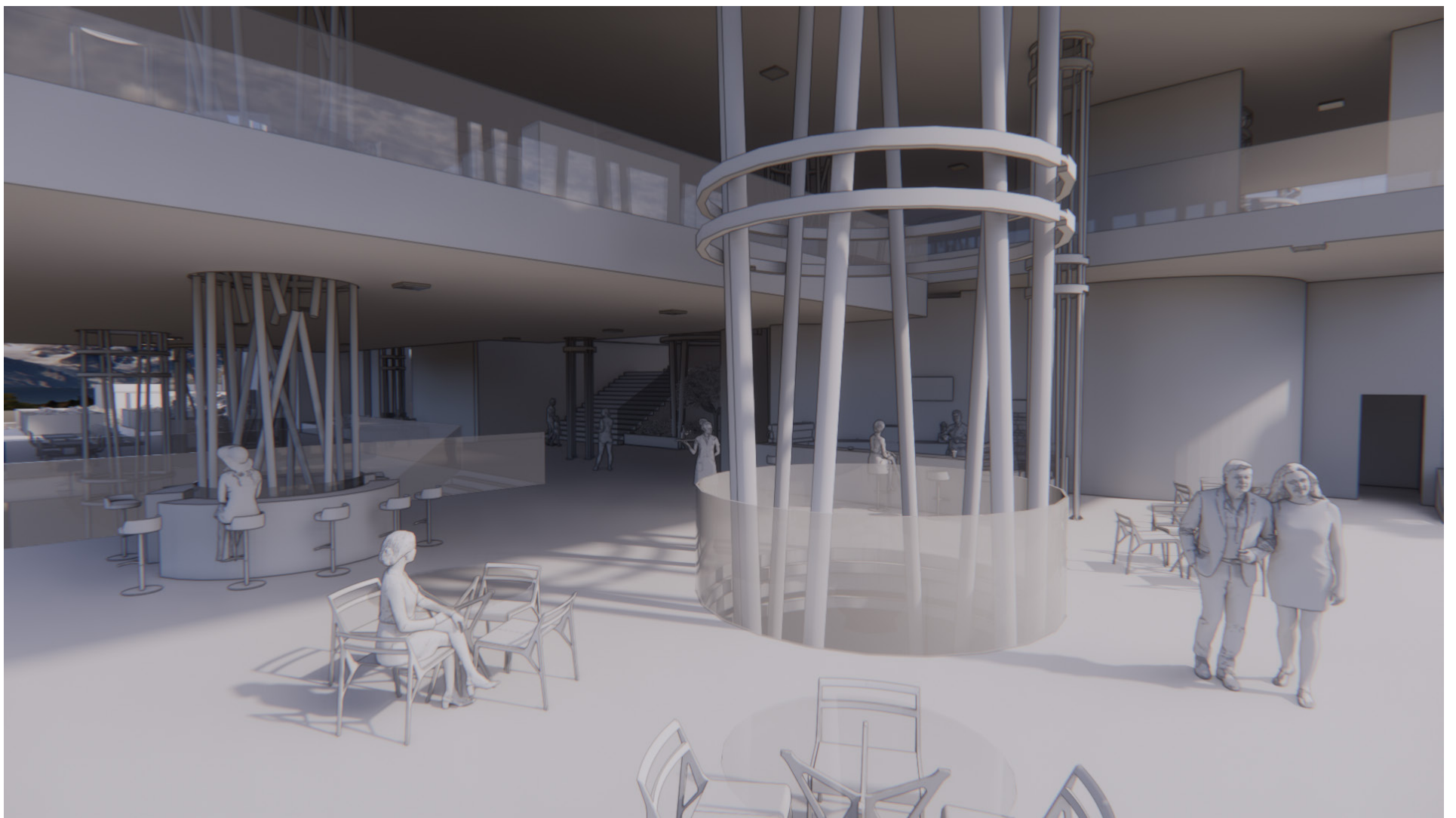




# Perspectivas Interiores



# Perspectivas Interiores



# Perspectivas Interiores



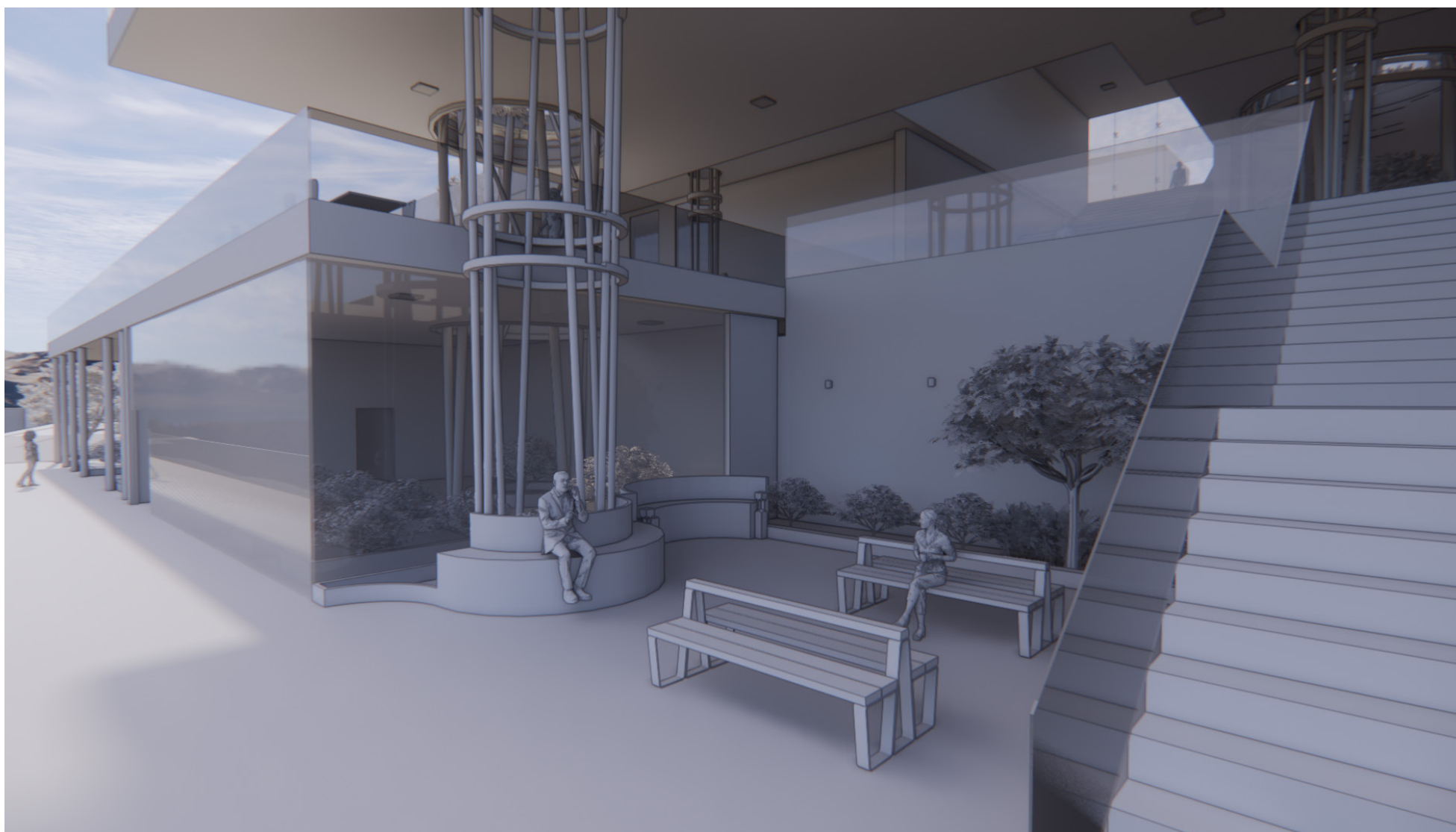
# Perspectivas Interiores



# Perspectivas Interiores



# Perspectivas Interiores



# Perspectivas Interiores



# Perspectivas Interiores





# Perspectivas Interiores



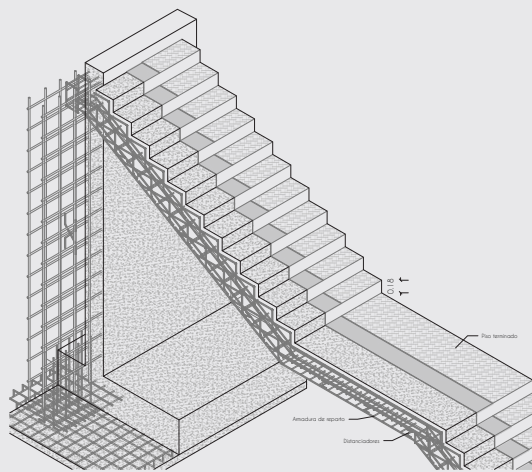
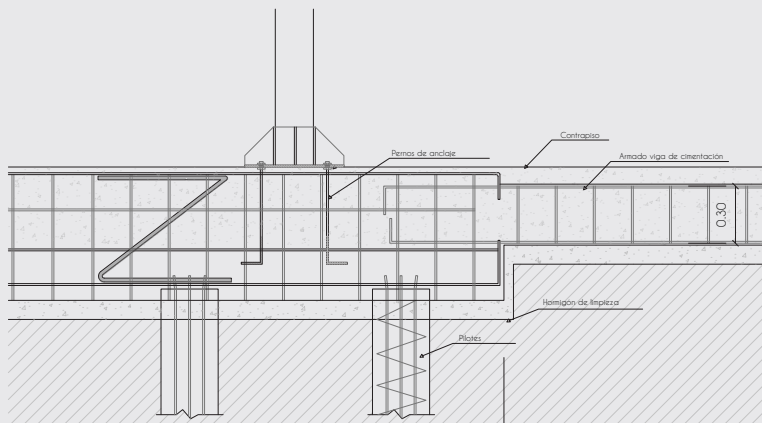
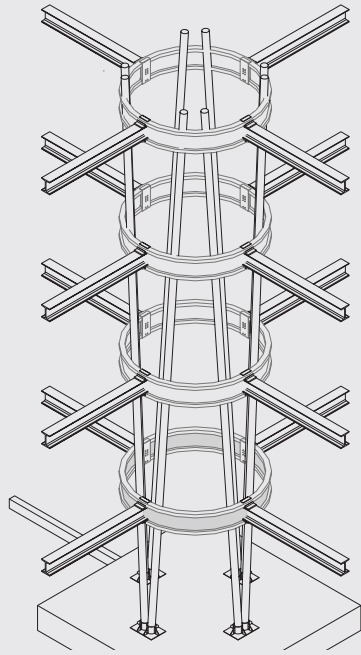


# 3

## Resolución Constructiva



# 3.1 Memoria Constructiva

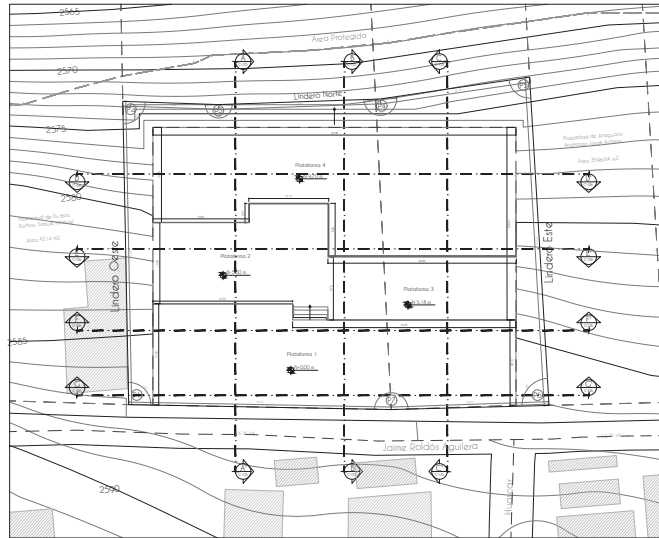


- Memoria Constructiva

# Memoria Constructiva

## Movimiento de tierras

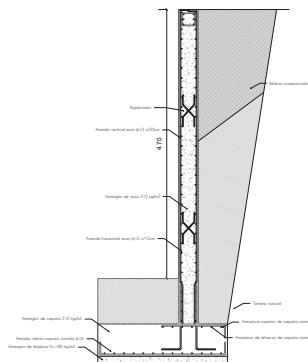
Intervención en terreno con pendiente, plataformando en tres diferentes niveles para incorporar el proyecto a la quebrada y crear un aterrazado hacia el paisaje en dirección sur-norte



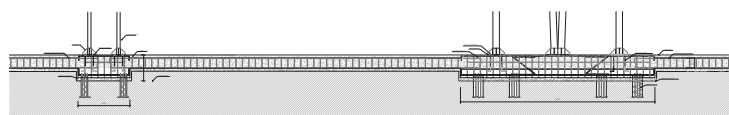
P1 E08 Plano plataformas  
Esc. 1:500

## Muro de contención

Implementación de muros de contención a flexión para el soporte del empuje de la tierra en el plataformado propuesto en diferentes niveles con alturas desde 4 hasta 5 metros respectivamente, cuenta con armado superior, inferior, horizontal y vertical, se plantea con zapata corrida para su cimentación

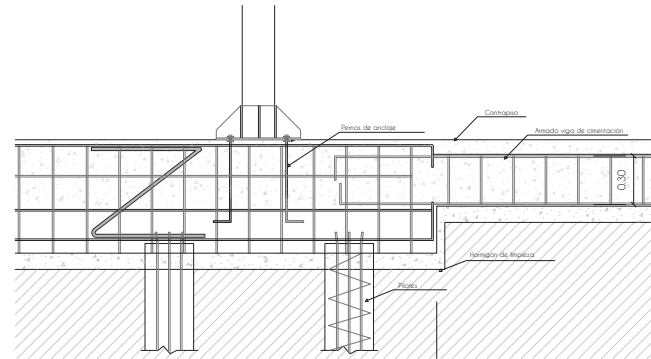


P1 E08 Corte muro de contención  
Esc. 1:50



## Cimentación

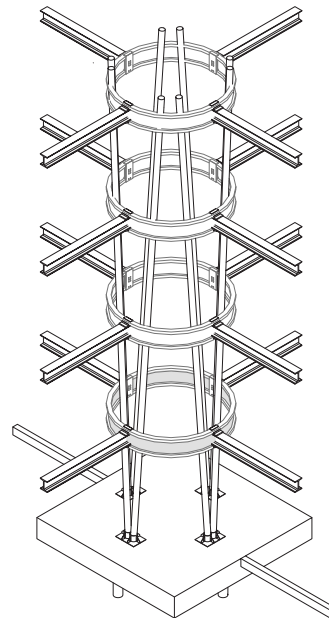
Diseño de cimentación profunda con la utilización de micro pilotes requerida por la altura de la estructura, recibiendo las cargas de las columnas para distribuirlas al piso, incluyendo un armado de refuerzo superficial que funciona como zapata en conjunto con los pilotes, conectando los elementos con vigas de cimentación de 0.30m x 0.20m amarradas a muro de contención



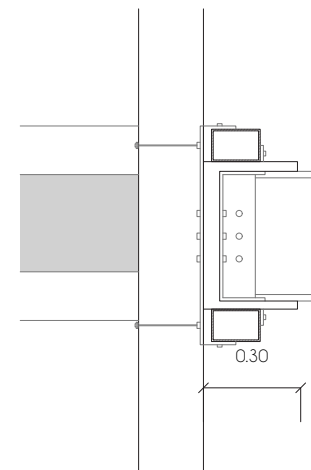
P1 E08 Corte cimentación  
Esc. 1:20

## Sistema constructivo

Diseño de columnas orgánicas circulares huecas en estructura metálica, conformadas por 8 tubos circulares de 22cm de diámetro en tres diferentes tamaños: 4m, 2m y 1m, permitiendo apreciar la estructura y materialidad, el ingreso de luz y flujo de aire al rededor del proyecto



P1 E08 Isometría columna  
Esc. 1:20



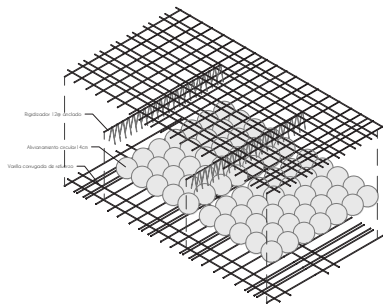
P1 E08 Detalle anillo, columna y viga  
Esc. 1:10

Sistema de anillos a compresión conformados por perfiles y placas metálicas anclado hacia la columna que permiten sujetar las vigas IPN y la losa conservando la forma de la columna y permitiendo la correcta transmisión de cargas hacia los elementos estructurales

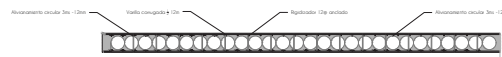
# Memoria Constructiva

## Losa de entrepiso y cubierta

Implementación de losa alivianada con esferas que permite mayor versatilidad en el diseño de vacíos y entrepisos con los que cuenta el proyecto, aligerando las cargas para la estructura y permitiendo un acabado estético al esconder las instalaciones y cubrir con el cielo raso.

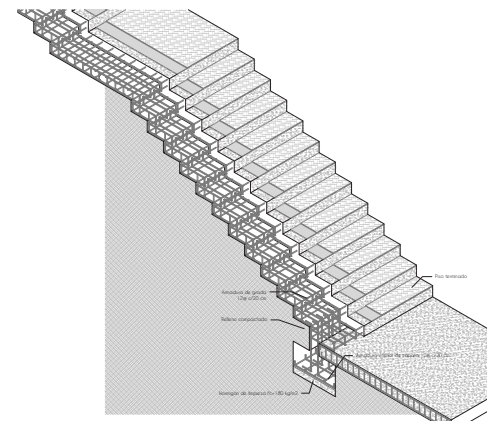


P1  
E08 Isometría losa alivianada  
Esc\_1:50



## Armado de gradas

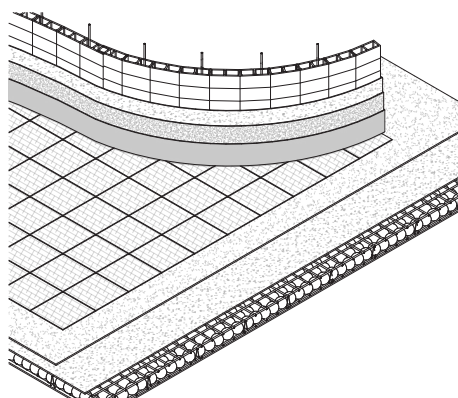
Planteamiento de escaleras totalmente en hormigón armado, primer tipo en talud con armado sobre el terreno natural y segundo tipo amarrada con viga hacia muro de contención



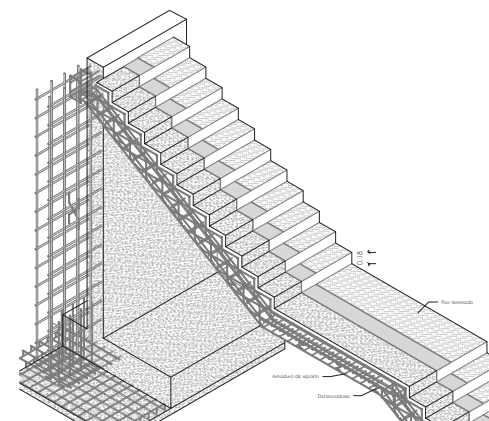
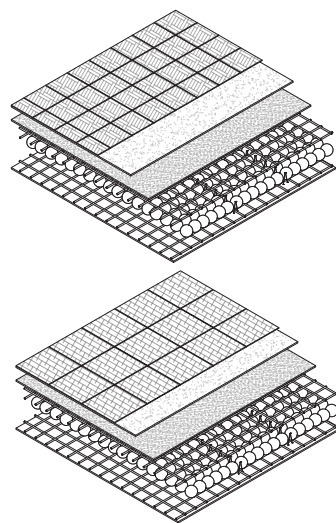
P1  
E08 Isometría gradas  
Esc\_1:50

## Acabados

Selección de acabados en piso y mampostería de acuerdo a los diferentes tipos de espacios que se tiene, con pintura en mampostería de bloque para espacios públicos, y selección de pisos exteriores e interiores diferenciando los espacios y las condiciones de cada uno



P1  
E08 Isometría acabados  
Esc\_1:50



P1  
E08 Isometría gradas  
Esc\_1:50





# 3.2

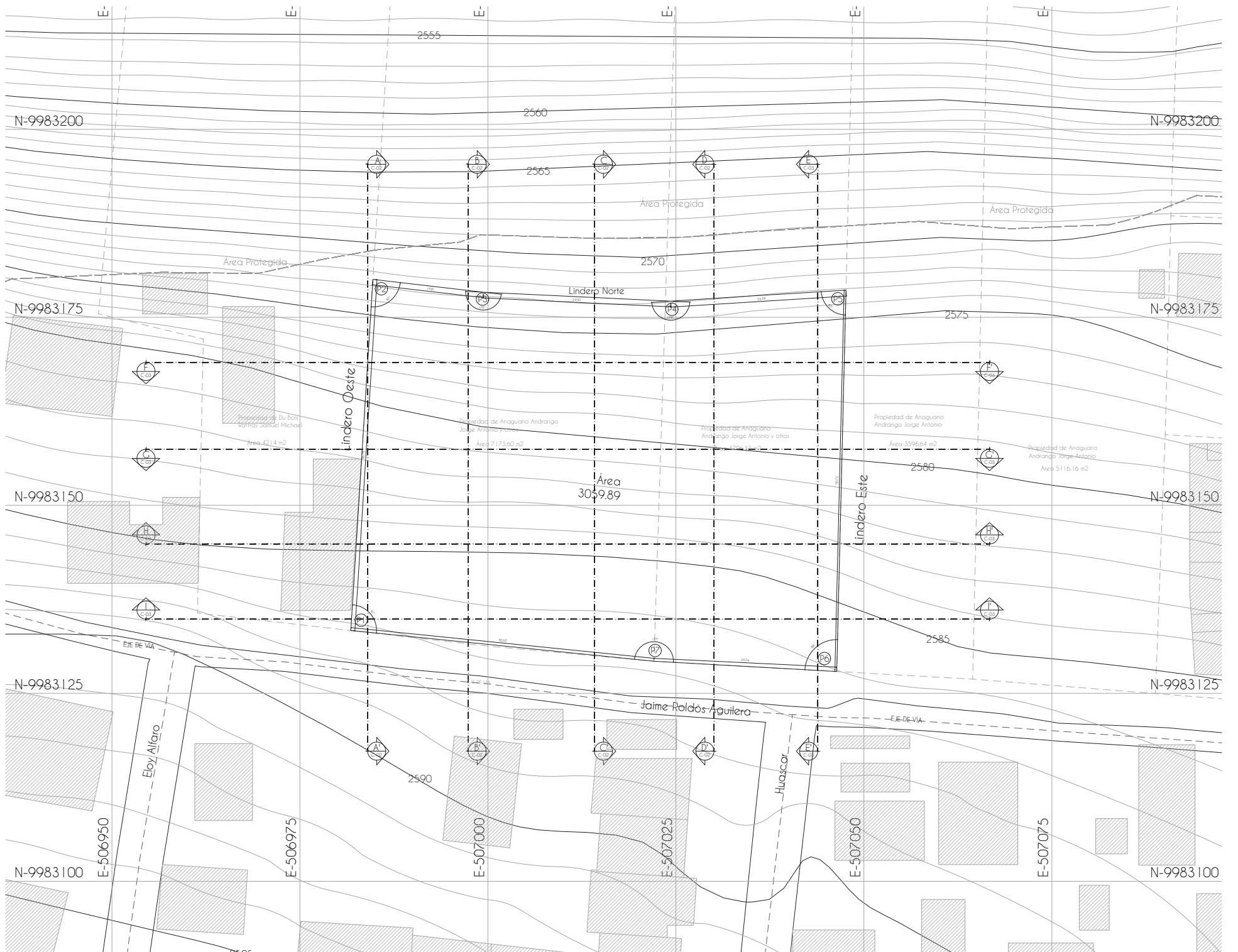
## Planimetrías



- Topografía actual
- Topografía modificada
- Muros de contención
- Cimentación
- Columnas
- Vigas
- Resumen estructural
- Entrepiso



# Planimetrías



PI Plano Topográfico

COI

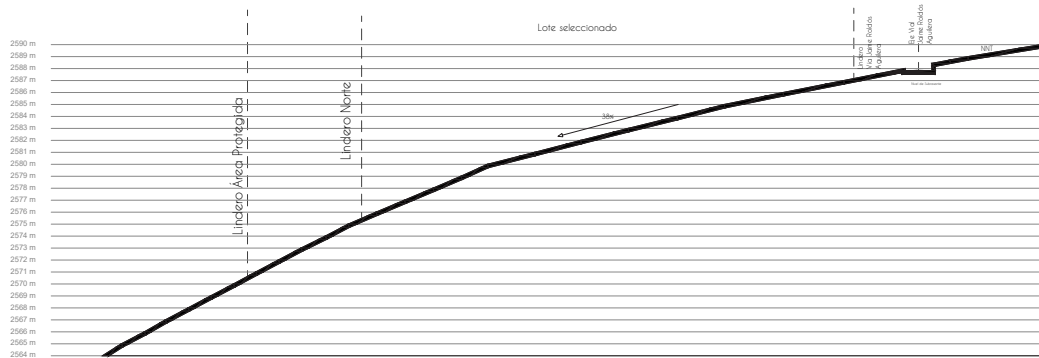


Información Lote	
Coordenadas	97° 01' 18.275" W 17° 29' 13.870" S
Área	3059.89 m <sup>2</sup>
Perímetro	223.47 m

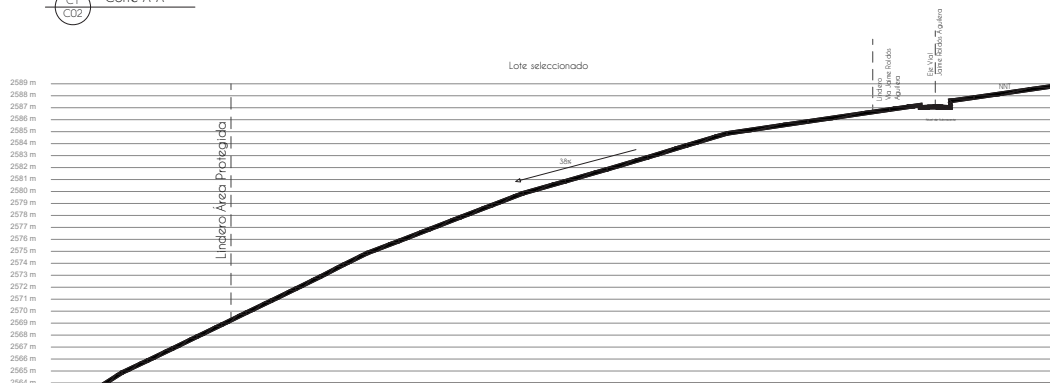
Cuadro de Linderos			
Ubicación	Vértice	Distancia	Propietario
Oeste	P1-P2	44.77 m	Du Bois Balthaz Saraol Hiriart
Norte	P2-P3	14 m	Área protegida
Norte	P3-P4	37.19 m	Área protegida
Norte	P4-P5	1207 m	Área protegida
Este	P5-P6	496.3 m	Propiedad de Anaguano Andrango Jorge Antonio
Sur	P6-P7	24.23 m	Vía Jaime Roldós Aguilera
Sur	P7-P1	405.1 m	Vía Jaime Roldós Aguilera

Cuadro de Construcción					
Vértice	Coord.	Distancia	Angulo	Este	Norte
P1	P1-P2	46.79 m	87°	E-506980	N-9983180
P2	P2-P3	148.1 m	176°	E-506990	N-9983180
P3	P3-P4	249.6 m	174°	E-507020	N-9983178
P4	P4-P5	233.8 m	85°	E-507025	N-9983177
P5	P5-P6	50.73 m	88°	E-507047	N-9983178
P6	P6-P7	24.24 m	177°	E-507047	N-9983128
P7	P7-P1	405.2 m	91°	E-507030	N-9983126

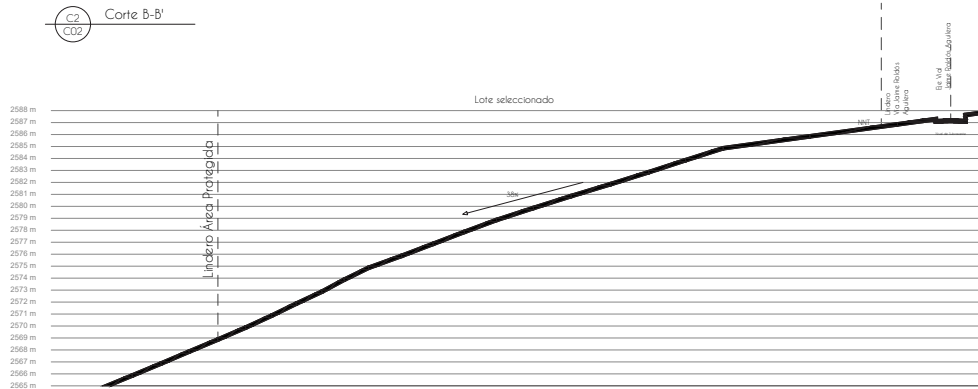
# Planimetrías



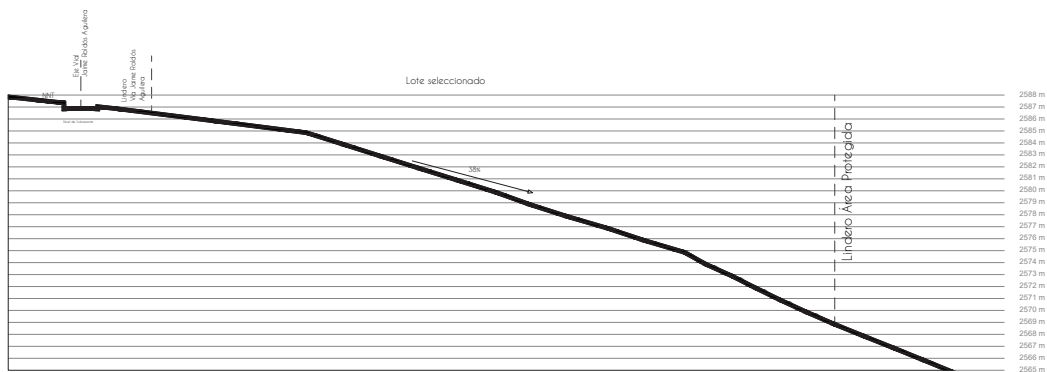
C1  
C02 Corte A-A'



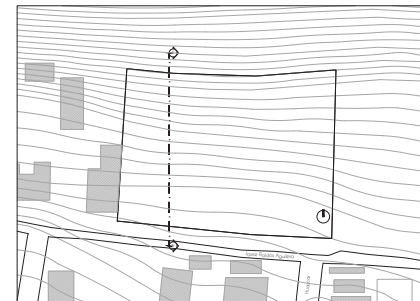
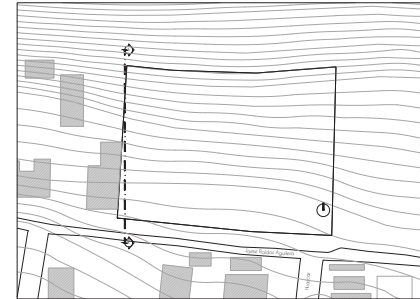
C2  
C02 Corte B-B'



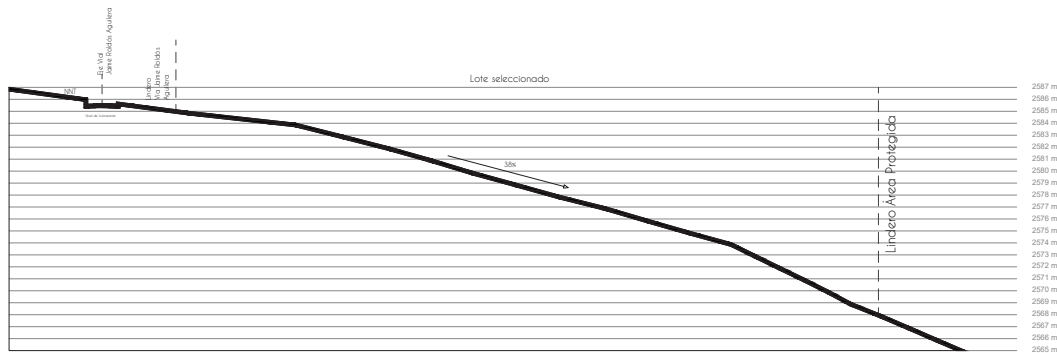
C3  
C02 Corte C-C'



C4  
C02 Corte D-D'



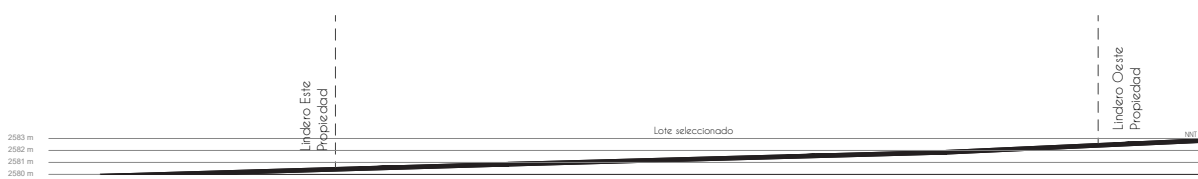
# Planimetrías



C1  
C03



C2  
C03



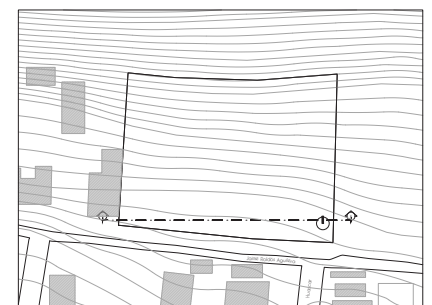
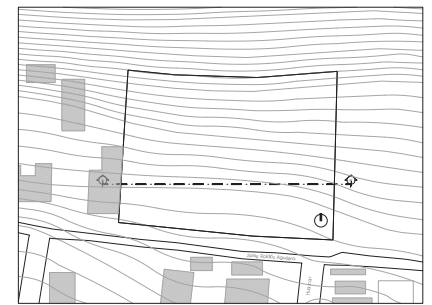
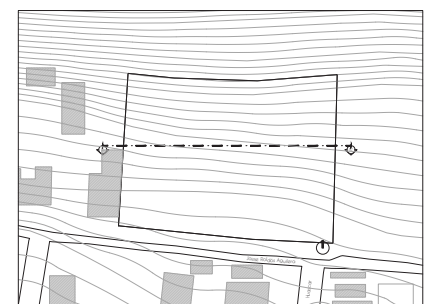
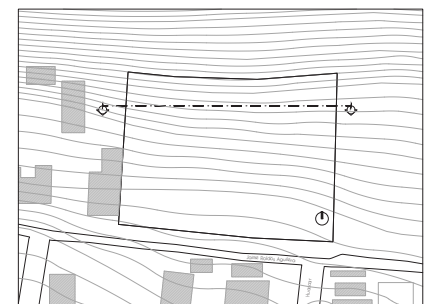
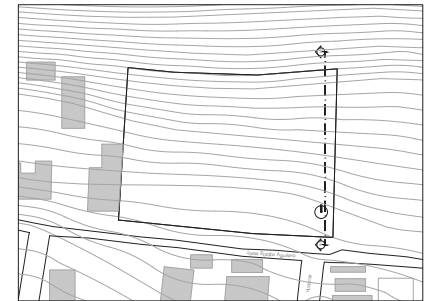
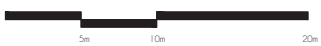
C3  
C03



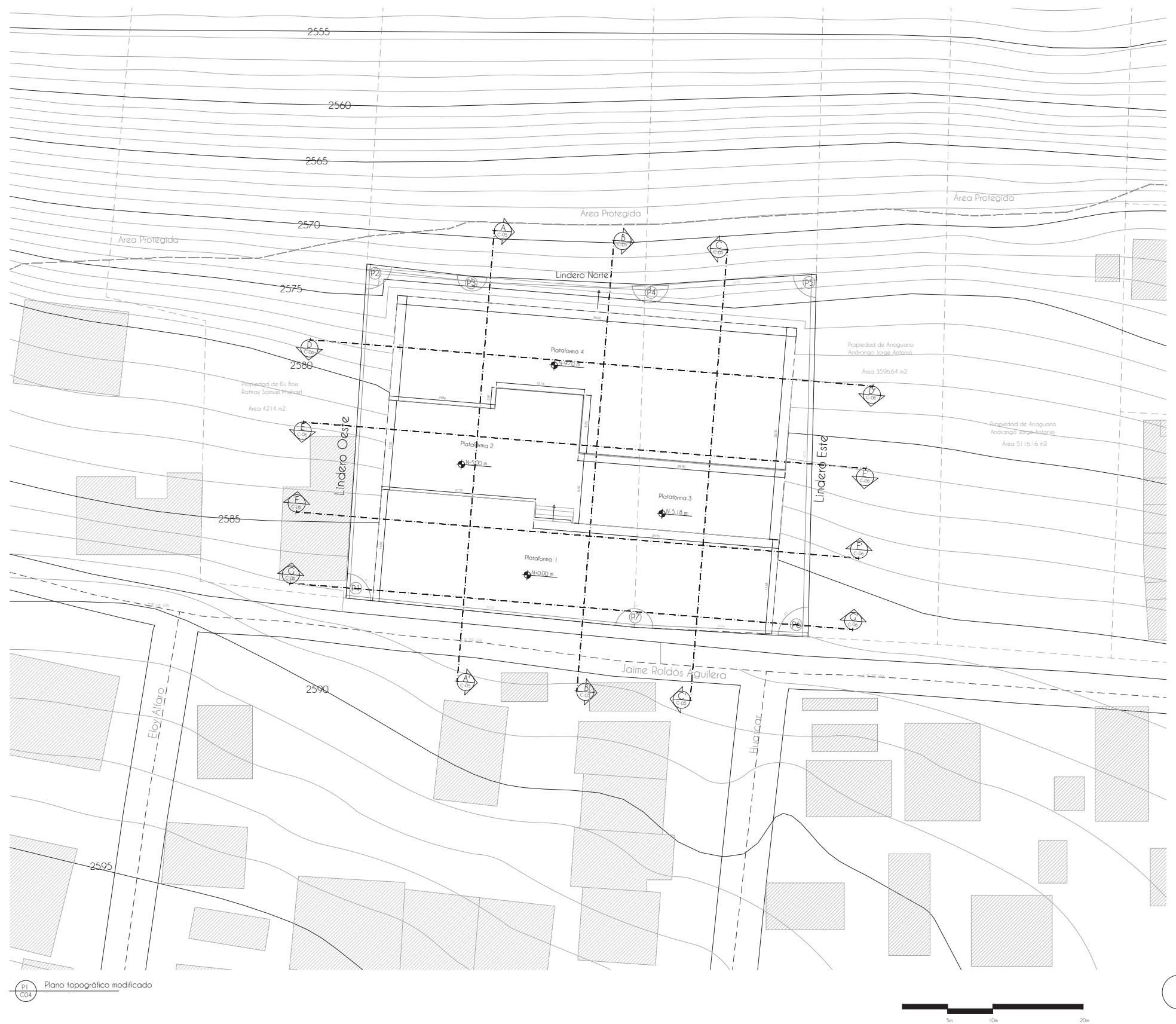
C4  
C03



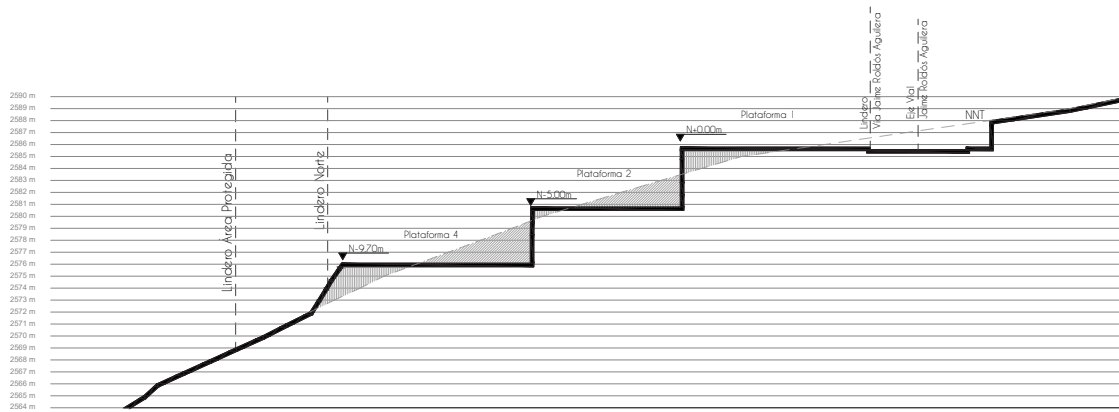
C5  
C03



# Planimetrías



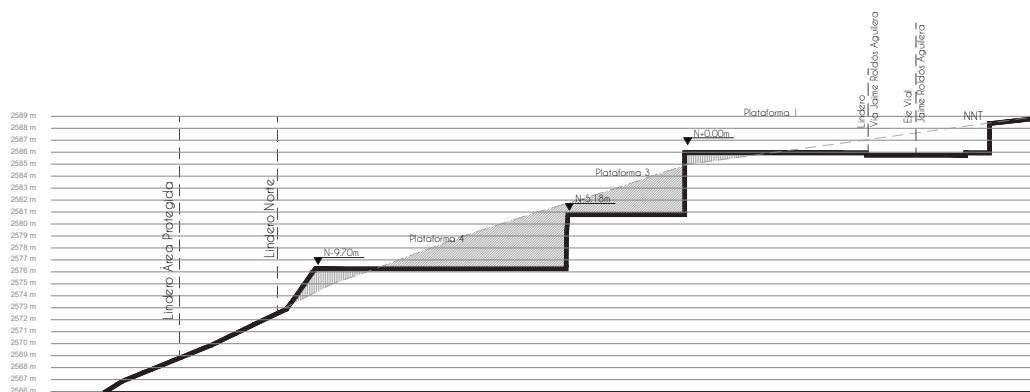
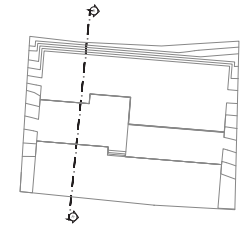
# Planimetrías



C1  
C05 Corte A-A'

Cuadro Movimiento de Tierras					
Perfil	Tipo	Área	Distancia	Volumen	Gráfico
A1	Excavación	11.85	16	189.60	
A2	Excavación	16.07	16	257.12	
B1	Relleno	6.28	16	100.48	
B2	Relleno	0.65	16	10.40	
B3	Relleno	10.29	16	164.64	

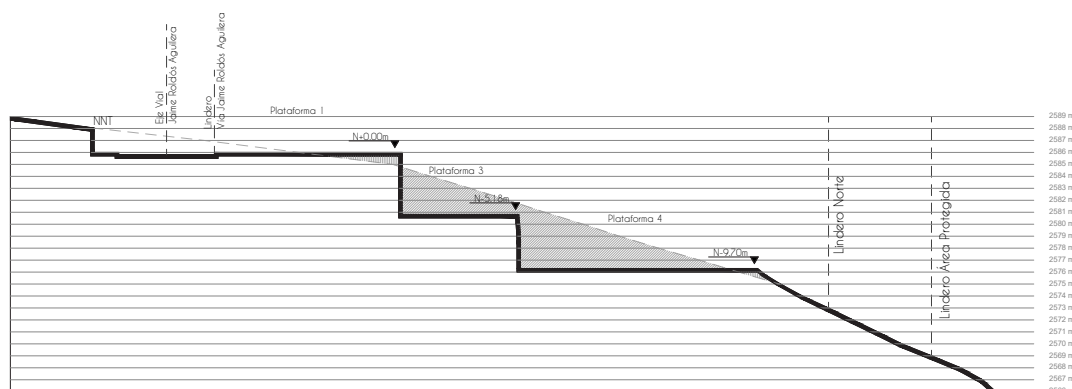
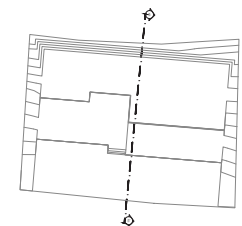
Volumen Excavación Total  
Volumen Relleno Total



C2  
C05 Corte B-B'

Cuadro Movimiento de Tierras					
Perfil	Tipo	Área	Distancia	Volumen	Gráfico
A1	Excavación	25.53	16	408.80	
A2	Excavación	42.29	16	676.64	
B1	Relleno	2.12	16	33.92	
B2	Relleno	5.87	16	93.92	

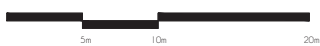
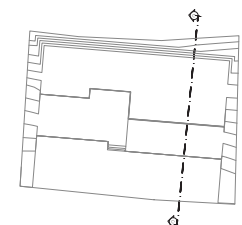
Volumen Excavación Total  
Volumen Relleno Total



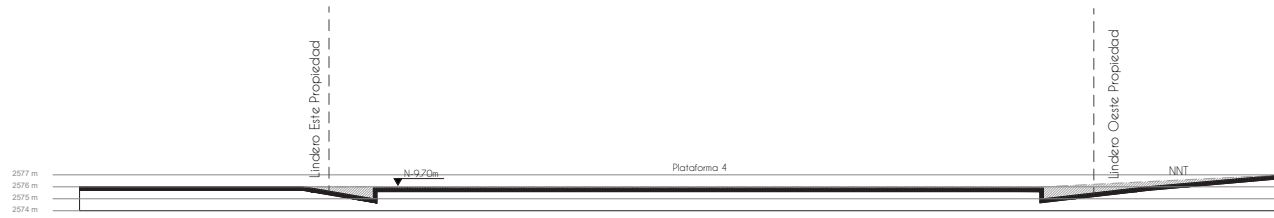
C3  
C05 Corte C-C'

Cuadro Movimiento de Tierras					
Perfil	Tipo	Área	Distancia	Volumen	Gráfico
A1	Excavación	23.95	16	367.20	
A2	Excavación	45.28	16	724.48	
B1	Relleno	2.97	16	47.52	
B2	Relleno	0.64	16	10.24	

Volumen Excavación Total  
Volumen Relleno Total

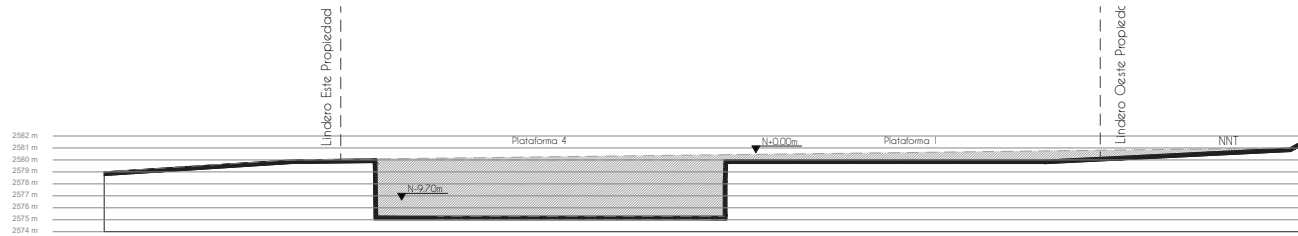
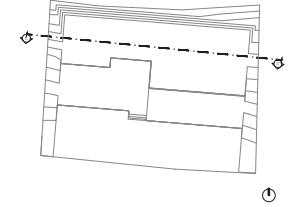


# Planimetrías



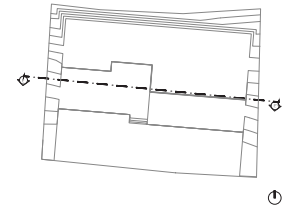
C3  
C05 Corte D-D'

Cuadro Movimiento de Tierras					
Perfil	Tipo	Área	Distancia	Volumen	Gráfico
A1	Excavación	4.46	11	49.06	
A2	Excavación	11.30	11	124.30	



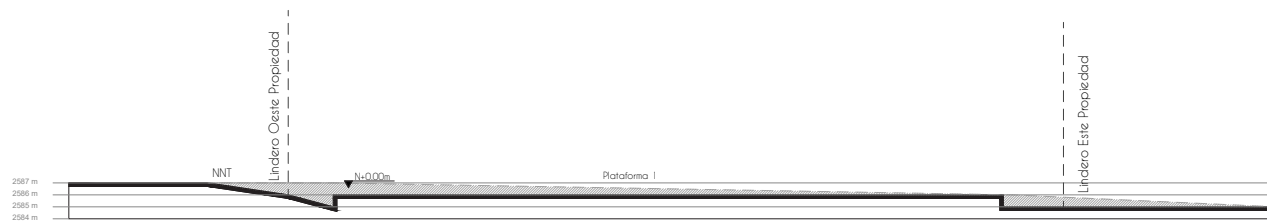
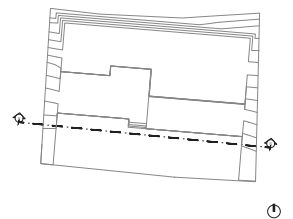
C2  
C06 Corte E-E'

Cuadro Movimiento de Tierras					
Perfil	Tipo	Área	Distancia	Volumen	Gráfico
A1	Excavación	67.63	11	743.93	
A2	Excavación	70.83	11	779.13	
A3	Relleno	18.62	11	204.82	
A4	Excavación	8.45	11	92.95	



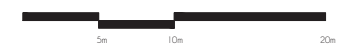
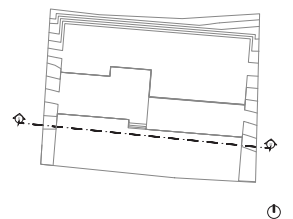
C3  
C06 Corte F-F'

Cuadro Movimiento de Tierras					
Perfil	Tipo	Área	Distancia	Volumen	Gráfico
A1	Excavación	7.02	11	77.22	
B1	Relleno	16.05	11	176.55	
B2	Relleno	21.52	11	236.72	



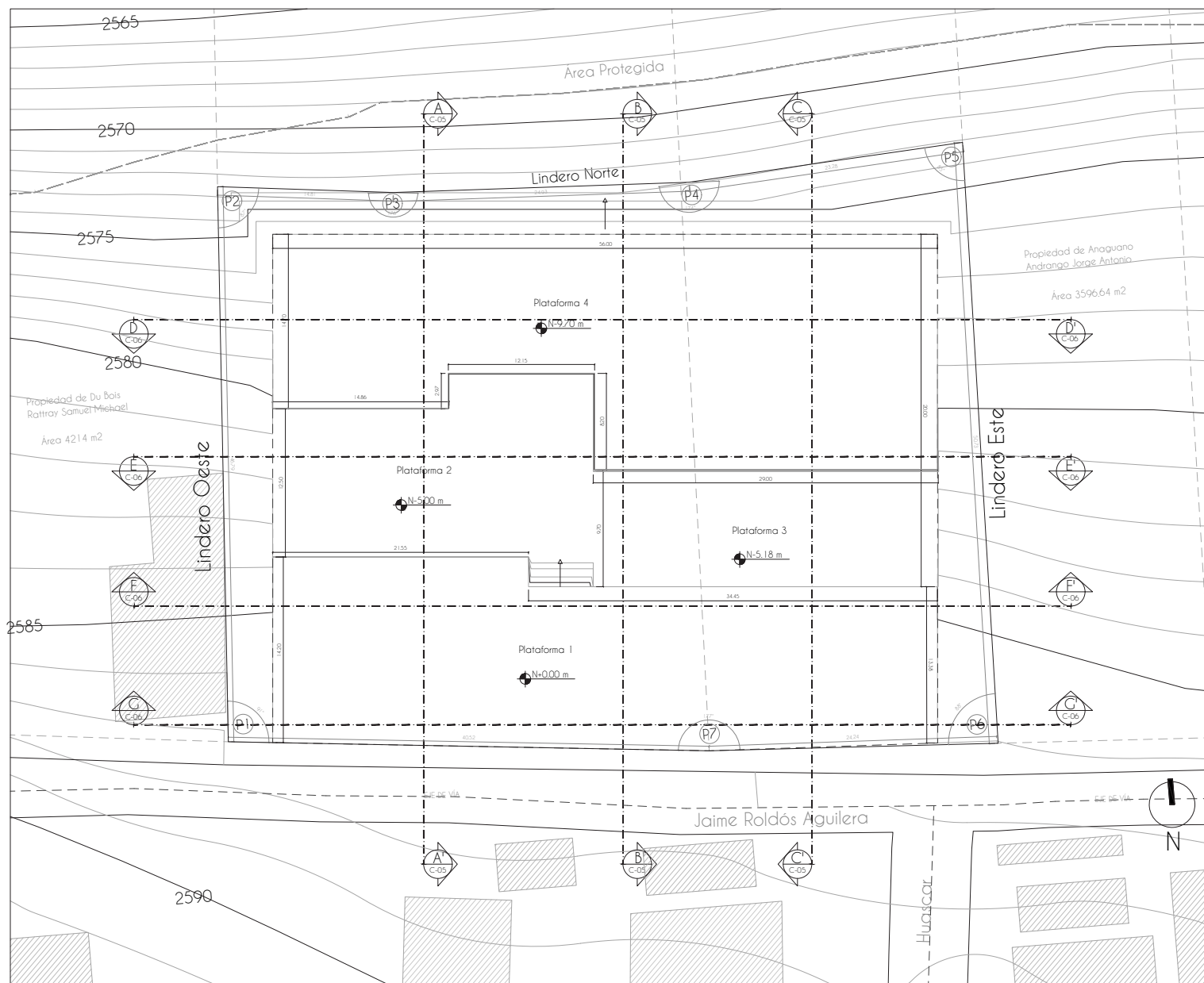
C3  
C06 Corte G-G'

Cuadro Movimiento de Tierras					
Perfil	Tipo	Área	Distancia	Volumen	Gráfico
A1	Excavación	8.98	11	98.78	
A2	Excavación	60.79	11	668.69	
A3	Relleno	10.85	11	119.35	





# Planimetrías



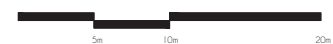
P1  
C07 Plano Plataformas

Cuadro Áreas Plataformas		
Código	Gráfico	Área
Plataforma 1		793.36

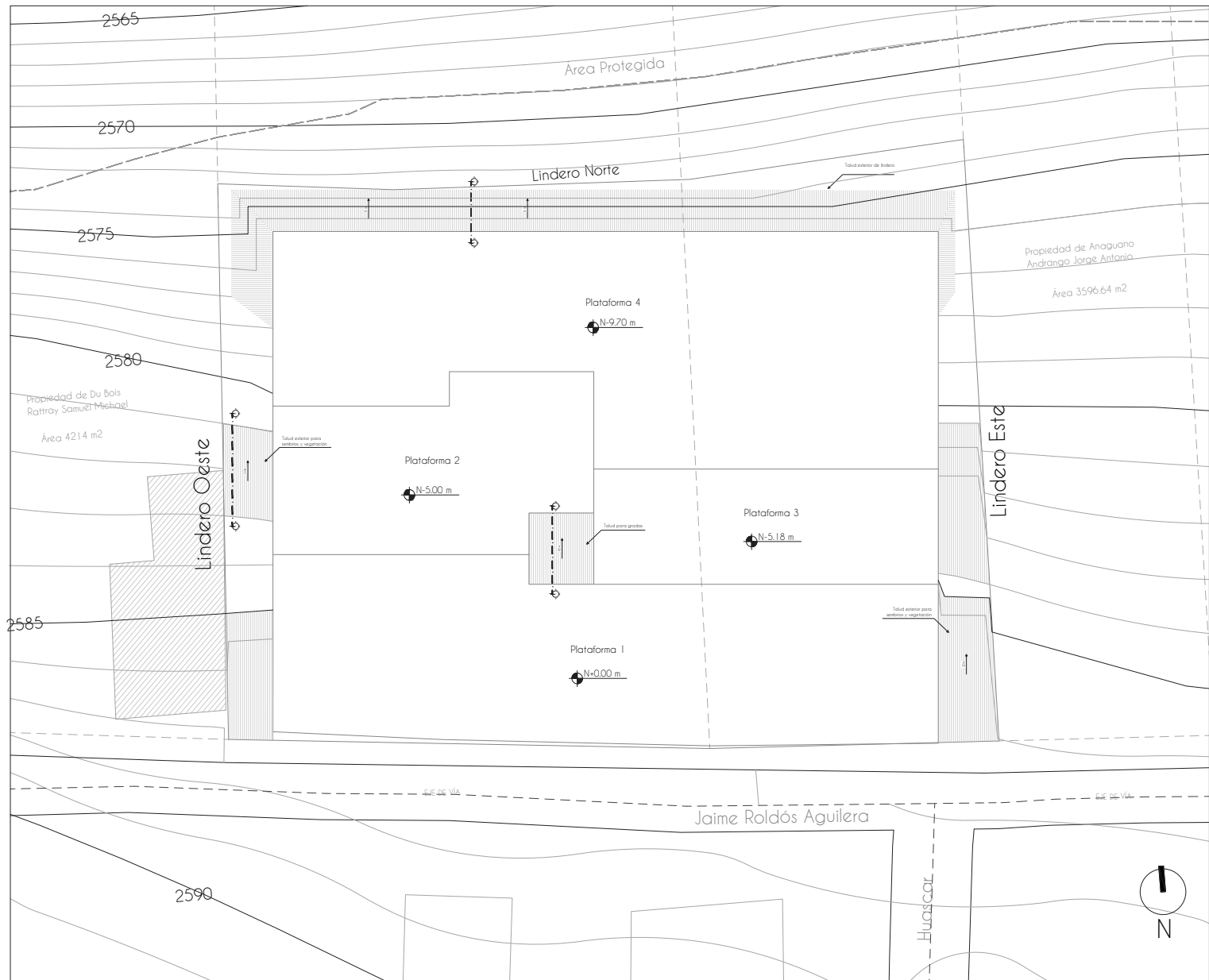
Cuadro Áreas Plataformas		
Código	Gráfico	Área
Plataforma 2		372.73

Cuadro Áreas Plataformas		
Código	Gráfico	Área
Plataforma 3		281.30

Cuadro Áreas Plataformas		
Código	Gráfico	Área
Plataforma 4		941.67

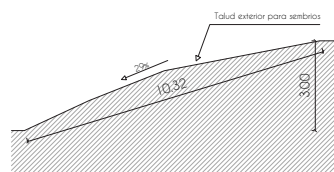


# Planimetrías

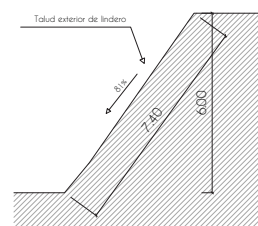


P1  
C08 Plano conformación taludes

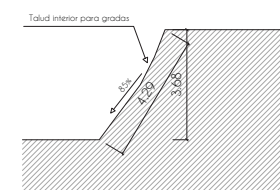
Cuadro de Taludes		
Tipo	Áltura	Plataforma
Talud exterior	3.00 m	
Talud para gradas	3.68 m	P1
Talud de lindero	6.00 m	P4



C1  
C08 Corte A-A' talud

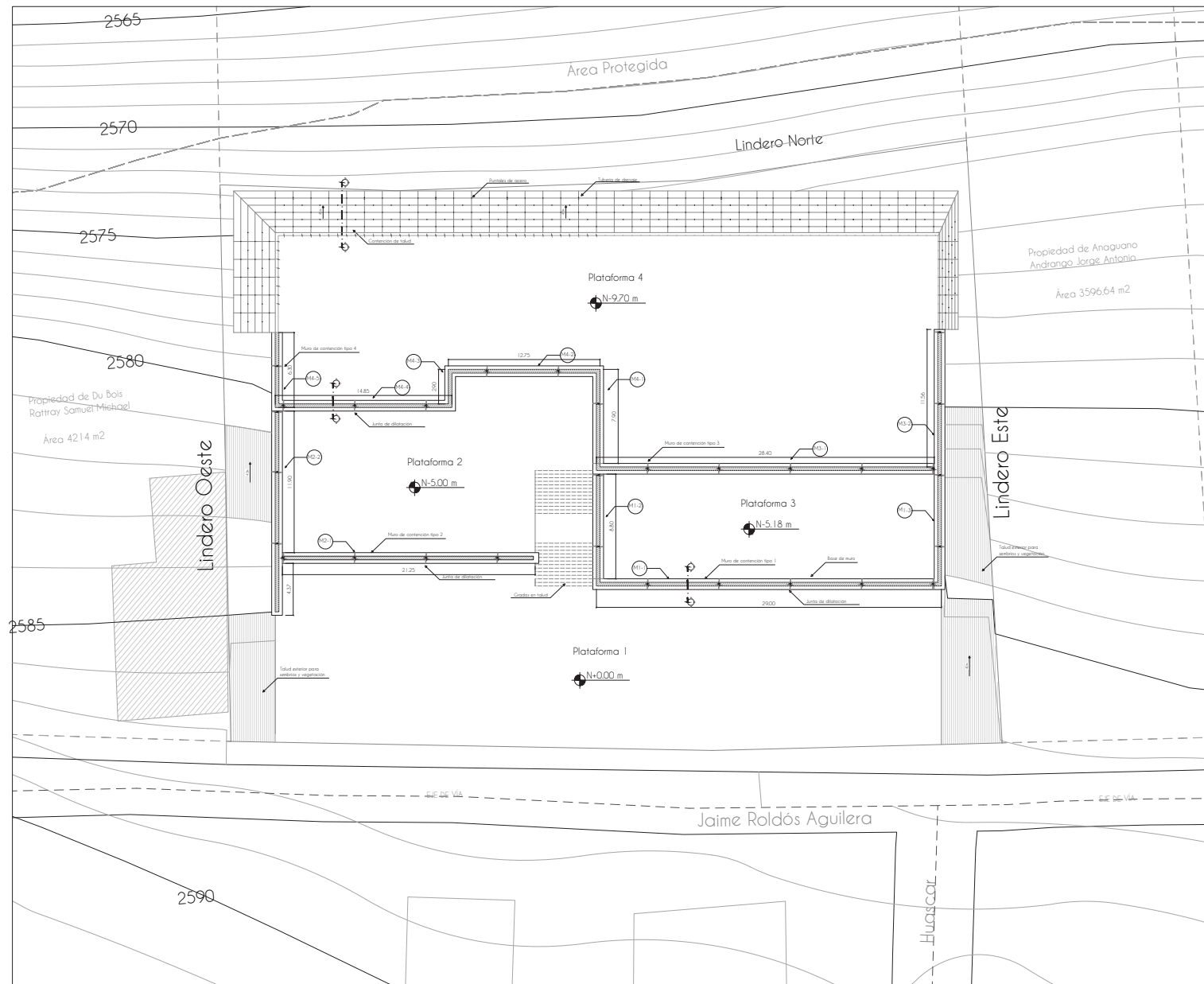


C2  
C08 Corte B-B' talud



C3  
C08 Corte C-C' talud

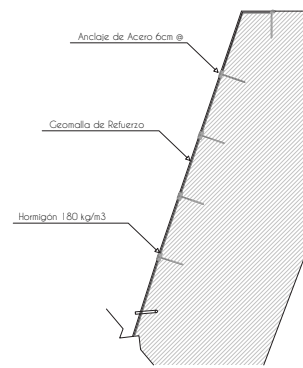
# Planimetrías



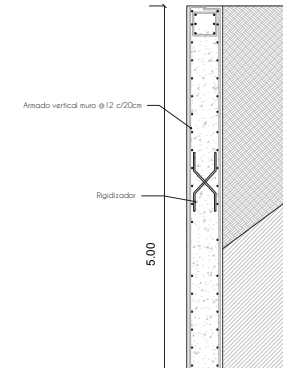
P1  
C08 Plano general de muros

Tipo	Áltura	Plataforma	Pre-dimensión	Zapata
Tipo 1	5.00 m	P3	0.3	0.6m*2.00m
Tipo 2	4.70 m	P5, P4, P6	0.3	0.6m*2.00m
Tipo 3	5.00 m	P1, P2, P3, P4	0.3	0.6m*2.00m
Talud	4.00 m	P5, P6		0.6m*2.00m

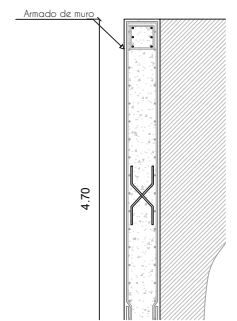
Tipo	Áltura	Plataforma	L1 (Tierra)	L2 (Plataforma)
Tipo 1	1.30 m	P3	0.45	1.25
Tipo 2	1.30 m	P5, P4, P6	0.45	1.25
Tipo 3	1.30 m	P1, P2, P3, P4	0.45	1.25



C1  
C08 Corte contención de talud  
Esc. 1:25



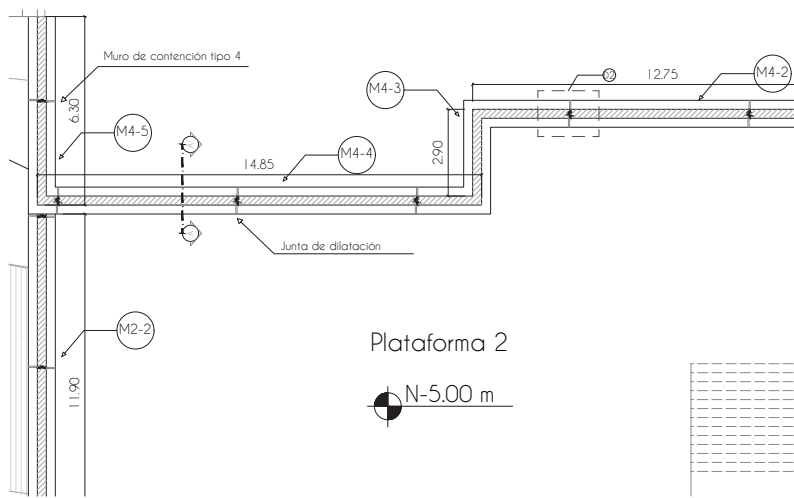
C1  
C08 Corte muro tipo 2  
Esc. 1:25



C1  
C08 Corte muro tipo 3  
Esc. 1:25

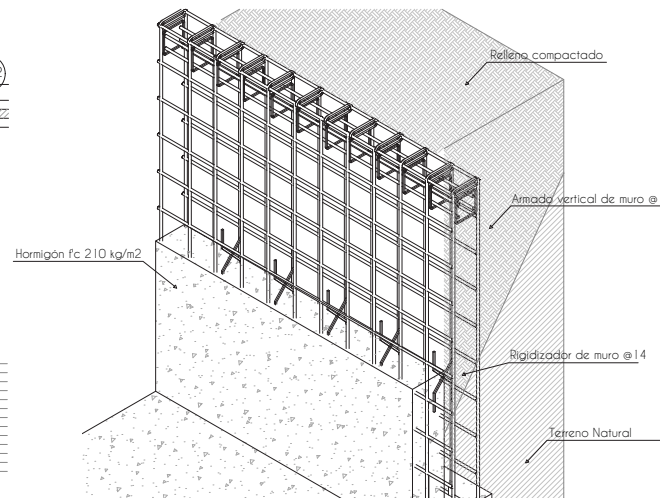


# Planimetrías

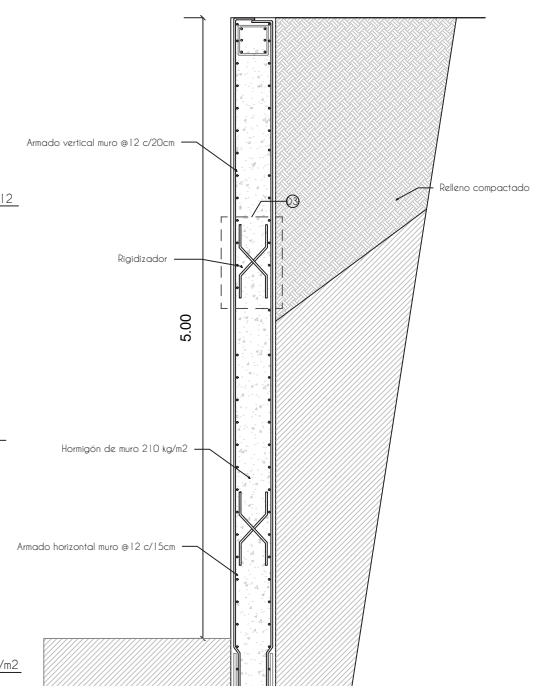


Plataforma 2

N-5.00 m

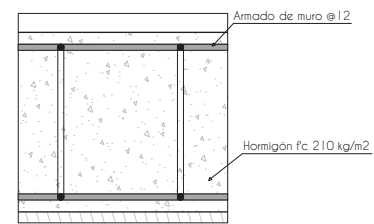


Isometría muro tipo 1  
Esc. 1:20

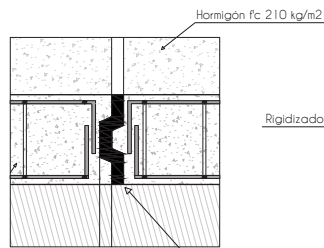


Corte A-A'  
Esc. 1:20

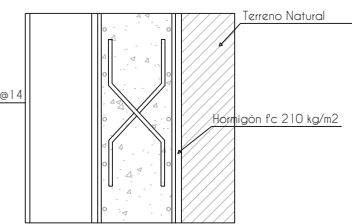
Planta Muros  
Esc. 1:50



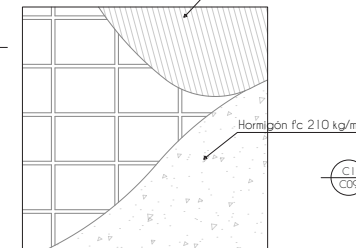
Detalle 1  
Esc. 1:5



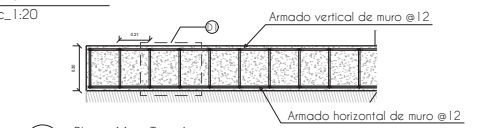
Detalle 2  
Esc. 1:10



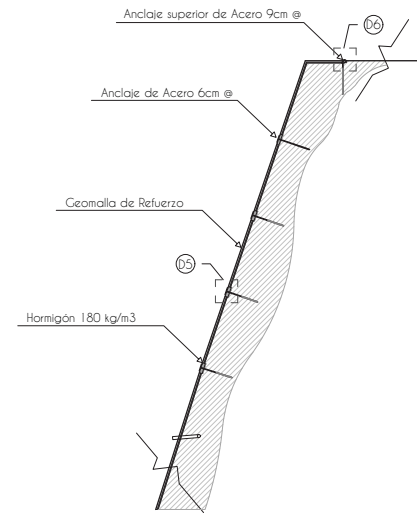
Detalle 3  
Esc. 1:10



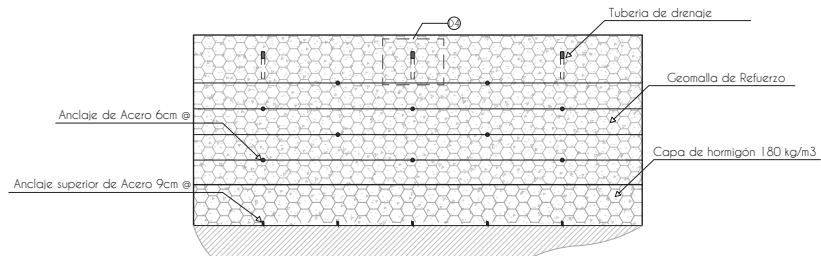
Fachada Muro  
Esc. 1:10



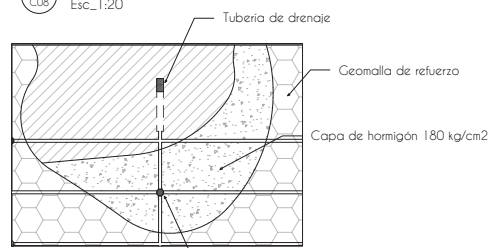
Planta Muro Tipo 1  
Esc. 1:20



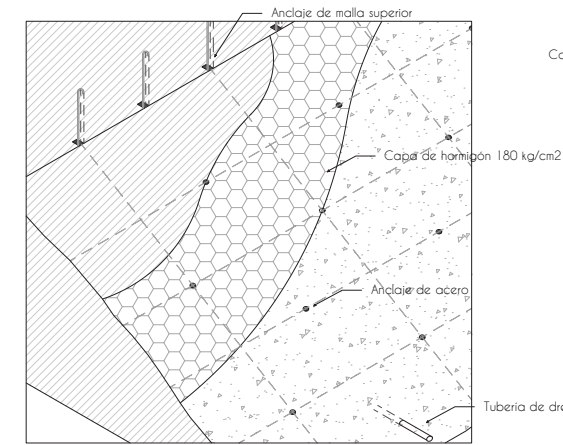
Corte D-D'  
Esc. 1:20



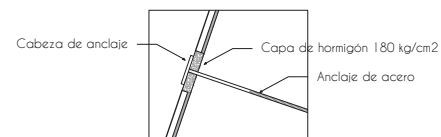
Planta detalle contención de talud  
Esc. 1:20



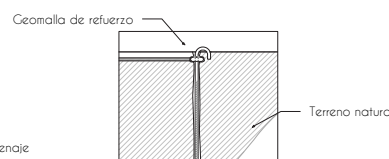
Detalle 4  
Esc. 1:10



Isometría contención talud  
Esc. 1:20



Detalle 5  
Esc. 1:5

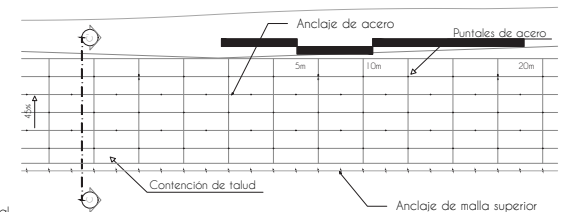


Detalle 6  
Esc. 1:10

Muros a flexión				
Tipo	Áltura	Plataforma	Dimensión	Zapata
Tipo 1	5.00 m	P3	0.3	2.00 m
Tipo 2	4.15 m	P4, P5, P6	0.3	2.00 m

Muro Diagonal				
Tipo	Áltura	Plataforma	Dimensión	Zapata
Tipo 3	3.00 m - 8.00 m	P4, P3, P6	0.3	2.00 m

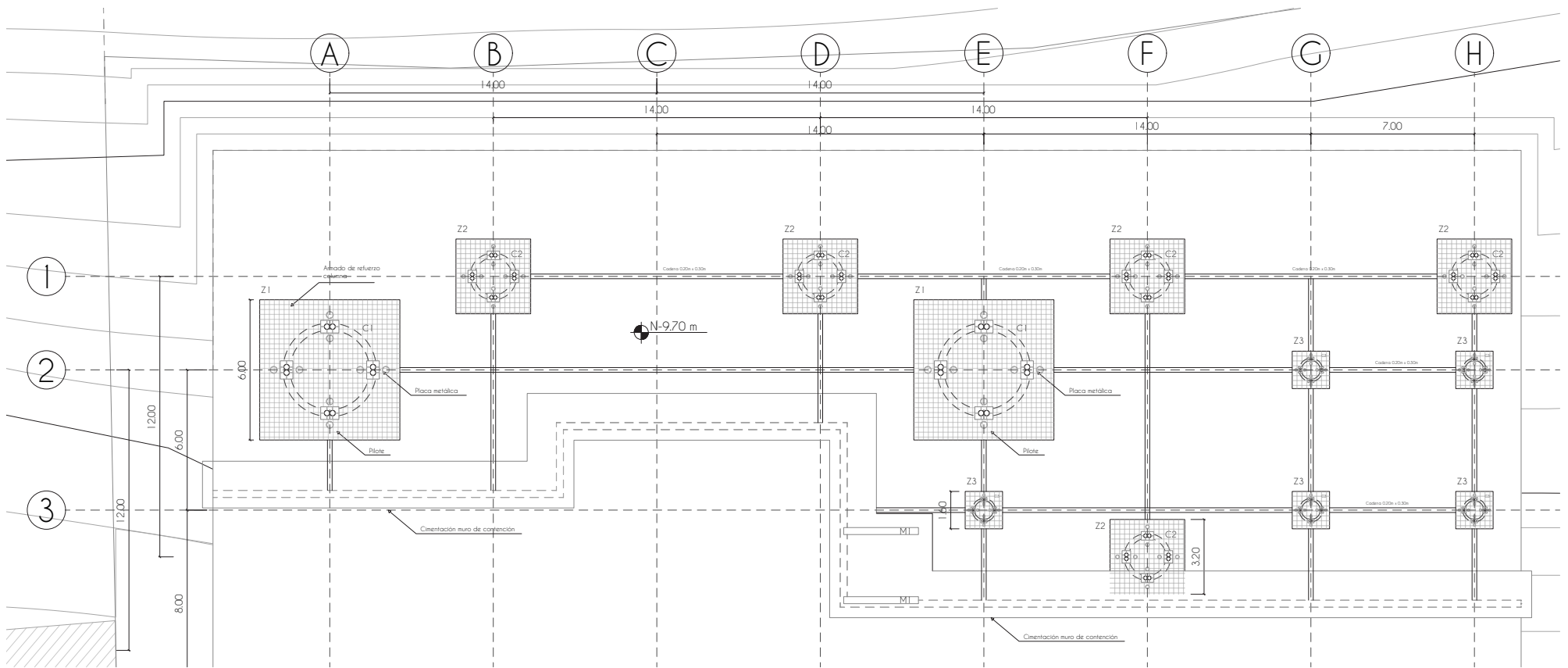
Contención de Muros				
Tipo	Áltura	Plataforma	Dimensión	Zapata
Tipo 1	3.00 m	P6, P5	2.00	



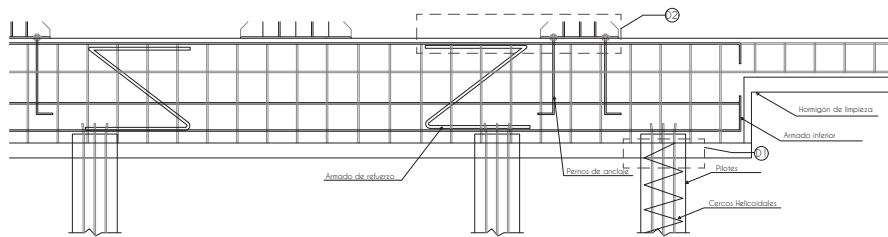
Planta contención talud  
Esc. 1:100



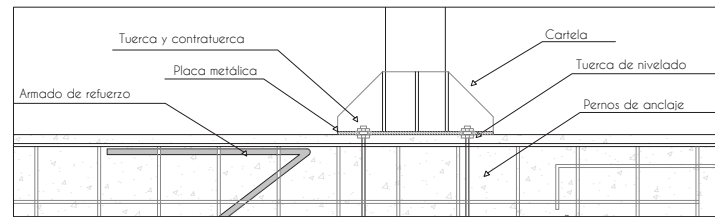
# Planimetrías



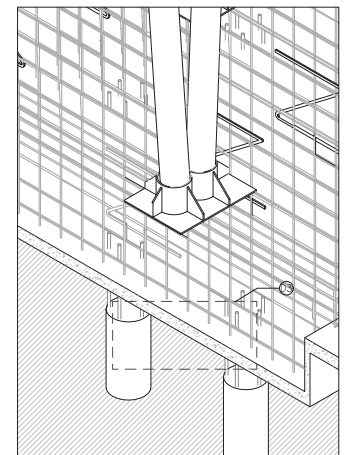
P1  
E05 Planta de cimentación N-9.70m  
Esc. 1:100



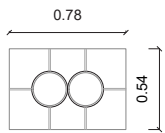
P1  
E05 Corte A-A' cimentación  
Esc. 1:20



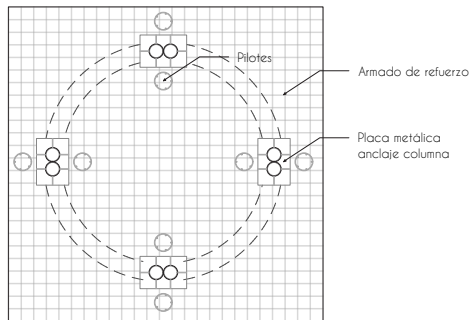
P1  
E05 Detalle 2  
Esc. 1:20



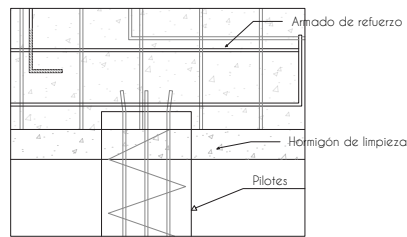
P1  
E05 Isometría cimentación de columna  
Esc. 1:50



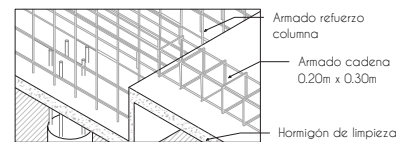
P1  
E05 Planta placa  
Esc. 1:20



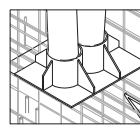
P1  
E05 Planta cimentación columna tipo 1  
Esc. 1:50



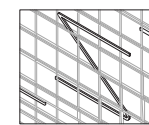
P1  
E05 Isometría armado losa  
Esc. 1:50



P1  
E05 Detalle  
Esc. 1:20



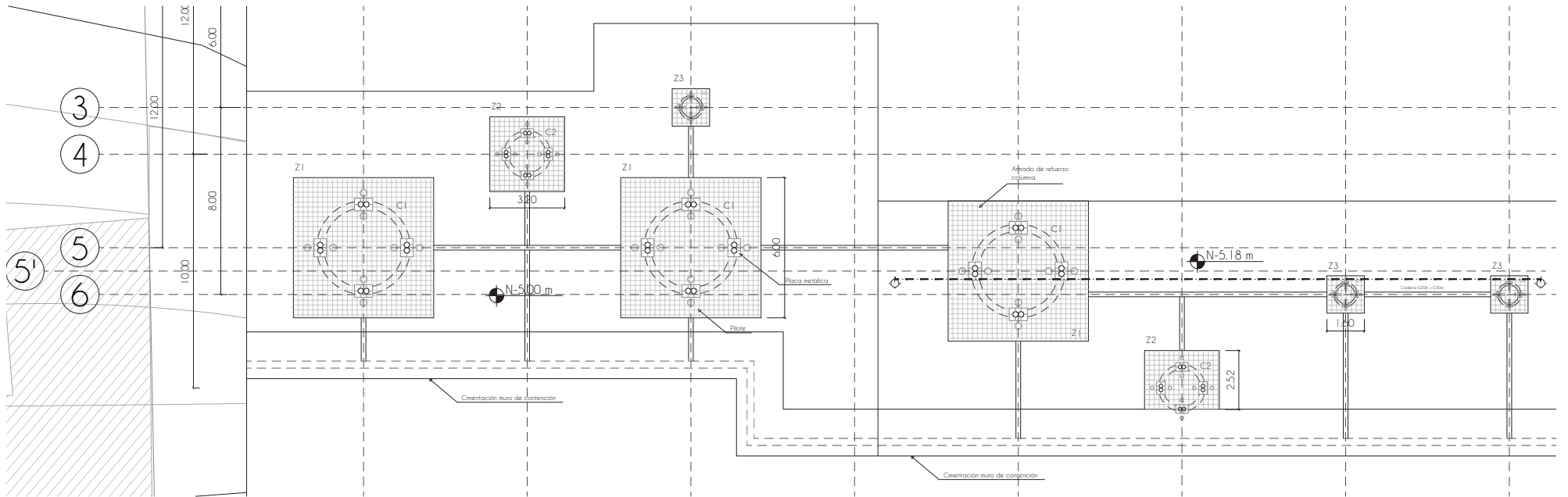
P1  
E05 Detalle 3  
Esc. 1:20



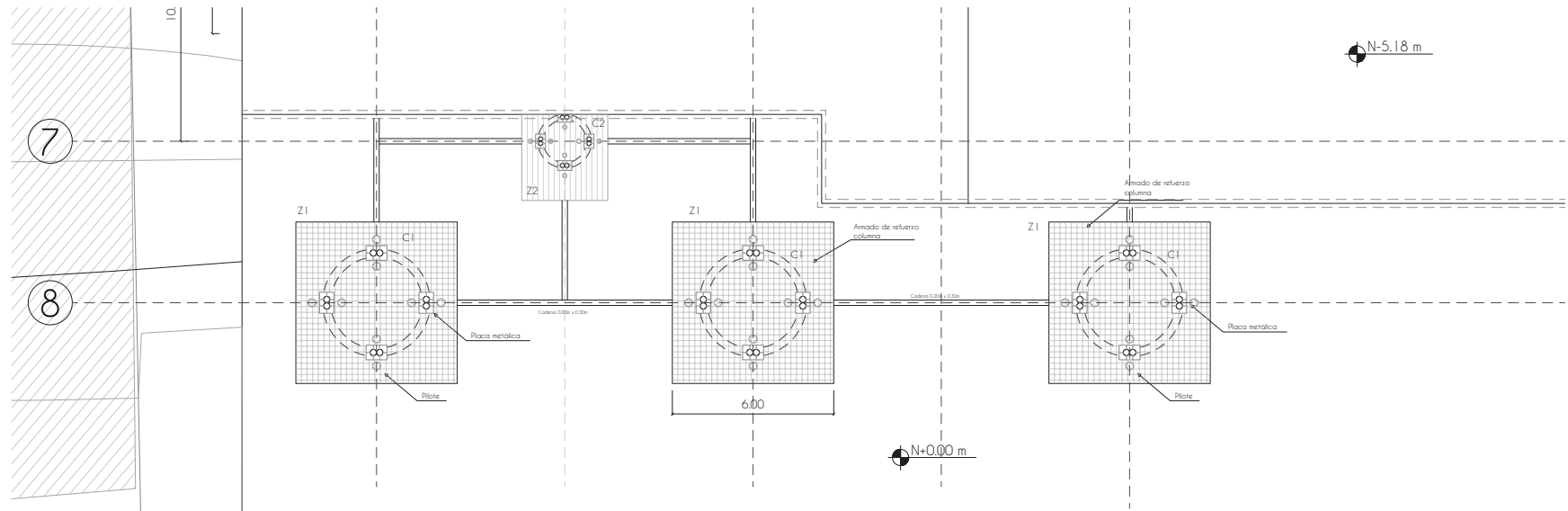
P1  
E05 Detalle 2  
Esc. 1:20

Dimensión columnas					
Tipo de columna	Área Trab.	Piso	#de pines	Diámetro	Álvea
C1	49	450	3	400mm	8, 15, 6
C2	16	450	2	200mm	8, 4, 10
C3	4	450	3	100mm	5, 10

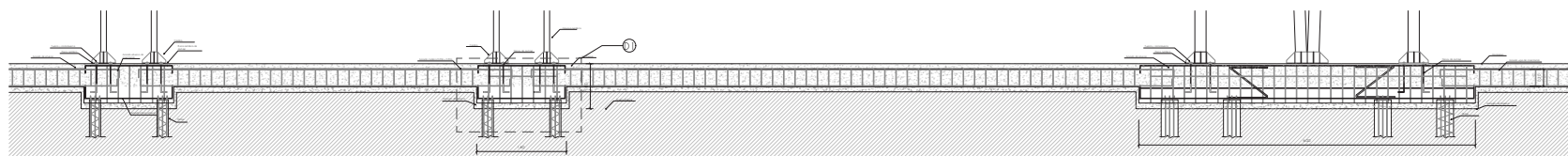
# Planimetrías



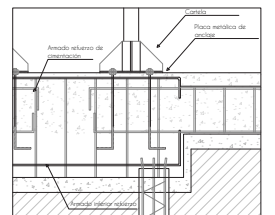
P1  
E06 Planta de cimentación N-5.00m  
Esc. 1:100



P2  
E06 Planta de cimentación N+0.00m  
Esc. 1:100

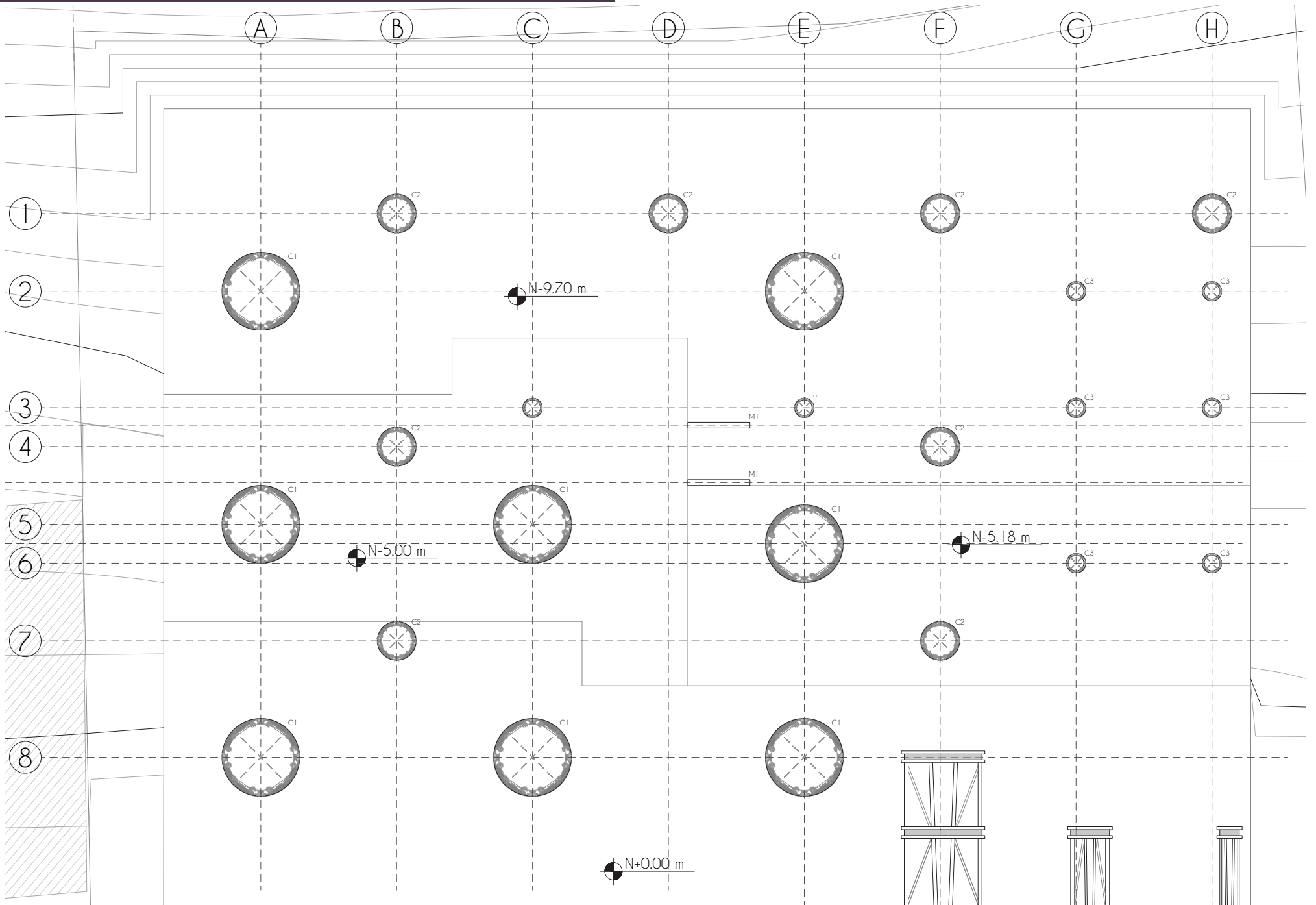


C1  
E06 Corte cimentación A-A'  
Esc. 1:50



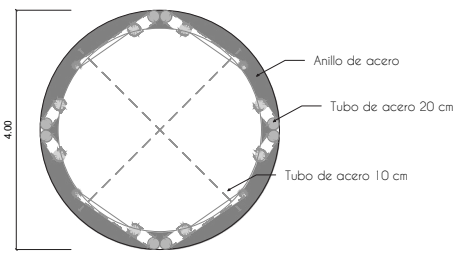
P1  
E05 Detalle 1 cimentación tipo 3  
Esc. 1:50

# Planimetrías

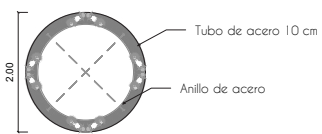


P1  
E07 Planta de columnas  
Esc. 1:100

Dimensión columnas					
Tipo de columna	Área tubo	Peso	#de pasos	Diámetro	Alto
C1	49	450	4	400 m	8, 15, 6
C2	16	450	2	200 m	8,4,10
C3	4	450	3	100 m	5,10



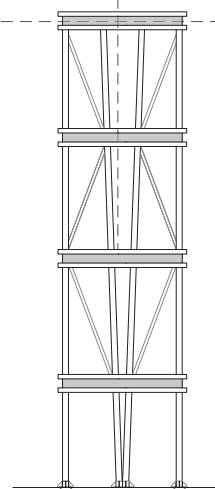
P2  
E07 Planta columna 1  
Esc. 1:50



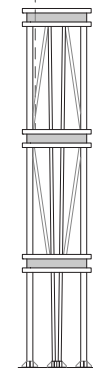
P3  
E07 Planta columna 2  
Esc. 1:50



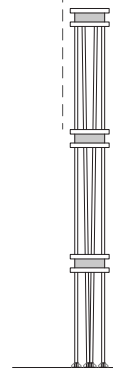
P4  
E07 Planta columna 3  
Esc. 1:50



F1  
E07 Fachada columna 1  
Esc. 1:100



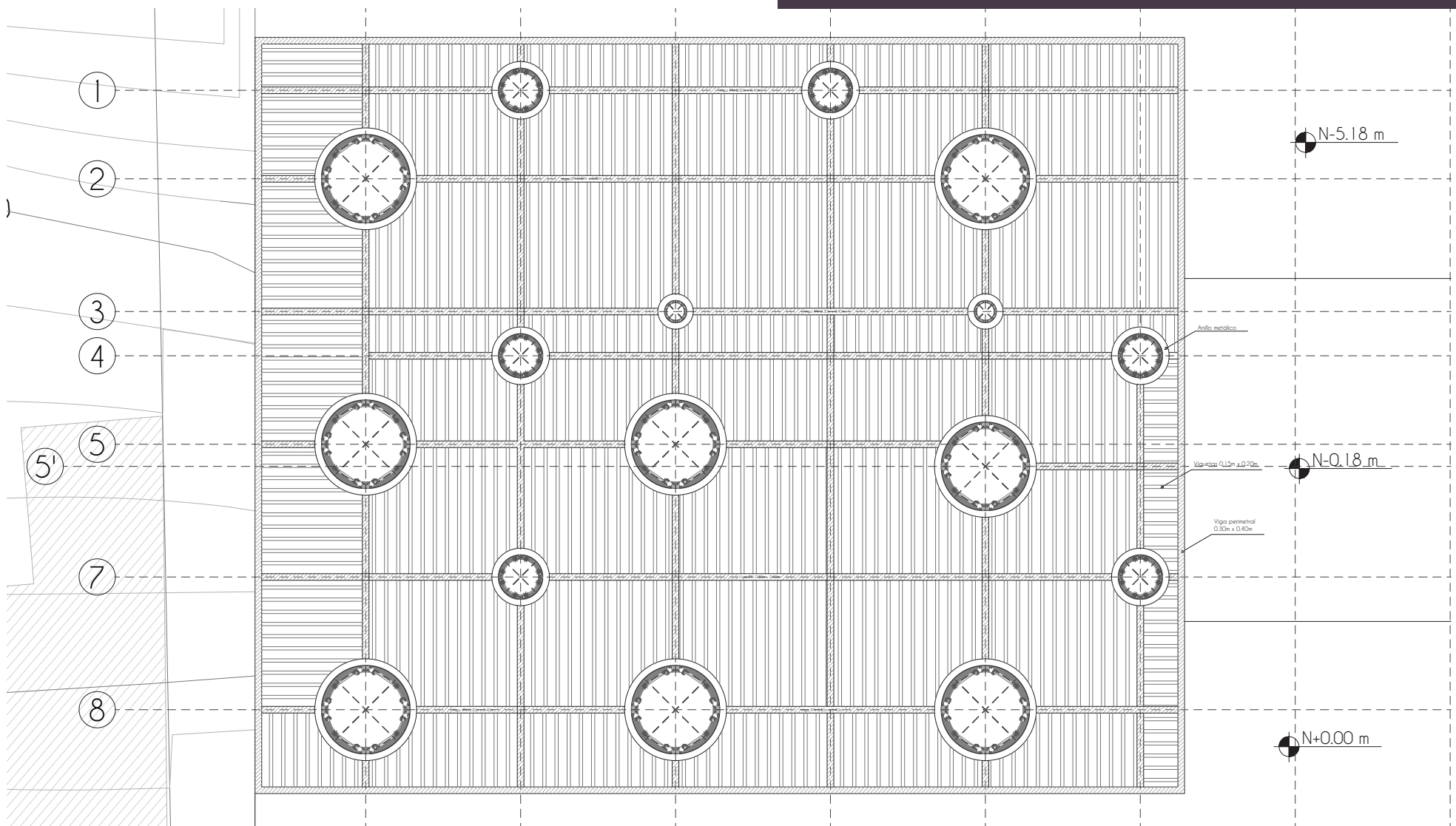
F2  
E07 Fachada columna 2  
Esc. 1:100



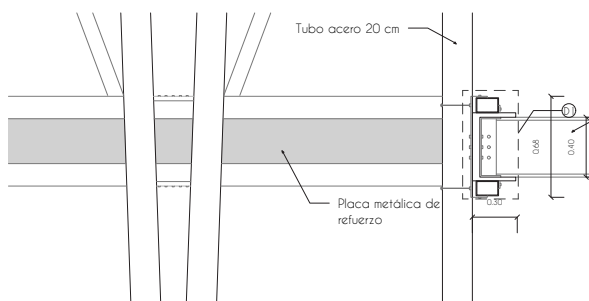
F3  
E07 Fachada columna 3  
Esc. 1:100



# Planimetrías

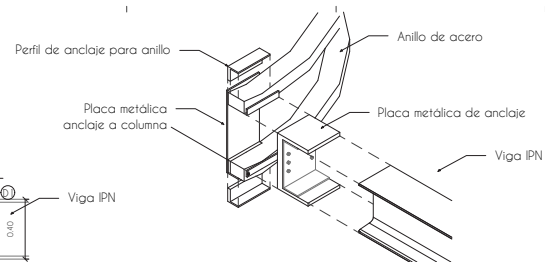


P1  
E07  
Planta de vigas N-4.14m N-5.25 m  
Esc. 1:100

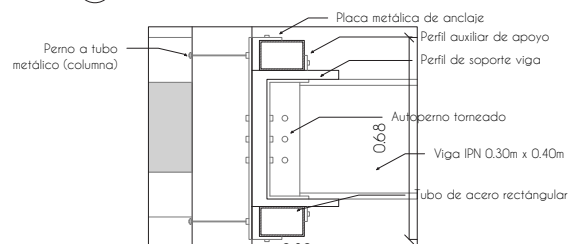


P2  
E07  
Fachada unión viga-columna  
Esc. 1:20

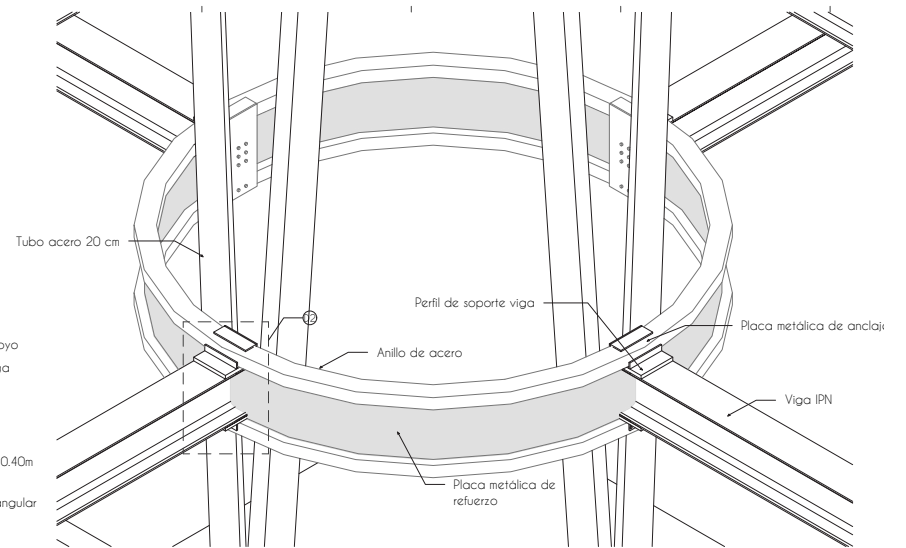
Predimensionamiento de vigas								
Tipo de columna	Área Tab.	Peso	Nº de ejes	P (tonelada)	K	Q (tonel)	Área de viga	Altura
C1	49	450	3	11.43	0.9	1.0	0.12	0.4
C2	16	450	2	100.85	0.9	4	0.10	0.4
C3	4	450	3	10.47	0.9	4	0.08	0.4



P1  
E07  
Detalle 2 Isometría  
Esc. 1:20

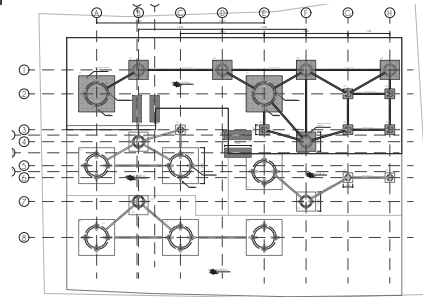
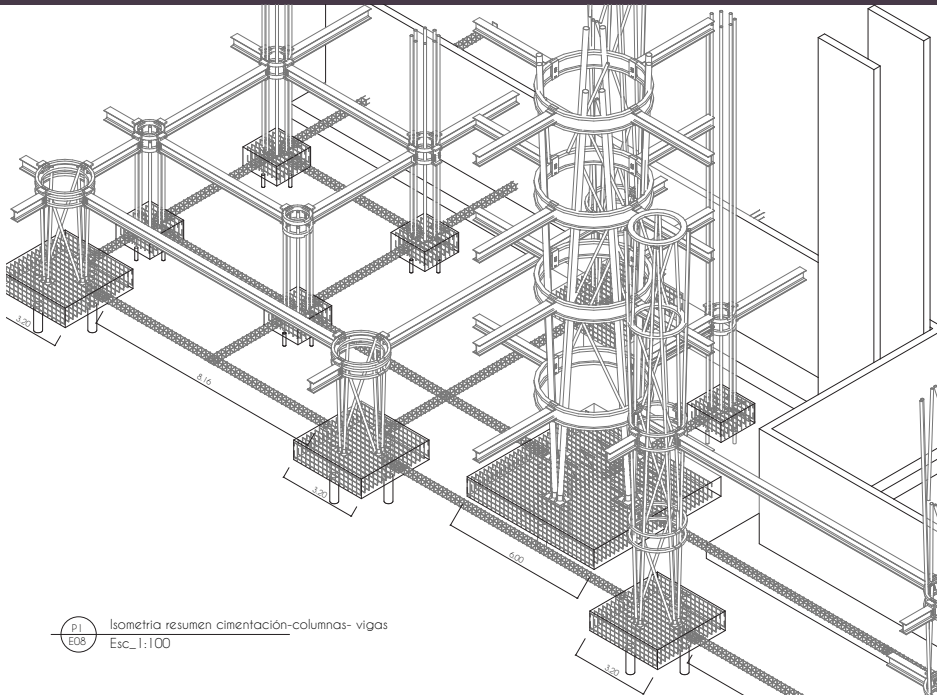


P1  
E07  
Detalle 1  
Esc. 1:10

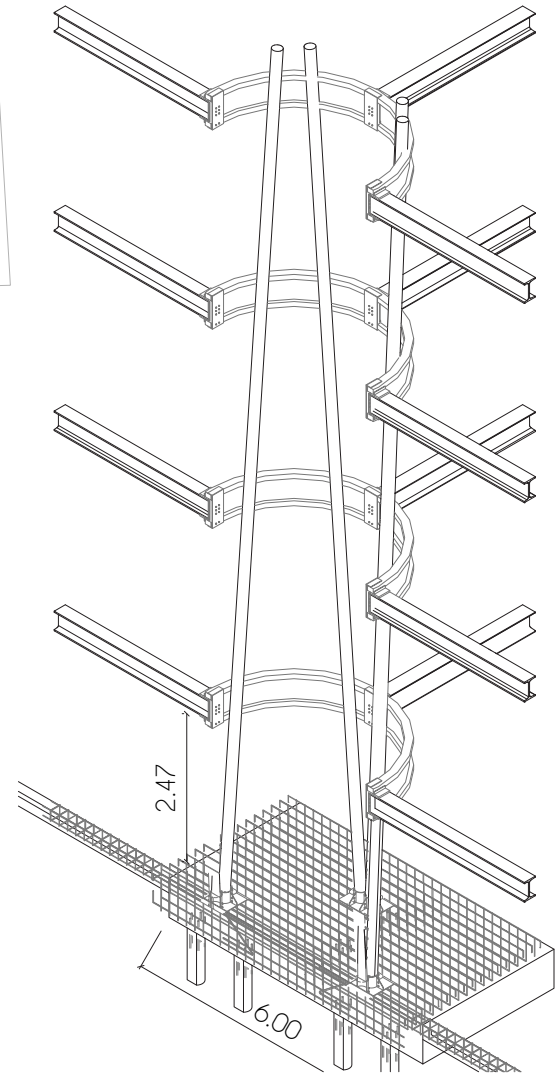


P2  
E07  
Isometría unión viga-columna  
Esc. 1:20

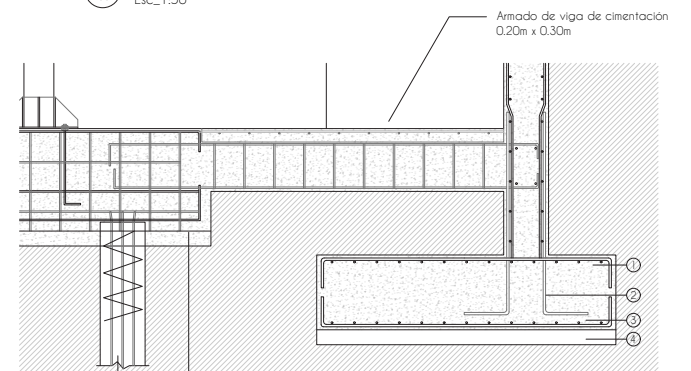
# Planimetrías



P1 E08 Planta ubicación de cimentación  
Esc. 1:500



P1 E08 Isometría resumen cimentación-columnas- vigas  
Esc. 1:50



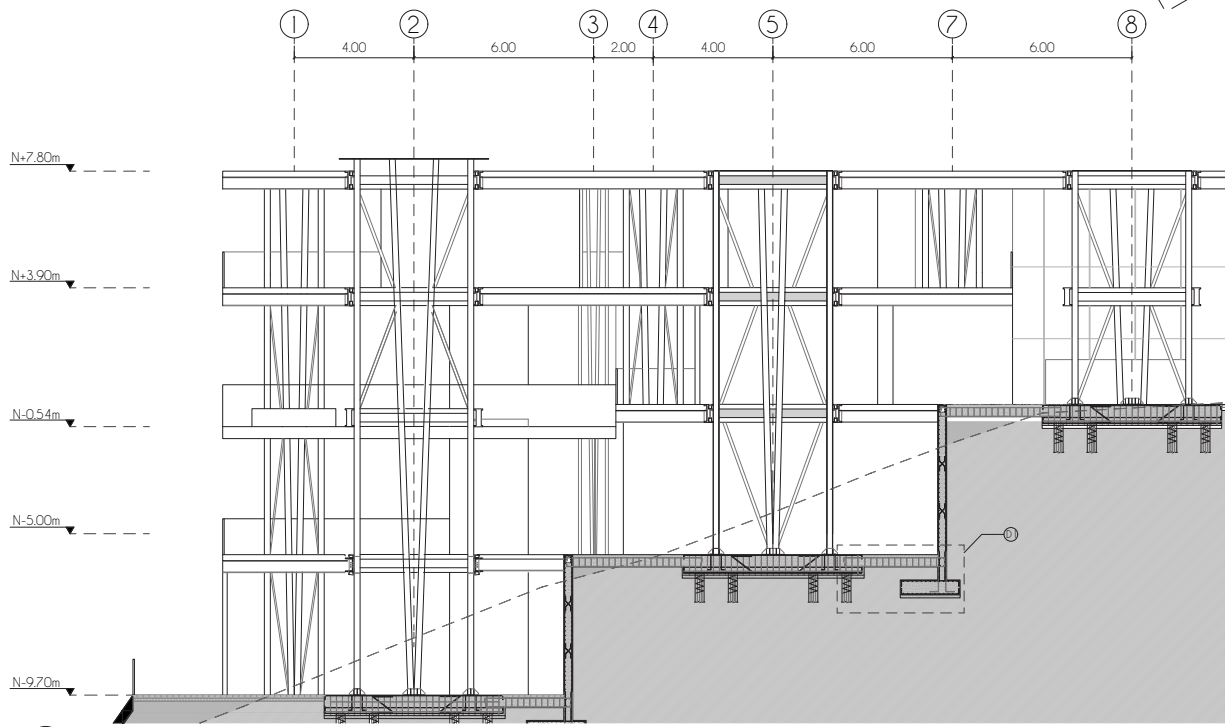
P1 E08 Detalle 1  
Esc. 1:20

- ① Armado superior de zapata @12
- ② Hormigón de zapata corrida 210 kg/m<sup>2</sup>
- ③ Armado inferior de zapata @12
- ④ Hormigón de limpieza f'c 180 kg/m<sup>2</sup>

P1 E08 Isometría resumen cimentación-columnas- vigas  
Esc. 1:100

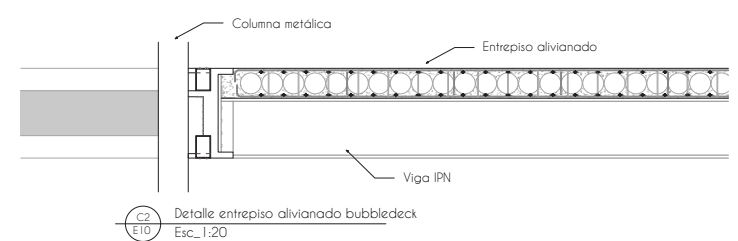
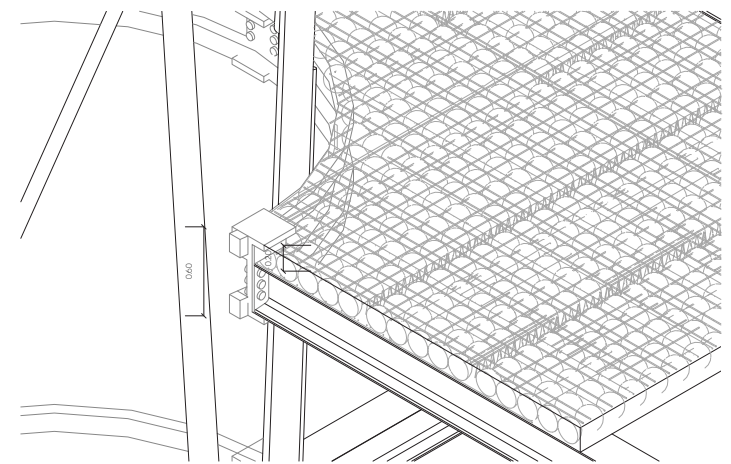
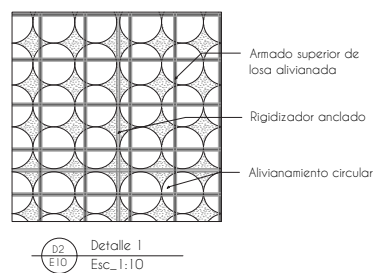
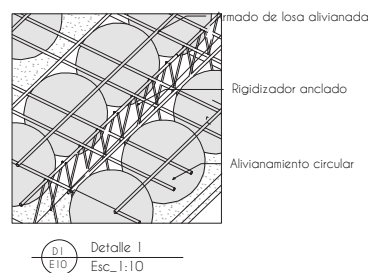
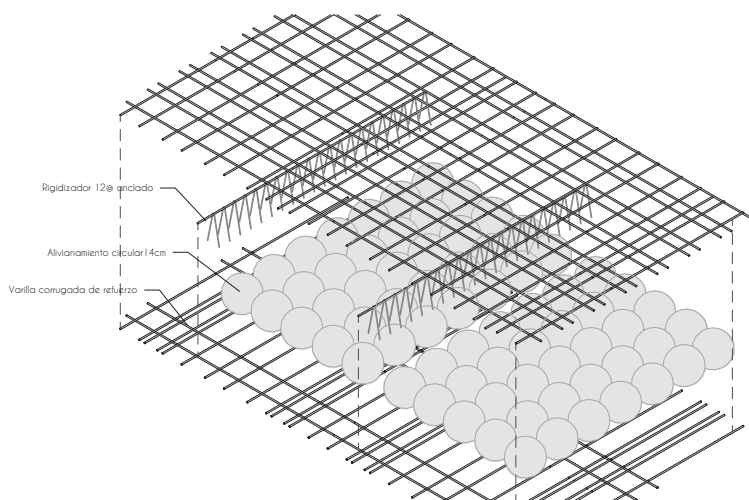
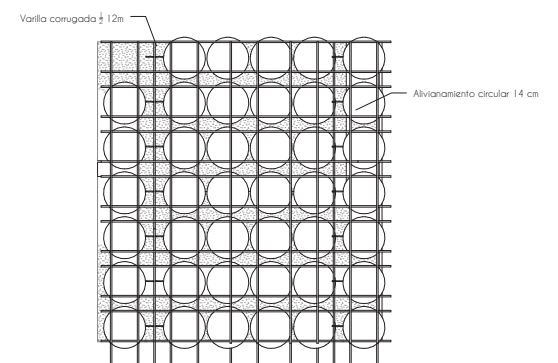
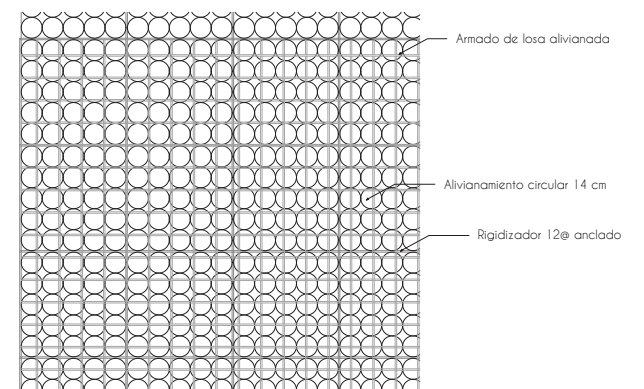
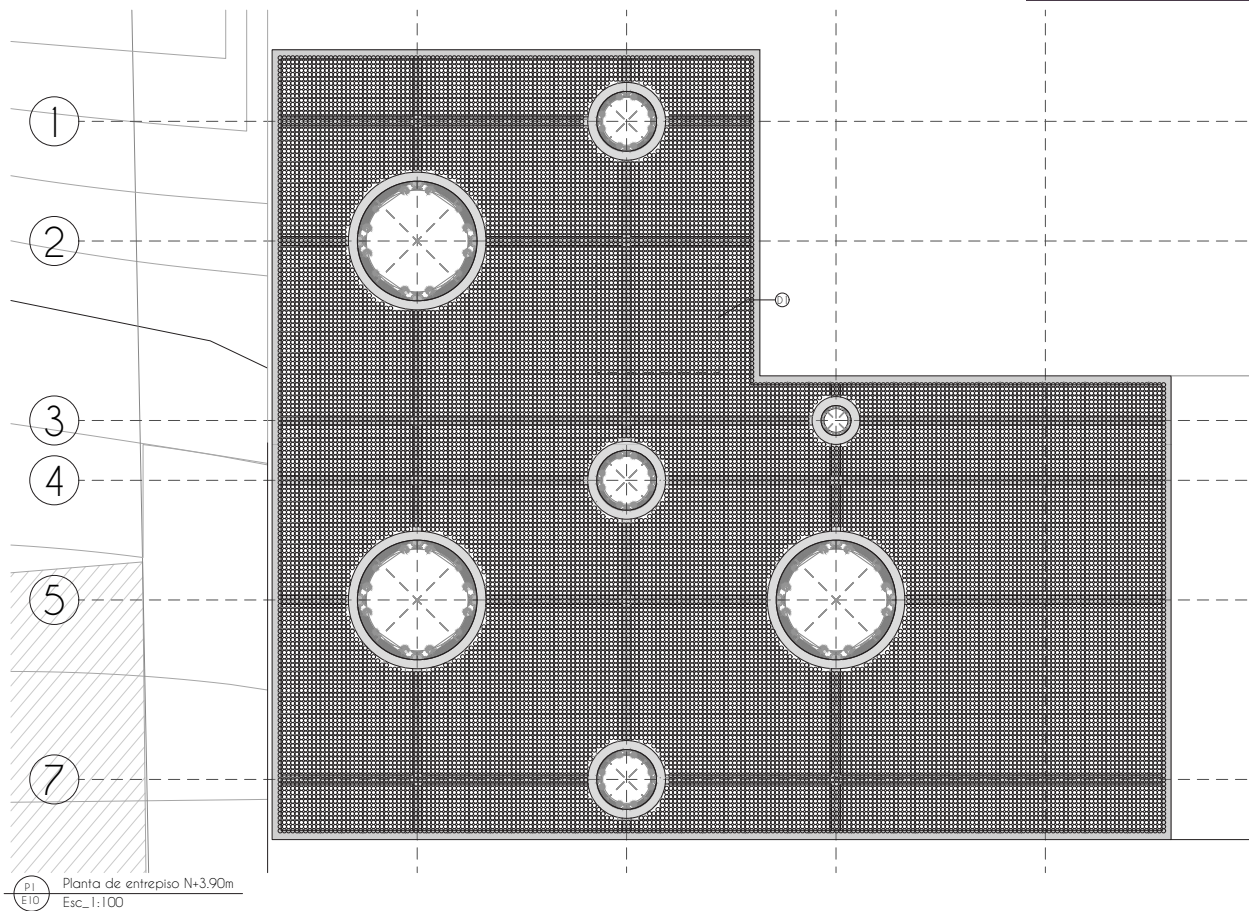
Dimensión columnas					
Tipo de columna	Área Tab.	Peso	#de pesos	Diámetro	Alto
C1	49	450	3	400 ø	8.15.6
C2	16	450	2	200 ø	8.4.10
C3	4	450	3	100 ø	5.10

Predimensionamiento de vigas								
Tipo de columna	Área Tab.	Peso	#de pesos	F'compresión	Q column	Área de viga	Alto	
C1	49	450	3	11.43	09	10	0.12	0.4
C2	16	450	2	100.85	09	4	0.10	0.4
C3	4	450	3	10.47	09	4	0.08	0.4

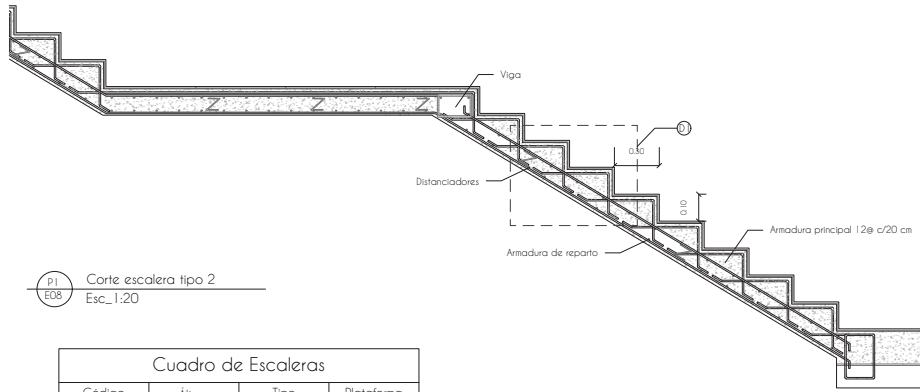


P1 E08 Corte resumen cimentación-columnas- vigas  
Esc. 1:100

# Planimetrías

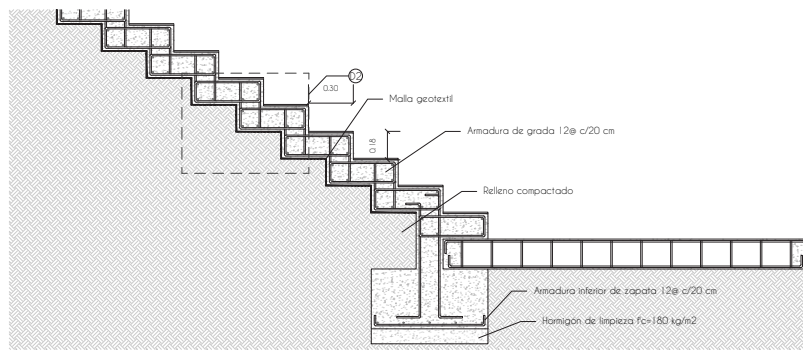


# Planimetrías

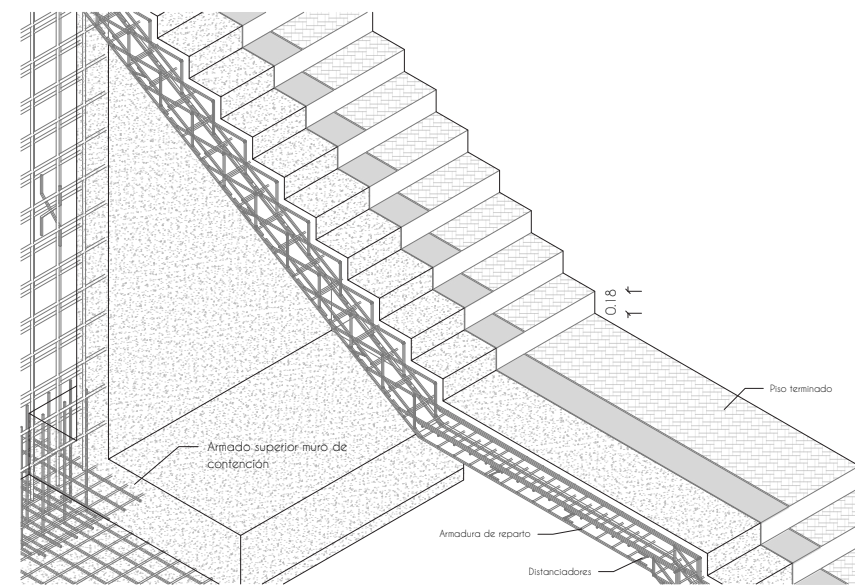


PI E08 Corte escalera tipo 2  
Esc. 1:20

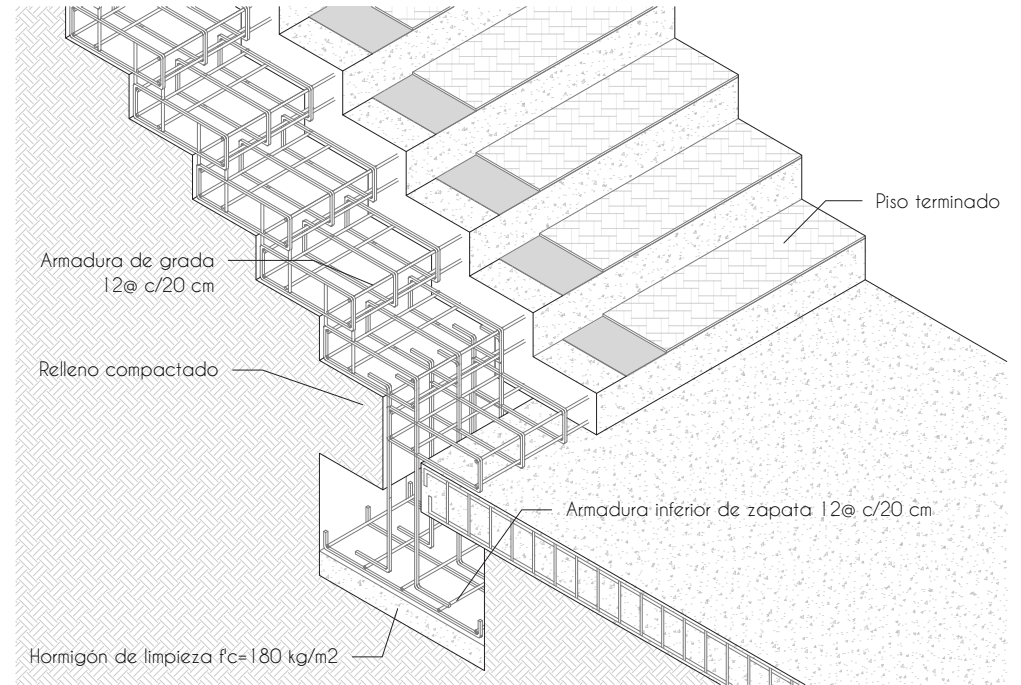
Cuadro de Escaleras			
Código	Altura	Tipo	Plataforma
1	4.32 m	Escalera en talud	2
2	3.78 m	Escalera anclada muro	4



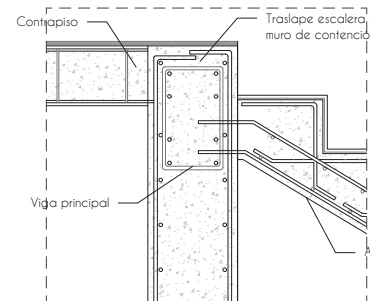
PI E08 Corte escalera tipo 1  
Esc. 1:20



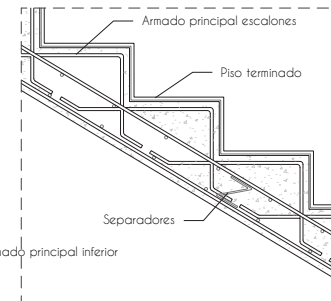
PI E08 Isometría escalera tipo 2  
Esc. 1:20



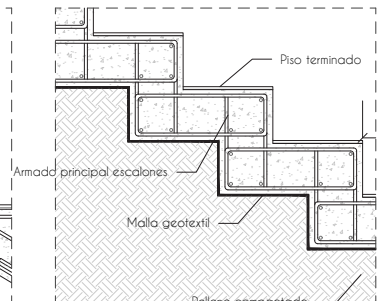
PI E08 Isometría escalera tipo 1  
Esc. 1:10



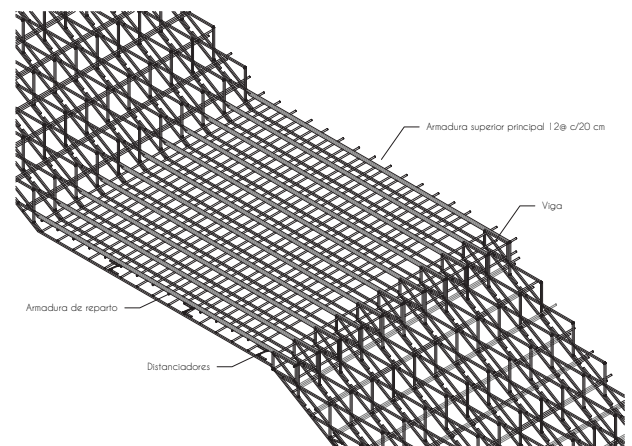
PI E08 Detalle muro-escalera t2  
Esc. 1:10



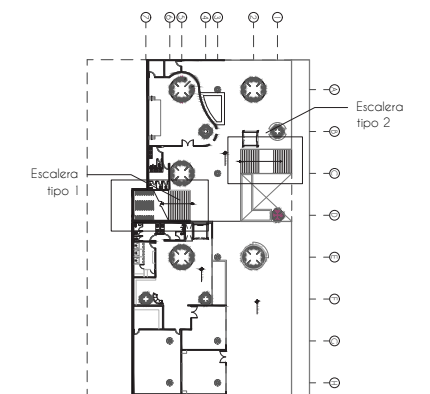
PI E08 Detalle 1  
Esc. 1:10



PI E08 Detalle 2  
Esc. 1:10

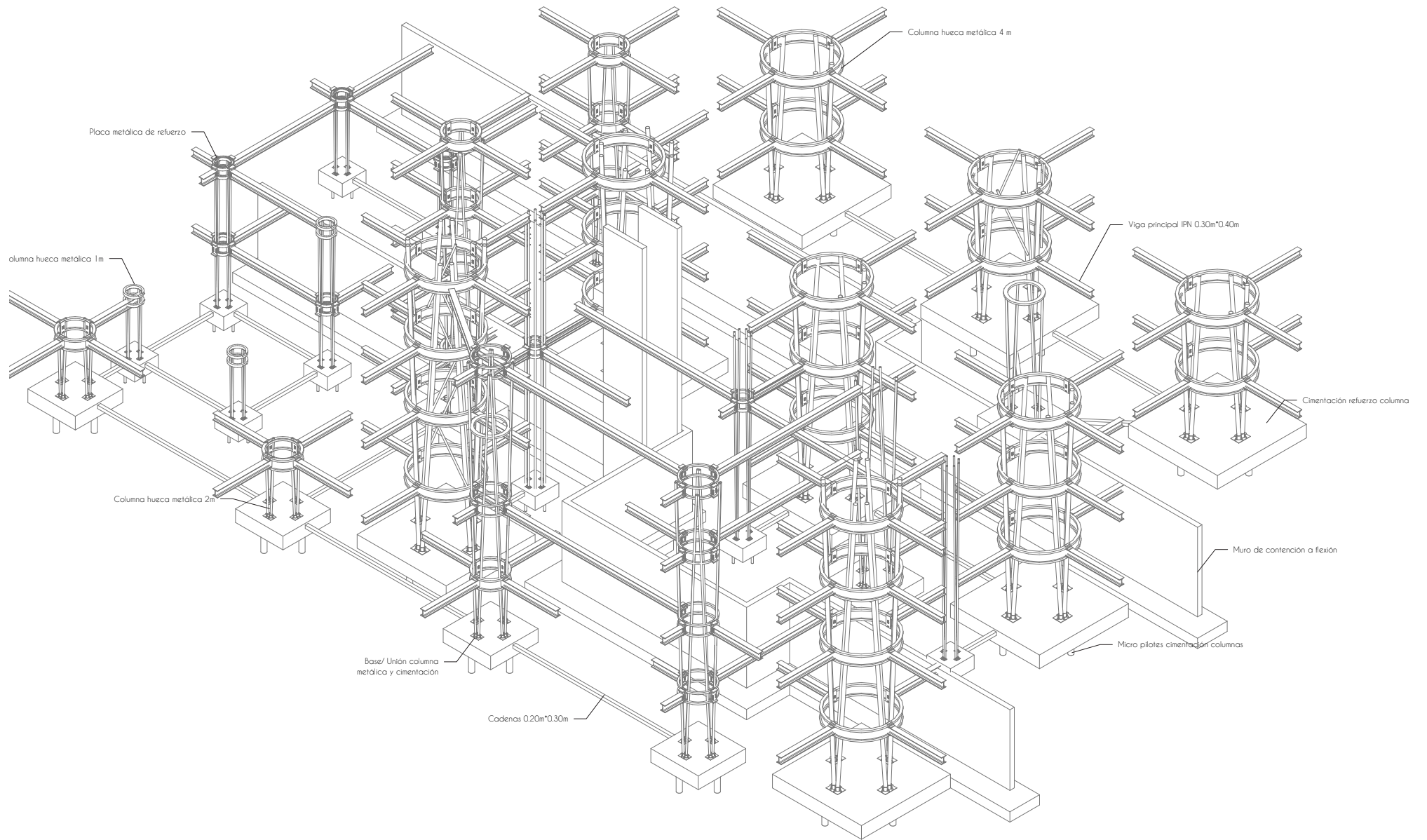


PI E08 Isometría armado escalera tipo 2  
Esc. 1:20



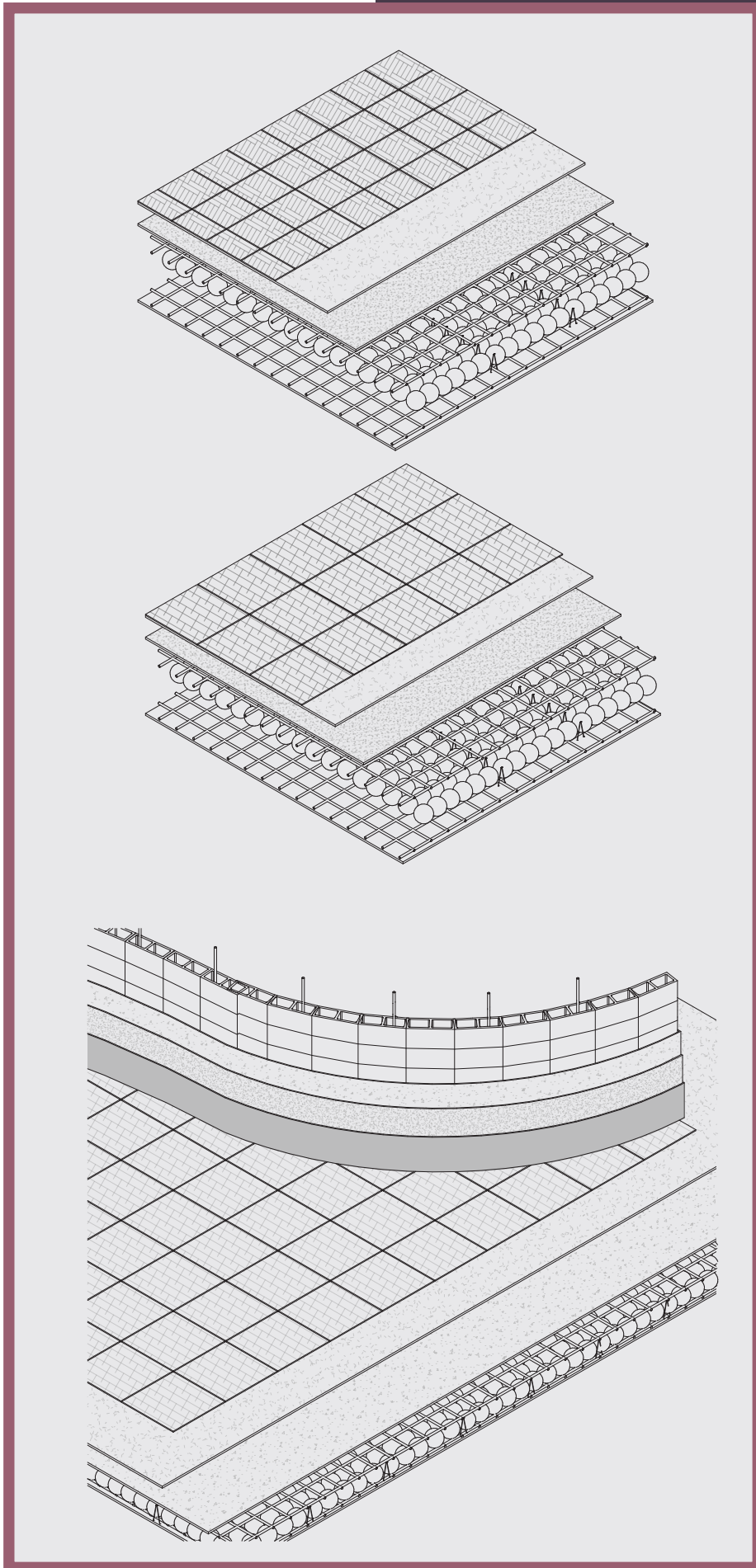
PI E08 Plano ubicación escaleras  
Esc. 1:500

# Planimetrías





# 3.3 Acabados

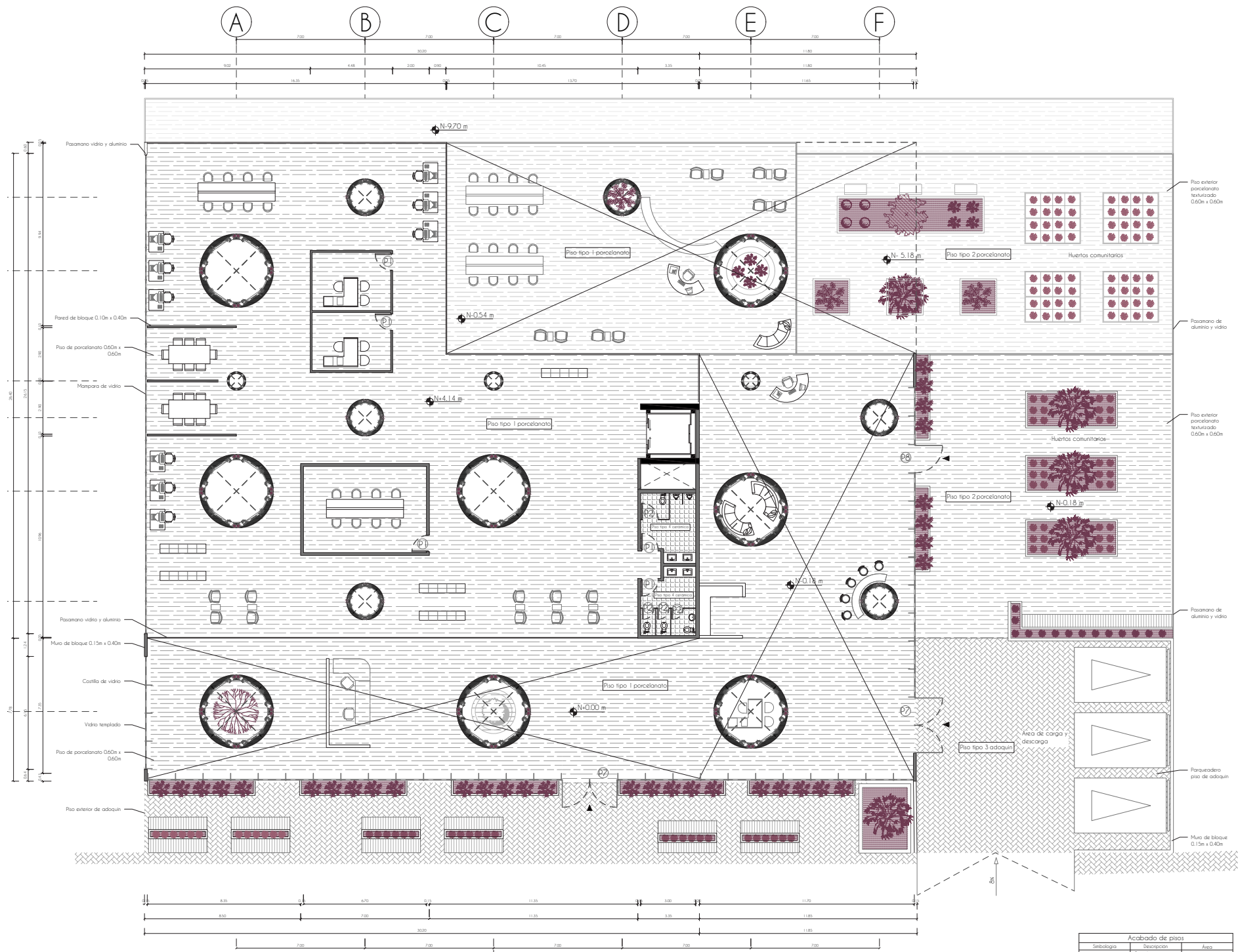


- Plano de acabados
- Detalle Puertas y Ventanas
- Detalles acabados
- Detalles Fachada





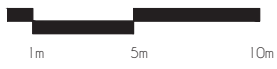
# Acabados



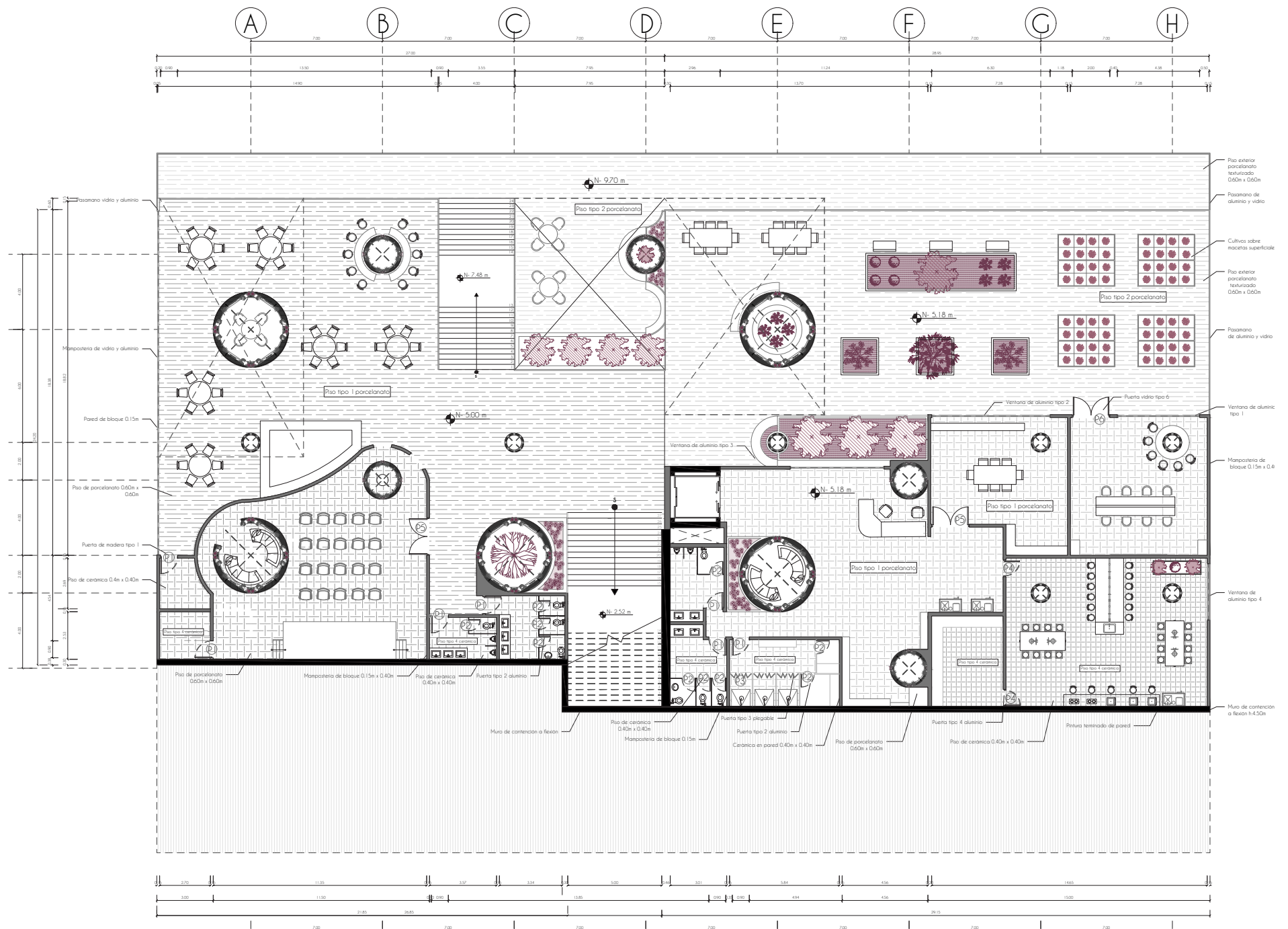
P1  
E08 Planta de acabados N=0.00m

Acabado de paredes		
Simbología	Descripción	Área
	Pared tipo 1	Pintura
	Pared tipo 2	Cerámica 0.40m x 0.60m

Acabado de pisos		
Simbología	Descripción	Área
	Piso tipo 1	Porcelanato interior 0.60m x 0.60m
	Piso tipo 2	Porcelanato texturado exterior 0.60m x 0.60m
	Piso tipo 3	Adoquín para exterior 0.15m x 0.40m
	Piso tipo 4	Cerámica 0.40m x 0.40m



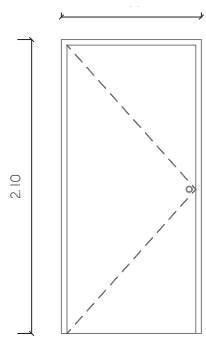
# Acabados



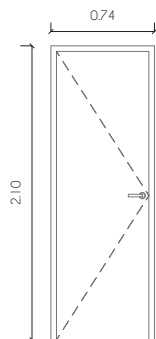
P1  
E08 Planta de acabados N-5.00



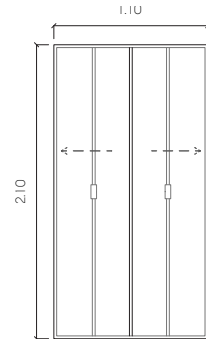
# Acabados



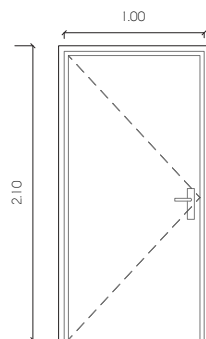
P1  
E08 Fachada puerta tipo 1  
Esc. 1:20



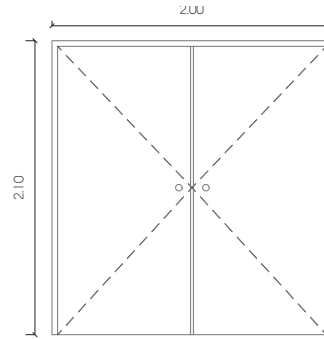
P1  
E08 Fachada puerta tipo 2  
Esc. 1:20



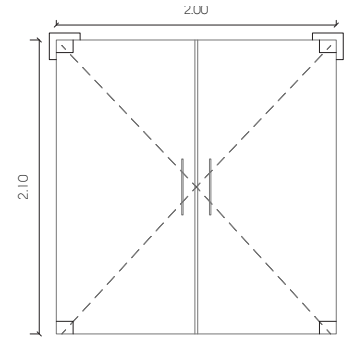
P1  
E08 Fachada puerta tipo 3  
Esc. 1:20



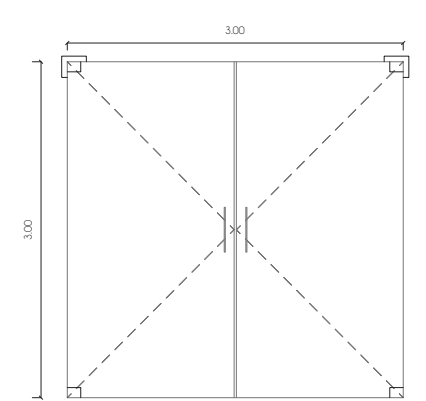
P1  
E08 Fachada puerta tipo 4  
Esc. 1:20



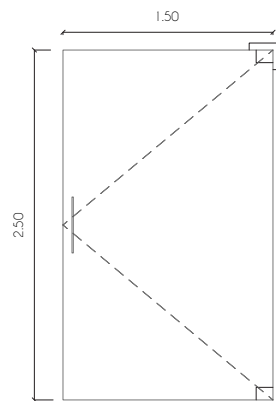
P1  
E08 Fachada puerta tipo 5  
Esc. 1:20



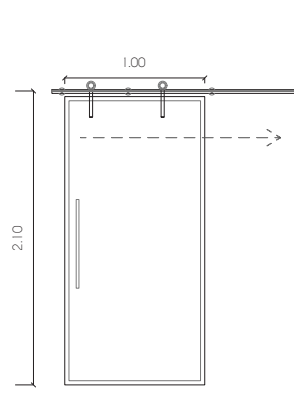
P1  
E08 Fachada puerta tipo 6  
Esc. 1:20



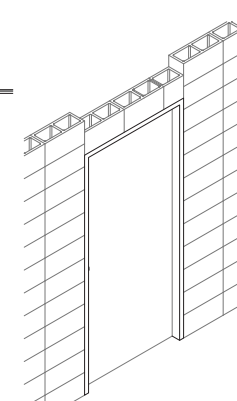
P1  
E08 Fachada puerta tipo 7  
Esc. 1:25



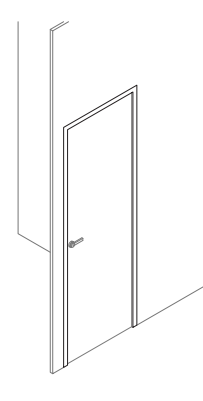
P1  
E08 Fachada puerta tipo 8  
Esc. 1:20



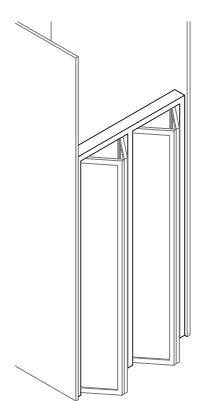
P1  
E08 Fachada puerta tipo 9  
Esc. 1:20



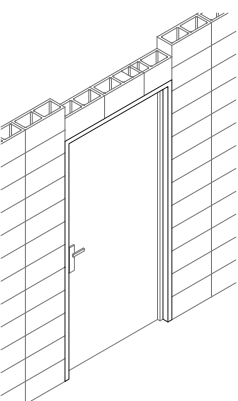
P1  
E08 Isometría puerta tipo 1  
Esc. 1:20



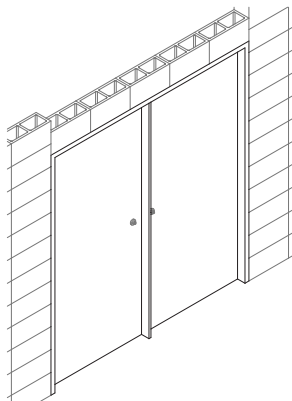
P1  
E08 Isometría puerta tipo 2  
Esc. 1:20



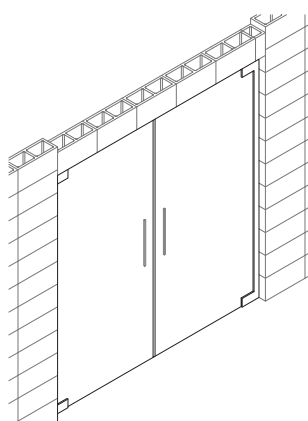
P1  
E08 Isometría puerta tipo 3  
Esc. 1:20



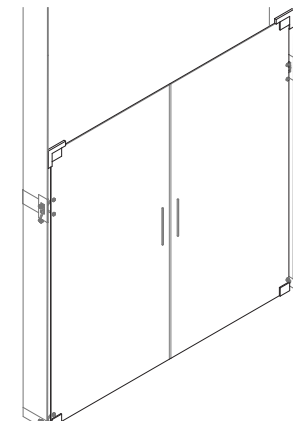
P1  
E08 Isometría puerta tipo 4  
Esc. 1:20



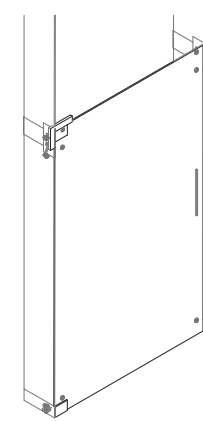
P1  
E08 Isometría puerta tipo 5  
Esc. 1:20



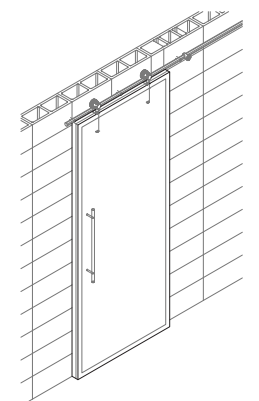
P1  
E08 Isometría puerta tipo 6  
Esc. 1:20



P1  
E08 Isometría puerta tipo 7  
Esc. 1:25

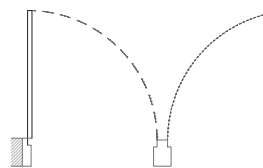


P1  
E08 Isometría puerta tipo 8  
Esc. 1:20

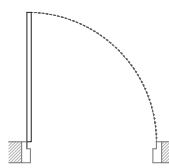


P1  
E08 Isometría puerta tipo 9  
Esc. 1:20

Acabado de puertas						
Símbolo	Tipo	Ancho	Alto	Características	Cantidad	
P1	Simple abatible	1,00m	2,10m	Chapa metálica, Modelo, sistema térmico y acústico	18U	
P2	Simple abatible	0,74m	2,10m	Metálico, uso en garajes	26U	
P3	Simple plegable	1,10m	2,10m	Aluminio y acrílico	5U	
P4	Simple abatible	1,00m	2,10m	Lamina galvanizada, aluminio térmico y acústico	2U	
P5	Doble abatible	2,00m	2,10m	Modelo, sistema térmico y acústico	2U	
P6	Doble abatible	2,00m	2,10m	Vidrio y Aluminio, uso exterior	3U	
P7	Doble abatible	3,00m	3,00m	Vidrio y Aluminio, acceso principal	2U	
P8	Simple abatible	1,50m	2,50m	Vidrio y Aluminio, uso exterior	1U	
P9	Simple corredera	1,00m	2,10m	Modelo, uso fácil acceso para botigas	3U	



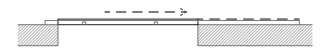
P1  
E08 Planta puerta tipo doble abatiente  
Esc. 1:20



P1  
E08 Planta puerta tipo simple abatiente  
Esc. 1:20

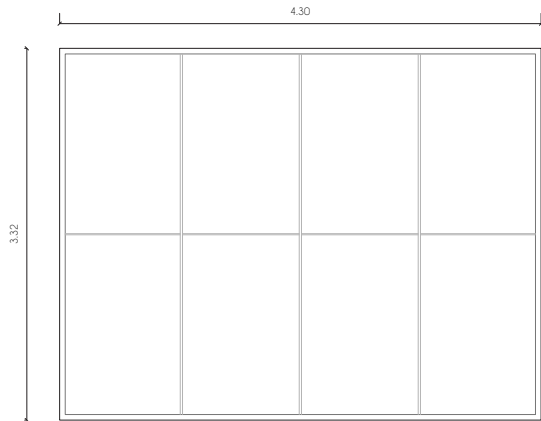


P1  
E08 Planta puerta tipo simple corredera  
Esc. 1:20

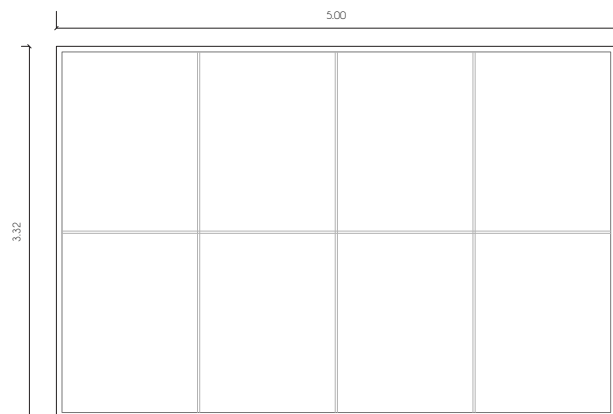


P1  
E08 Planta puerta tipo simple plegable  
Esc. 1:20

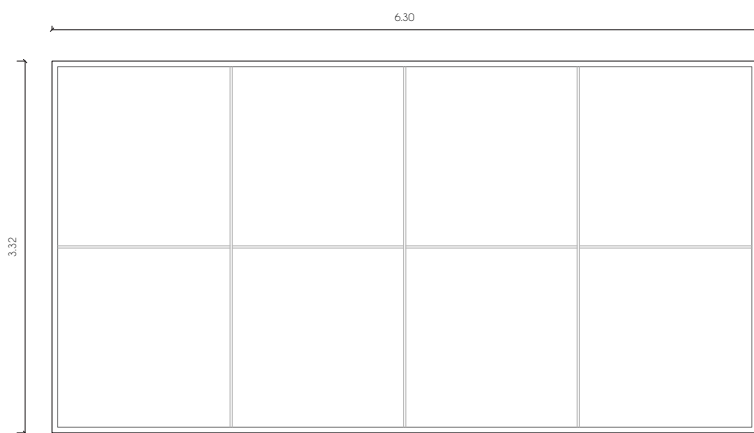
# Acabados



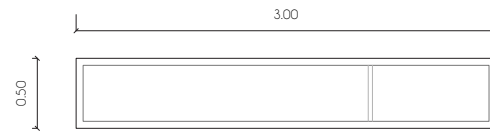
P1  
E08 Fachada ventana tipo 1  
Esc. 1:25



P1  
E08 Fachada ventana tipo 2  
Esc. 1:25



P1  
E08 Fachada ventana tipo 3  
Esc. 1:25



P1  
E08 Fachada ventana tipo 3  
Esc. 1:20

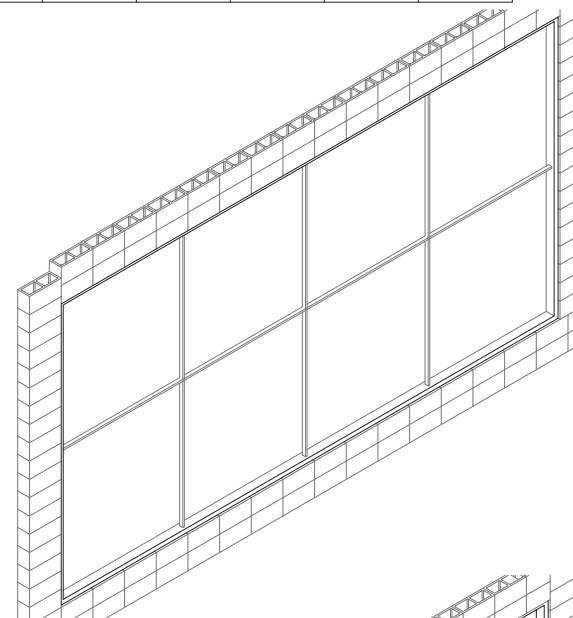
Acabado de ventanas					
Simbología	Tipo	Ancho	Alto	Características	Cantidad
P1	Ventana Fija	4.25 m	3.32 m	Vidrio templado y aluminio	1U
P2	Ventana Fija	4.30 m	3.32 m	Vidrio templado y aluminio	1U
P3	Ventana Fija	6.30 m	3.32 m	Vidrio templado y aluminio	1U
P4	Ventana Móvil	3.00 m	0.50 m	Vidrio templado y aluminio	3U



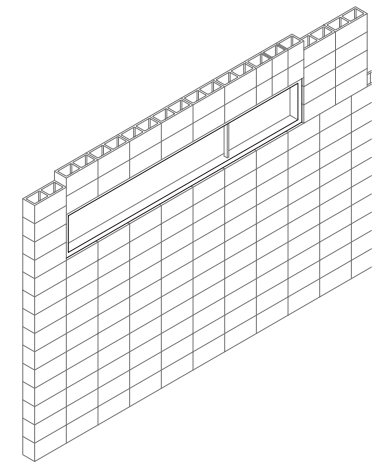
P1  
E08 Planta ventana fija  
Esc. 1:20



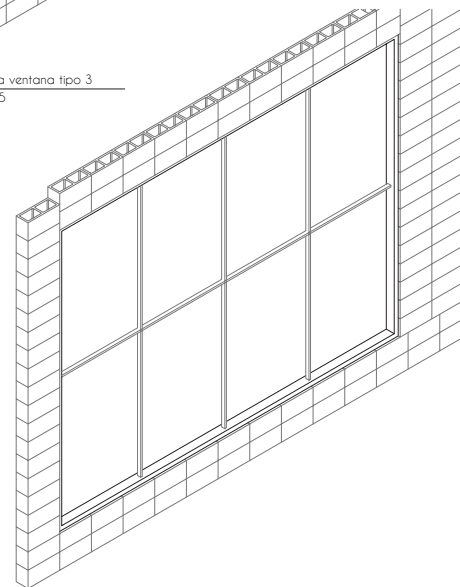
P1  
E08 Planta ventana móvil  
Esc. 1:20



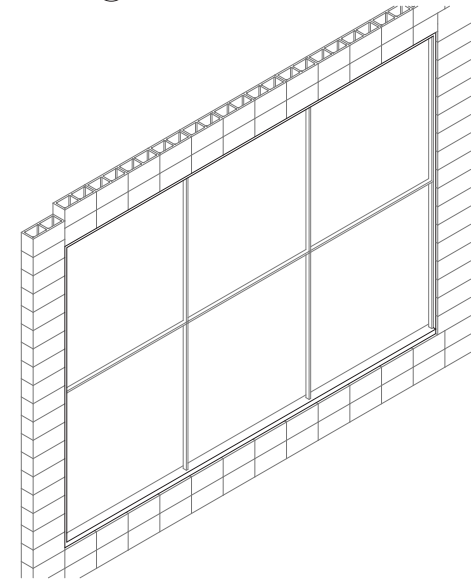
P1  
E08 Isometría ventana tipo 3  
Esc. 1:25



P1  
E08 Isometría ventana tipo 4  
Esc. 1:25

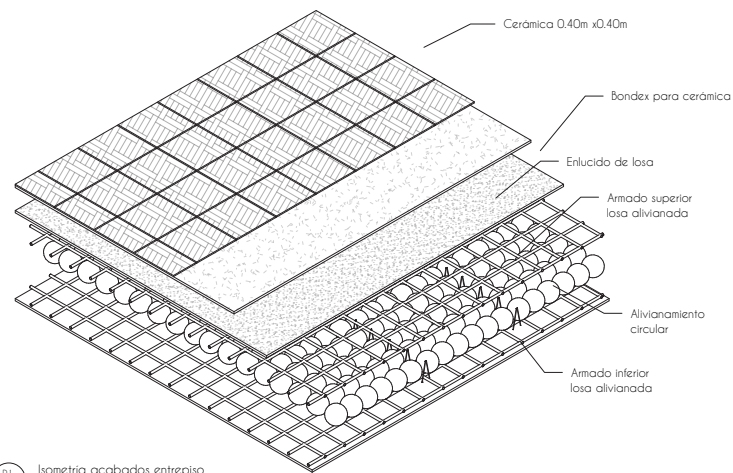


P1  
E08 Isometría ventana tipo 1  
Esc. 1:25

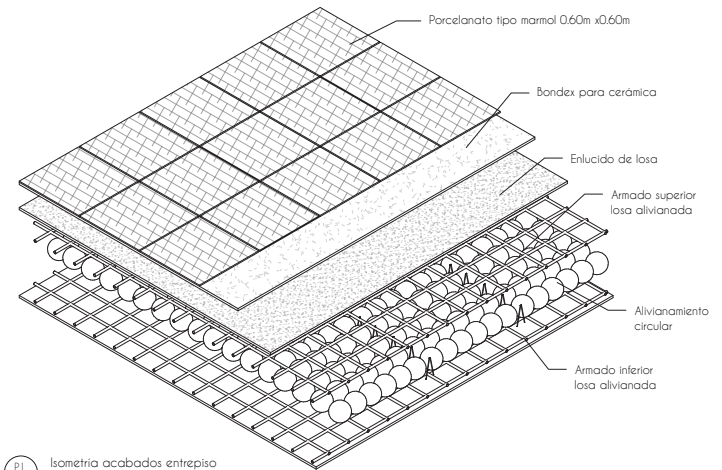


P1  
E08 Isometría ventana tipo 2  
Esc. 1:25

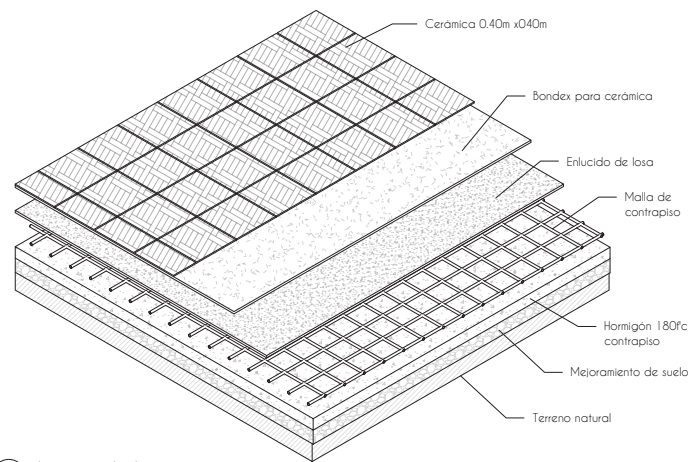
# Acabados



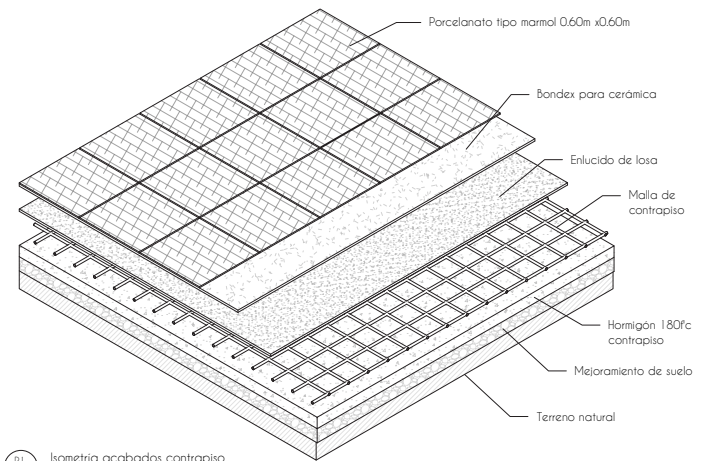
P1  
E08  
Isometría acabados entrepiso  
Esc. 1:20



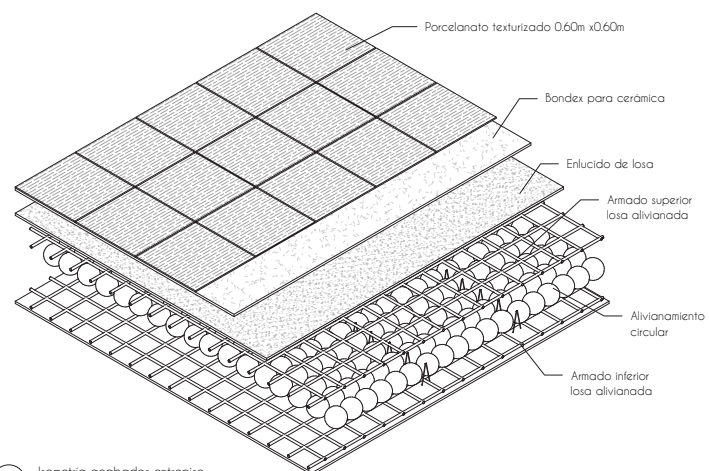
P1  
E08  
Isometría acabados entrepiso  
Esc. 1:20



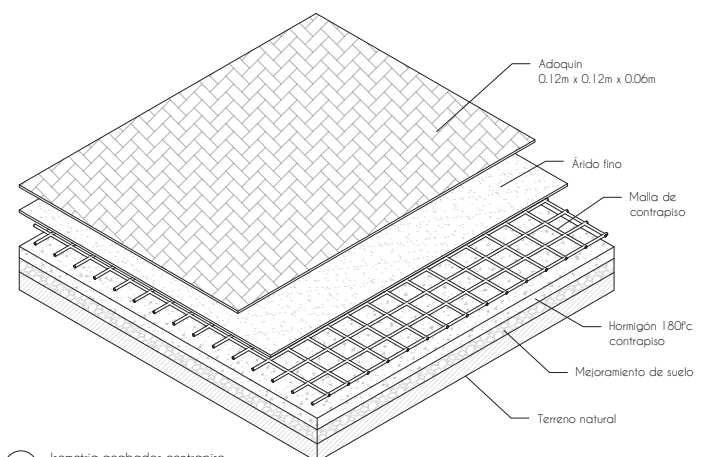
P1  
E08  
Isometría acabados entrepiso  
Esc. 1:20



P1  
E08  
Isometría acabados contrapiso  
Esc. 1:20

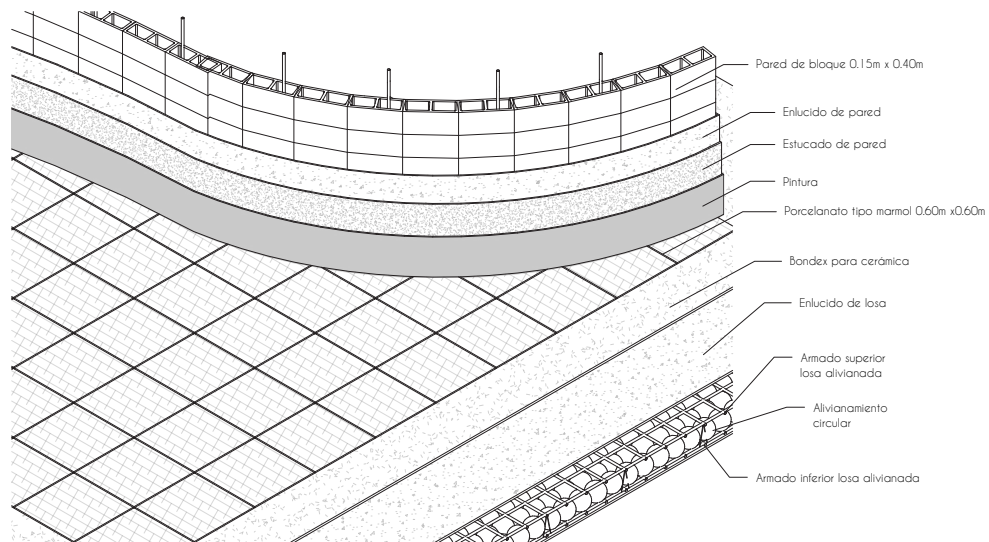


P1  
E08  
Isometría acabados entrepiso  
Esc. 1:20

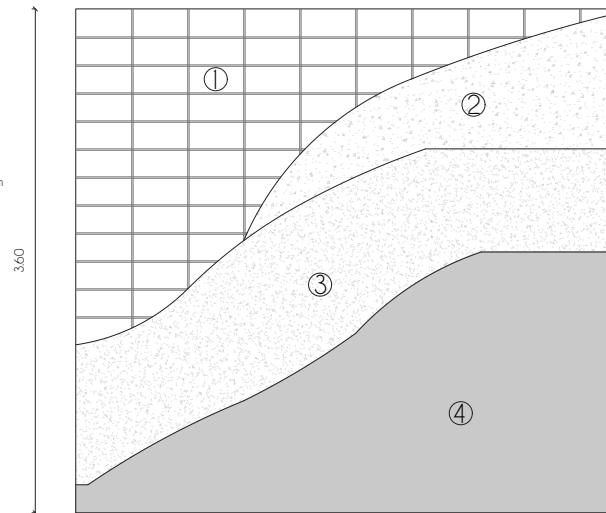


P1  
E08  
Isometría acabados contrapiso  
Esc. 1:20

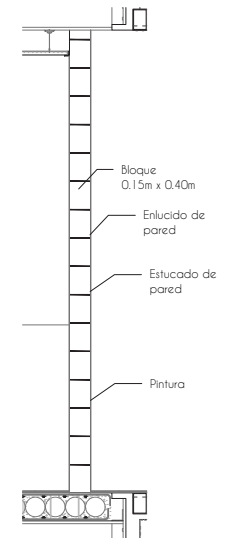
# Acabados



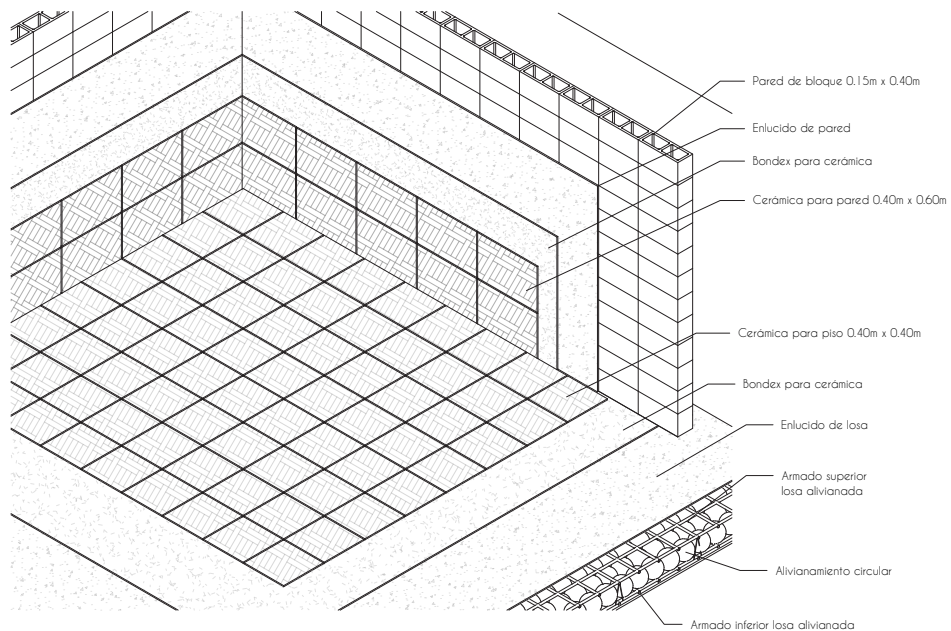
PI  
E08 Isometría acabados pared  
Esc. 1:20



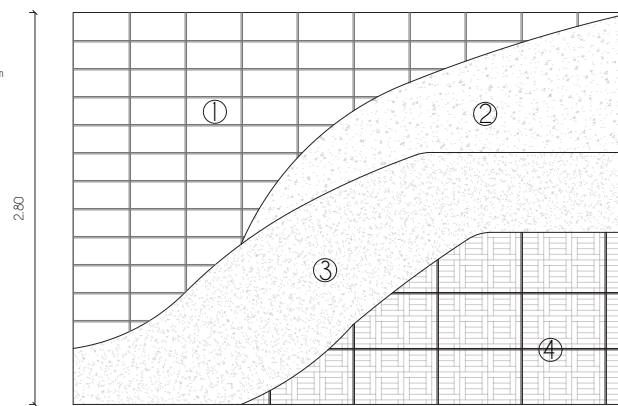
PI  
E08 Fachada acabados pared  
Esc. 1:20



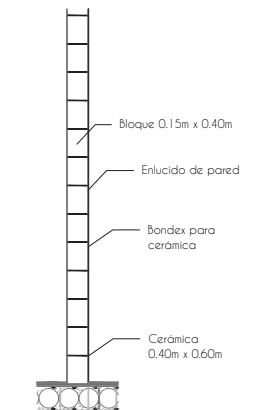
PI  
E08 Fachada acabados pared  
Esc. 1:20



PI  
E08 Isometría acabados paredes  
Esc. 1:20



PI  
E08 Fachada acabados pared  
Esc. 1:20

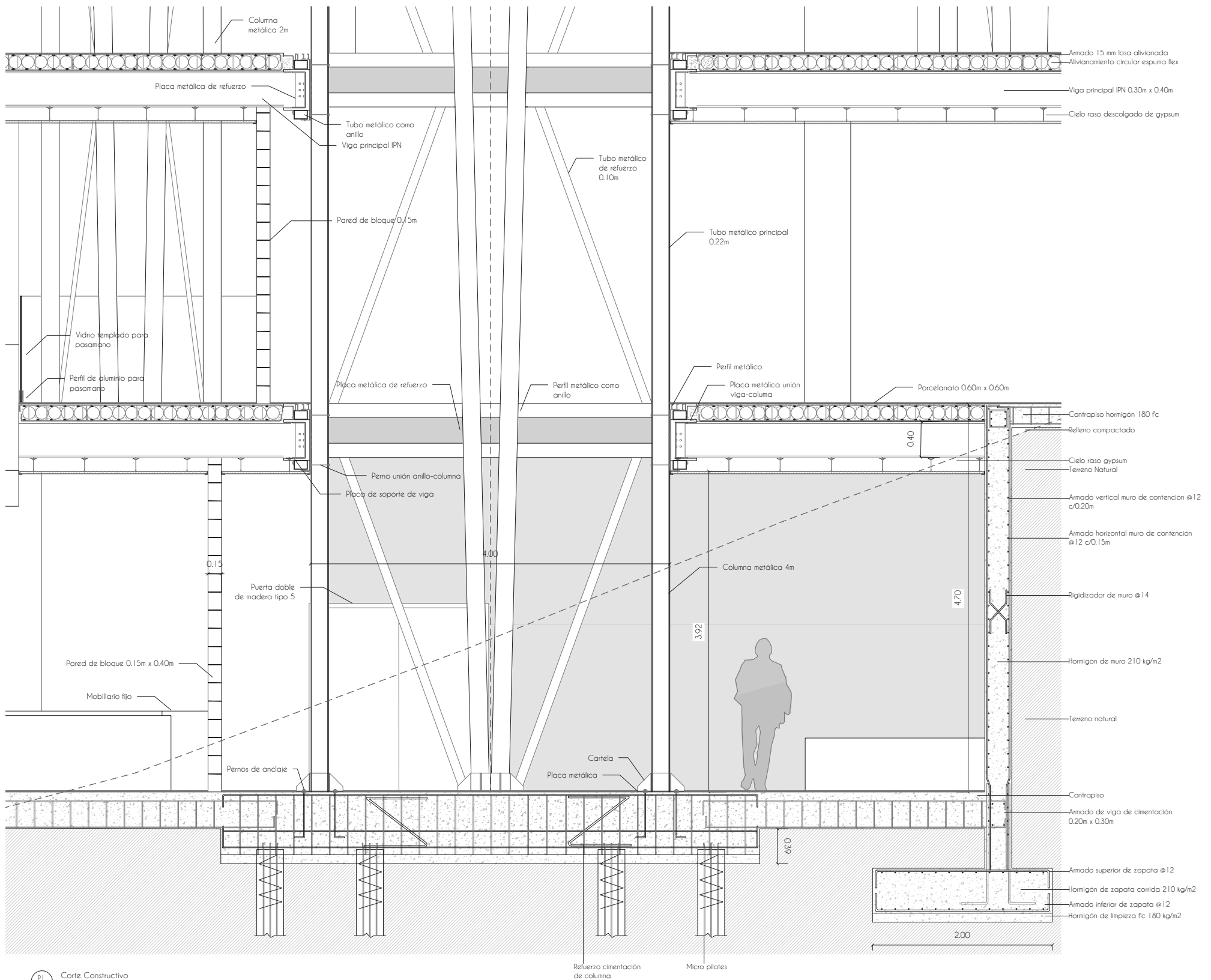


PI  
E08 Fachada acabados pared  
Esc. 1:20

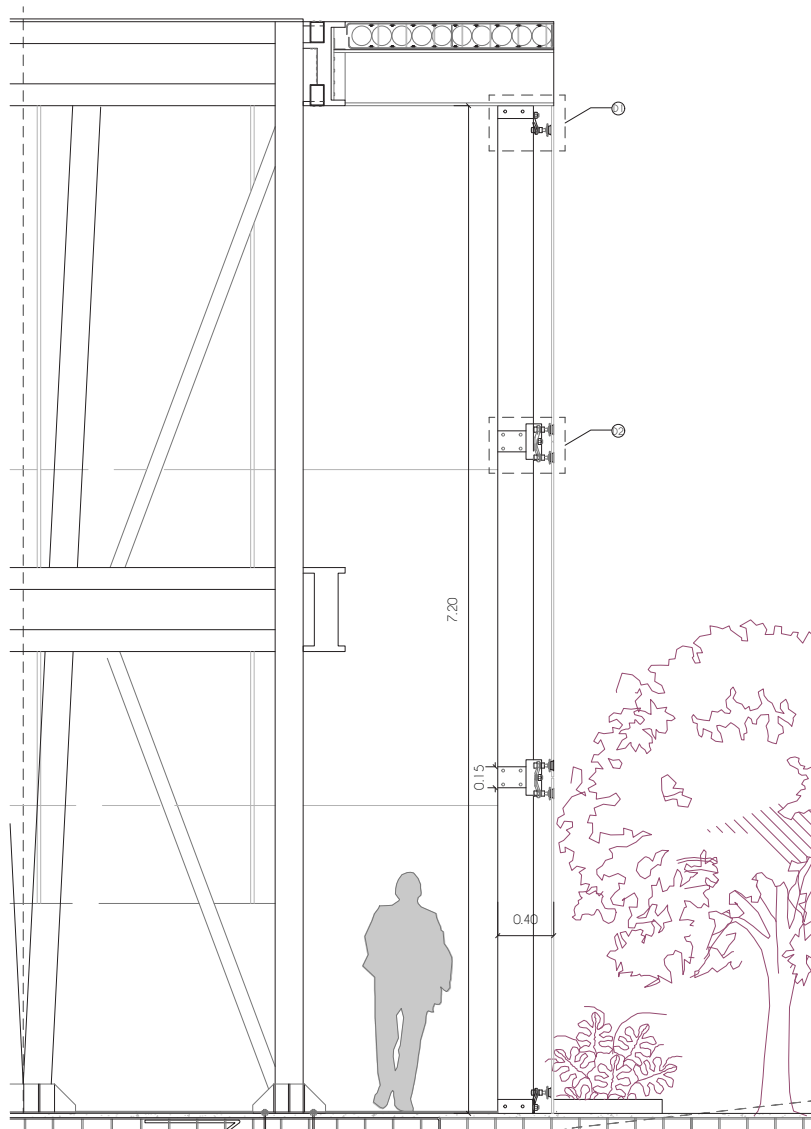
Acabado de paredes		
Simbología	Descripción	Área
Pared tipo 1	Pintura	
Pared tipo 2	Cerámica 0.40m x 0.60m	

1. Bloque alivianado 0.15m x 0.40m
2. Enlucido de pared
3. Bondex para cerámica
4. Cerámica 0.40m x 0.60m

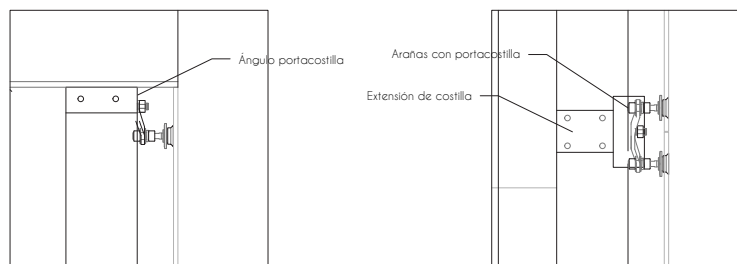
# Acabados



# Acabados

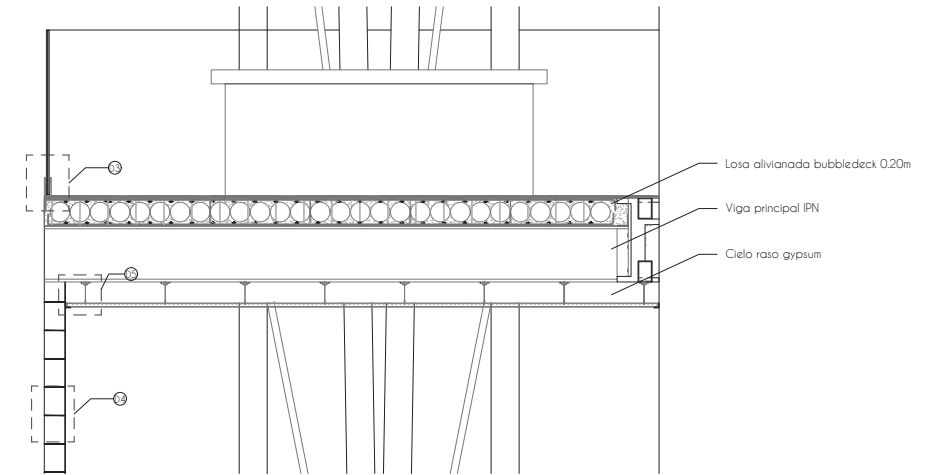


P1  
E08  
Detalle costilla de vidrio  
Esc. 1:20

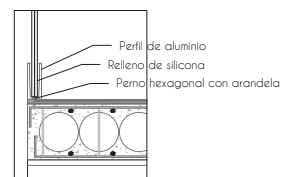


P1  
E08  
Detalle 1 Anclaje vidrio  
Esc. 1:10

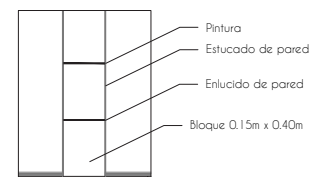
P1  
E08  
Detalle 2 Anclaje vidrio  
Esc. 1:10



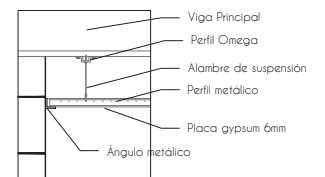
P1  
E08  
Detalle Fachada  
Esc. 1:100



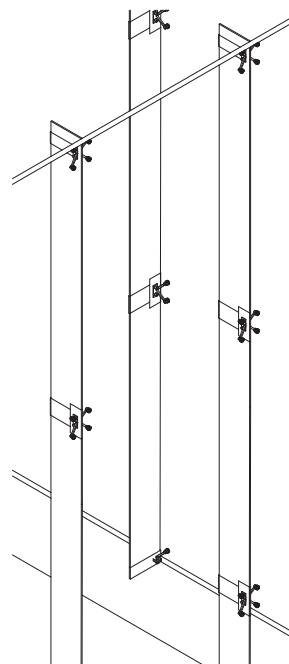
P1  
E08  
Detalle 3 pasamano  
Esc. 1:10



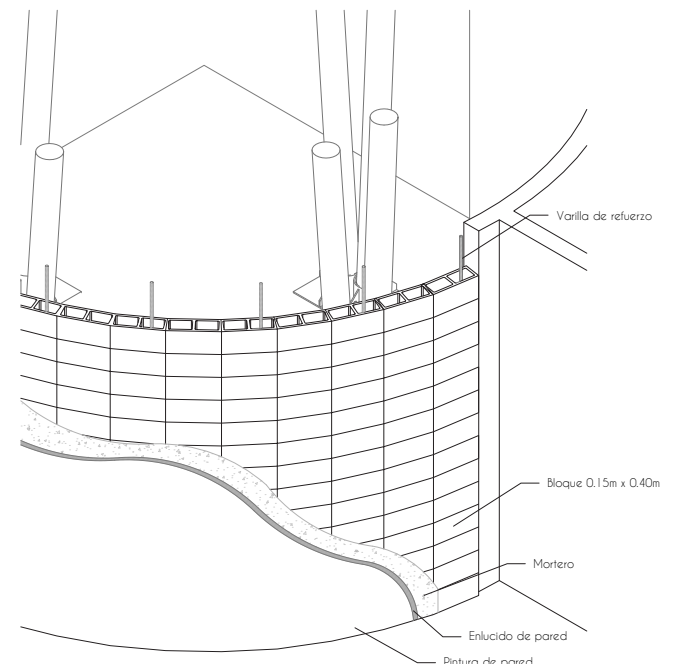
P1  
E08  
Detalle 4 Mampostería  
Esc. 1:10



P1  
E08  
Detalle 5 cielo raso  
Esc. 1:10



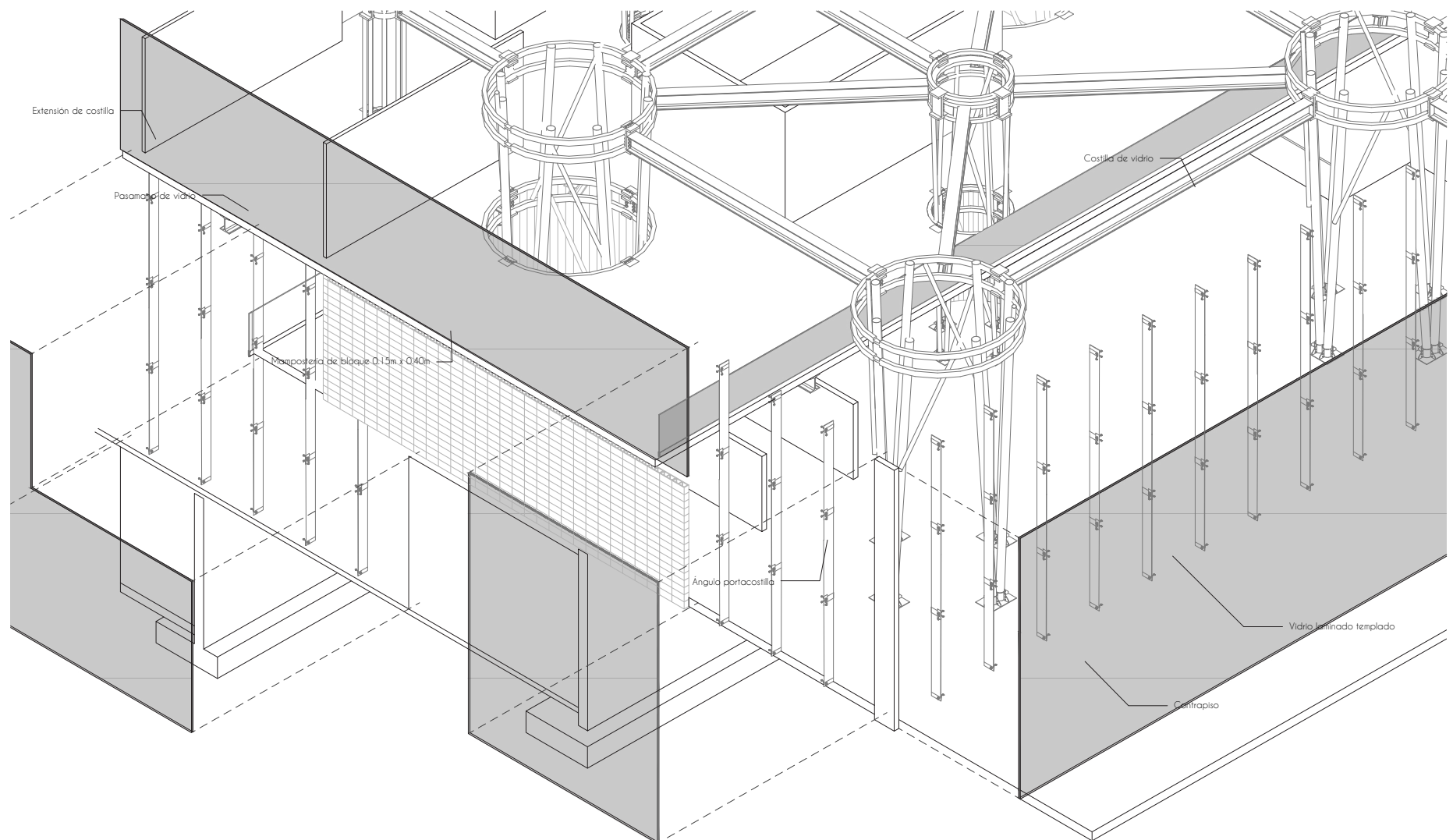
P1  
E08  
Isometría costilla de vidrio  
Esc. 1:20



P1  
E08  
Isometría mampostería curva de bloque  
Esc. 1:20

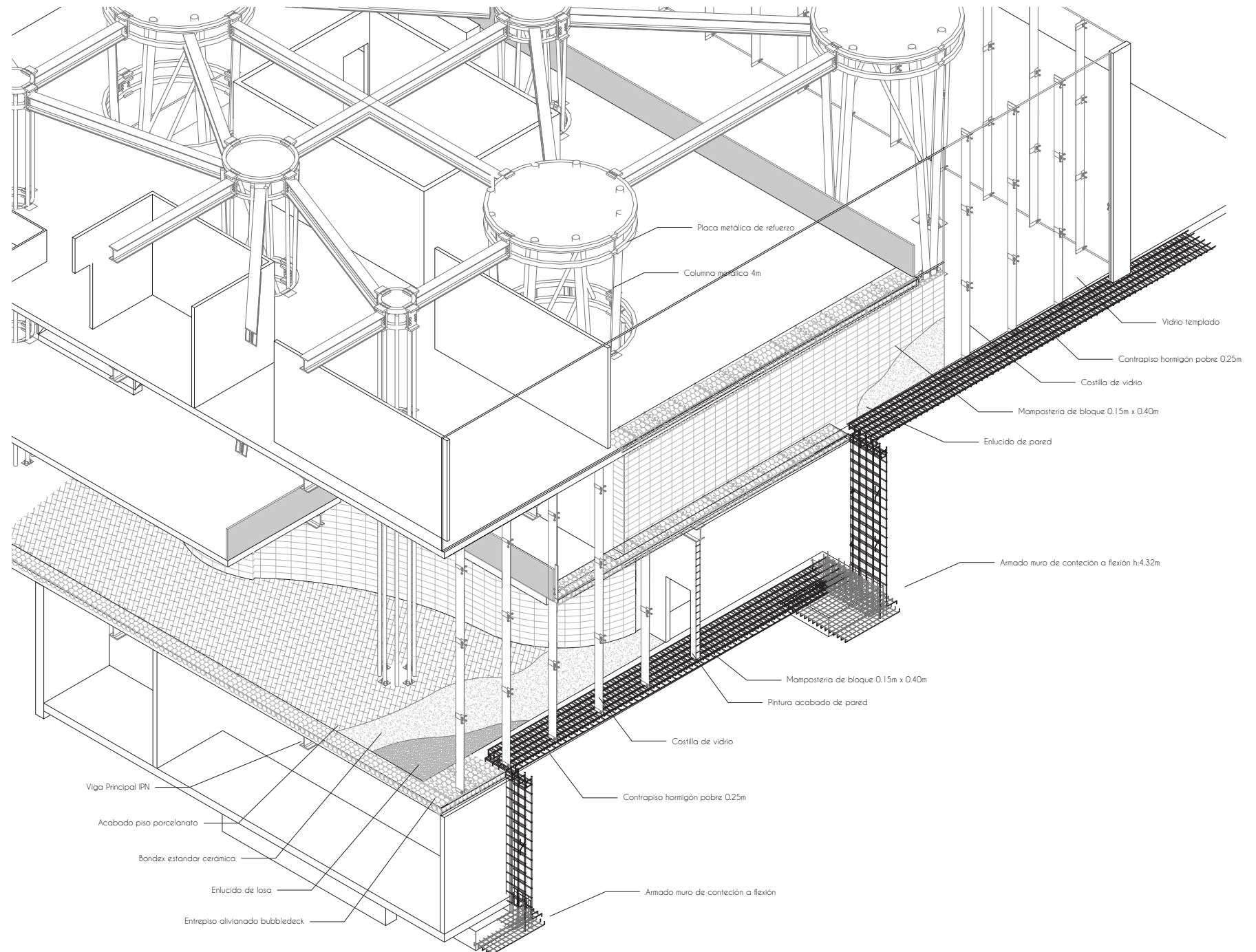


# Acabados



P1  
E08 Isometría composición de fachada  
Esc. 1:50

# Acabados

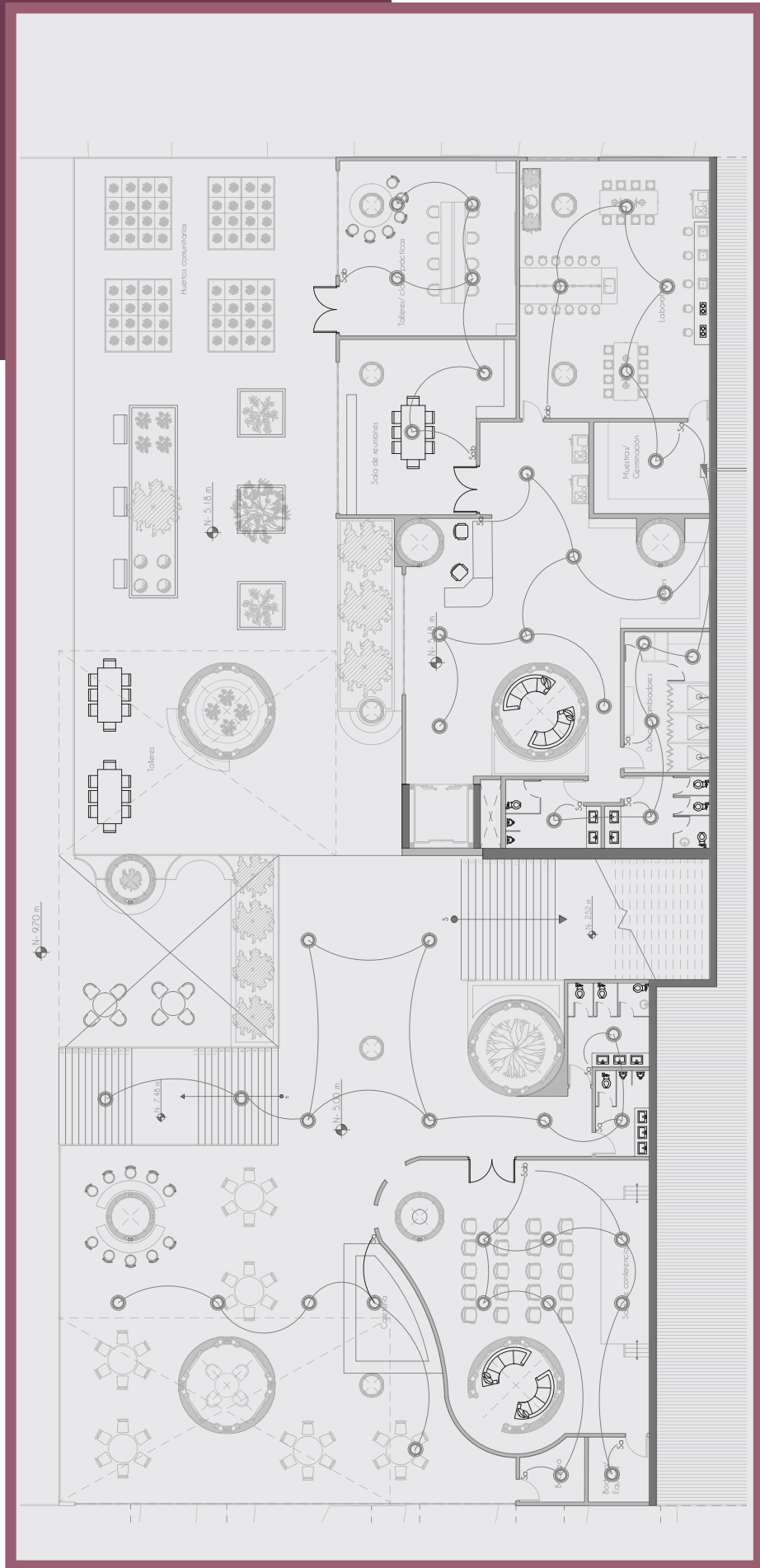


P1  
E08 Isometría constructiva sección  
Esc. 1:50



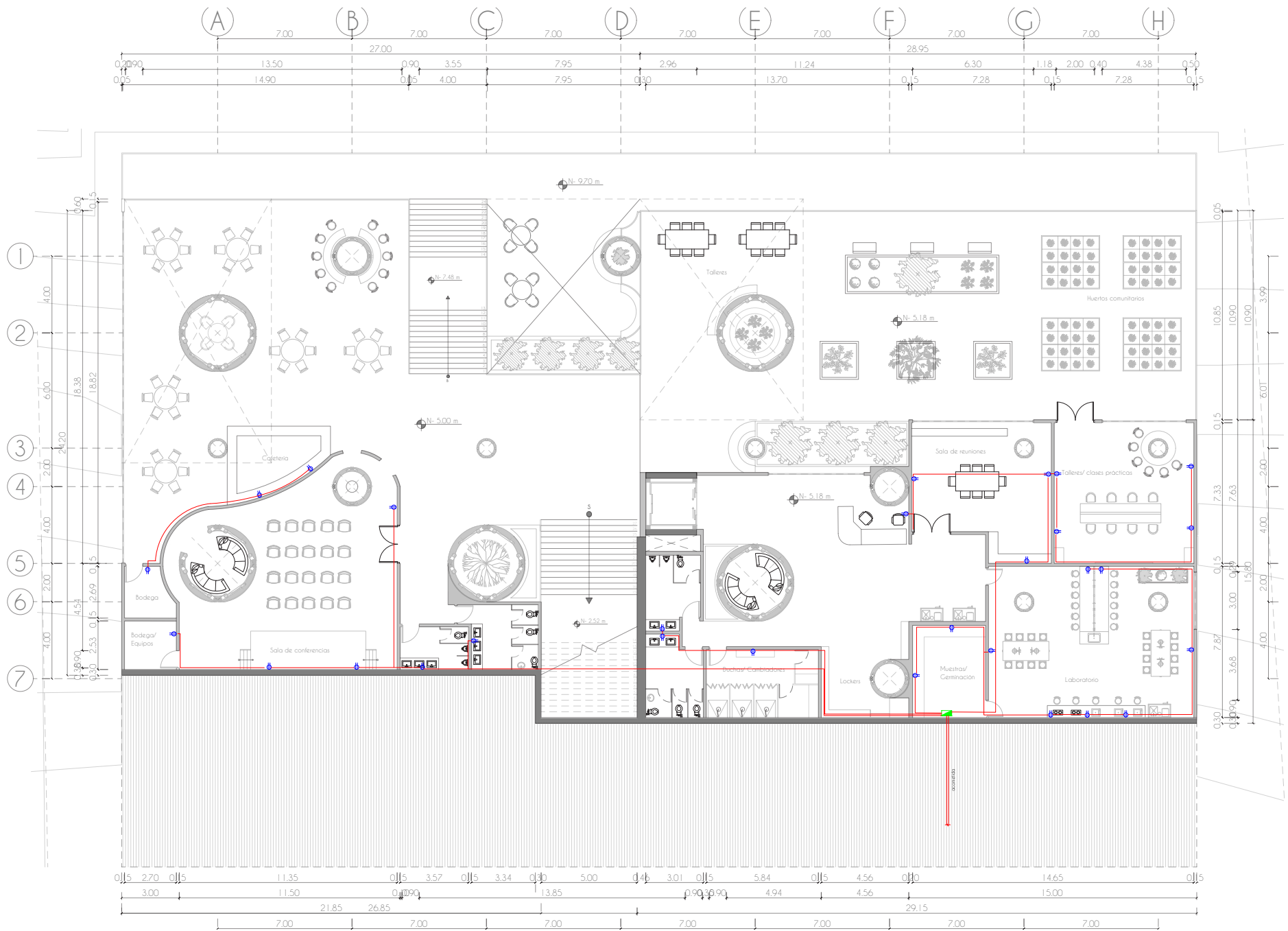
# 4. Instalaciones

- Plano instalación eléctrica
- Plano instalación hidrosanitaria





# Instalaciones

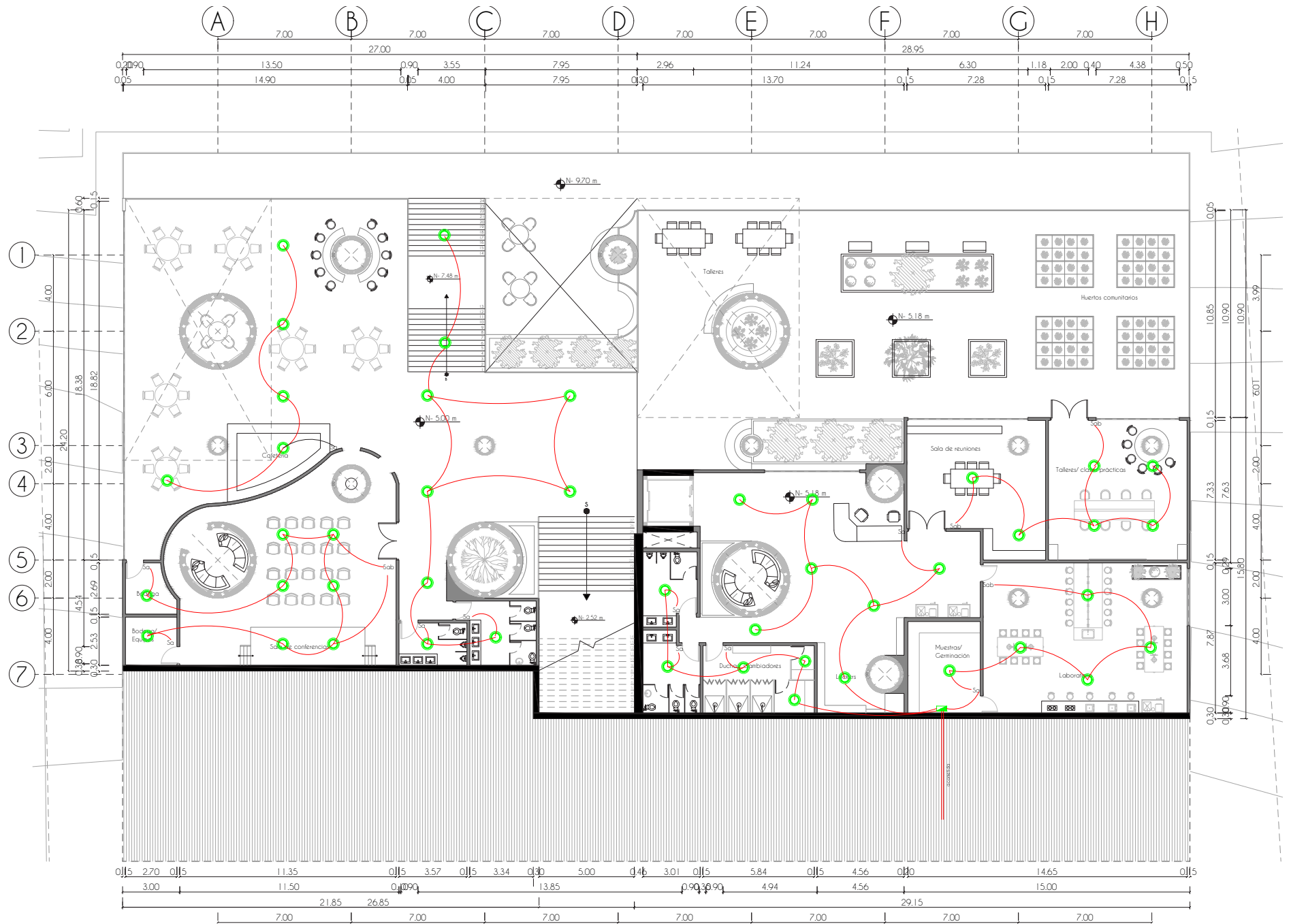


Planta de instalaciones eléctricas

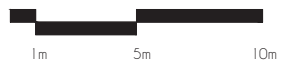


SIMBOLOGÍA FUERZA		
SÍMBOLO	CARGA	ESPECIFICACION
	100 W	PUNTO DE FUERZA NORMAL DOBLE DE 120V.
		TABLERO DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA PRINCIPAL.
		CIRCUITO DE FUERZA, MANCUERA NEGRA REFORZADA CON CABLES THHN 2X12+14 AWG.

# Instalaciones

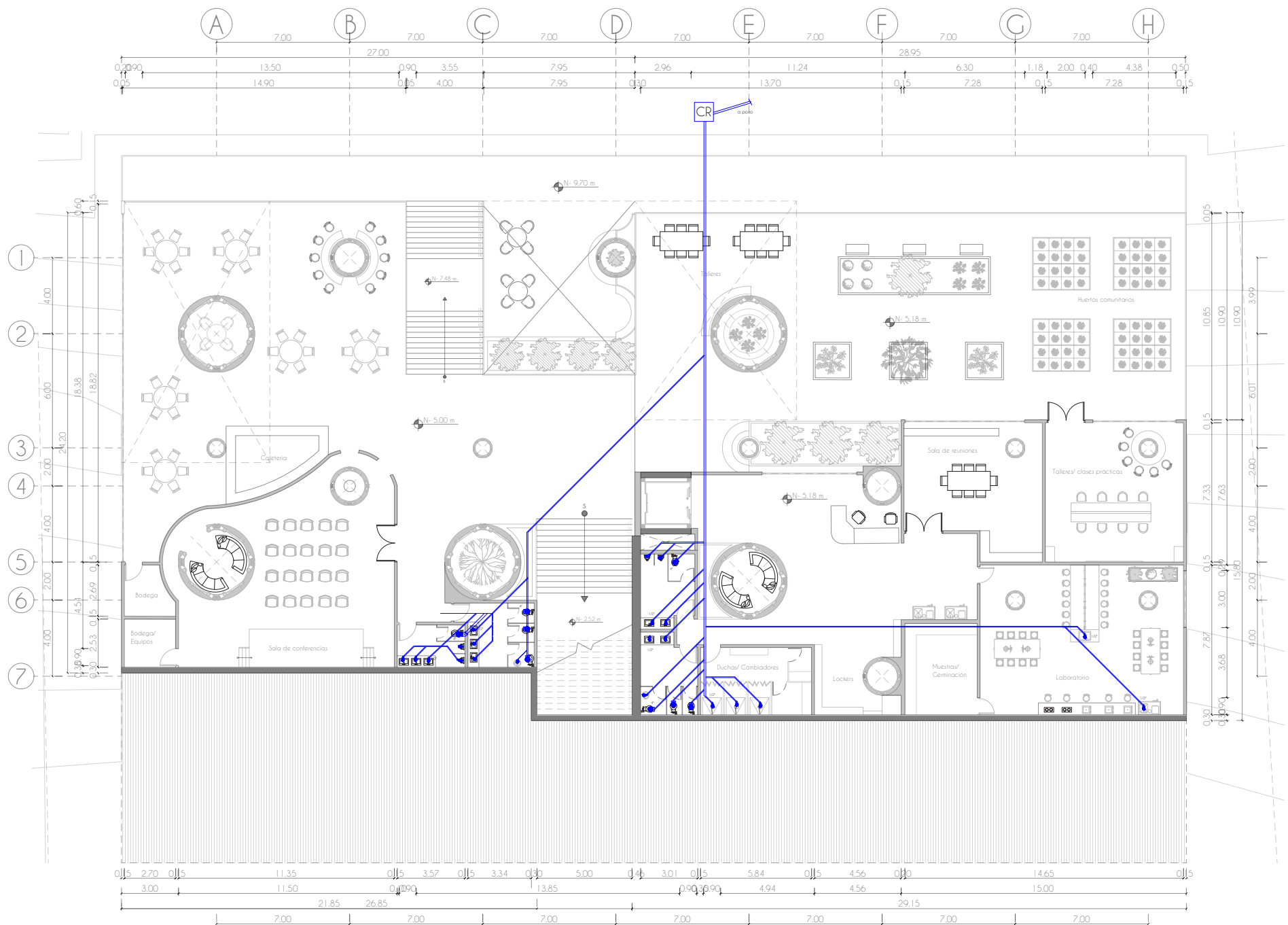


01  
E08 Planta de instalaciones eléctricas

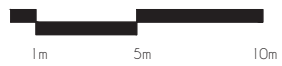


SIMBOLOGÍA ILUMINACIÓN		
SÍMBOLO	CARGA	ESPECIFICACION
	18 W	PUNTO DE ILUMINACIÓN TIPO OJO DE BUEY DE 120V.
sa		INTERRUPTOR SIMPLE 15AMP.
sab		INTERRUPTOR DOBLE 15AMP.
—		CIRCUITO DE ILUMINACIÓN CON CABLES THHN 2X12 AUI.C.

# Instalaciones



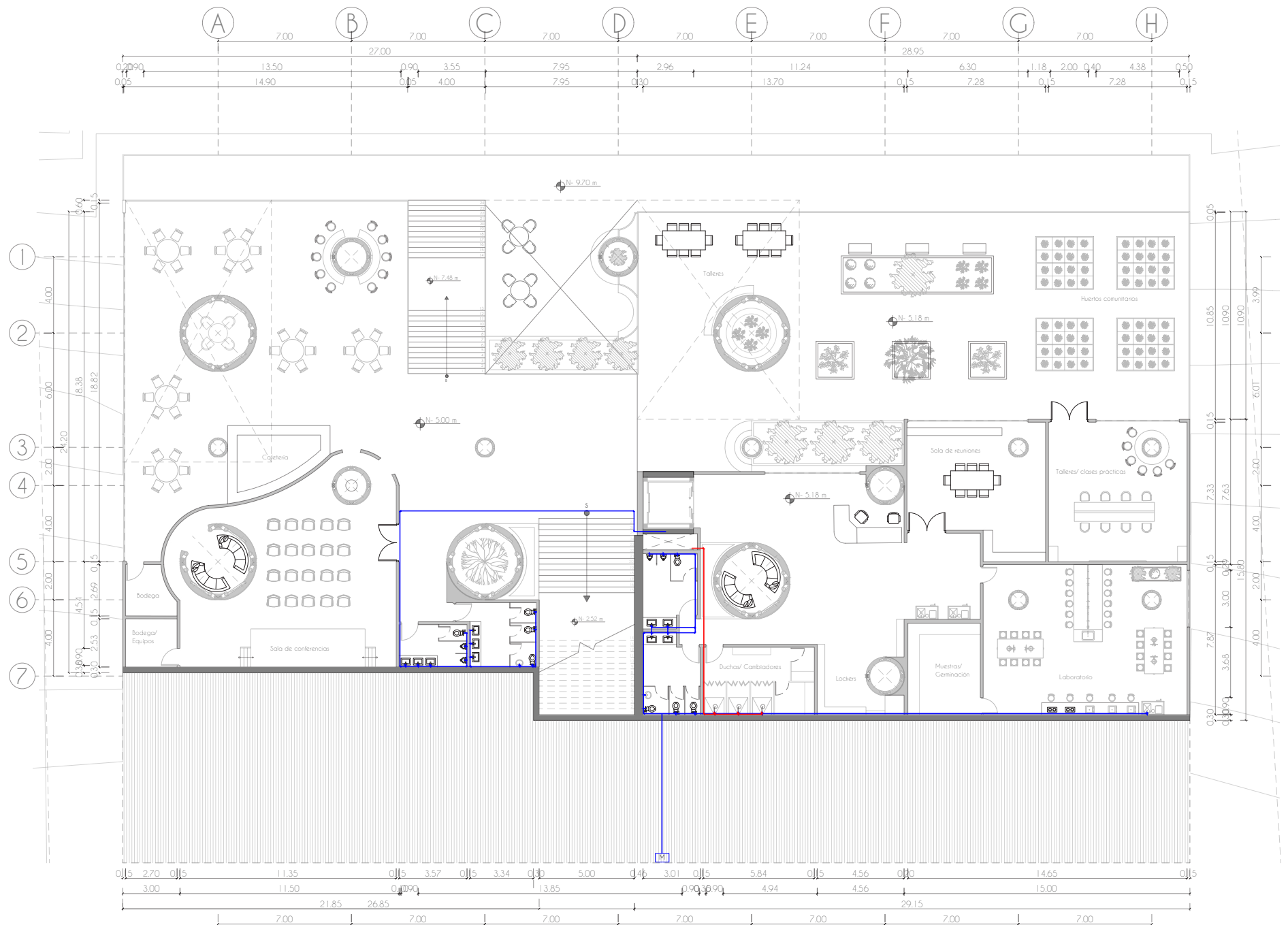
PI E08 Planta de instalaciones sanitarias



	Bajante de aguas servidas (BAS)
	Tubería de desague 1/2" y 4"
	Punto de desague
	Caja de revisión



# Instalaciones



PI  
ES Planta de instalaciones sanitarias



	Bajante de aguas servidas (BAS)
	Red de agua fría
	Red de agua caliente
	Tee
	Codo
	Medidor



# Bibliografía



- Tabla de gráficos
- Referencias
- Tabla de imágenes



# Tabla de gráficos

Gráfico	Contenido	Página
Gráfico 1	Plano Topográfico	Página 6
Gráfico 2	Cortes topográficos esquemáticos	Página 6
Gráfico 3	Plano de quebradas	Página 6
Gráfico 4	Plano de equipamientos	Página 7
Gráfico 5	Plano de influencia equipamientos vía principal	Página 7
Gráfico 6	Plano y diagrama de vías	Página 8
Gráfico 7	Diagrama altura de edificaciones	Página 9
Gráfico 8	Plano de usos de suelo equipamientos	Página 9
Gráfico 9	Plano áreas verdes	Página 10
Gráfico 10	Modelado 3D Nayón terrenos baldios	Página 13
Gráfico 11	Diagrama manzanero	Página 13
Gráfico 12	Plano afluencia de personas en vía principal	Página 15
Gráfico 13	Diagrama Descentralización	Página 33
Gráfico 14	Diagrama Influencia Plaza	Página 15
Gráfico 15	Diagrama 3d esquemático plaza	Página 15
Gráfico 16	Diagrama 3d selección terreno	Página 17
Gráfico 17	Plano terrenos conexiones	Página 29
Gráfico 18	Diagramas arq biofilica	Página 26
Gráfico 22	Diagramas referente parque agrícola	Página 22
Gráfico 23	Diagramas referente future garden	Página 23
Gráfico 24	Diagrama referente mediateca de sendai	Página 24
Gráfico 25	Diagrama limites difusos	Página 25

# Referencias

CPV.INEC.2010. Recuperado de: [www.ecuadorencifras.gob.ec](http://www.ecuadorencifras.gob.ec)

Plan de ordenamiento territorial GAD Nayón 2012-2025. Recuperado de: [www.nayon.gob.ec](http://www.nayon.gob.ec)

Ecuador en cifras.(s.f). Boletín. Recuperado de: [https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/sitio\\_verde/boletin.pdf](https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Sitios/sitio_verde/boletin.pdf)

Cabrera.L. (2022). Arquitectura y espacio público. Quito

GoRaymi (2018). blog. Sitio web. Recuperado de: [www.goraymi.com/es-ec/pichincha/quito/rurales/nayon](http://www.goraymi.com/es-ec/pichincha/quito/rurales/nayon)

Borja & Muxi. (2001).El espacio público, ciudad y ciudadanía. Barcelona. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154\\_EL\\_espacio\\_publico\\_ciudad\\_y\\_ciudadania\\_J\\_Borja\\_Z\\_Muxi\\_prol\\_de\\_O\\_Bohigaslinks/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prolde-O-Bohigas.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Zaida-Martinez/publication/31731154_EL_espacio_publico_ciudad_y_ciudadania_J_Borja_Z_Muxi_prol_de_O_Bohigaslinks/543fbc00cf2be1758cf9779/El-espacio-publico-ciudad-y-ciudadania-J-Borja-Z-Muxi-prolde-O-Bohigas.pdf)

Jan. G. (2014). Ciudades para la gente. 1ra ed. Buenos Aires. Infinito. Libro digital issuu. Recuperado de : <https://issuu.com/majesbian/docs/344953224-ciudades-para-la-gente-ja>

William H. (1980). The social life of small urban places. Cap 1. The Life of Plazas. Pg 16-25. Libro digital. pdf

Franco,A, Zabala.S. Los equipamientos urbanos como instrumentos para la construcción de ciudad y ciudadanía. Revista UNIANDES. Dzarq, n.o 11 (2012): 10-21. Recuperado de: <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/epdf/10.18389/dearq11.2012.03>

"Paisaje del Jardín del Futuro / ATELIER DYJG" 26 feb 2023. Plataforma Arquitectura. Recuperado de: <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/996869/paisaje-del-futuro-jardin-atelier-dyjpg> ISSN 0719-8914

Proyecto Eden. Grimshaw Architects.(Mayo 2000). Recuperado de: [https://www.edenproject.com/?gclid=Cj0KCQjwulmhBhCIARIsABO6p-wFKXKgXnmF9SNMPaUJXokE7mXY0EUWbfMyTn9VFhVJT\\_spfAwDk5KEaAoJuEALw\\_wcB](https://www.edenproject.com/?gclid=Cj0KCQjwulmhBhCIARIsABO6p-wFKXKgXnmF9SNMPaUJXokE7mXY0EUWbfMyTn9VFhVJT_spfAwDk5KEaAoJuEALw_wcB)

Collaborative Conservation by Botanical Gardens: Unique Opportunities for Local to Global Impacts. Journal of Zoological and Botanical Gardens.Raschke AB, Pegram KV, Melkonoff NA, Davis J, Blackwell SA.(2022). Recuperado de: <https://doi.org/10.3390/jzbg3030035>

Ito,T. (2006). Arquitectura de límites difusos, libro, pg 24-30

Alexander, C. (1992). The life of nature. The Christian Science Journal, pg10-11.

Seguí, P. (s.f). El diseño biofílico, el poder de la arquitectura y la naturaleza. Blog. Ovacen. Recuperado de: <https://ovacen.com/el-diseno-biofilico-el-poder-de-la-arquitectura-y-la-naturaleza/>

Ortega. A. (2020). Diseño biofílico, aplicación al diseño optimizado de instalaciones. Pdf.

Kellert, Stephen & Calabrese, Elizabeth. (2015). The Practice of Biophilic Design. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/321959928\\_The\\_Practice\\_of\\_Biophilic\\_Design](https://www.researchgate.net/publication/321959928_The_Practice_of_Biophilic_Design)

Nexus. (1997). Revista Internacional de Arquitectura 2G. Toyo Ito. Editorial Gustavo Gili. España.

Situaciones extra observadas en visita al sitio

# Tabla de imágenes

Imagen	Contenido	Página	Bibliografía
Imagen 1	Vista 3D Google Earth	Página 4	<a href="https://earth.google.com/web/search/Nay%3b3n,+Quito/@-0.15989814,-78.43937282,2590.12098697a,2840.82958786d,35y,36.34320557h,37.10314659t,-0r/data=CngaThJlCiUweDkxZDU5MDE0YUWYzMGlxOTc6MHgzMj-ZlMzE4MTg3ZmMzYml5GX-Ti20pMcS_UJ29bhEYnFPAKgI OYXnDs24sIFFI aXRvGAEgASlmCiQJl-ZNofV8NOARI-ZNofV8N8AZ_wDm-jAFIRUahHFkYQCxT8A">https://earth.google.com/web/search/Nay%3b3n,+Quito/@-0.15989814,-78.43937282,2590.12098697a,2840.82958786d,35y,36.34320557h,37.10314659t,-0r/data=CngaThJlCiUweDkxZDU5MDE0YUWYzMGlxOTc6MHgzMj-ZlMzE4MTg3ZmMzYml5GX-Ti20pMcS_UJ29bhEYnFPAKgI OYXnDs24sIFFI aXRvGAEgASlmCiQJl-ZNofV8NOARI-ZNofV8N8AZ_wDm-jAFIRUahHFkYQCxT8A</a>
Imagen 2	Vista en Planta Google Earth	Página 8	<a href="https://earth.google.com/web/search/Nay%3b3n,+Quito/@-0.15867068,-78.43709325,2585.16651888a,2845.7840315d,35y,0.00005495h,0t,0r/data=CngaThJlCiUweDkxZDU5MDE0YUWYzMGlxOTc6MHgzMj-ZlMzE4MTg3ZmMzYml5GX-Ti20pMcS_UJ29bhEYnFPAKgI OYXnDs24sIFFI aXRvGAEgASlmCiQJl-ZNofV8NOARI-ZNofV8N8AZ_wDm-jAFIRUahHFkYQCxT8A">https://earth.google.com/web/search/Nay%3b3n,+Quito/@-0.15867068,-78.43709325,2585.16651888a,2845.7840315d,35y,0.00005495h,0t,0r/data=CngaThJlCiUweDkxZDU5MDE0YUWYzMGlxOTc6MHgzMj-ZlMzE4MTg3ZmMzYml5GX-Ti20pMcS_UJ29bhEYnFPAKgI OYXnDs24sIFFI aXRvGAEgASlmCiQJl-ZNofV8NOARI-ZNofV8N8AZ_wDm-jAFIRUahHFkYQCxT8A</a>
Imagen 3	Vista Landscape of future gardens	Página 24	<a href="https://www.archdaily.com/996869/landscape-of-the-future-garden-atelier-dyig/63f6091ee8dab0031585ca91-landscape-of-the-future-garden-atelier-dyig-photo?next_project=no">https://www.archdaily.com/996869/landscape-of-the-future-garden-atelier-dyig/63f6091ee8dab0031585ca91-landscape-of-the-future-garden-atelier-dyig-photo?next_project=no</a>
Imagen 4	Vista Eden Project	Página 25	<a href="https://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Ed%C3%A9n#/media/Archivo:Eden_Project_geodesic_domes_panorama.jpg">https://es.wikipedia.org/wiki/Proyecto_Ed%C3%A9n#/media/Archivo:Eden_Project_geodesic_domes_panorama.jpg</a>

20  
24

