



TESIS DE GRADO

María José Aux Trujillo

03/06/25



**CENTRAL DE ABASTOS
INTI QHARI**

**PASTO,
NARIÑO**

Descripción del problema

¿Donde nos situamos?

Pasto, Nariño

¿Que sector se trata de mejorar?

El de la cadena de producción y comercialización agrícola, el sector económico general, el abastecimiento de las personas y el trabajo digno de las personas que dependen de ello

¿Que esta sucediendo?

La infraestructura actual de la ciudad para la comercialización de productos no es buena, presenta severas deficiencias , no existe una central de abastos y a pesar de que hace aproximadamente 10 años se ha tratado de proponerlo, no se ha podido ejecutar

EL MERCADO EL POTRERILLO EXISTE DESDE 1915

En un inicio se concebía a las afueras de la ciudad pero su expansión lo sitúa ahora en el casco urbano
Con el aumento de la población y las necesidades se ha ido ampliando con el tiempo

Acorde a datos de 2019 del DANE diariamente asisten



12.000
PERSONAS



400
VEHÍCULOS

Sin embargo presenta varios problemas en su funcionamiento

1. CONGESTIÓN VIAL



2. INSEGURIDAD

3. INUNDACIONES



4. ESTRUCTURAS IMPROVISADAS



Con la necesidad de ampliarse, es notable que sean creadas estructuras nuevas además de la cubierta original del mercado, notándose principalmente el uso de guaduas y láminas galvanizadas, estructuras que no proporcionan estabilidad ni estética hacia los puestos de venta de estas personas.



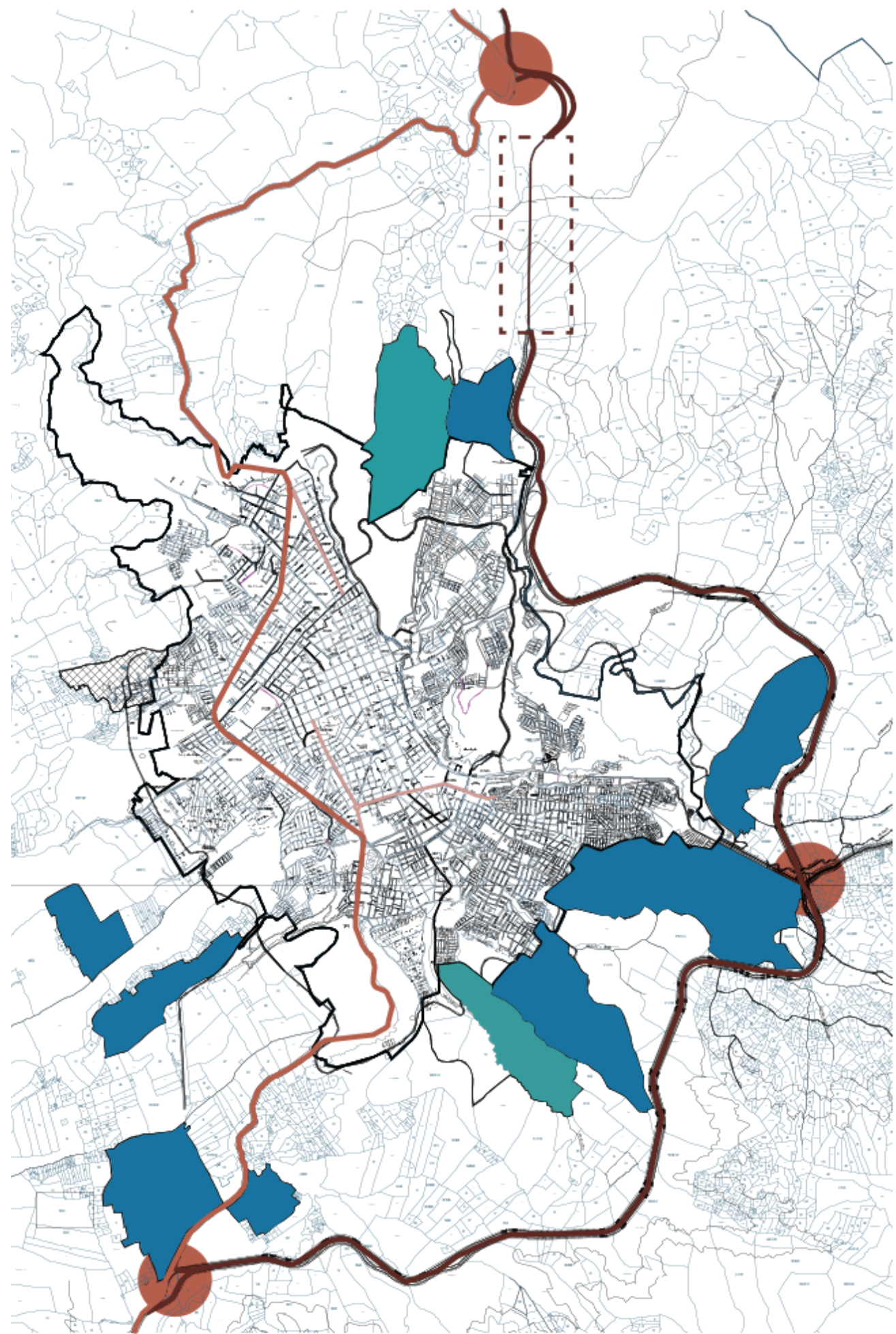
5. LÍMITE DE CAPACIDAD OPERATIVA

Los camiones no tienen suficiente espacio ni disponibilidad para poder descargar dentro del mercado cómodamente, estos se estacionan de manera longitudinal, lo que hace más tedioso bajar los productos



Adicionalmente, no todos los camiones logran ingresar o no pueden estacionar dentro del mercado después de terminar las labores de carga y descarga por lo que se ha pasado a ocupar predios externos





Pasto posee dos ejes viales de gran importancia


Avenida panamericana Atraviesa

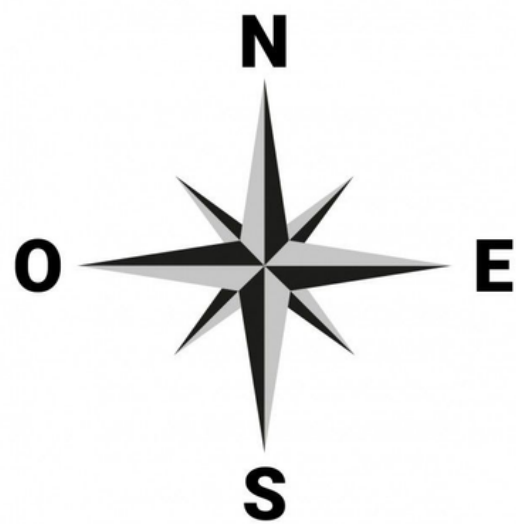
Via Variante

Bordea

 Zonas de expansión urbana

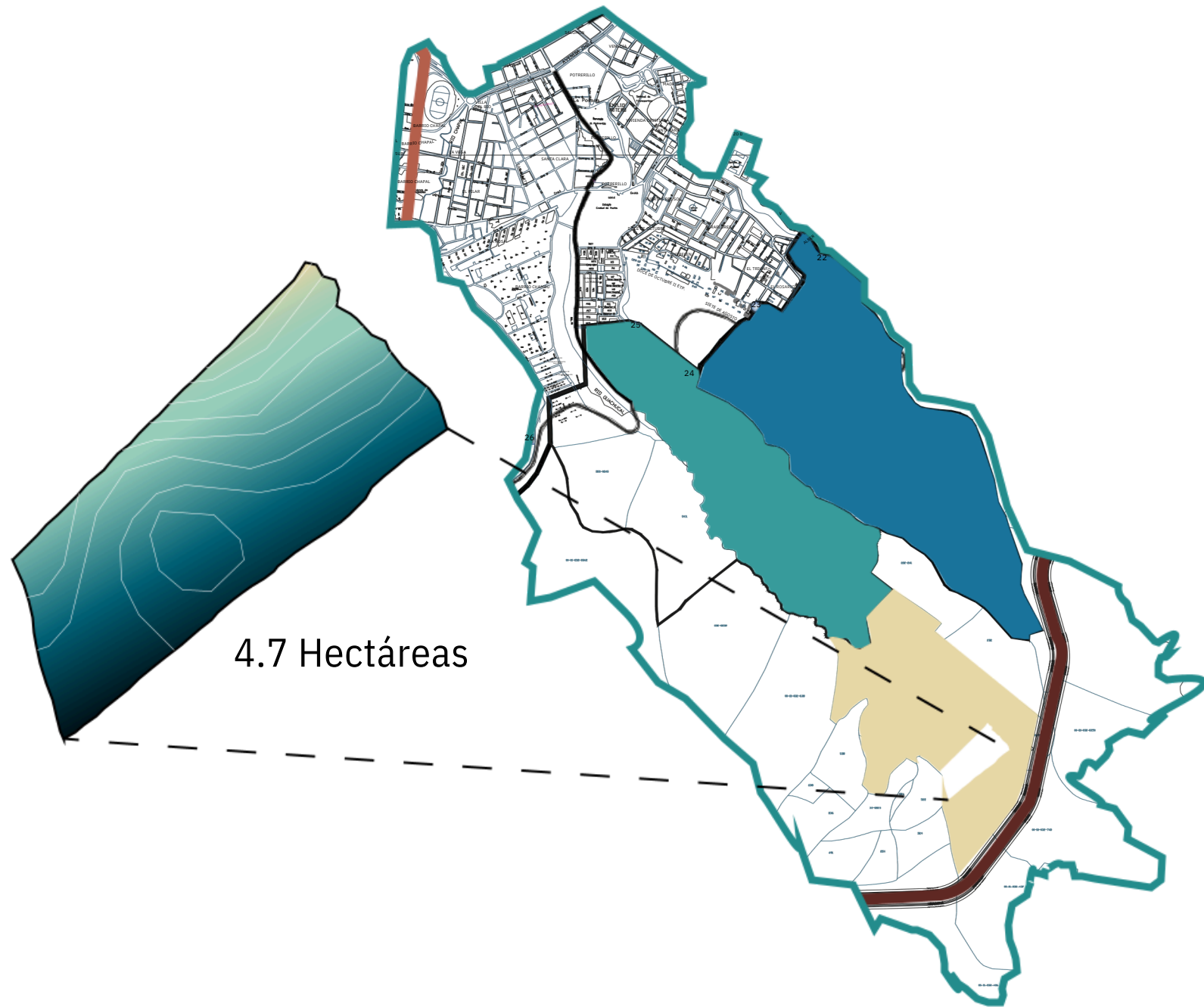
 Plataformas logísticas

 **Nodo** Intercambiadores - Puntos de conexión con otras regiones o municipios.



CONTEXTUALIZACIÓN

ÁREA DE EXPANSIÓN JAMONDINO



Se realiza un acercamiento a una de las áreas de expansión actuales de la ciudad, Jamondino, una zona que busca convertirse en una plataforma logística (abastos, terminal, industria) según planteamientos del POT de la ciudad.

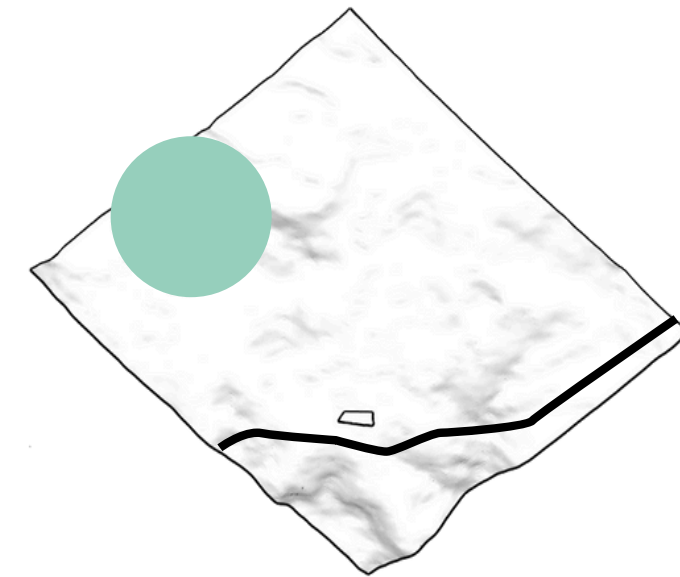
Por lo que cuenta con los siguientes lineamientos específicos:

Clasificación	Corredor Vía Paso Nacional Por Pasto en el Sector De Jamondino
Índice de ocupación sobre área útil del predio	0.3
Índice de construcción	0.6
Aislamiento lateral del lindero*	10 M
se exigirá un retroceso al interior del predio de carácter privado como mínimo de diez (10) metros, respecto a la calzada de desaceleración de los cuales por lo menos cinco (5) metros deben tratarse como zona verde. El área restante se puede destinar para estacionamientos.	

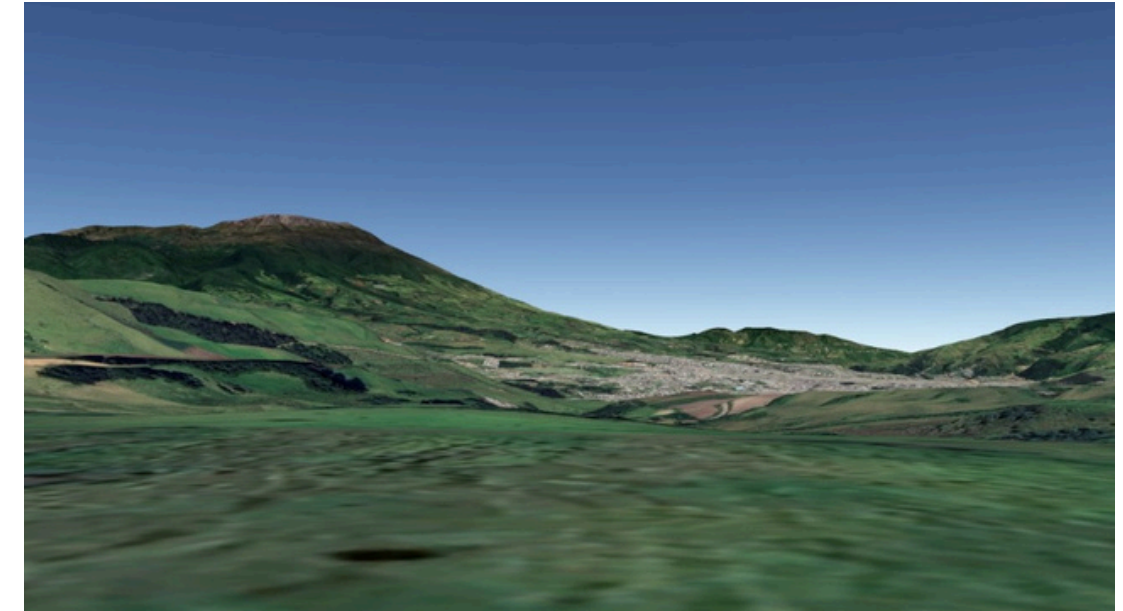
Lo que para 4.7 hectareas resulta en

14,100 m² ocupables en primera planta

28,200 m² construibles



Tiene una vista muy clara e ininterrumpida tanto del volcán galeras, como de la ciudad.

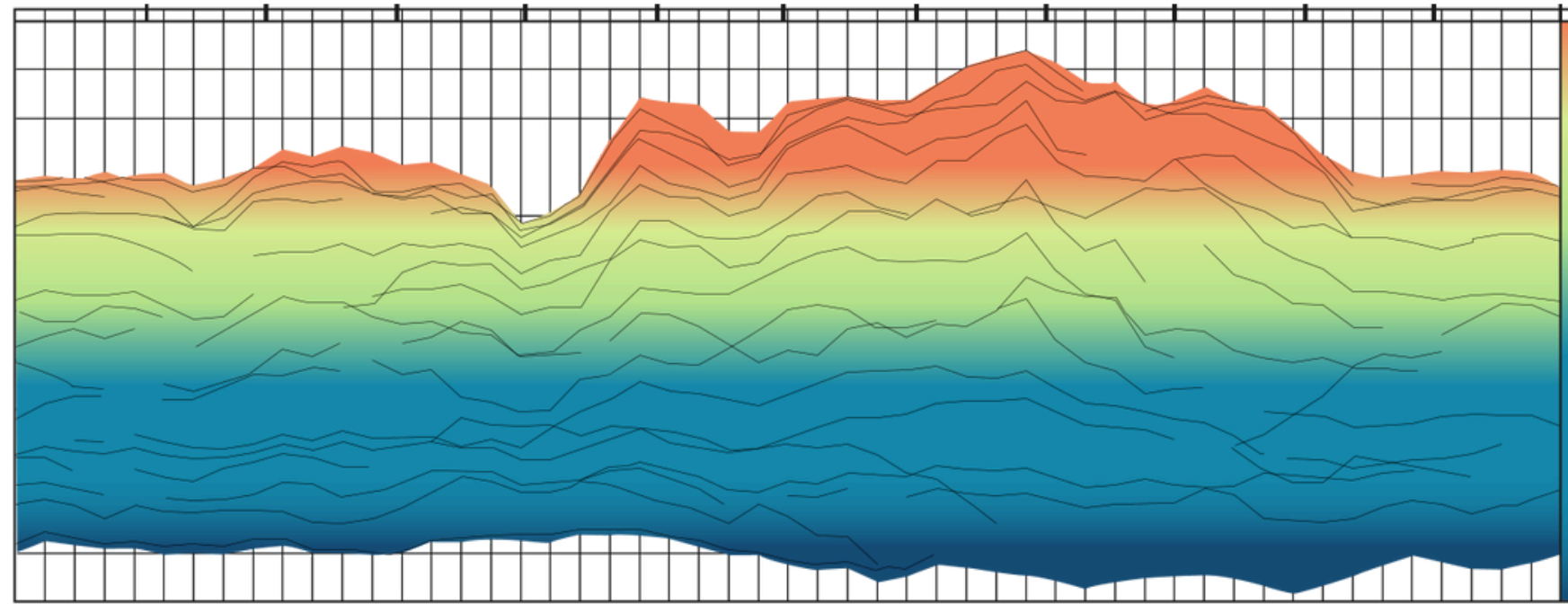


DIAGNÓSTICO BIOCLIMÁTICO

Pasto se encuentra a 2545 m.s.n.m y según la clasificación de Köppen-Geiger, su clima se clasifica como

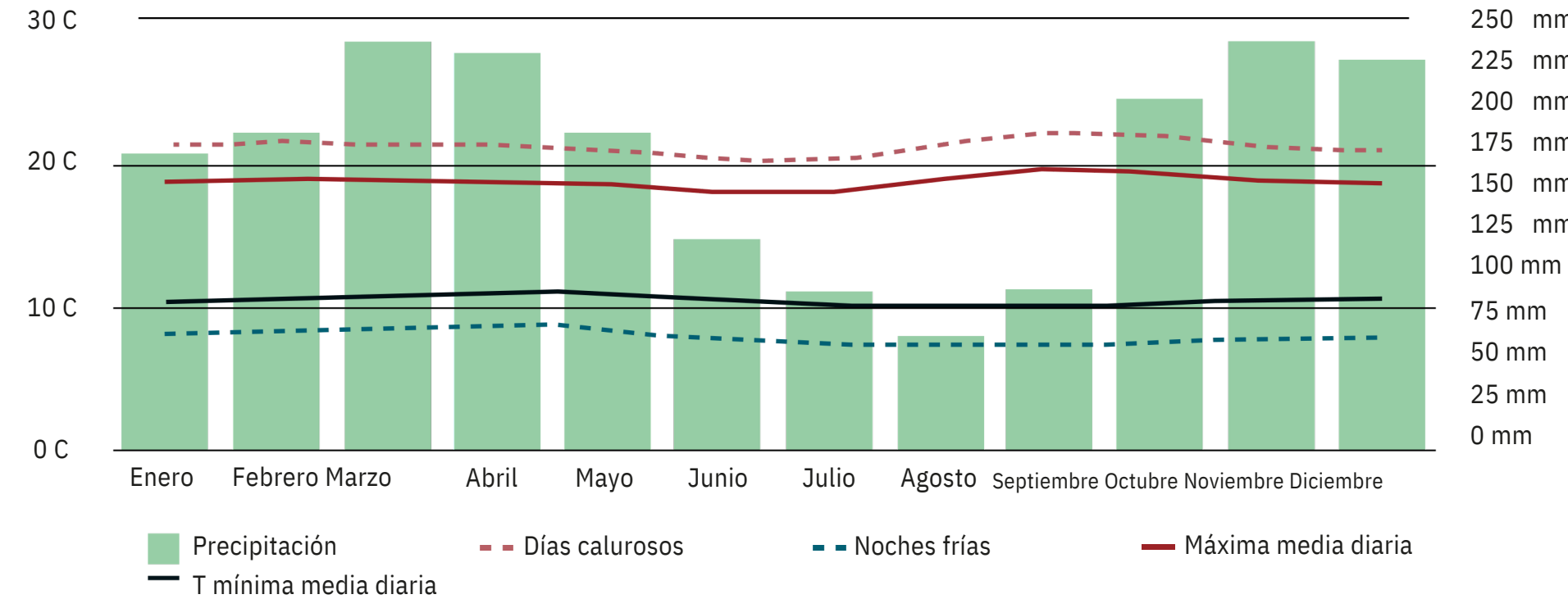
Cfb – Clima templado oceanico sin estación seca y veranos frescos

Gráfica de temperatura de bulbo seco



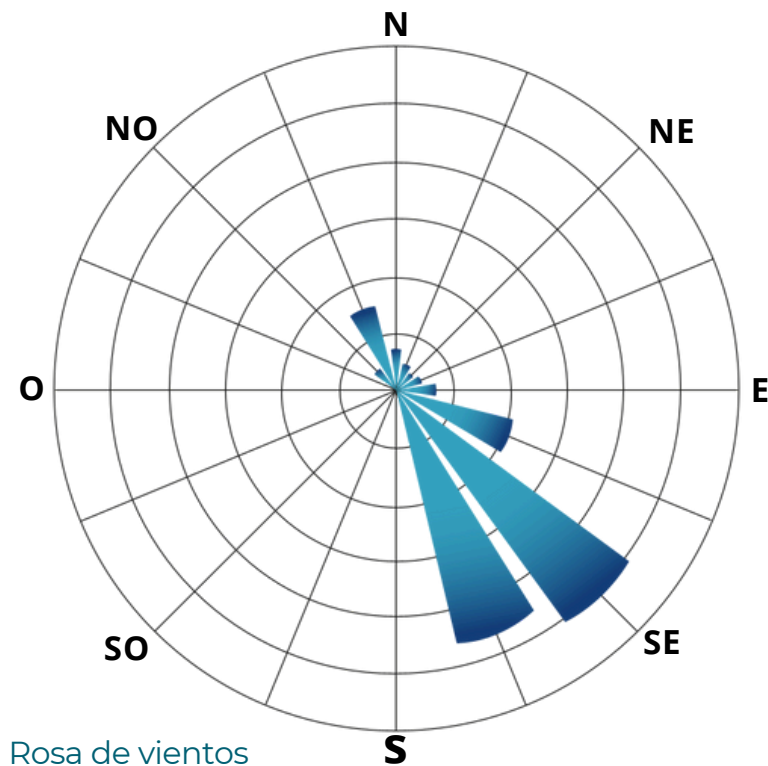
Es notable un ascenso térmico progresivo desde abril hasta agosto, mes donde se encuentra el pico térmico con temperaturas máximas cercanas a 25 °C.

Precipitaciones



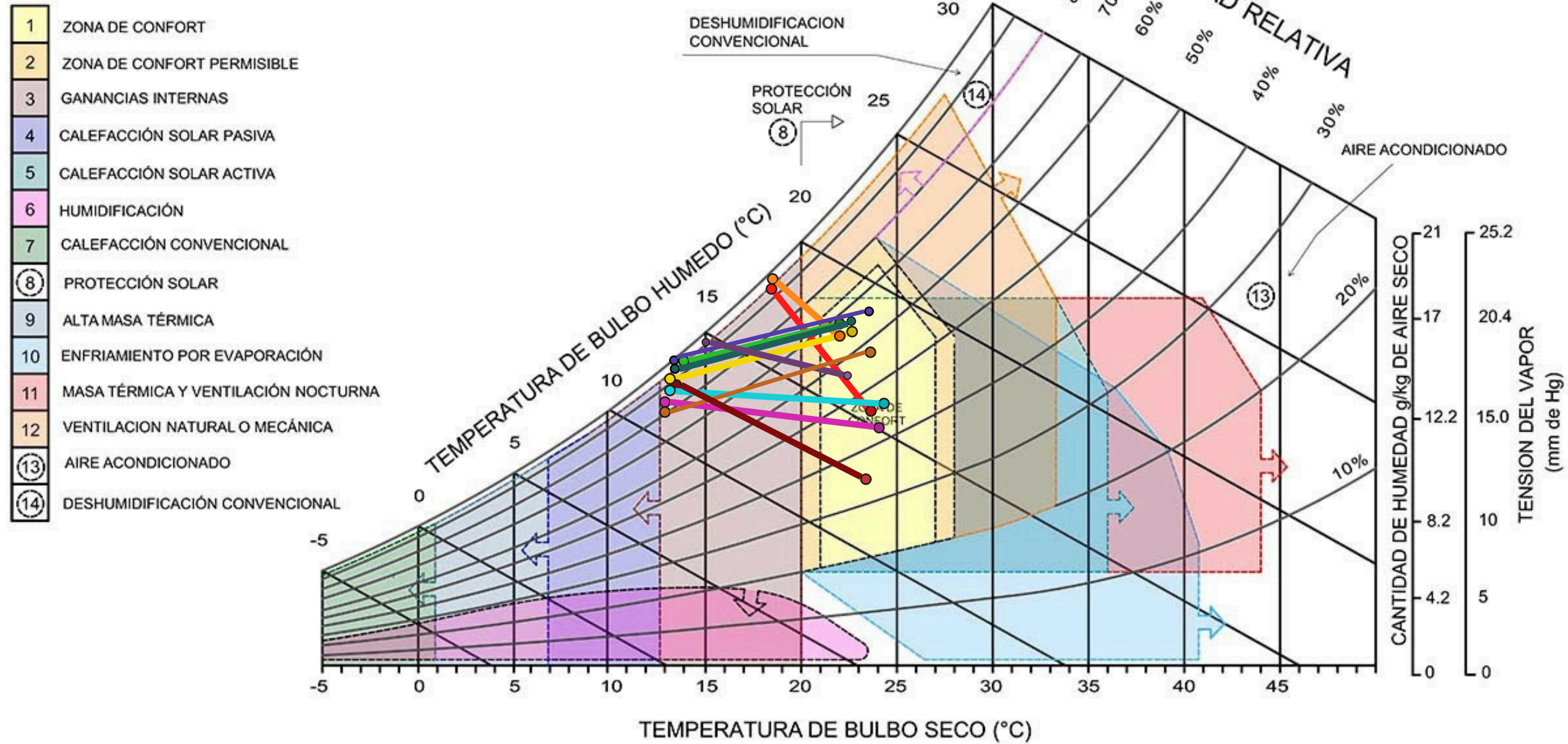
El proyecto busca adaptarse a condiciones climáticas en la que destaca un clima más bien frío, que presenta altas precipitaciones, tanto en constancia como en cantidad de agua y presenta vientos fuertes por parte del sureste

La naturaleza del clima de Pasto lo hace confortable, las temperaturas bajas-medias generan una buena sensación de confort todo el año, sin embargo y por experiencia son los fuertes vientos y la constante lluvia la que lo hace sentir demasiado frío



Rosa de vientos

GRAFICO PSICROMETRICO DE GIVONI



Tras realizarse el gráfico de Givoni pudo concluirse que el edificio debe responder a la necesidad de guardar calor dentro de él. Por que se calienta de manera natural, con la presencia de personas en su interior.

Referente nacional
Mayorista de antioquia Medellín



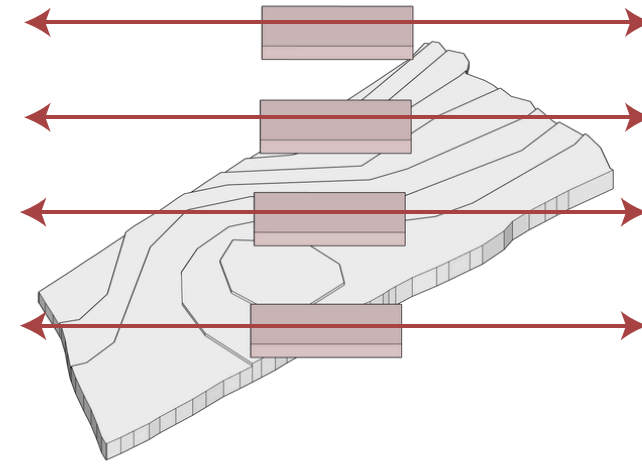
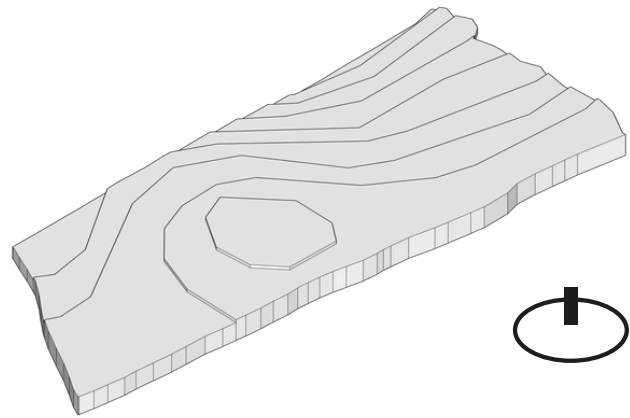
Referente latinoamericano
Mercado de Temuco Chile



Referente mundial
Marché Saint Lawrence Toronto

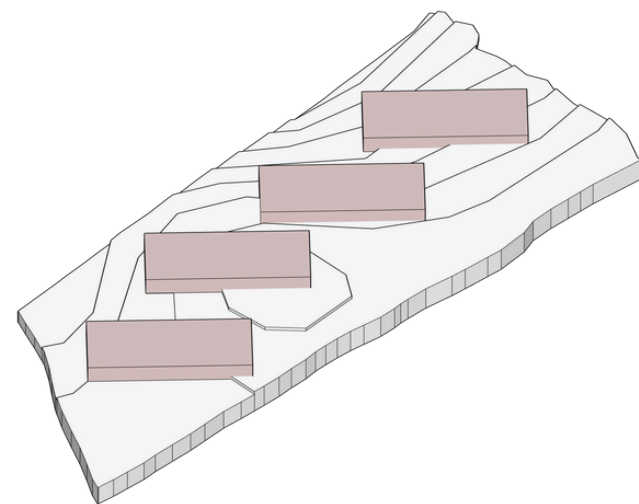
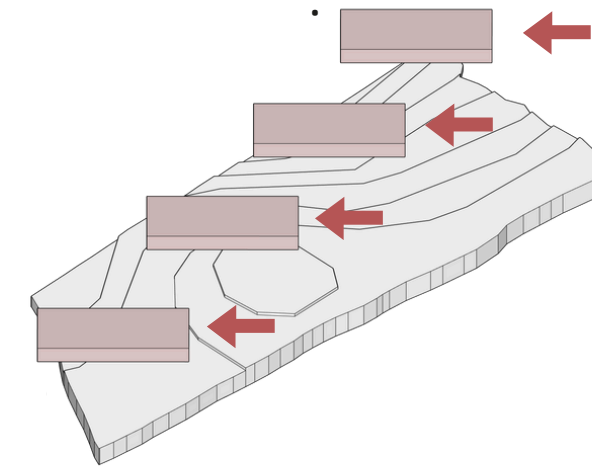


Lote con respecto al norte

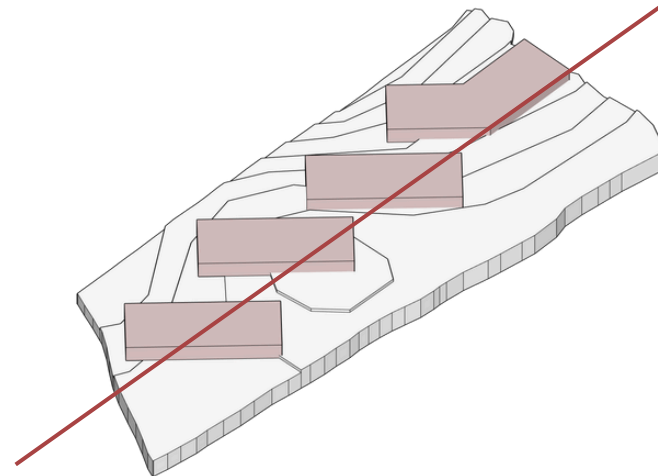


Se crean los bloques con sus ejes principales en dirección Este-Oeste, con el objetivo de buscar mayor captación de luz solar y mejor aprovechamiento de la radiación en invierno

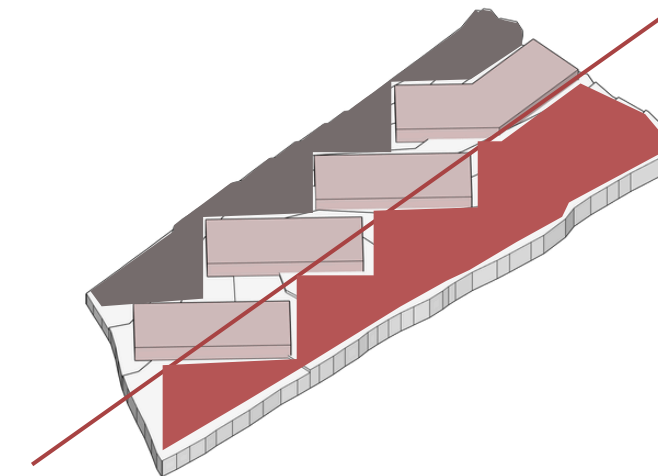
Aprovechando la disposición diagonal del predio vs el norte, se aprovecha para empujar los bloques, buscando que las fachadas largas no se obstaculicen



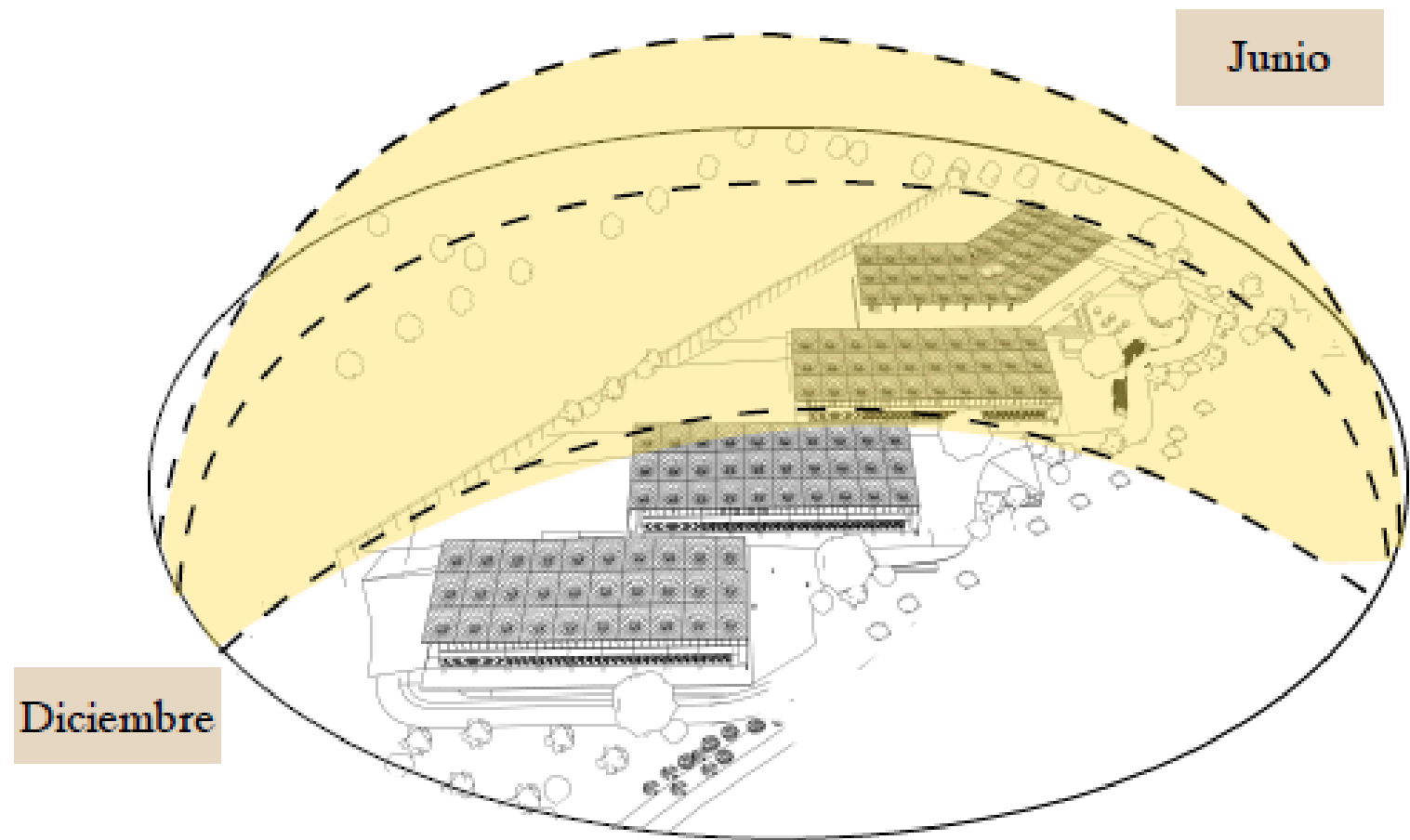
Los bloques se disponen siguiendo la topografía del lote



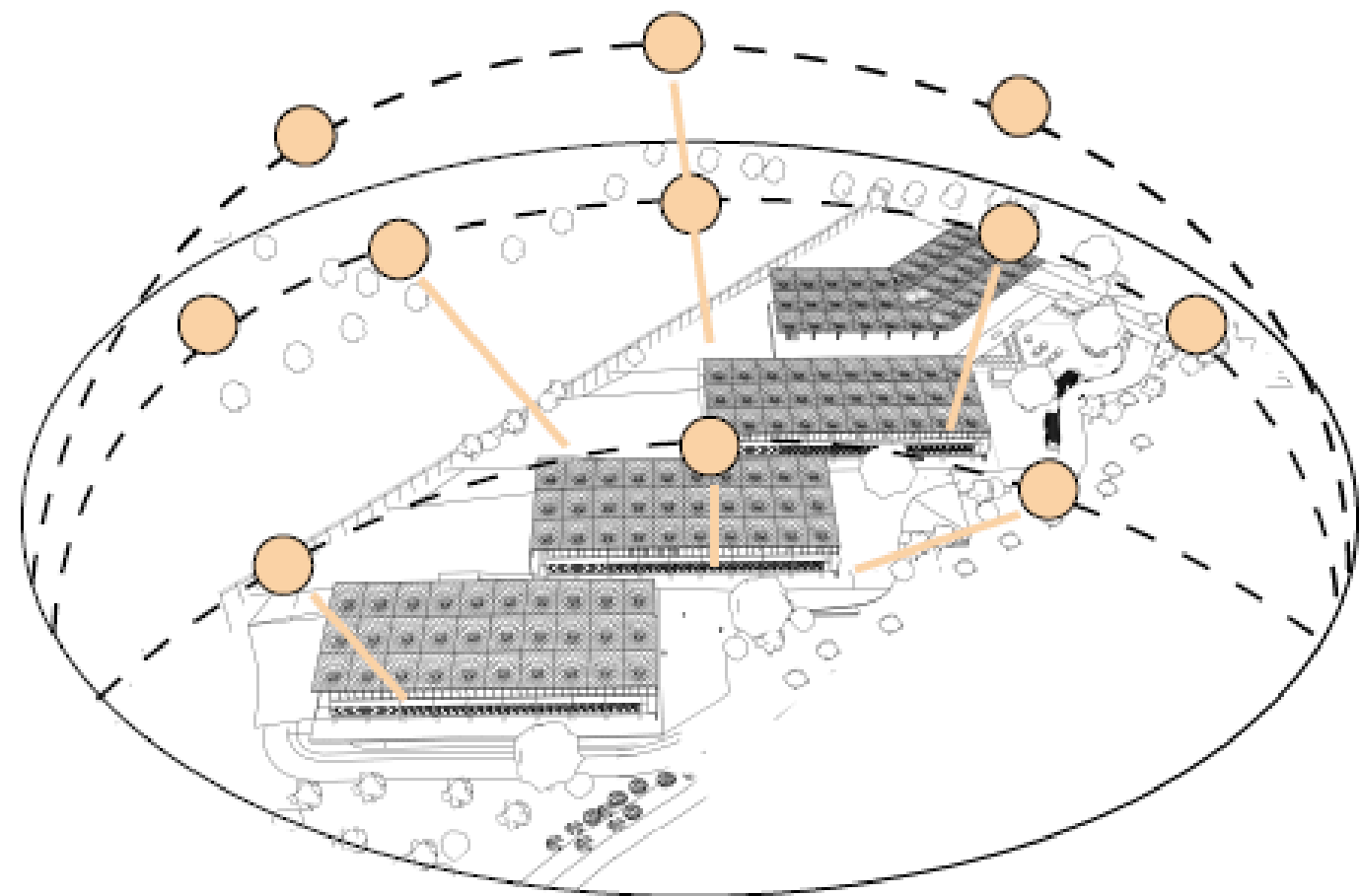
Se modifica el volumen superior con el fin de hacer un quiebre y demarcar el eje diagonal de la organización

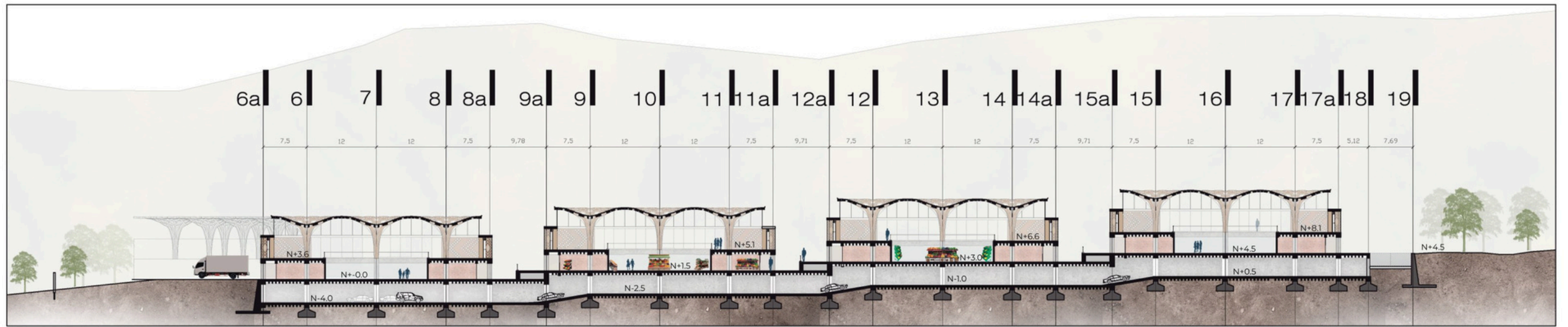
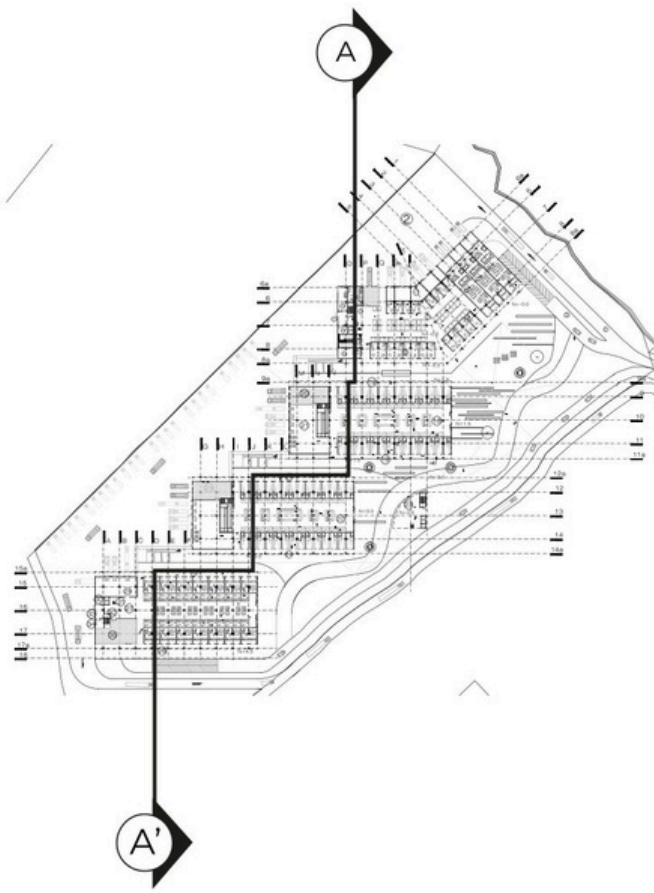


Lo que marcará la separación entre la parte peatonal y planta pública, de su parte trasera de servicios, carga y descarga.

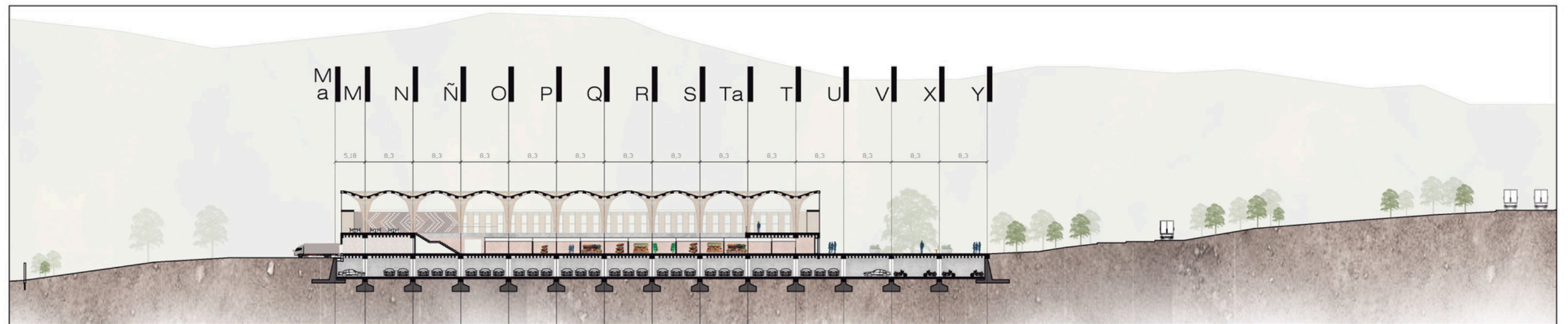
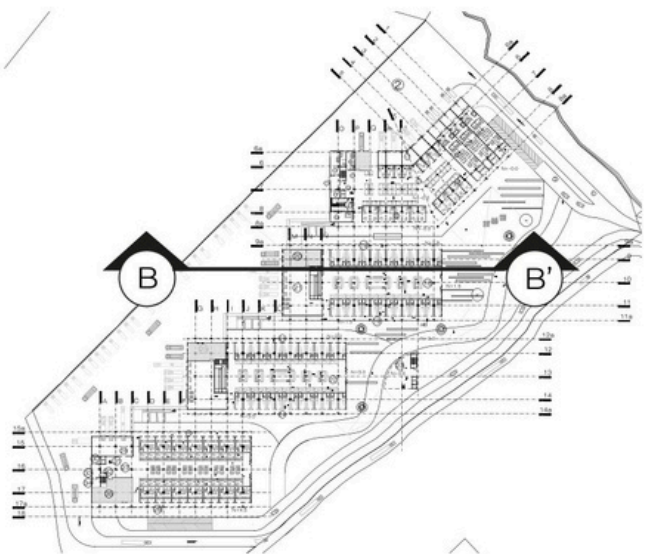


El recorrido solar afecta al edificio todo el año, la idea es que la cubierta reciba ese calor y de confort dentro, ya que se trata de un clima frío, las fachadas manejan doble acristalamiento lo que también ayudará cuando el sol las impacte

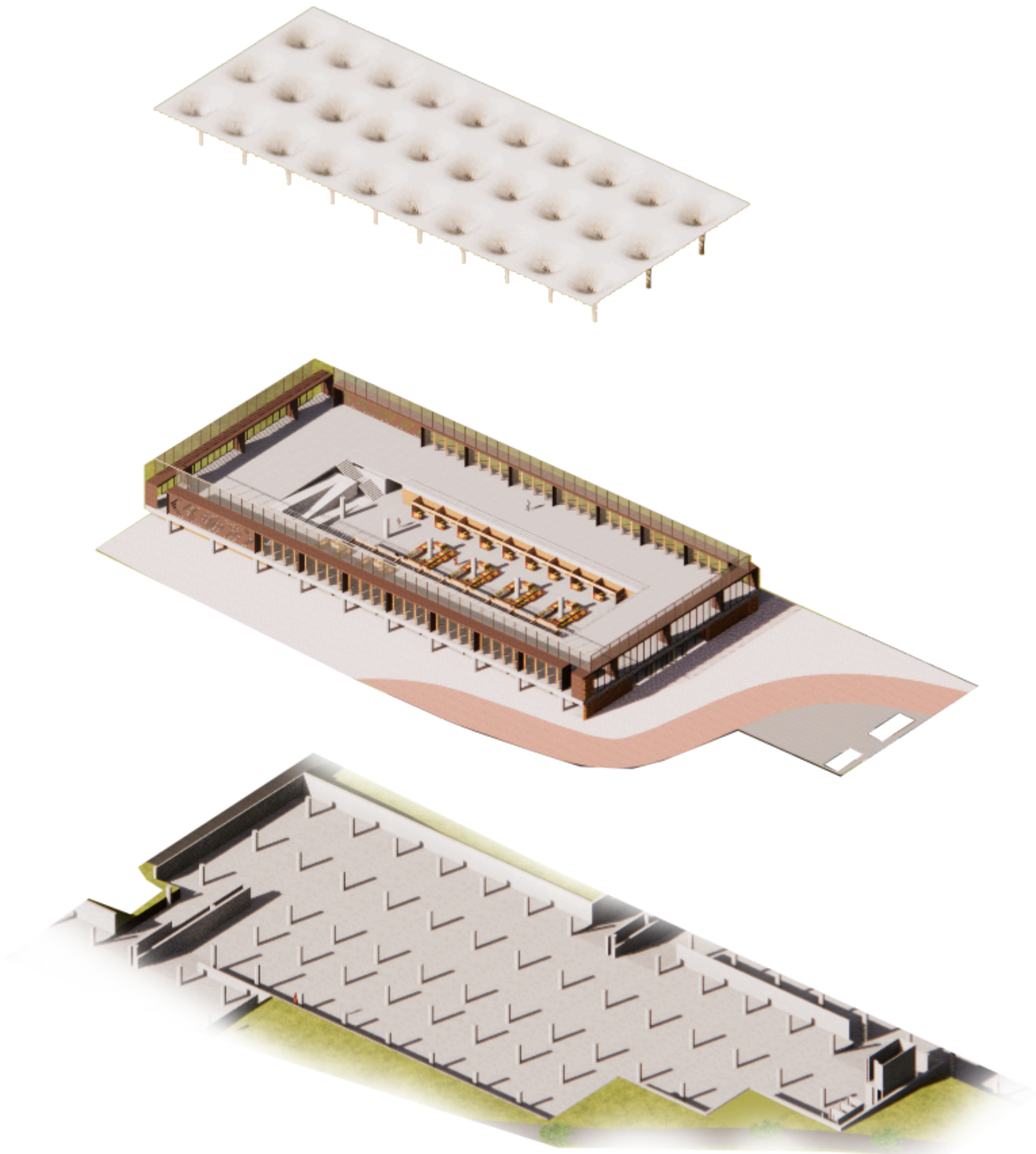




Corte longitudinal A-A'
esc 1:500



Corte transversal B-B'
esc 1:500







AV Villas

DAVIVIENDA

Bancolombia

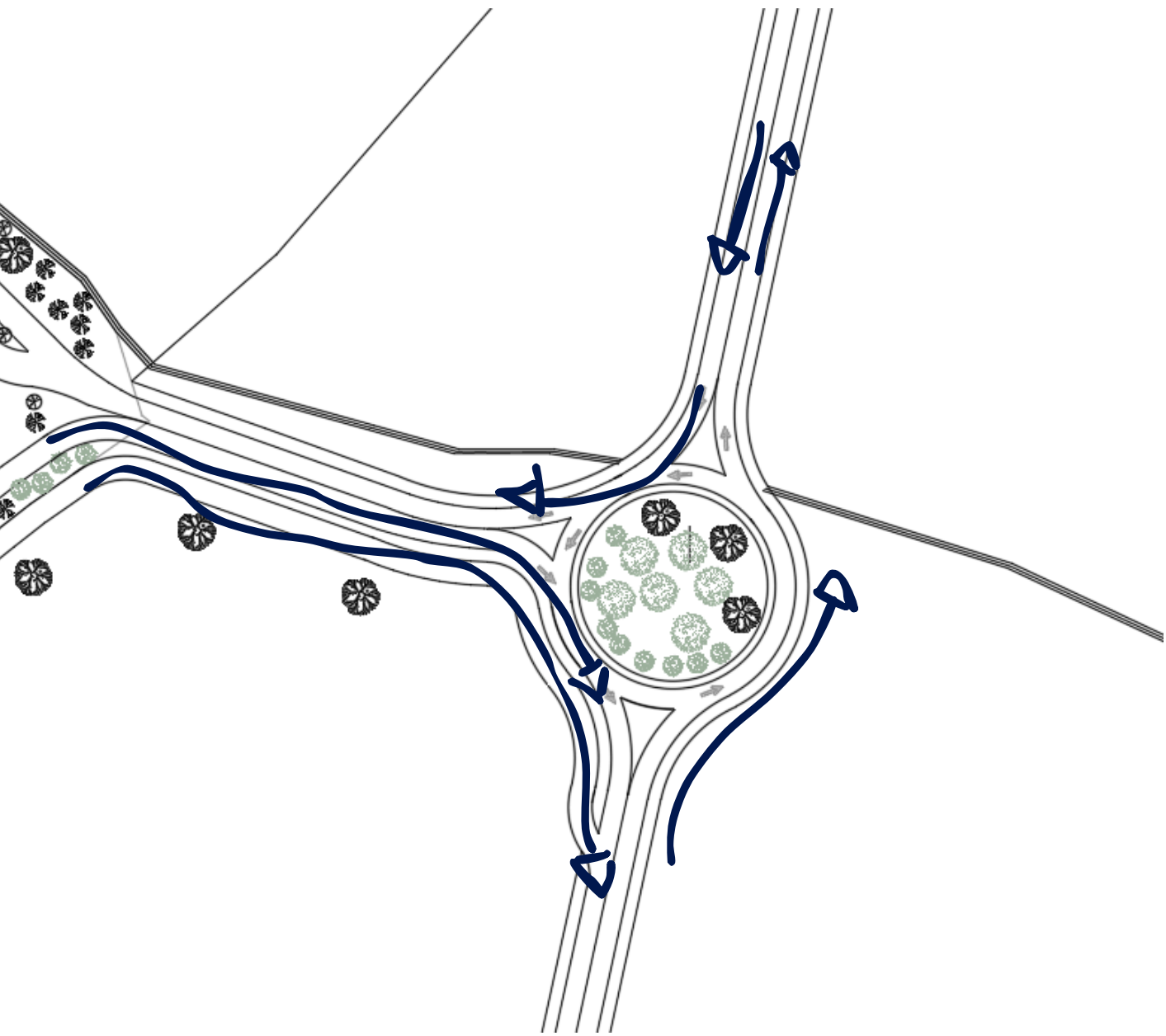
- Bloque 1- bancarios + artesanías**
- 1 ---- Ruta Acceso vehículos de carga
- 2 ---- Plataforma de maniobras de carga y descarga
- 3 ---- Acceso Rampa parqueaderos vehículos particulares
- 4 ---- Local Bancario 1
- 5 ---- Local Bancario 2
- 6 ---- Local Bancario 3
- 7 ---- Espacio de venta - artesanías, maletines, zapatos,
- 8 ---- Locales de venta artesanías
- 9 ---- Enfermería
- 10 ---- Cuarto bodega enfermería y primeros auxilios
- 11 ---- Cuarto eléctrico
- 12 ---- Salida de emergencia
- 13 ---- Escalera con puerta cortafuego
- 14 ---- Ascensores
- 15 ---- Baterías de baños
- 16 ---- Oficina de seguridad
- 17 ---- Bodegas
- Bloque 2- agrícolas y abarrotes**
- 18 ---- Espacio de ventas flexible
- 19 ---- Locales de ventas
- 20 ---- Unidad de almacenamiento y tratamiento de residuos
- 21 ---- Zona de carga y descarga de productos
- Bloque 3- Misceláneos y comerciales agrovetenarios**
- 22 ---- Espacio de ventas flexible
- 23 ---- Punto fijo central - escalera puerta cortafuego + 3 ascensores
- 24 ---- Locales de ventas
- 25 ---- Unidad de almacenamiento y tratamiento de residuos
- 26 ---- Zona de carga y descarga de productos
- Bloque 4- Carnes y pescados**
- 26 ---- Locales de carnicería
- 27 ---- Zona de preparaciones de comida + área de mesas
- 28 ---- Locales de pescadería
- 29 ---- Zona de carga y descarga de productos
- 30 ---- Cuarto eléctrico
- 31 ---- Ascensores
- 32 ---- Escalera con puerta cortafuego
- 33 ---- Salida de emergencia
- 34 ---- Bodega de asno
- 35 ---- Unidad de almacenamiento y tratamiento de residuos



PLANTA 1 PÚBLICA

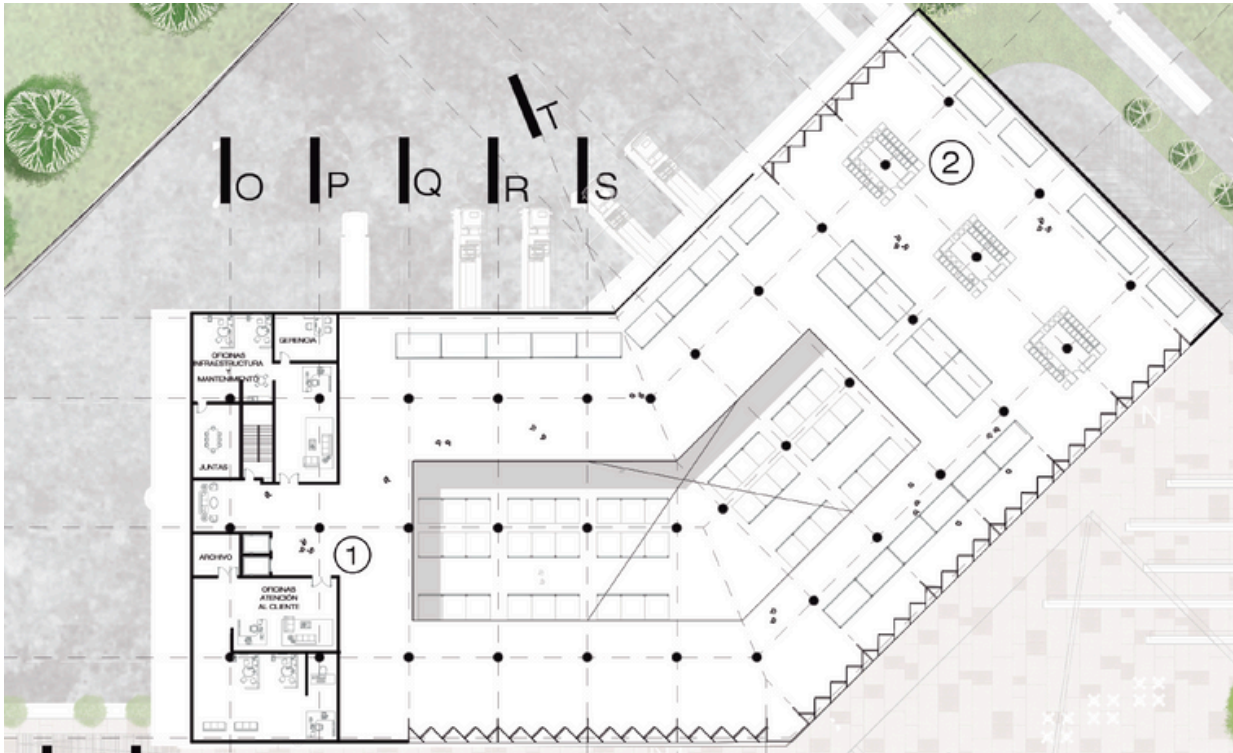


PLANTA 2



Bloque 1- bancarios + artesanías

- 1 ---- Ruta Acceso vehículos de carga
- 2 ---- Plataforma de maniobras de carga y descarga
- 3 ---- Acceso Rampa parqueaderos vehículos particulares
- 4 ---- Local Bancario 1
- 5 ---- Local Bancario 2
- 6 ---- Local Bancario 3
- 7 ---- Espacio de venta - artesanías, maletines, zapatos,
- 8 ---- Locales de venta artesanías
- 9 ---- Enfermería
- 10 ----Cuarto bodega enfermería y primeros auxilios
- 11 ----Cuarto eléctrico
- 12 ---- Salida de emergencia
- 13 ---- Escalera con puerta cortafuego
- 14 ---- Ascensores
- 15 ---- Baterías de baños
- 16 ---- Oficina de seguridad
- 17 ---- Bodegas



BLOQUE 1

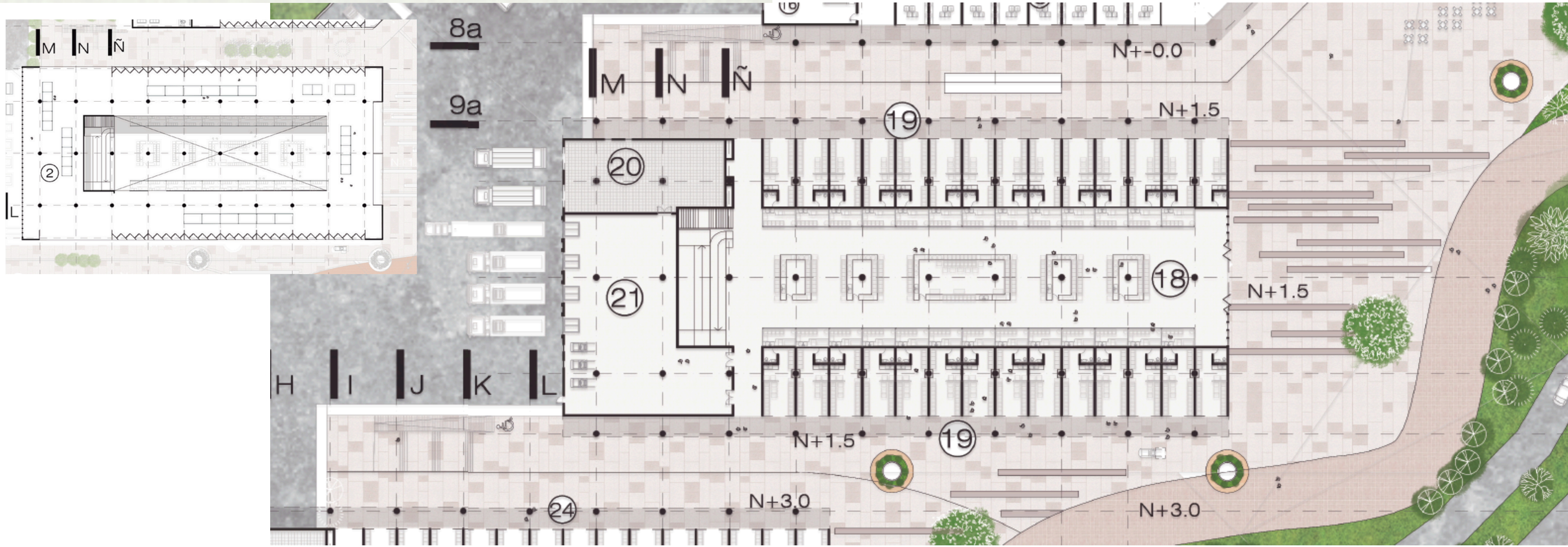
Bloque 2- agrícolas y abarrotos

18 ---- Espacio de ventas flexible

19 ---- Locales de ventas

20 ---- Unidad de almacenamiento y tratamiento de residuos

21 ---- Zona de carga y descarga de productos



BLOQUE 2

Bloque 3- Misceláneos y comerciales agroveterinarios

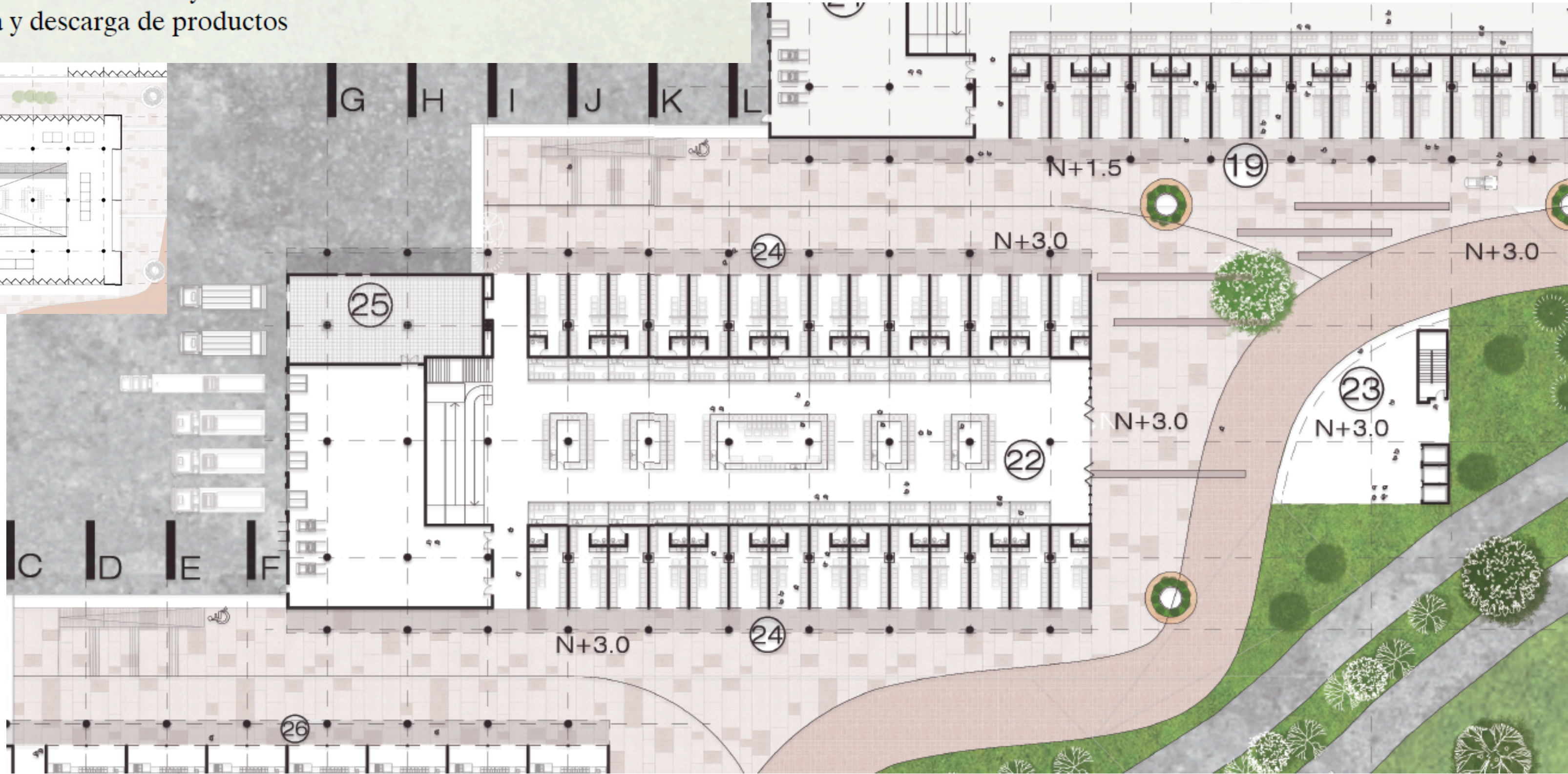
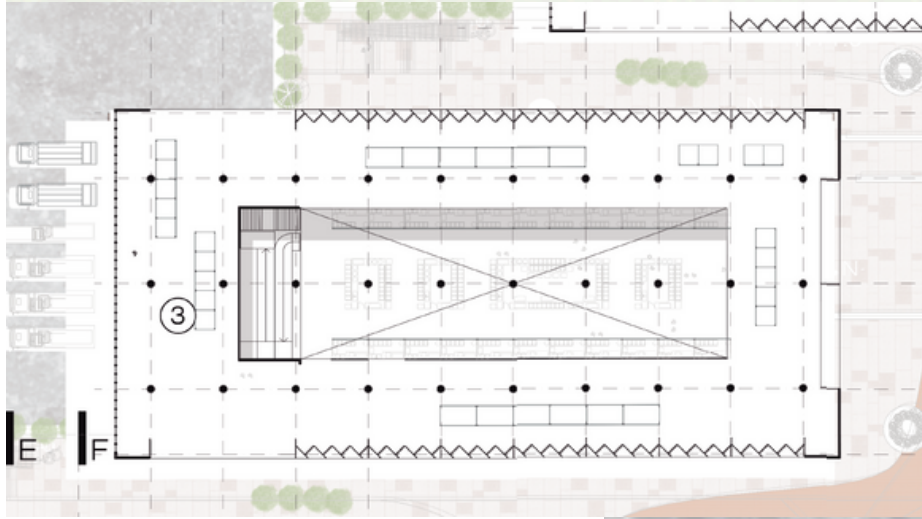
22 ---- Espacio de ventas flexible

23 ---- Punto fijo central - escalera puerta cortafuego + 3 ascensores

24 ---- Locales de ventas

25 ---- Unidad de almacenamiento y tratamiento de residuos

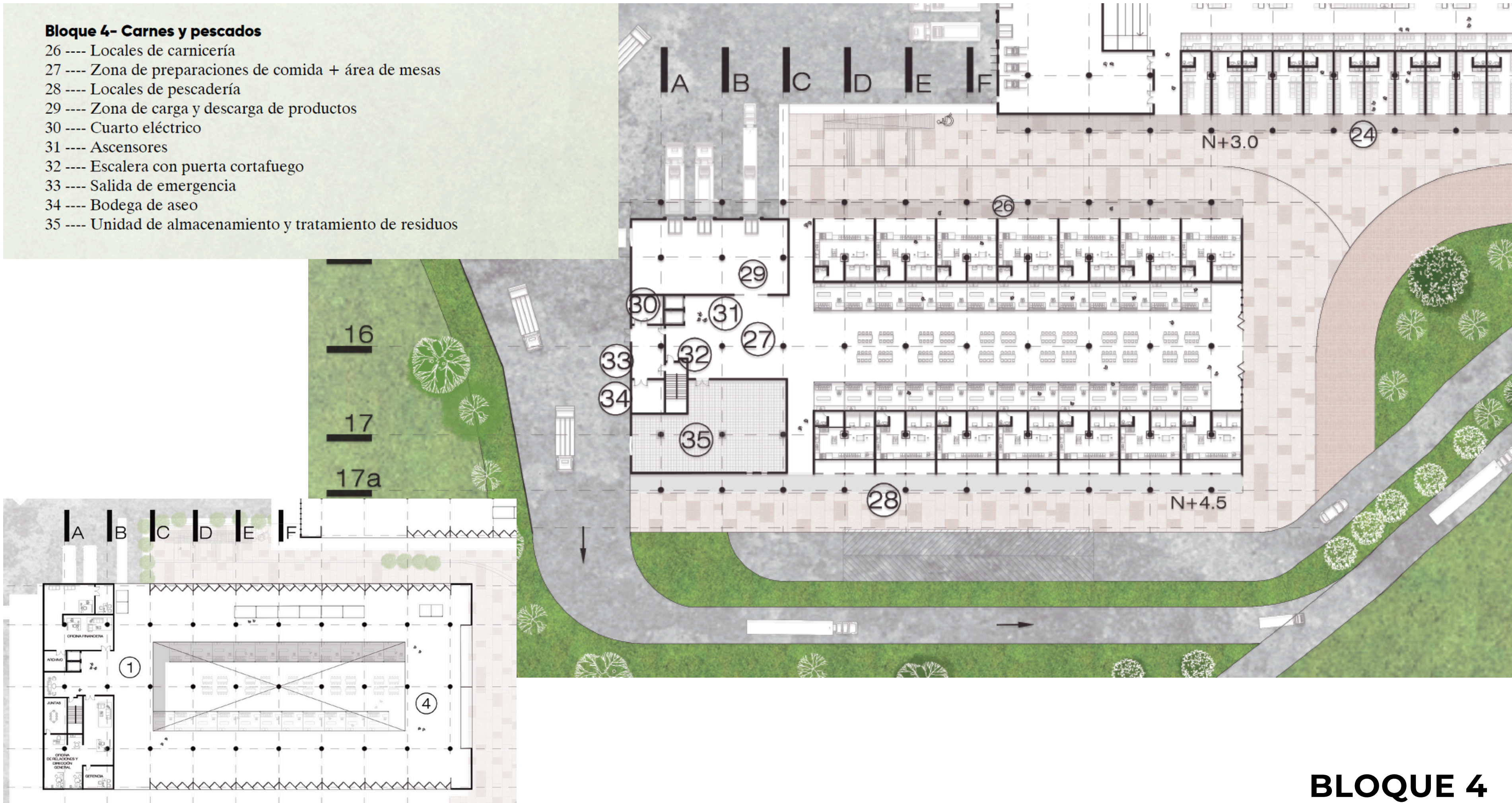
----- Zona de carga y descarga de productos



BLOQUE 3

Bloque 4- Carnes y pescados

- 26 ---- Locales de carnicería
- 27 ---- Zona de preparaciones de comida + área de mesas
- 28 ---- Locales de pescadería
- 29 ---- Zona de carga y descarga de productos
- 30 ---- Cuarto eléctrico
- 31 ---- Ascensores
- 32 ---- Escalera con puerta cortafuego
- 33 ---- Salida de emergencia
- 34 ---- Bodega de aseo
- 35 ---- Unidad de almacenamiento y tratamiento de residuos



BLOQUE 4

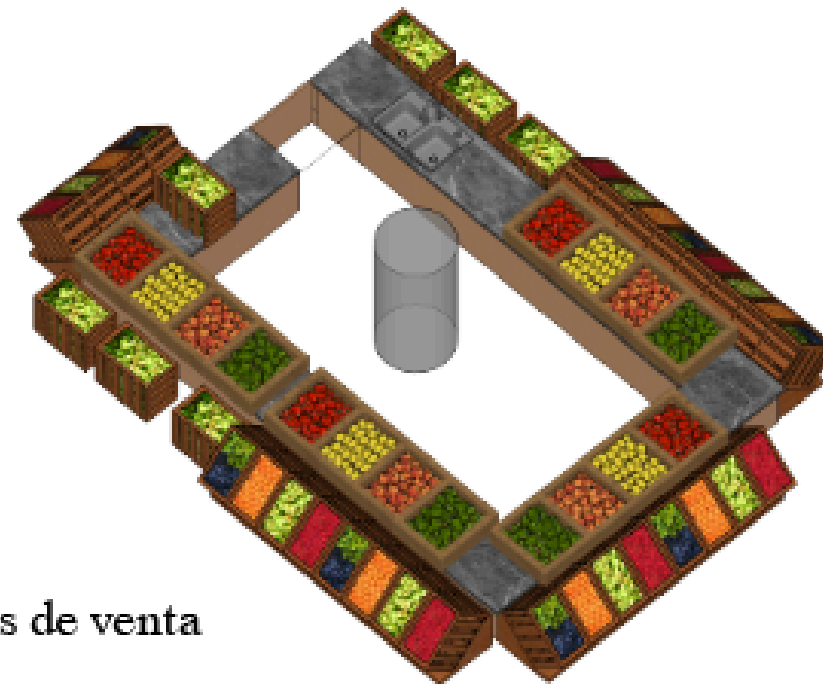
Módulos de venta



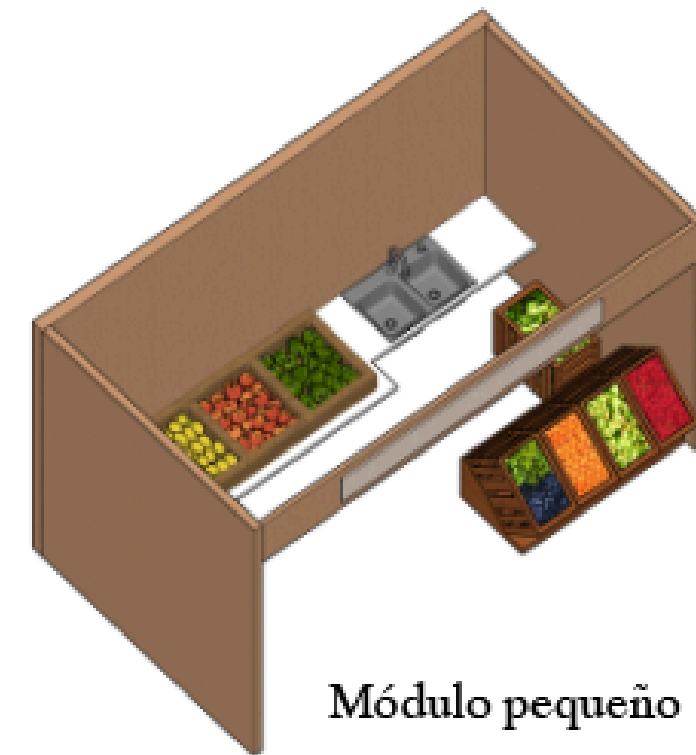
Axonometría locales tipo exteriores



Interior Local



Axonometría barras de venta

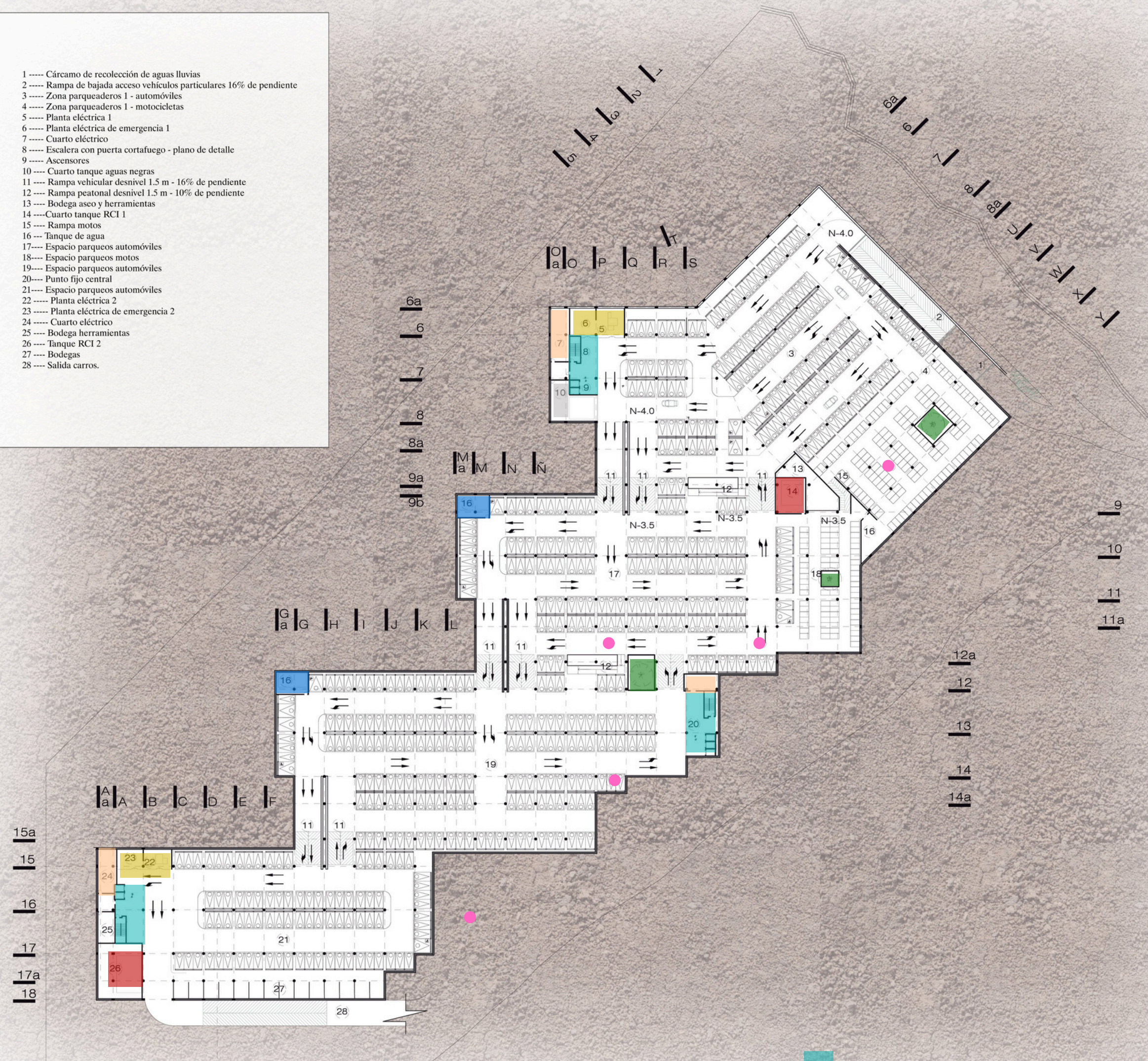


Módulo pequeño

- 1 ---- Cárcamo de recolección de aguas lluvias
- 2 ---- Rampa de bajada acceso vehículos particulares 16% de pendiente
- 3 ---- Zona parqueaderos 1 - automóviles
- 4 ---- Zona parqueaderos 1 - motocicletas
- 5 ---- Planta eléctrica 1
- 6 ---- Planta eléctrica de emergencia 1
- 7 ---- Cuarto eléctrico
- 8 ---- Escalera con puerta cortafuego - plano de detalle
- 9 ---- Ascensores
- 10 ---- Cuarto tanque aguas negras
- 11 ---- Rampa vehicular desnivel 1.5 m - 16% de pendiente
- 12 ---- Rampa peatonal desnivel 1.5 m - 10% de pendiente
- 13 ---- Bodega aseo y herramientas
- 14 ---- Cuarto tanque RCI 1
- 15 ---- Rampa motos
- 16 ---- Tanque de agua
- 17 ---- Espacio parqueos automóviles
- 18 ---- Espacio parqueos motos
- 19 ---- Espacio parqueos automóviles
- 20 ---- Punto fijo central
- 21 ---- Espacio parqueos automóviles
- 22 ---- Planta eléctrica 2
- 23 ---- Planta eléctrica de emergencia 2
- 24 ---- Cuarto eléctrico
- 25 ---- Bodega herramientas
- 26 ---- Tanque RCI 2
- 27 ---- Bodegas
- 28 ---- Salida carros.

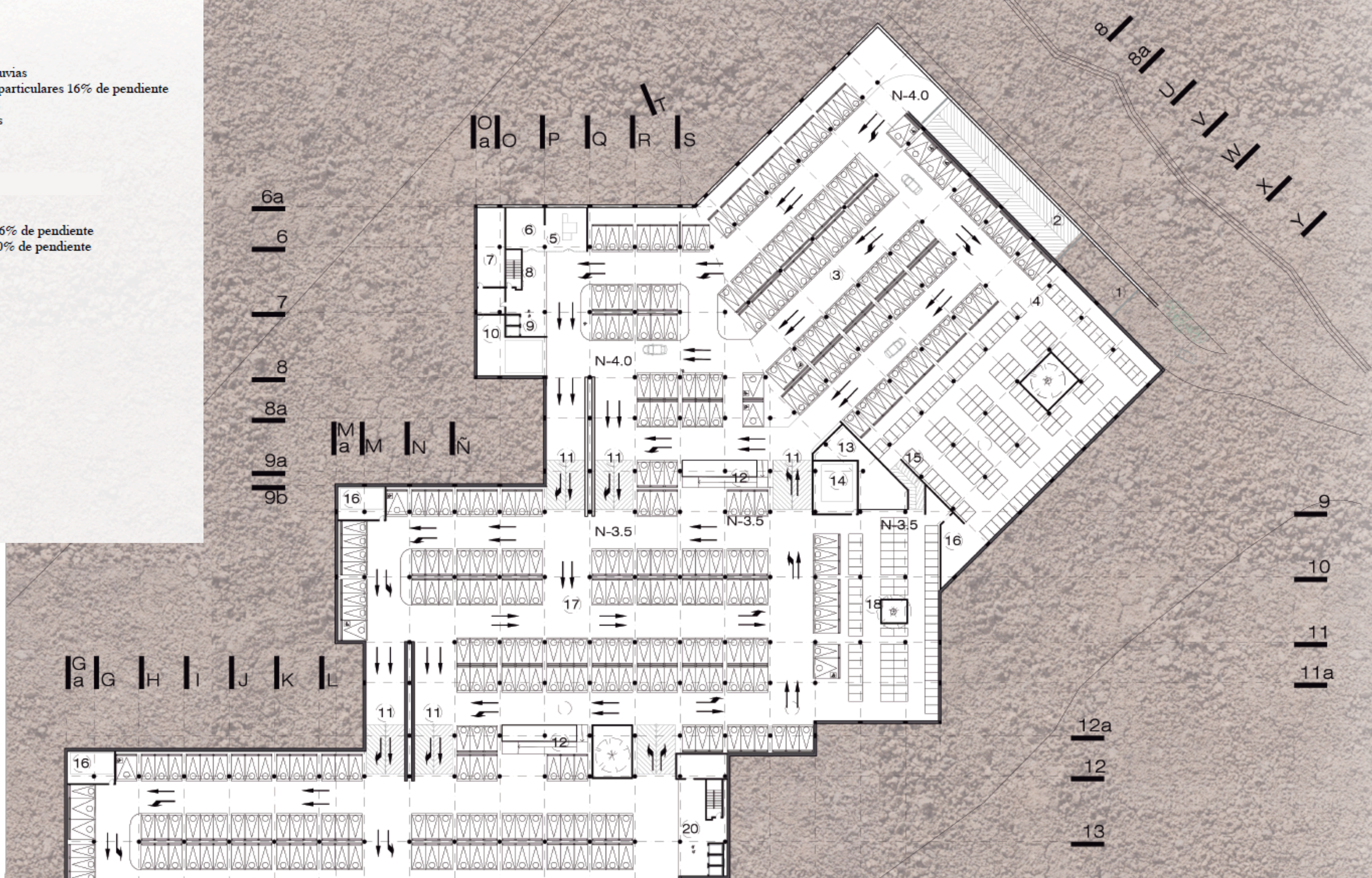
500 parqueaderos de carros
150 parqueaderos de motos

- Puntos fijos / Salidas de emergencia**
- Tanques de aguas lluvias**
- Tanques RCI**
- Tanques aguas negras**
- subestaciones electricas**
- Vegetacion**
- Cuartos electricos**
- Ventilación**



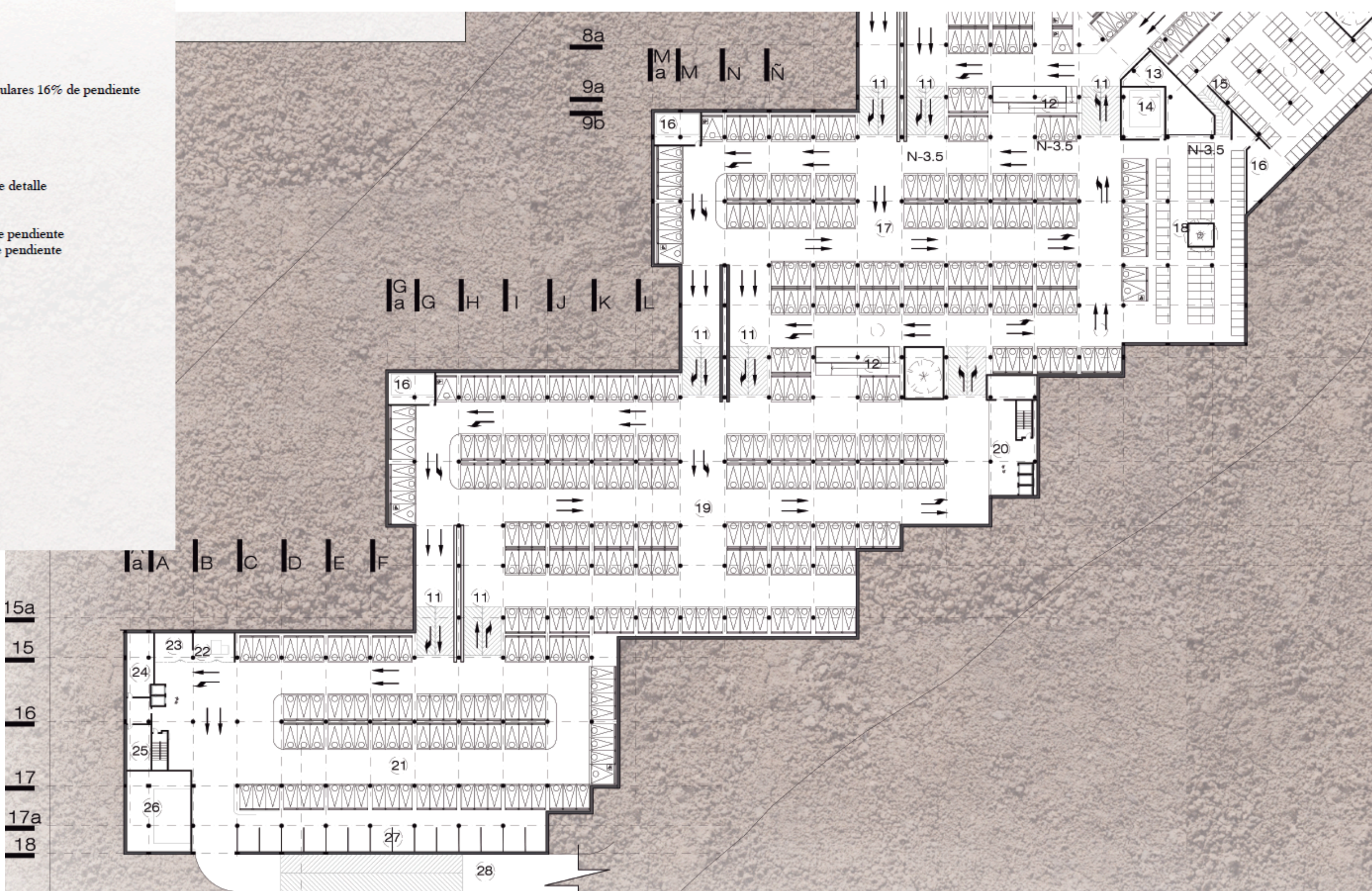
PLANTA SÓTANOS

- 1 ---- Cárcano de recolección de aguas lluvias
- 2 ---- Rampa de bajada acceso vehículos particulares 16% de pendiente
- 3 ---- Zona parqueaderos 1 - automóviles
- 4 ---- Zona parqueaderos 1 - motocicletas
- 5 ---- Planta eléctrica 1
- 6 ---- Planta eléctrica de emergencia 1
- 7 ---- Cuarto eléctrico
- 8 ---- Escalera con puerta cortafuego
- 9 ---- Ascensores
- 10 ---- Cuarto tanque aguas negras
- 11 ---- Rampa vehicular desnivel 1.5 m - 16% de pendiente
- 12 ---- Rampa peatonal desnivel 1.5 m - 10% de pendiente
- 13 ---- Bodega aseo y herramientas
- 14 ---- Cuarto tanque RCI 1
- 15 ---- Rampa motos
- 16 ---- Tanque de agua
- 17 ---- Espacio parqueos automóviles
- 18 ---- Espacio parqueos motos
- 19 ---- Espacio parqueos automóviles
- 20 ---- Punto fijo central
- 21 ---- Espacio parqueos automóviles
- 22 ---- Planta eléctrica 2
- 23 ---- Planta eléctrica de emergencia 2
- 24 ---- Cuarto eléctrico
- 25 ---- Bodega herramientas
- 26 ---- Tanque RCI 2
- 27 ---- Bodegas
- 28 ---- Salida carros.



PLANTA SÓTANOS

- 1 ---- Cárcamo de recolección de aguas lluvias
- 2 ---- Rampa de bajada acceso vehículos particulares 16% de pendiente
- 3 ---- Zona parqueaderos 1 - automóviles
- 4 ---- Zona parqueaderos 1 - motocicletas
- 5 ---- Planta eléctrica 1
- 6 ---- Planta eléctrica de emergencia 1
- 7 ---- Cuarto eléctrico
- 8 ---- Escalera con puerta cortafuego - plano de detalle
- 9 ---- Ascensores
- 10 ---- Cuarto tanque aguas negras
- 11 ---- Rampa vehicular desnivel 1.5 m - 16% de pendiente
- 12 ---- Rampa peatonal desnivel 1.5 m - 10% de pendiente
- 13 ---- Bodega aseo y herramientas
- 14 ---- Cuarto tanque RCI 1
- 15 ---- Rampa motos
- 16 ---- Tanque de agua
- 17 ---- Espacio parqueos automóviles
- 18 ---- Espacio parqueos motos
- 19 ---- Espacio parqueos automóviles
- 20 ---- Punto fijo central
- 21 ---- Espacio parqueos automóviles
- 22 ---- Planta eléctrica 2
- 23 ---- Planta eléctrica de emergencia 2
- 24 ---- Cuarto eléctrico
- 25 ---- Bodega herramientas
- 26 ---- Tanque RCI 2
- 27 ---- Bodegas
- 28 ---- Salida carros.



PLANTA SÓTANOS

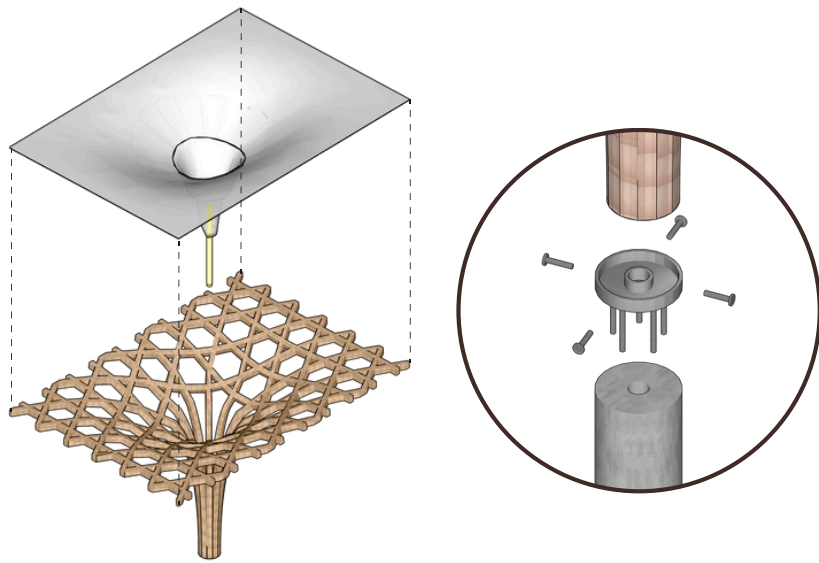


PLANTA ENTREPISO



PLANTA CUBIERTAS

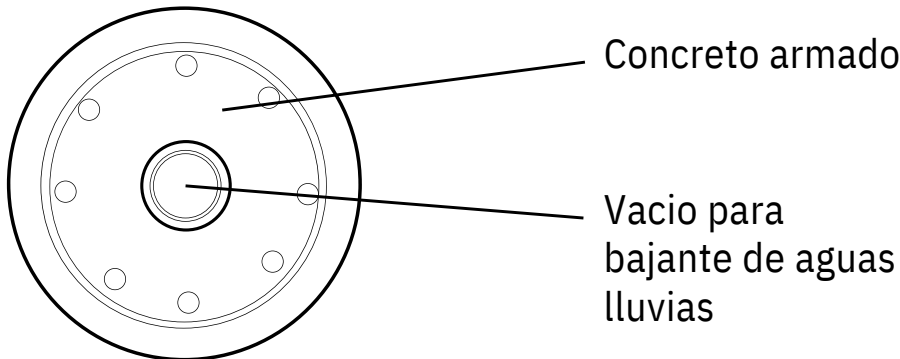
ESTRUCTURA



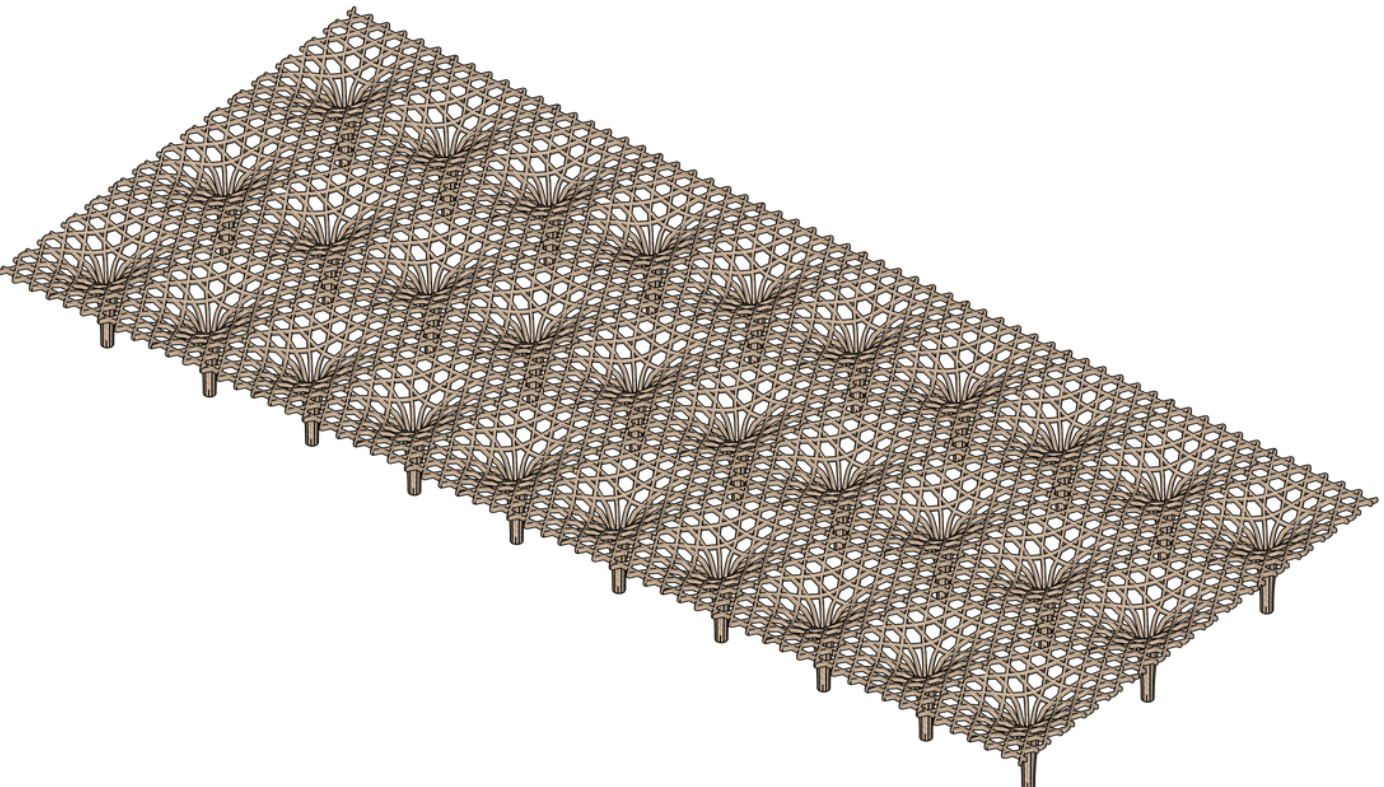
La columna no es maciza sino que deja un espacio en su centro para poder pasar la bajante de aguas lluvias.

Abajo, estas columnas de madera pasan a ser de concreto, que es lo que sostiene la planta baja del edificio, y el sótano

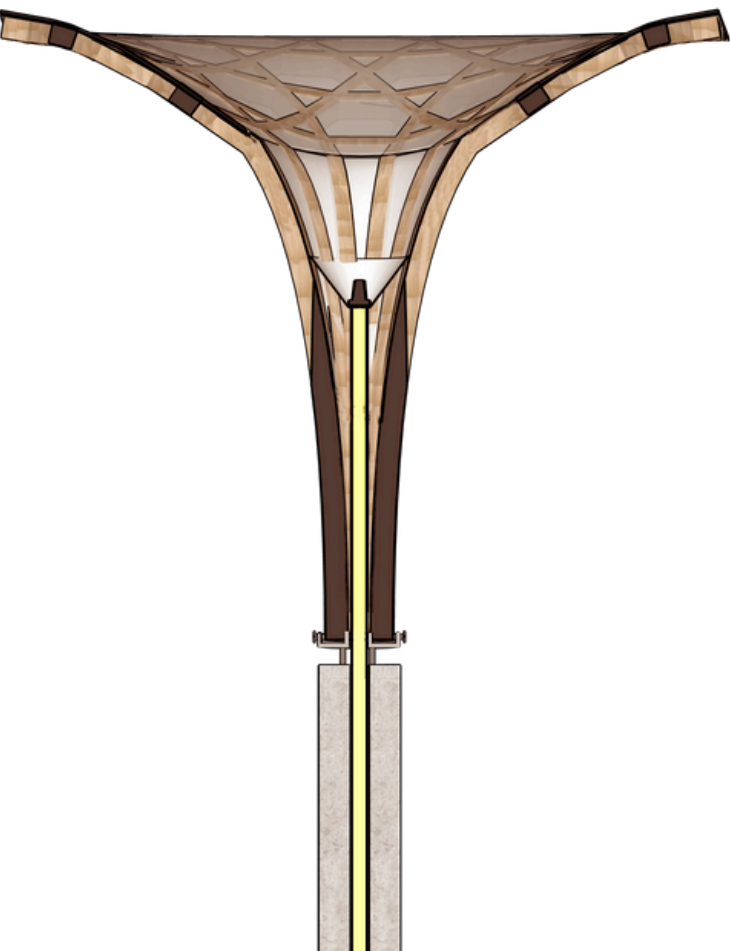
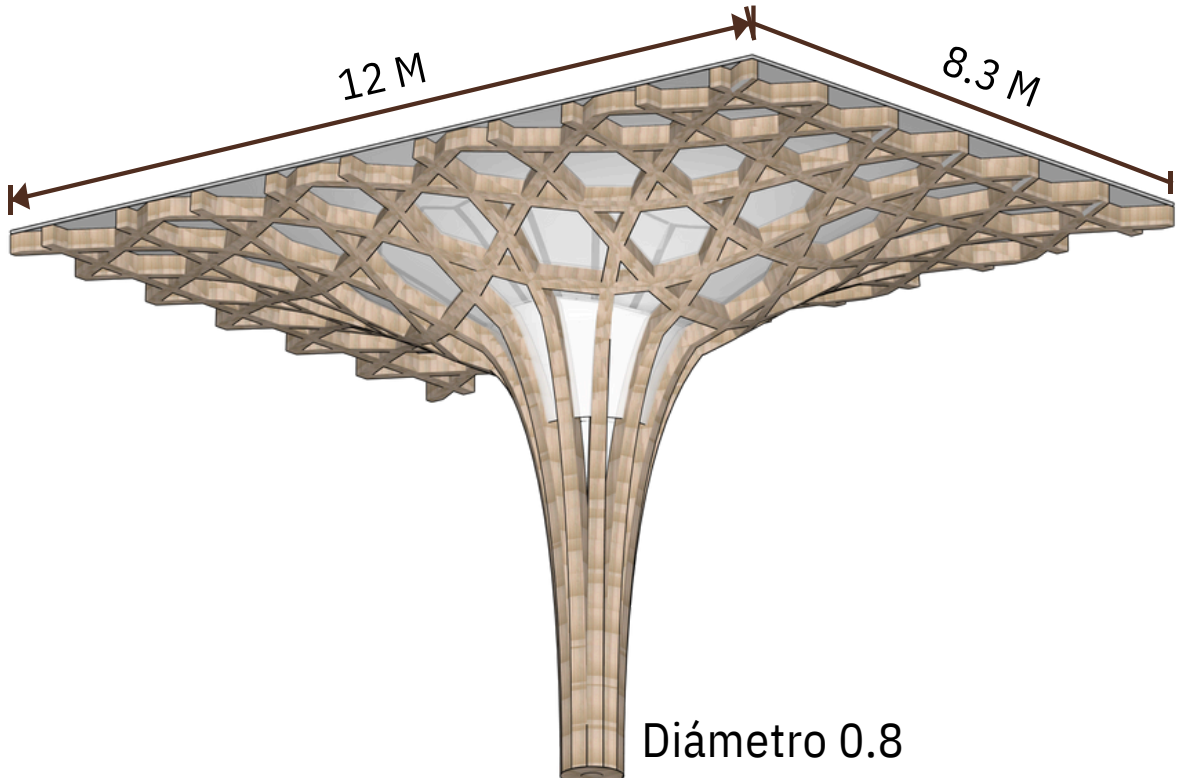
Para ello la madera entra en un molde metálico hecho a la medida, y se ancla el mediante tornillos. El molde cuenta con unos elementos verticales que serán lo que irá fundido dentro del concreto y de unirán al armado de la columna

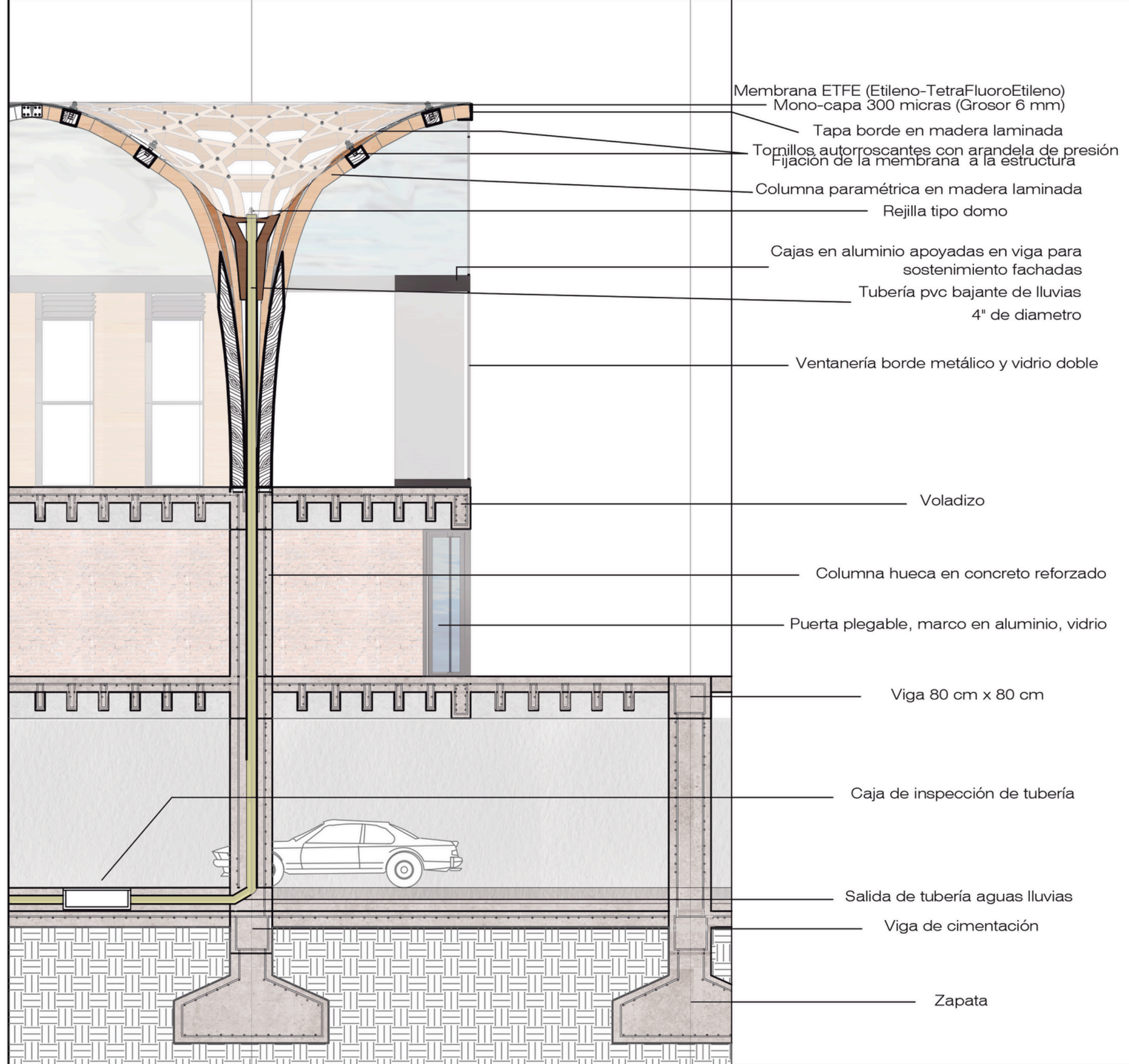


Y la cubierta superior es la union de todos estos módulos, que emula un tejido:



Cada uno de estos módulos mide 12x8.3 m

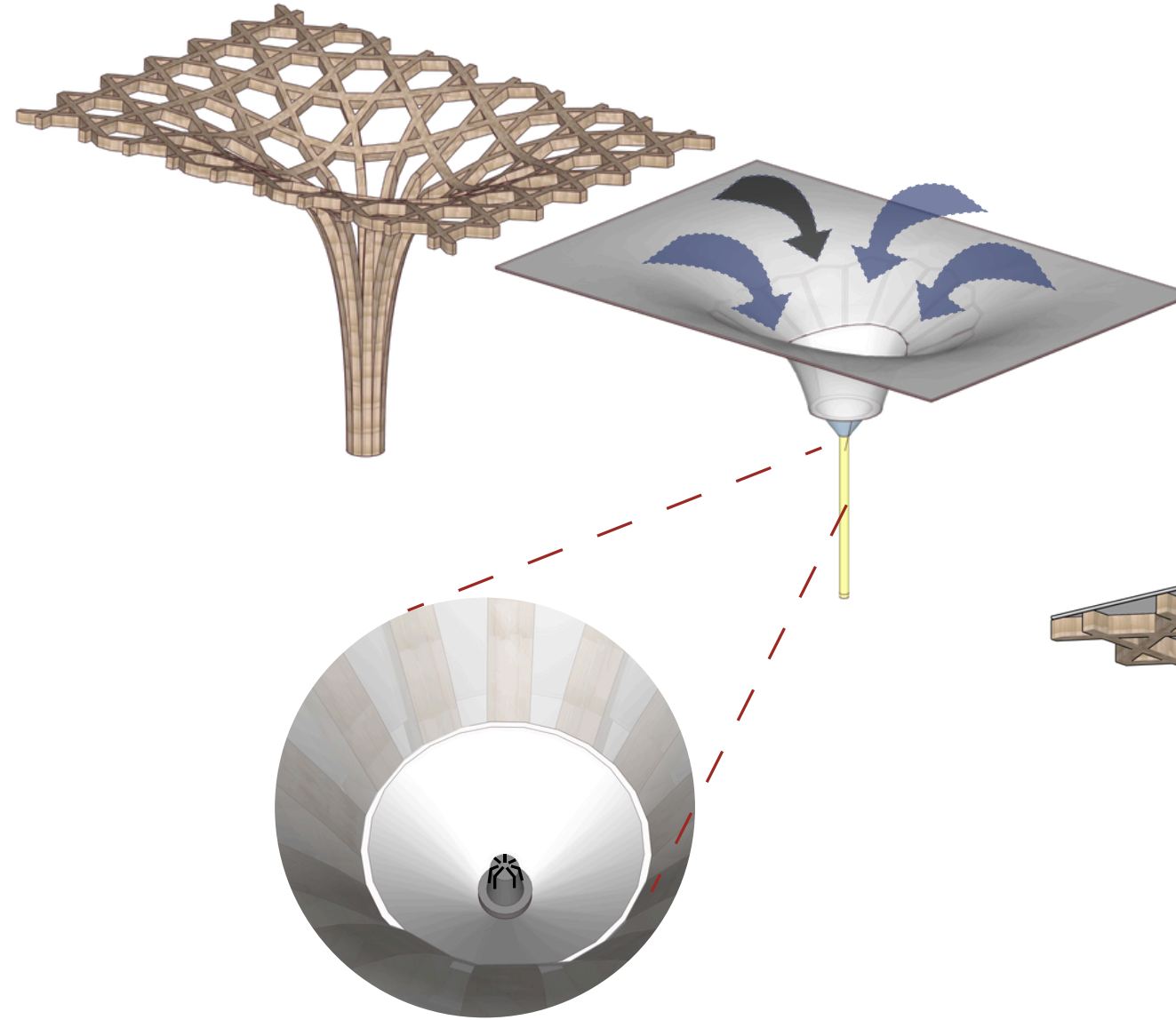
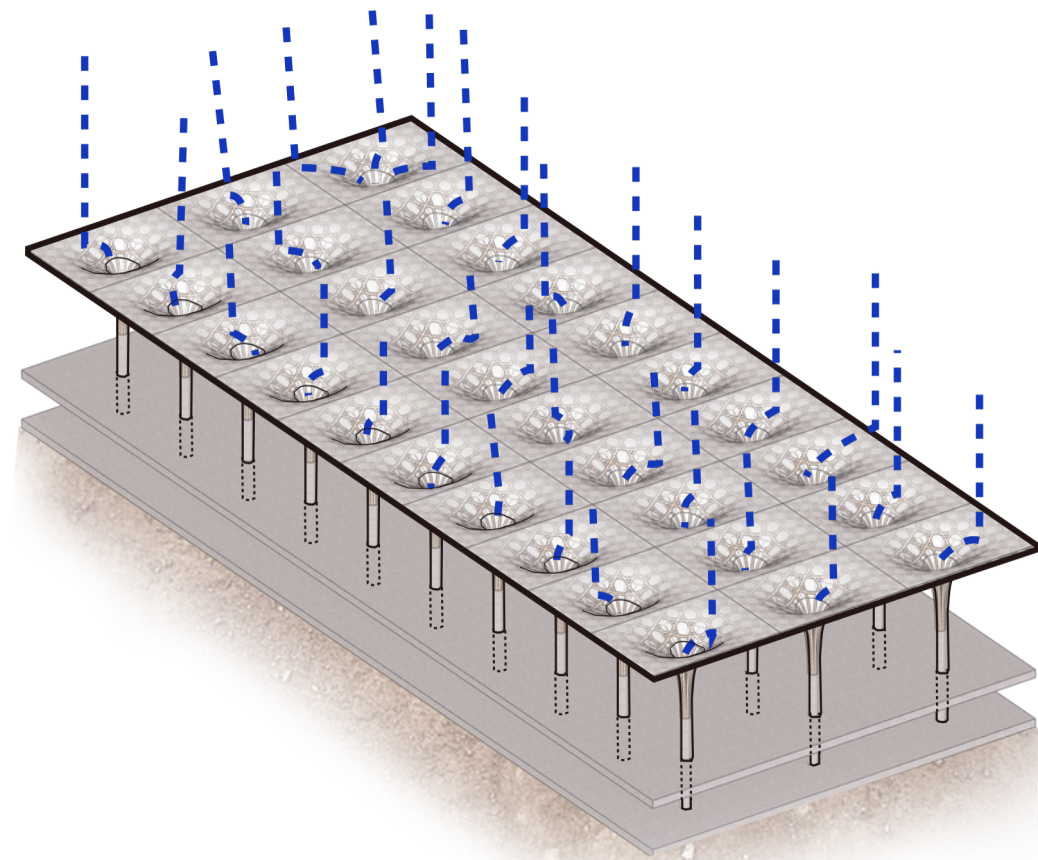




DETALLE

AGUAS LLUVIAS

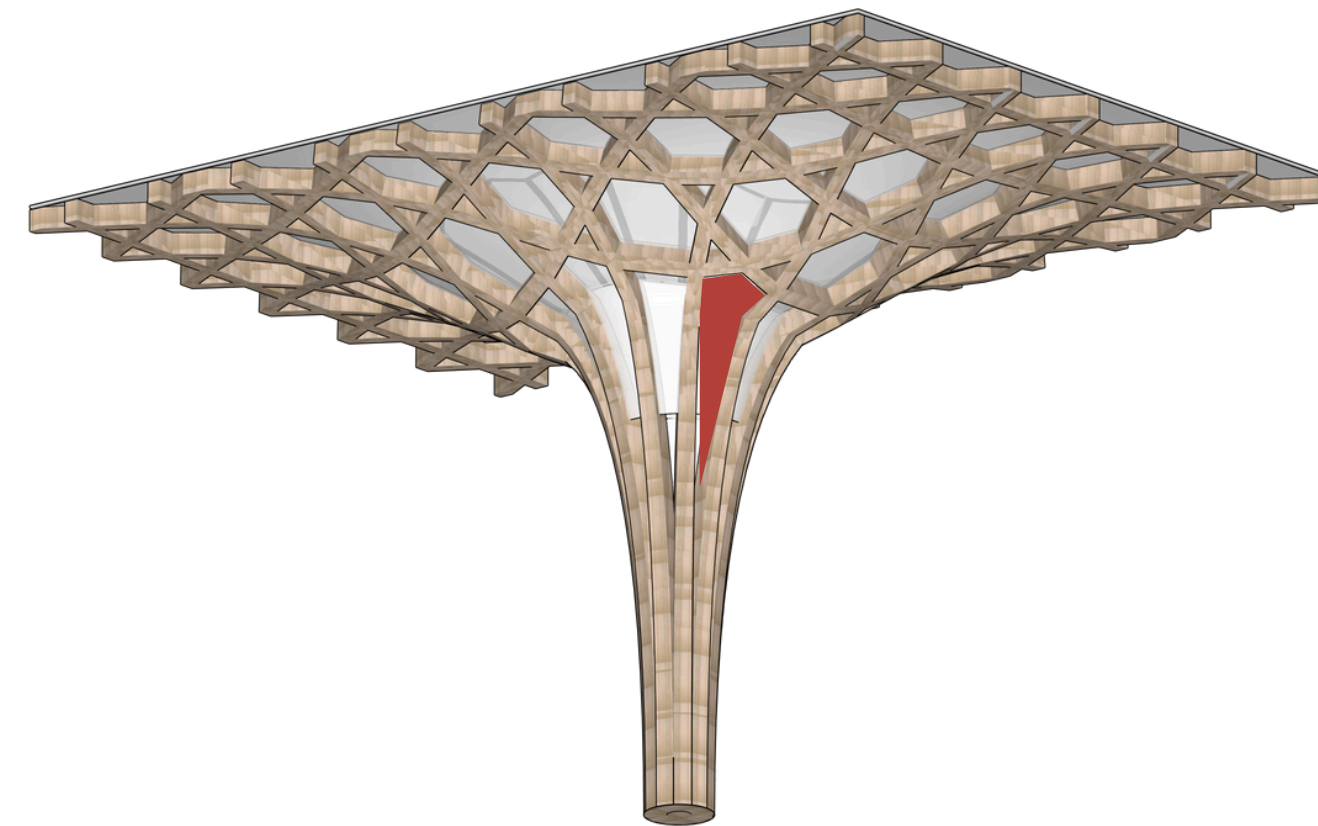
La forma de la columna y la membrana dispuesta sobre ella obliga al agua lluvia a caer hacia el medio, donde la recibe un tubo bajante en pvc, dicho tubo queda en medio de la estructura en madera y también baja por la columna en concreto que hueca que le sigue, por todo el parqueadero hasta llegar a la zapata.



En la parte donde comienza el tubo se dispone una rejilla tipo domo, esta hará que el agua baje fácil sin taponarse con hojas, etc

Mantenimiento

Se contempla que si en algún momento se requiere hacer una limpieza, uno de los costados de la membrana podrá abrirse y cerrarse mediante un cierre de manera que se pueda realizar un trabajo de altura y limpiar lo que se requiera



PLANO DE RECOLECCIÓN DE AGUAS LLUVIAS



Tanques de agua, dentro del proyecto nivel sótano



Cajas de recolección de agua Enterradas



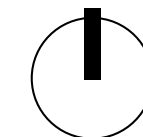
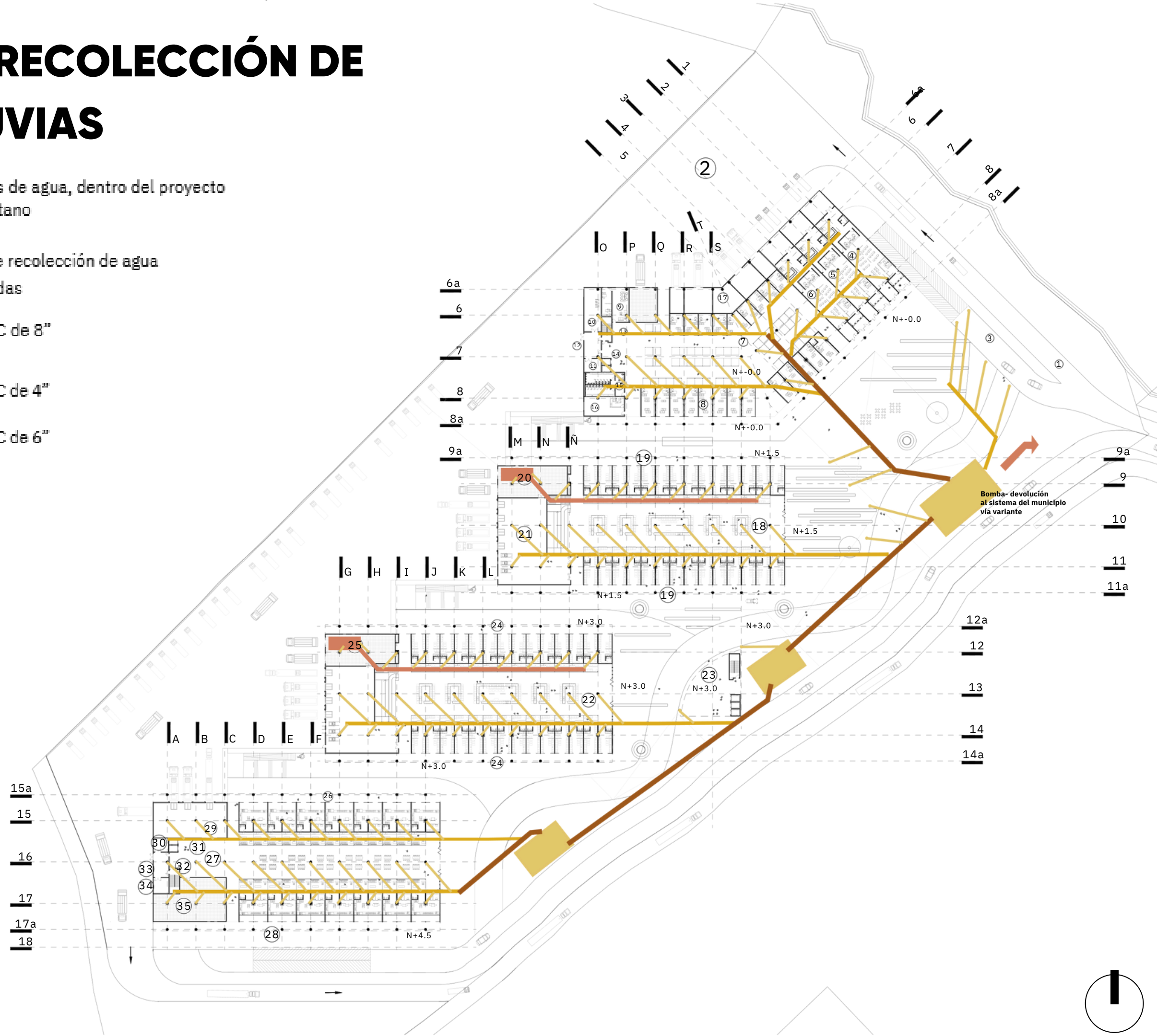
Tubería PVC de 8"



Tubería PVC de 4"

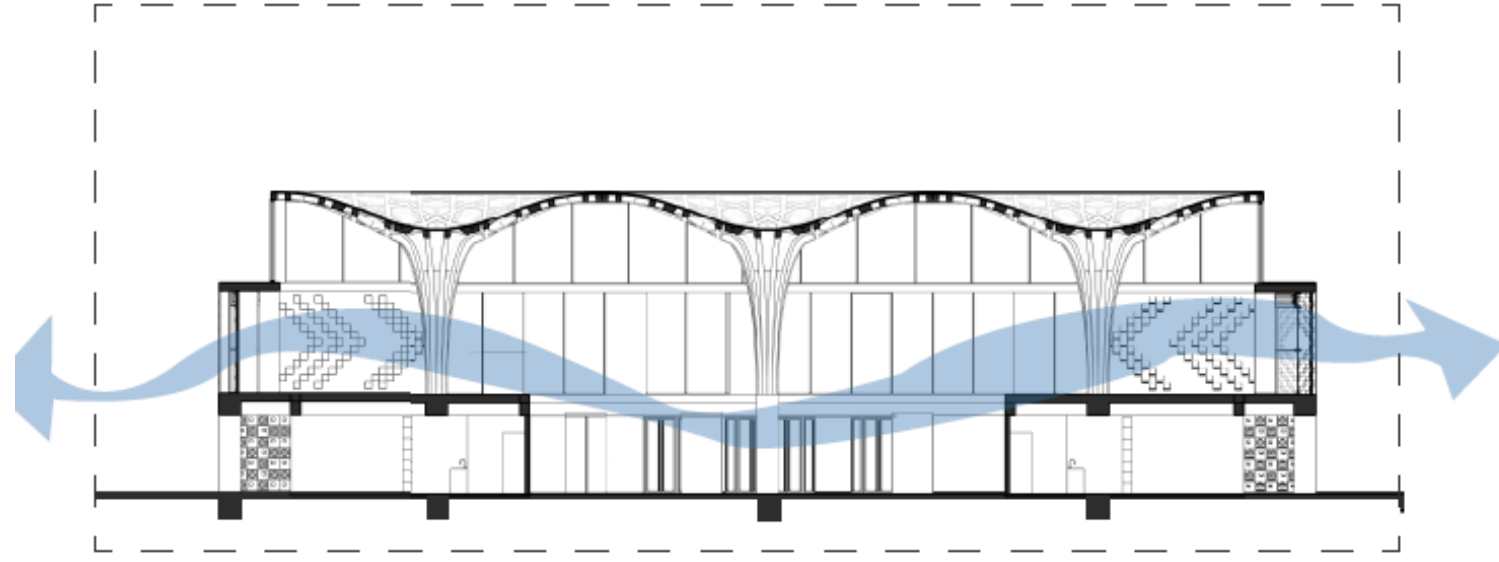
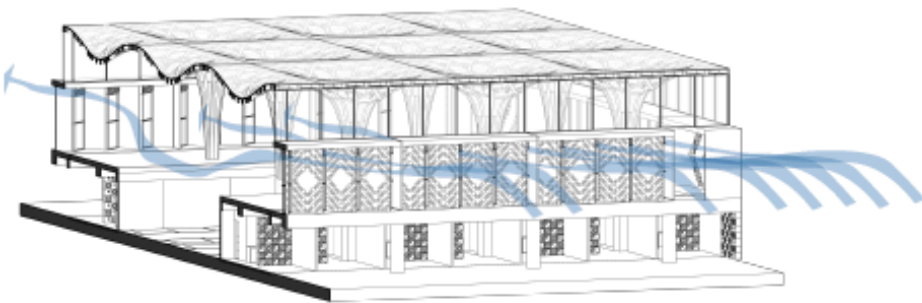
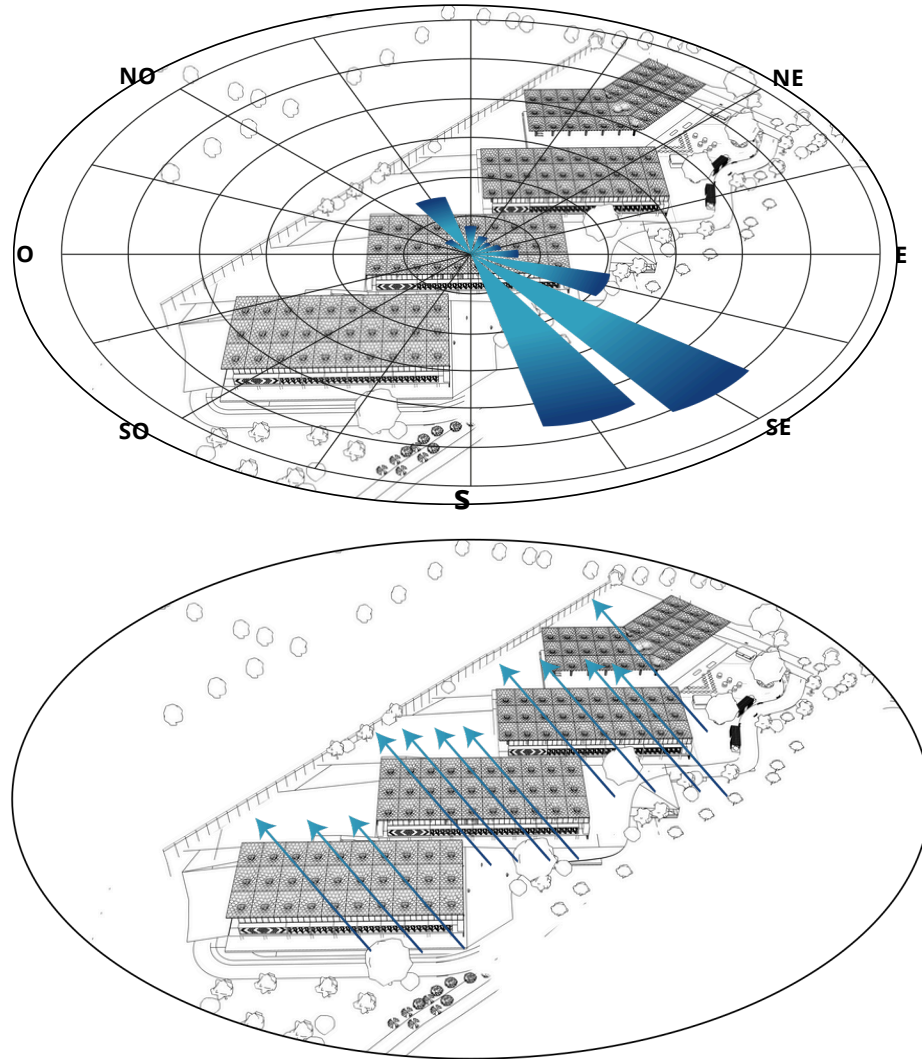


Tubería PVC de 6"



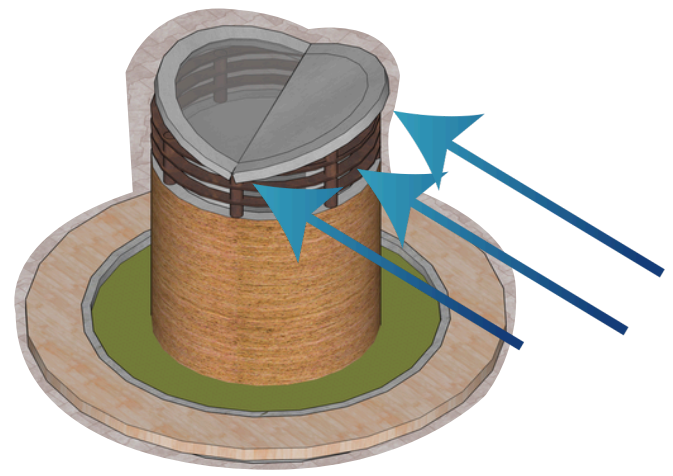
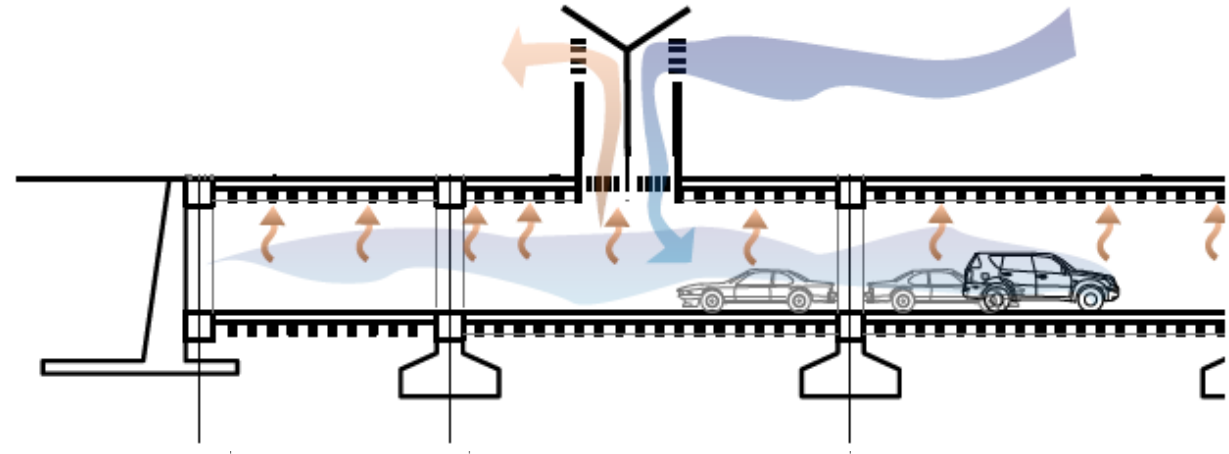
VENTILACIÓN

La fachada de los bloques cuenta con elementos verticales dispuestos a 45 grados, esto con el fin de recibir y conducir el aire de la red de viento para que ingrese al edificio y salga por el lado contrario

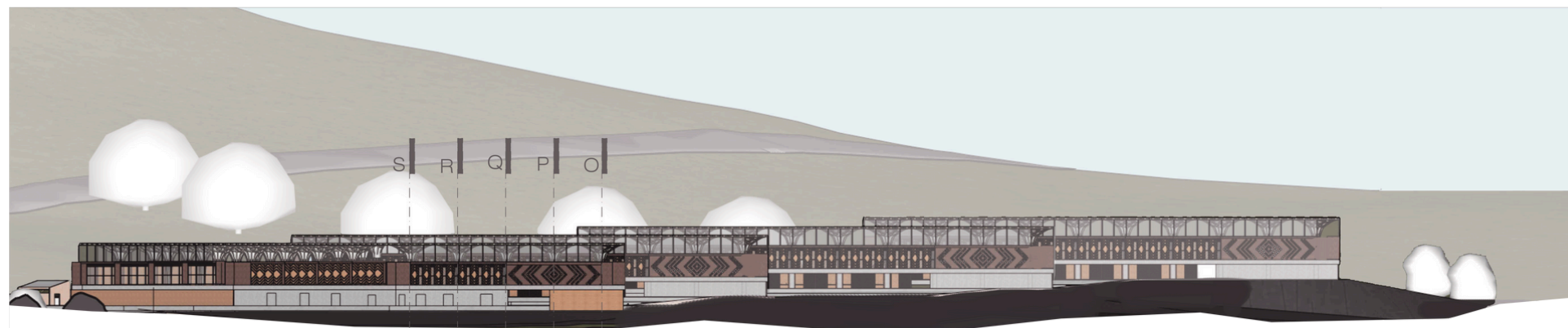


Sobre la planta pública y la parte superior de parqueaderos se disponen unas torres de captación de viento para lograr refrescar un poco la parte subterránea

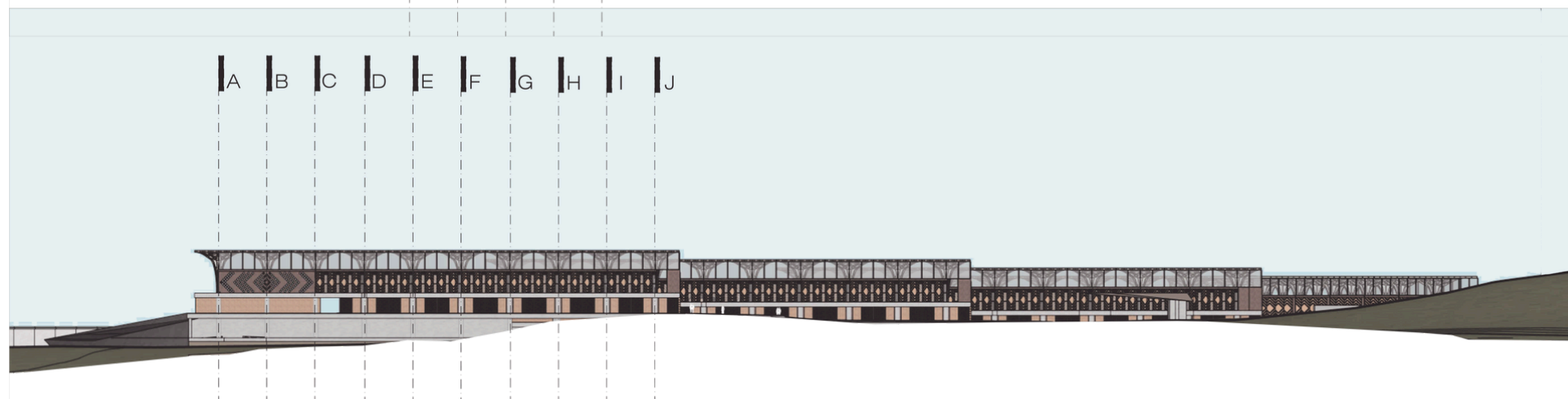
La torre recibe el viento de su dirección natural, hace que baje y luego saca el aire caliente



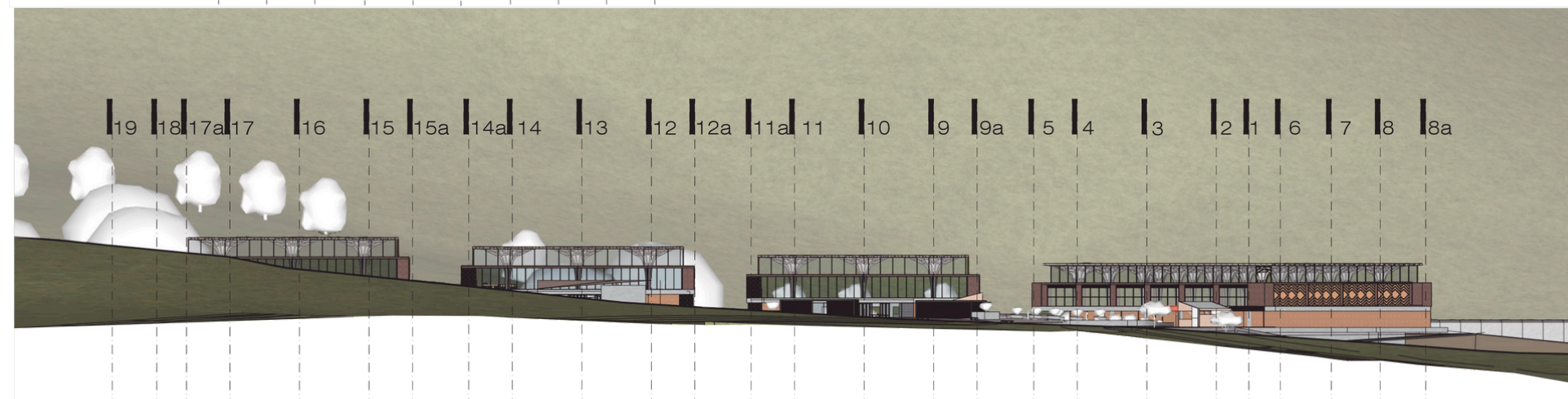
Fachada norte
esc 1:500



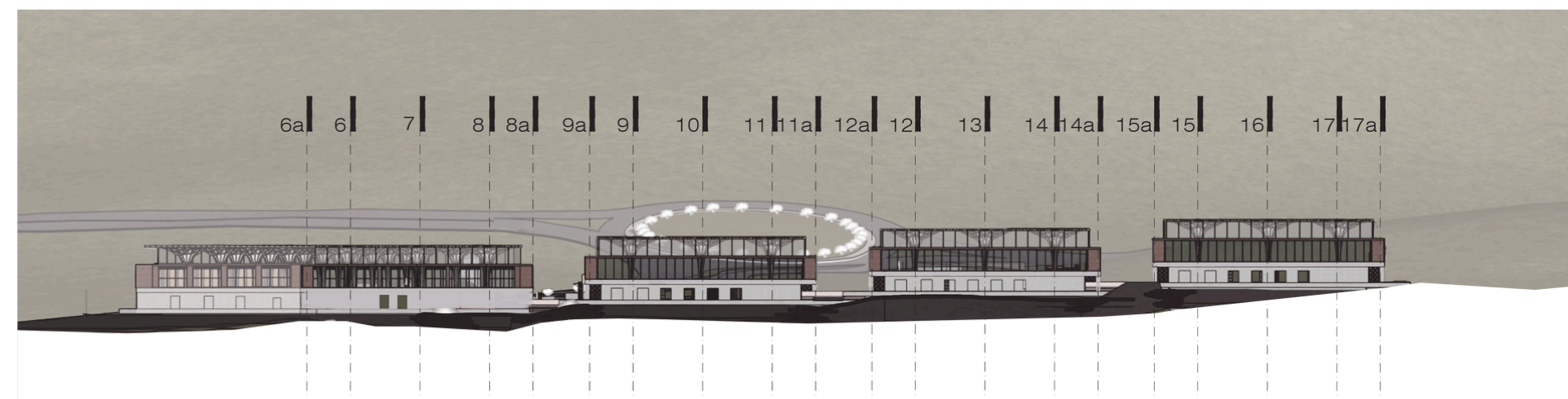
Fachada sur
esc 1:500



Fachada este
esc 1:500



Fachada oeste
esc 1:500



Fachadas

