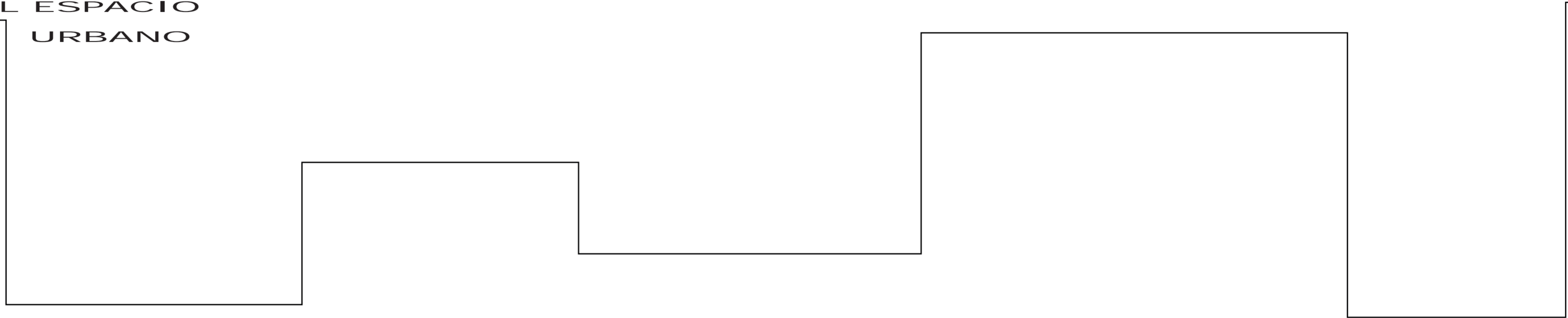
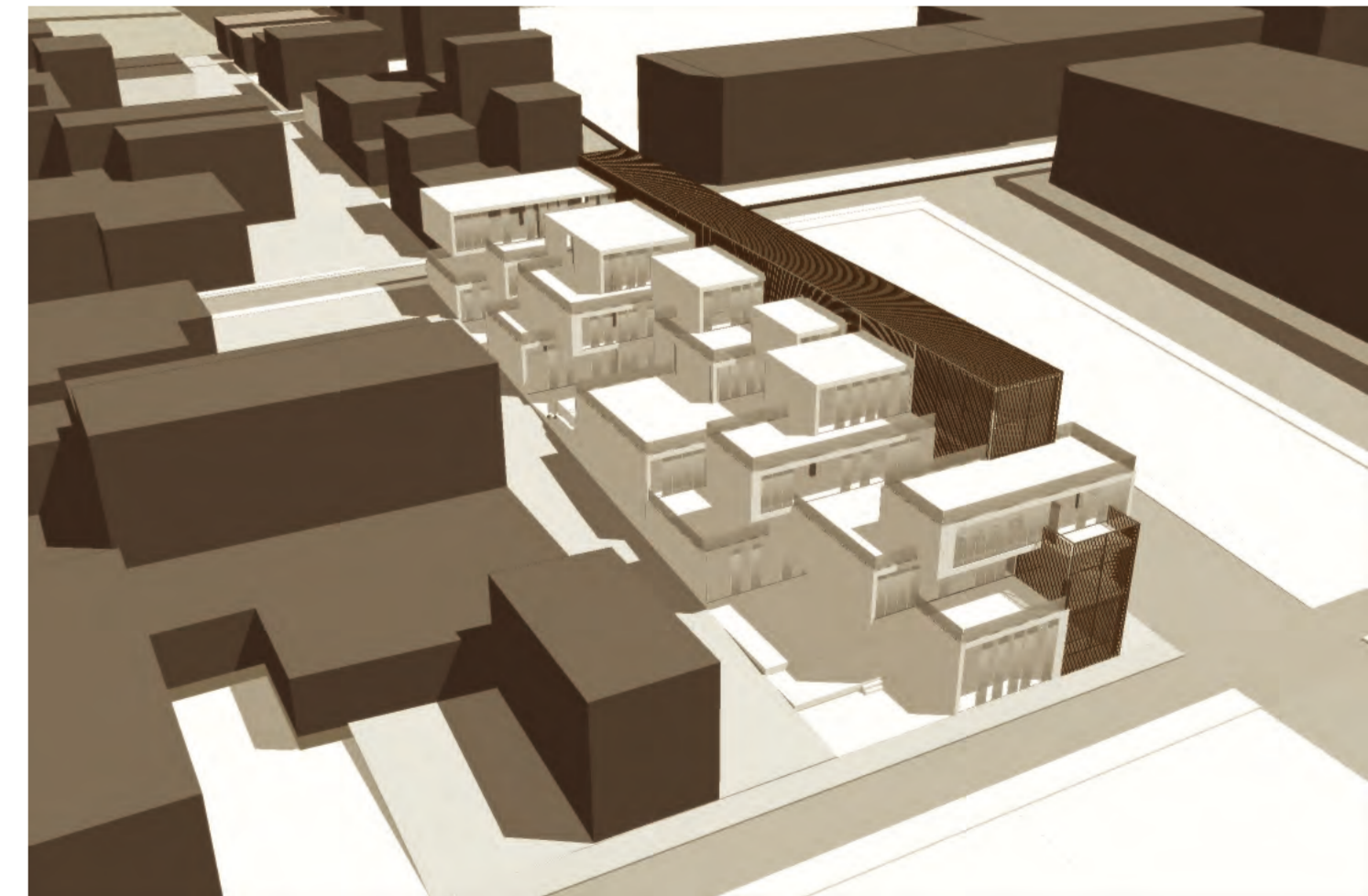


LA ISLETA

REACTIVACIÓN DEL ESPACIO URBANO



EDIFICIO HOSTEL



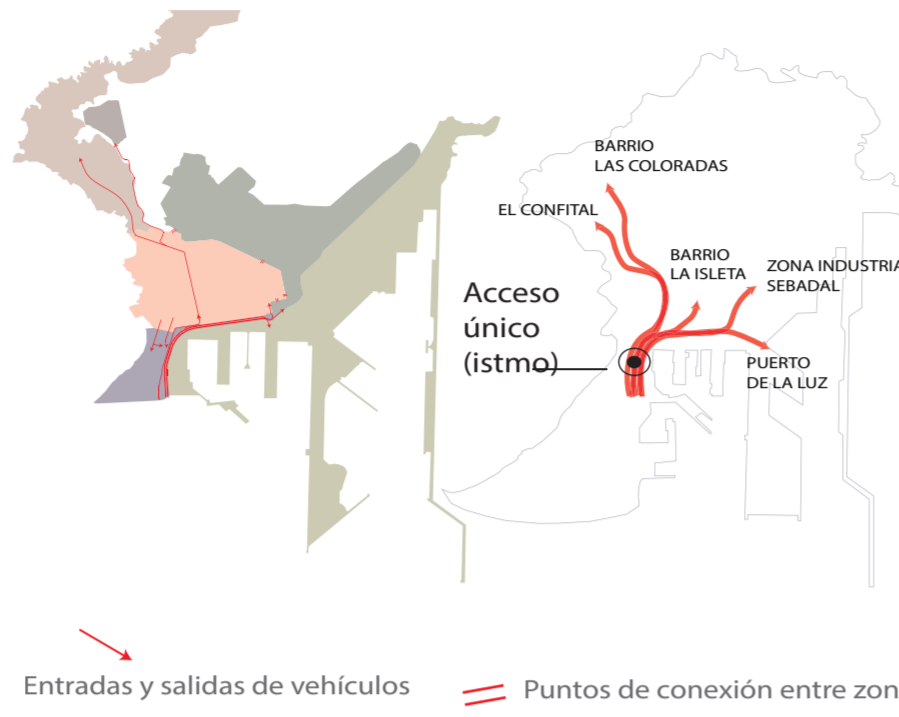
ANÁLISIS	-----	01
	LA ISLETA	
	ESTUDIO DE EDIFICACIÓN Y ESPACIOS LIBRES	
	ESTUDIO VIARIO	
	ELECCIÓN DE PARCELA	
	ACERCAMIENTO AL PROYECTO	
	RELACIÓN DE ESPACIOS Y ACTIVIDAD PÚBLICA DE LA PROPUESTA	
INTERVENCIÓN	-----	07
	EDIFICIO TALLER-HOSTEL	
ESTRUCTURAS	-----	11
	ESQUEMAS ESTRUCTURALES	
	CÁLCULO ESTRUCTURAL	
CONSTRUCCIÓN	-----	13
	CIMENTACIÓN	
	FACHADAS	
	TERRAZAS	
INSTALACIONES	-----	16
	SEGURIDAD CONTRA INCENDIO	
	FONTANERÍA	
	SANEAMIENTO	

LA ISLETA

La Isleta es una pequeña península (11 km² de superficie) situada al norte de la Isla de Gran Canaria (Islas Canarias), unida al resto de la isla por un istmo de arena. Es muy conocida por su popular barrio, donde se agolpan las casas terreras tradicionales fabricadas, en muchos casos a ratitos, por los propios vecinos. La participación es otra de sus características más importantes, por ser los pioneros en el Carnaval, en los movimientos sindicales y vecinales, en deportes señosos como el fútbol o el baloncesto, todo empezaba aquí y luego se difundía por el archipiélago. La Isleta está también marcada por el mar que la rodea y que la conecta con el mundo, conocer La Isleta es saborear lo más auténtico de la ciudad de Las Palmas.

LA POBLACIÓN
Uno de los aspectos más importantes de La Isleta son sus barrios, (30.000 habitantes) con un fuerte sentido de pertenencia y tradición.

ACCESO RODADO



LÍMITES



Visuales al océano (Edificación)



ESPACIOS LIBRES:

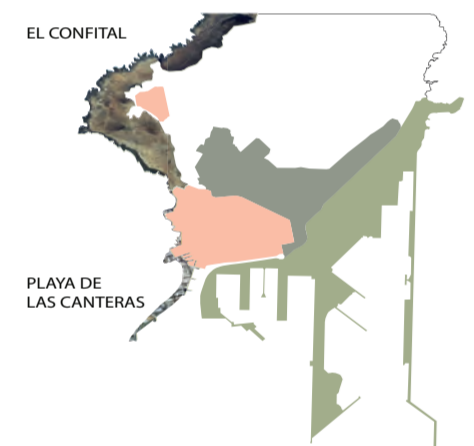


2 Núcleos poblacionales;

- Barrio de La Isleta
- Barrio de Las Coloradas

Playas;

- Playa del Confital (sin edificar)
- Playa de Las Canteras



Espacio Protegido;



Industria;

- Zona del Sebadal
- Puerto de La Luz



BARRIO LA ISLETA

C/Juan Rejón Avenidas de doble sentido Conexiones transversales

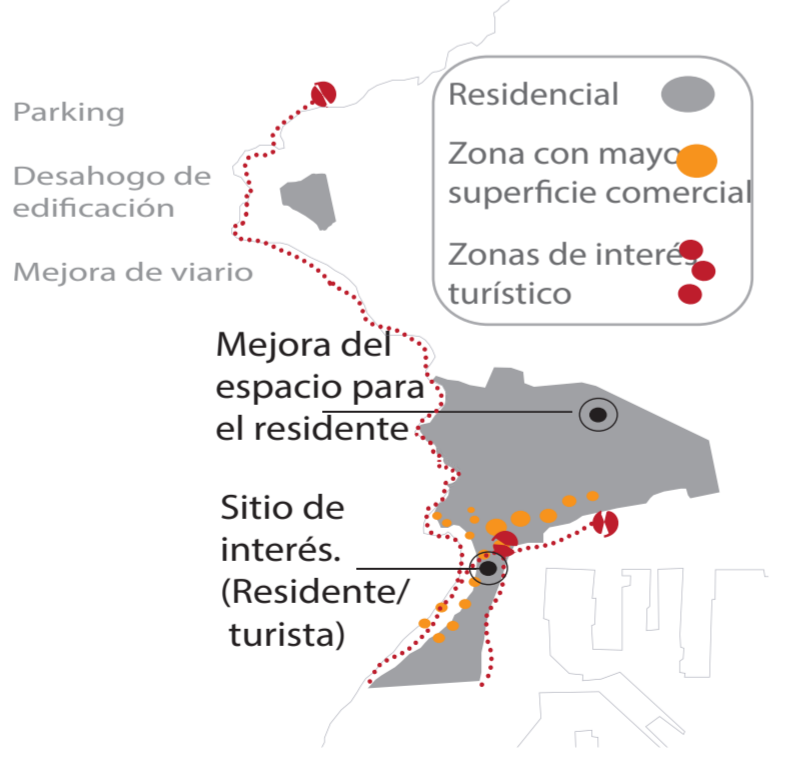


Edificación en mal estado Espacios libres



RECORRIDOS INTERNOS (LLEGADAS)

DEFICIENCIAS

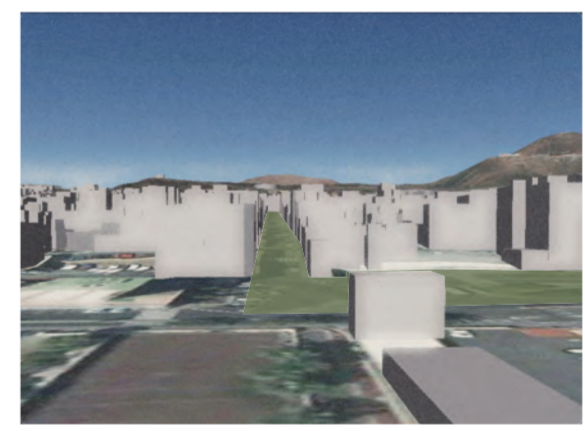
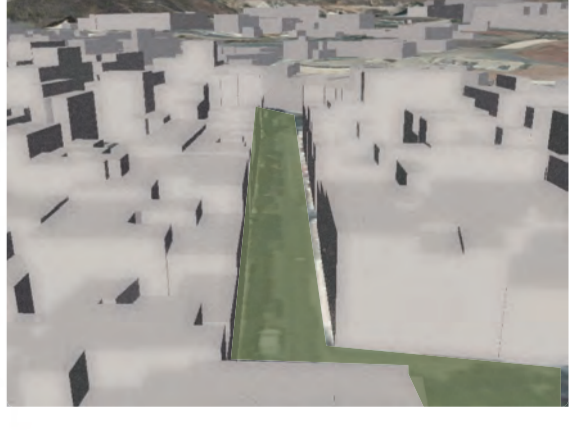


PROPUESTA:



BARRIO LA ISLETA:
Proyecto para la ciudad, el residente.

- PROGRAMAS:
- Zonas peatonales.
 - Promover alternativas de transporte.
 - Parques
 - Edificio de actividades públicas





ESPACIOS ABIERTOS



Se localizan los espacios abiertos más cercanos con la intención de su ampliación y conexión más directa.

■ ESPACIOS ABIERTOS

■ EDIFICACIÓN EXISTENTE

BÚSQUEDA DE POSIBLE INTERVENCIÓN



La trama existente inicia a cambiar con el vacío generado por la edificación en mal estado. Estos vacíos permiten mayor ampliación de los espacios abiertos actuales y la posibilidad de crear nuevos.



Con los vacíos generados por la edificación en mal estado y aprovechando las cubiertas de las edificaciones con una planta, se puede realizar una conexión mejor entre todos los espacios.

□ VACÍOS DE EDIFICACIÓN EN MAL ESTADO

■ EDIFICACIÓN DE UNA PLANTA

EJE 1

En el estudio de los vacíos y la conexión entre la parte inferior y superior de la isleta, se observa que la calle óptima para peatonalizar, sería la C/Andamana. Es por esto que éste será un eje principal en el proceso de estudio.



EJE 2

Sin embargo, con el fin de unificar los espacios abiertos, se ve ausencia de éstos al final de la C/Andamana, a nivel de calle, lo que dificulta las visuales directas entre el eje principal y aquel que le prosigue.



EJE 3

Una solución al problema planteado anteriormente sería demoler la parcela que se encuentra al final de C/Andamana



N
I
V
E
L
D
E
C
A
L
L
E

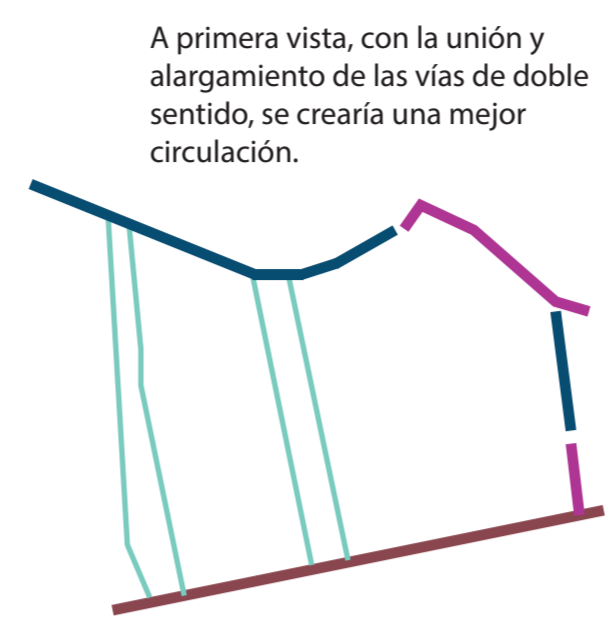
C
U
B
I
E
R
T
A
S
D
E
I
P
L
A
N
T
A

C
O
N
E
X
I
O
N
D
E
T
O
D
O
S
L
O
S
E
S
P
A
C
I
O
S



El resultado final de la unión de los ejes y sus respectivas parcelas consigue la idea principal de conectar todos los espacios deseado.

ESTUDIO VIARIO



A primera vista, con la unión y alargamiento de las vías de doble sentido, se crearía una mejor circulación.

La idea de peatonalizar algunas calles, obliga a crear una retícula diferente a la existente.

Es por ésto que se profundiza en el estudio viario. Las conclusiones del mismo, destaca:

- ausencia de comunicación transversal en la zona a intervenir
- Varias calles sin salidas (muro de zona militar)
- Recorridos internos complicados
- Sentidos de calles, confusos
- Conflictos de tráfico en horas punta (llegadas y salidas del barrio)

— RETÍCULA ACTUAL — AMPLIACIÓN DE VÍA — CONEXIONES TRANSVERSALES



ESTADO ACTUAL



CREACIÓN DE MANZANAS

POSIBLES RETÍCULAS

La forma de esta retícula, debe mejorar tanto el espacio peatonal como la circulación del vehículo

Se hacen manzanas más grandes o más pequeñas, pero respetando siempre las calles angostura y andamana (ejes principales para la conexión peatonal).



NUEVOS RECORRIDOS Y SENTIDOS



■ NUEVAS MANZANAS — C/ANGOSTURA — C/ANDAMANA — RECORRIDOS INTERNOS (LLEGADAS) — SENTIDOS DE CALLES — TRAMOS NUEVOS — PUNTOS DE INTERCAMBIADORES

Esta intervención posibilita recorrer gran parte del perímetro de La Isleta mediante paseos.



Finalmente con la aparición de las nuevas vías, se generarían más accesos en diferentes puntos de este barrio. Así se facilita los recorridos en el interior, además de desahogar calles, como Juan Rejón, Faro, Pérez Muñoz o LujánPérez, con un tránsito claramente superior al resto.

IDEA GENERAL

Como alternativa a la intervención urbanística propuesta por el Plan General de Ordenación del ayuntamiento de Las Palmas de Gran Canaria.

Se plantea una nueva lectura del barrio, con intención de reactivar la zona mediante la participación ciudadana y contando con tradición y cultura del mismo. De manera que no pierda identidad activista y familiar que caracteriza a este barrio. Para ello, y después de un análisis más bien morfológico, se ve necesario la creación de nuevos espacios abiertos con algún tipo de vegetación. También la regeneración de viviendas, actividad comercial, así como paseos y replanteo de la circulación viaria.

Introduciendo la iniciativa del colectivo, se proponen diversos talleres de trabajo y aprendizaje a lo largo de una peatonal, que conecta a otros espacios públicos tales como parques, centros culturales...



PLANO SITUACIÓN

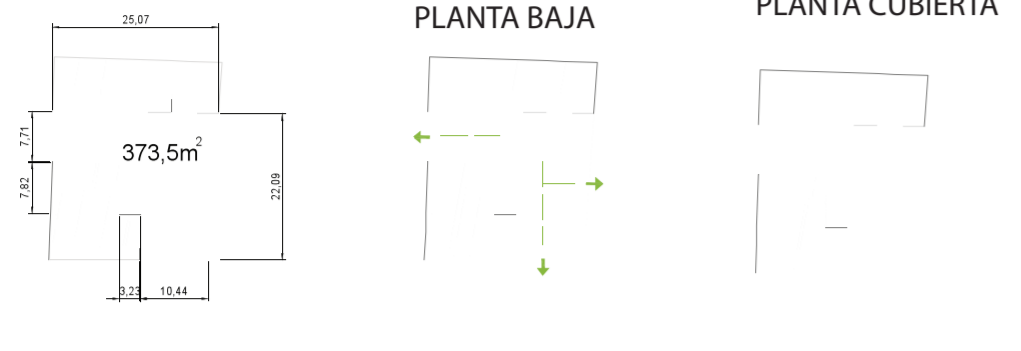


Parcelas para talleres en plantas superiores
viviendas en plantas superiores

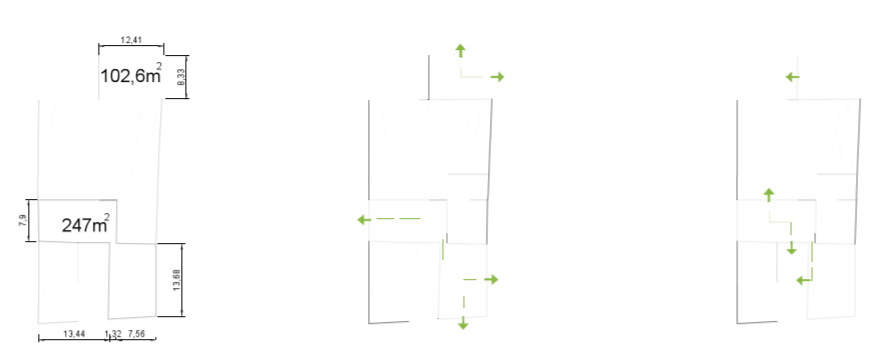
Espacios abiertos públicos



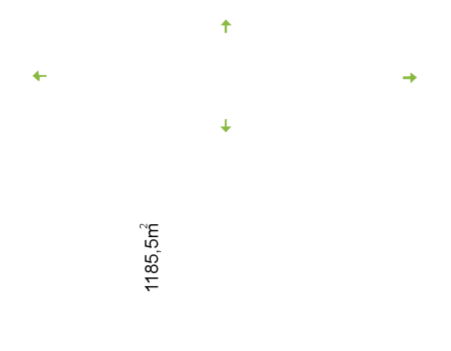
MANZANA 2



MANZANA 4



MANZANA 6

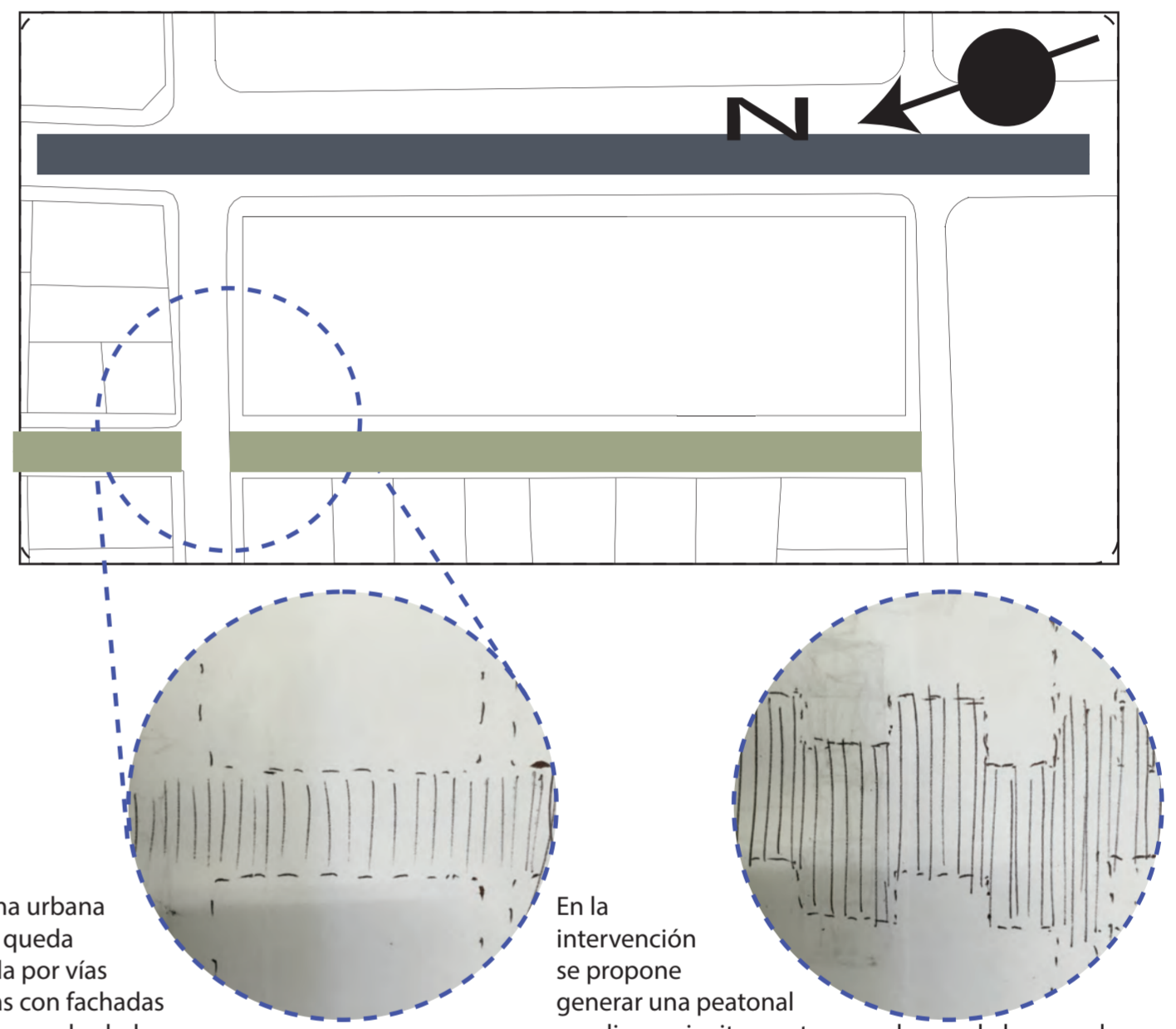


Por su condición de parcela aislada y tener mayor superficie. Esta parcela ofrece la posibilidad de plantear el concepto de edificio manzana que se pretende conseguir en la intervención urbanística.

PLANO SITUACIÓN



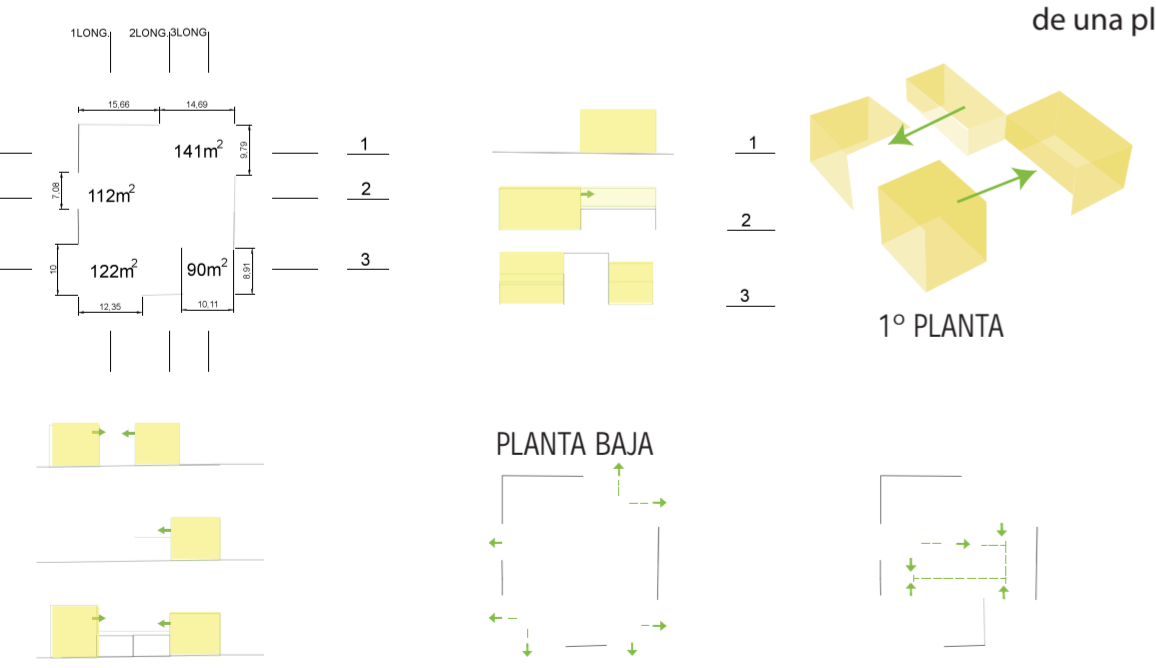
ZOOM SITUACIÓN MANZANA 6



La trama urbana actual, queda definida por vías rodadas con fachadas planas a sendos lados

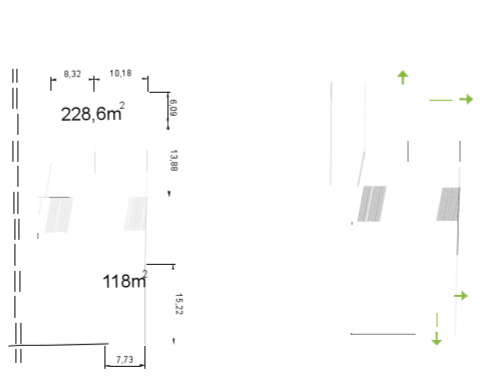
En la intervención se propone generar una peatonal amplia que invite a entrar a cada una de las parcelas. Quedando así un mayor espacio en la trama urbana para el peatón.

MANZANA 1

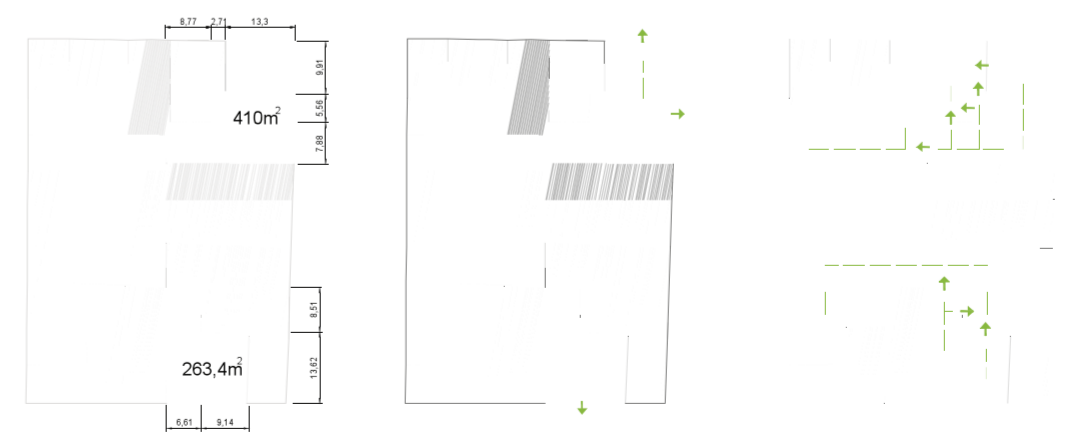


Posibilidad de utilizar las cubiertas de las edificaciones de una planta existentes para relacionar las nuevas.

MANZANA 3

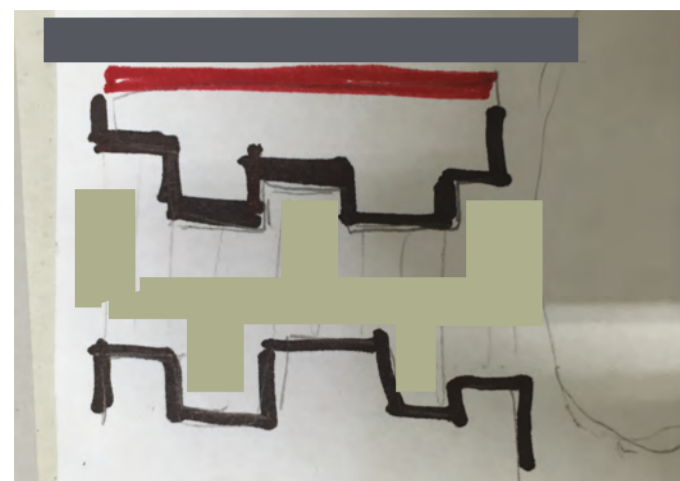


MANZANA 5



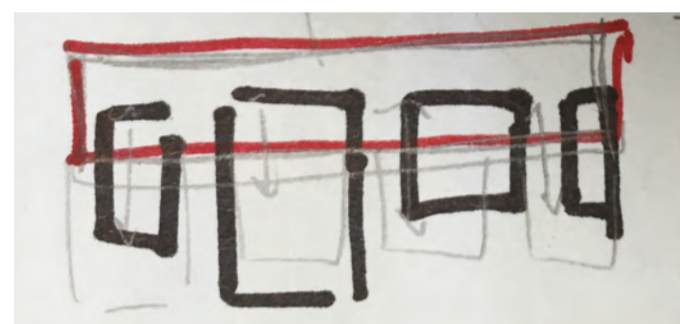
→ FACHADAS ACCESIBLES → POSIBLES RECORRIDOS ■ PARCELAS LIBRES

Primeros bocetos

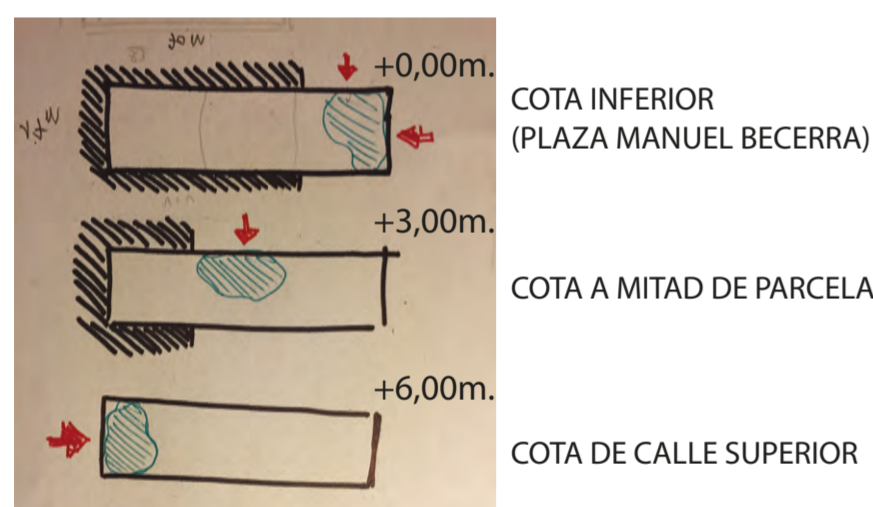


PEATONAL VIA RODADA

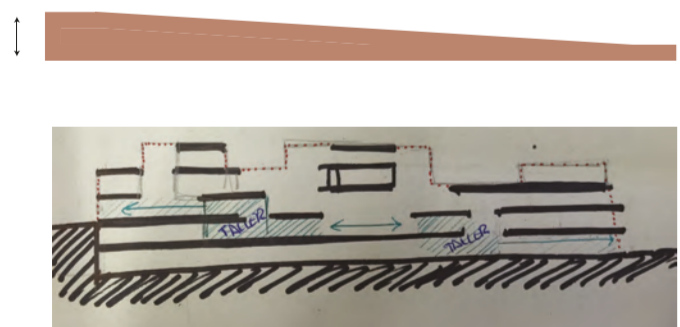
Estableciendo el criterio de ampliar el espacio peatonal. Surge la idea de que el nuevo edificio se interprete con mayor movimiento volumétrico hacia la peatonal y cerrándose a la vía rodada.



POSIBILIDAD DE ACCESOS A LA PARCELA



PARCELA EN DESNIVEL DE 6m.



En las plantas bajas del edificio se crearán los accesos, así como las zonas públicas de talleres, restaurantes...

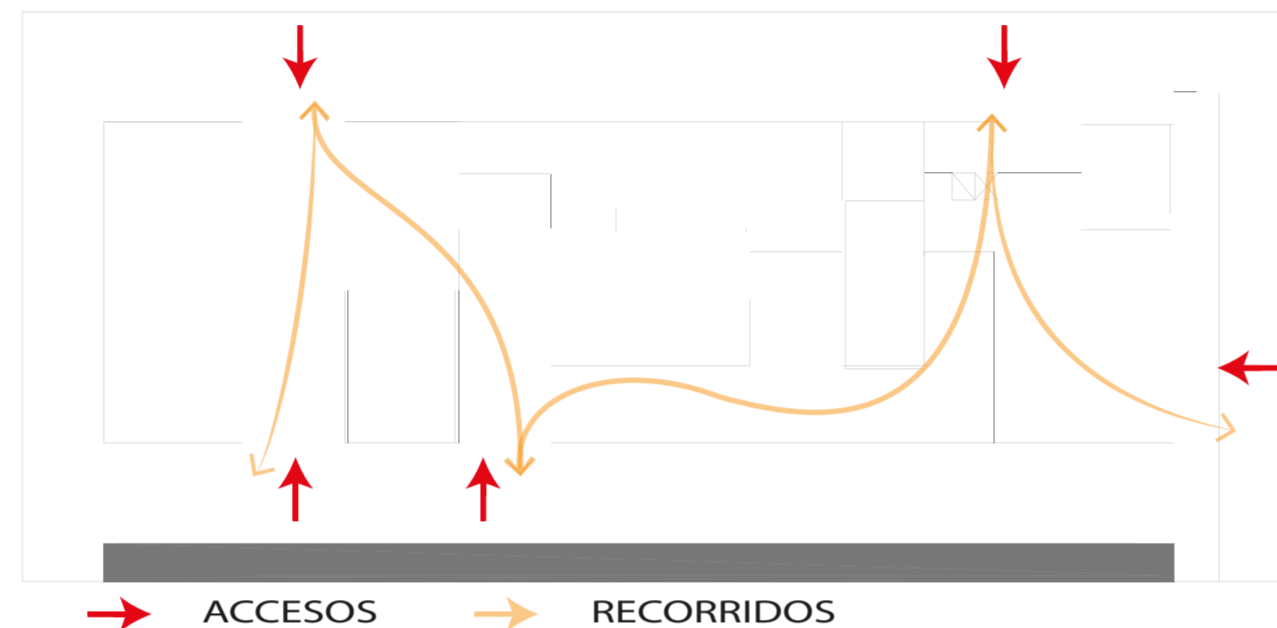
Datos de análisis:

Ausencia de aparcamiento, espacios libres y actividad pública.

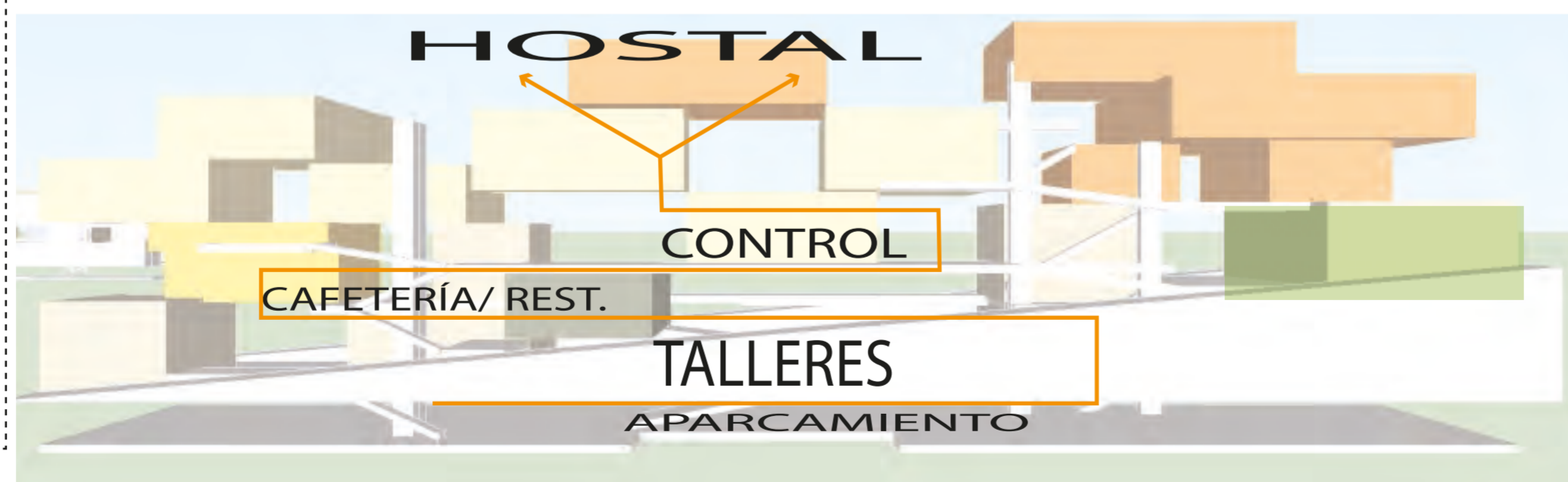
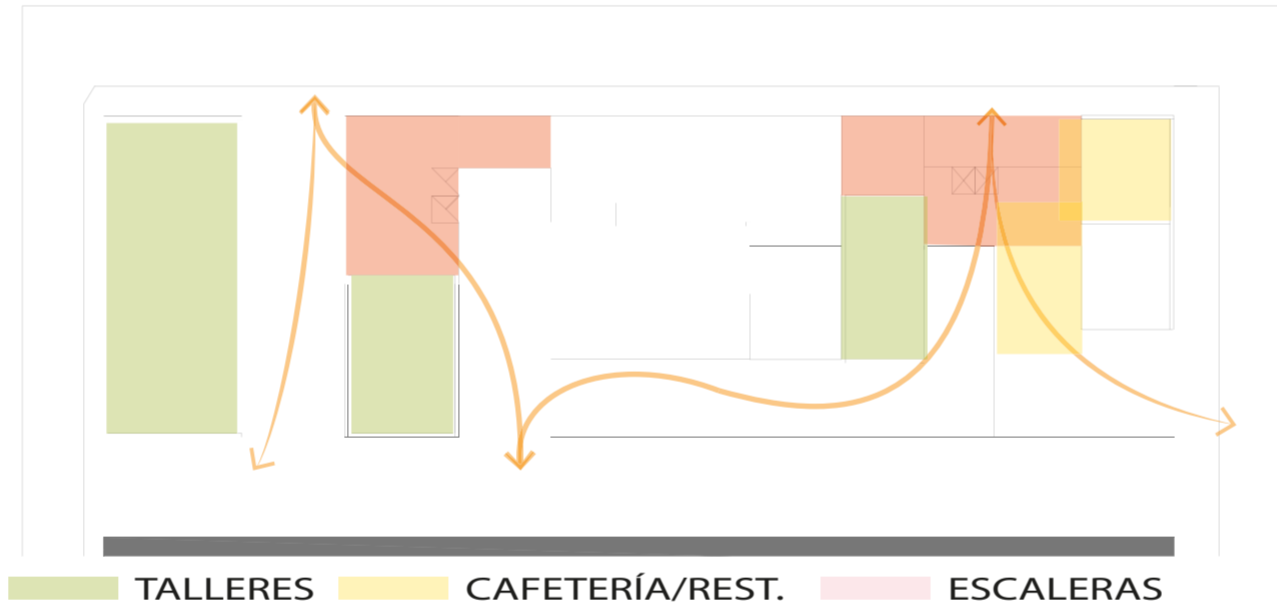
PROGRAMA:
GARAJE
TALLERES
RESTAURANTE
HOSTEL

El uso del hostel se plantea para la posibilidad de atraer no sólo a turistas, sino con la intención de hospedar a aquellos que aprovechen los talleres para realizar cualquier tipo de trabajo temporal

CONEXIONES TRANSVERSALES A TRAVÉS DE USOS PÚBLICOS DEL EDIFICIO



CONEXIÓN PEATONAL - VÍA RODADA



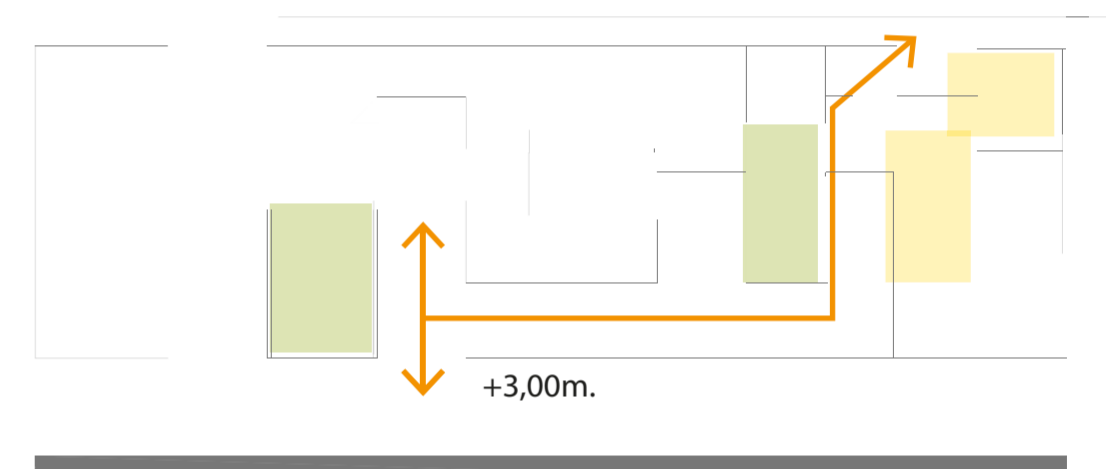
CONEXIÓN PLAZA - VÍA RODADA

Acceso en cota +0,00

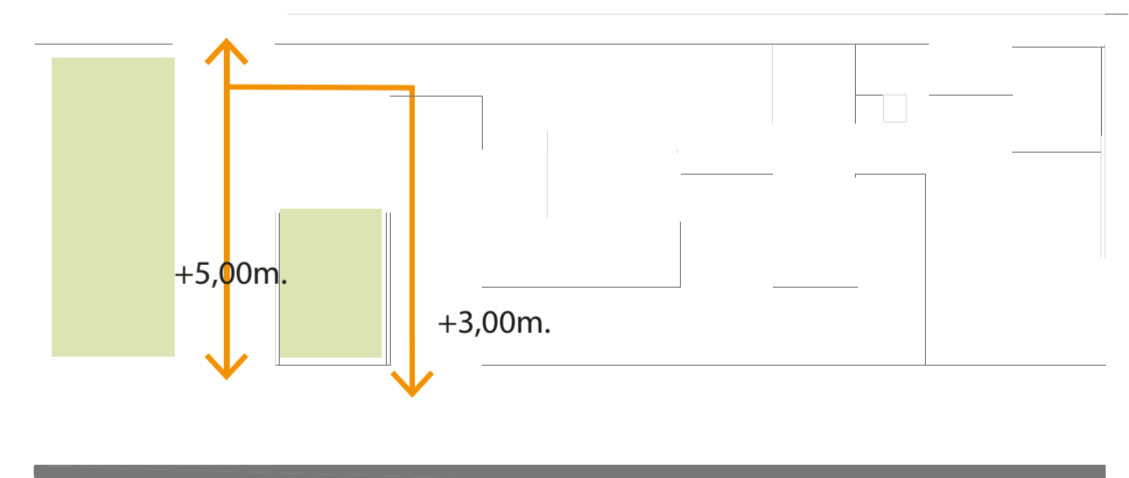


CONEXIÓN PEATONAL - VÍA RODADA

Acceso en cota +3,00



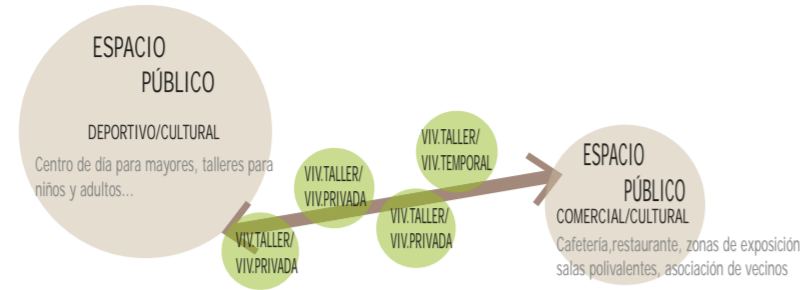
Acceso en cota +5,00



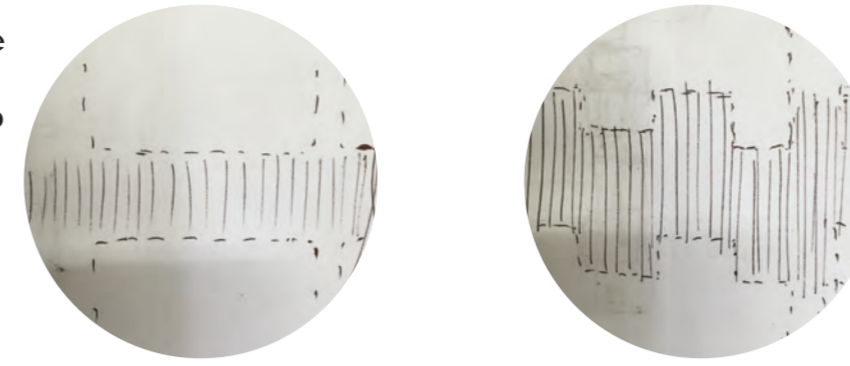
RELACIÓN DE ESPACIOS Y ACTIVIDAD PÚBLICA DE LA PROPUESTA

Tal y como se ha diseñado el edificio, se consigue el objetivo de la propuesta:

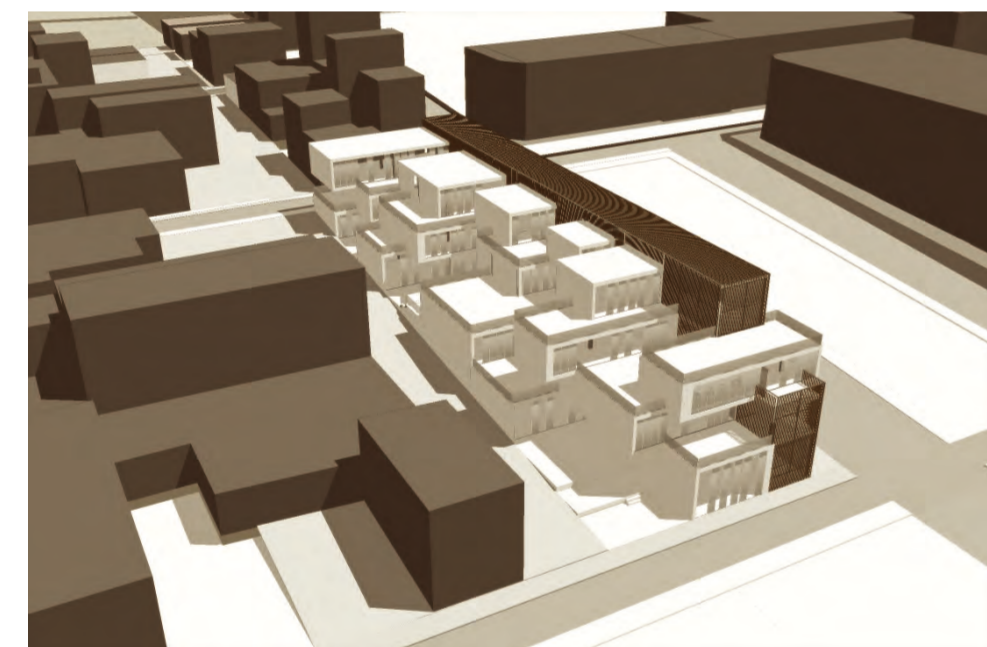
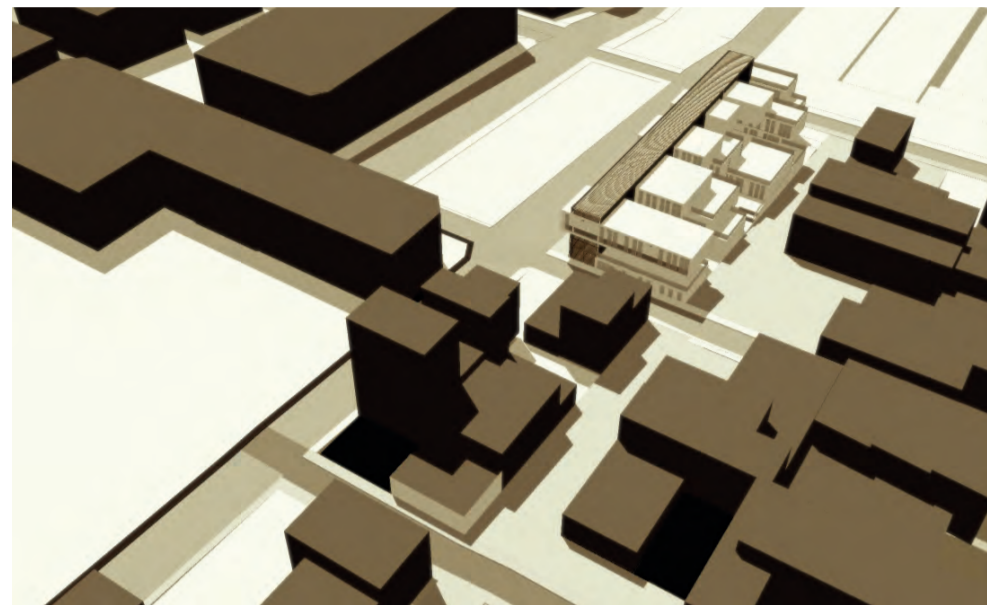
Se relacionan los espacios con la actividad laboral y comercial que se plantea activando la zona tal y como se busca



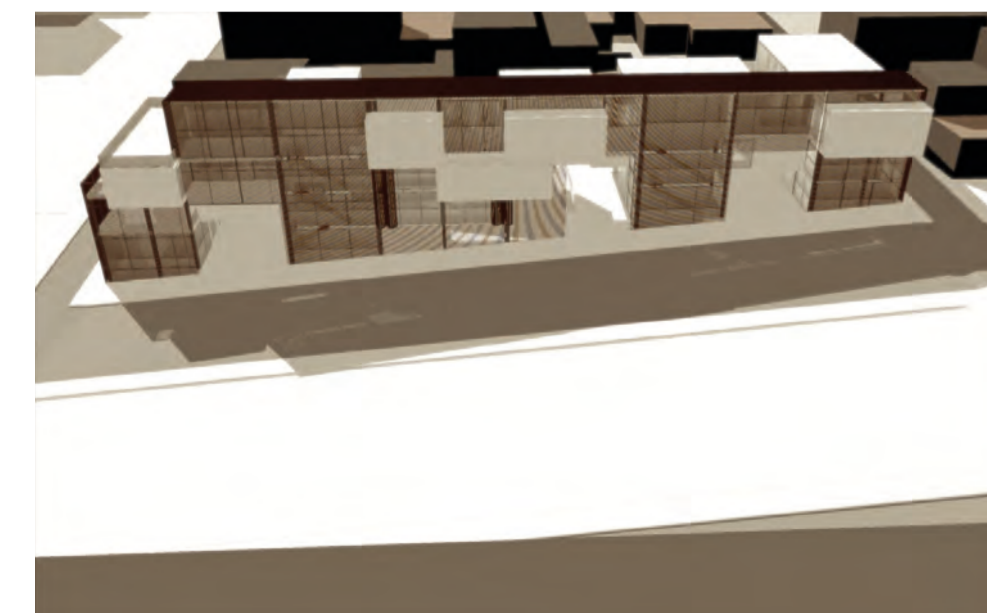
Se crean manzanas abiertas que se relacionan con el entorno, quedando la planta baja del edificio como ampliación de la peatonal para el uso público



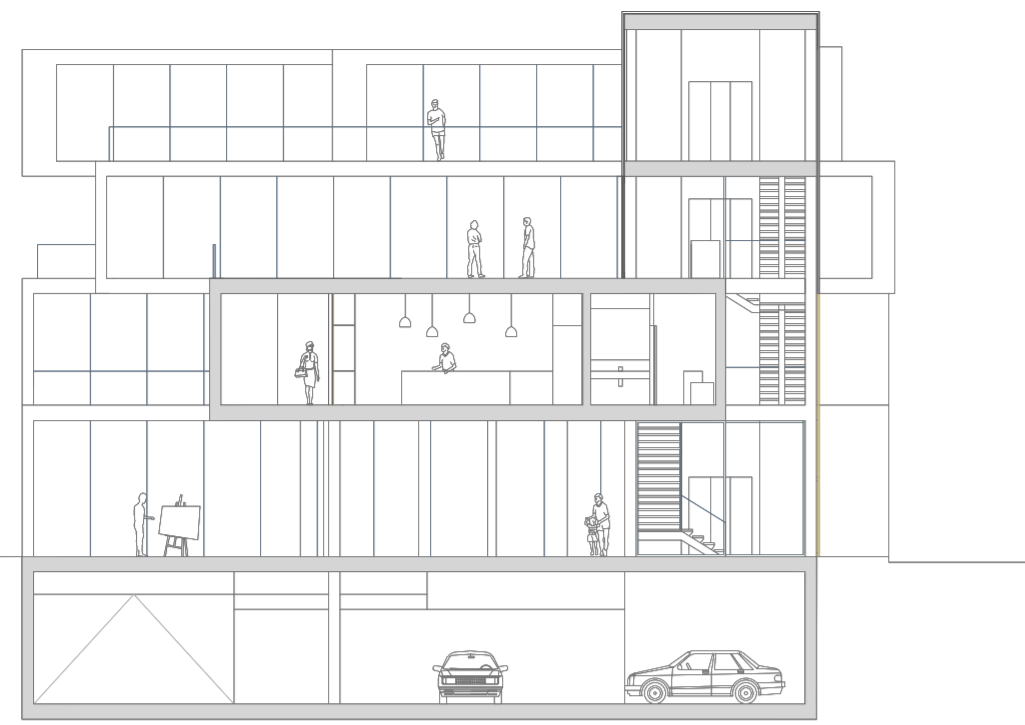
PARCELAS PARA DESARROLLAR VIVIENDAS TALLER



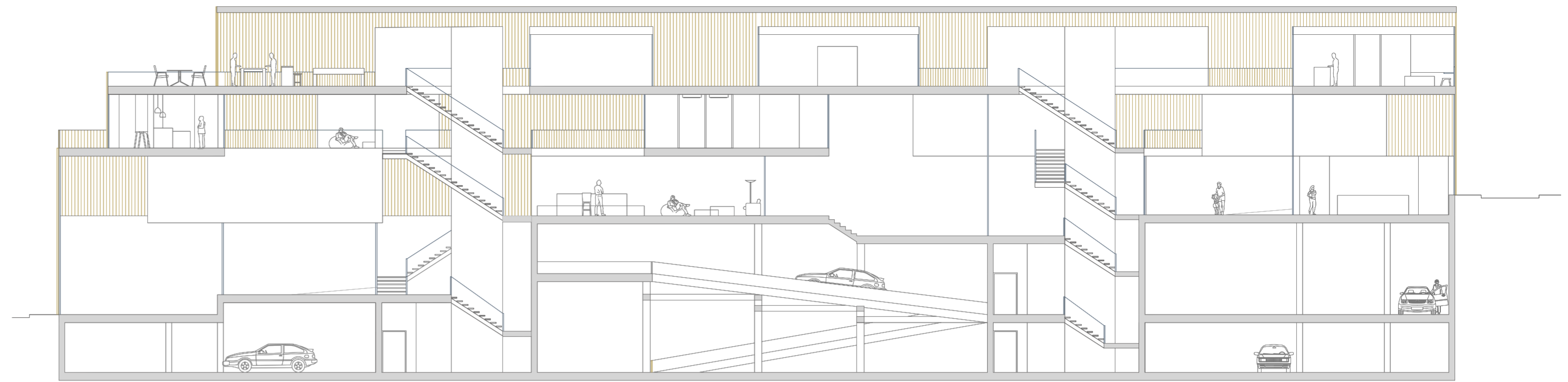
Cierre del edificio hacia la vía pero posibilitando el acceso al peatón



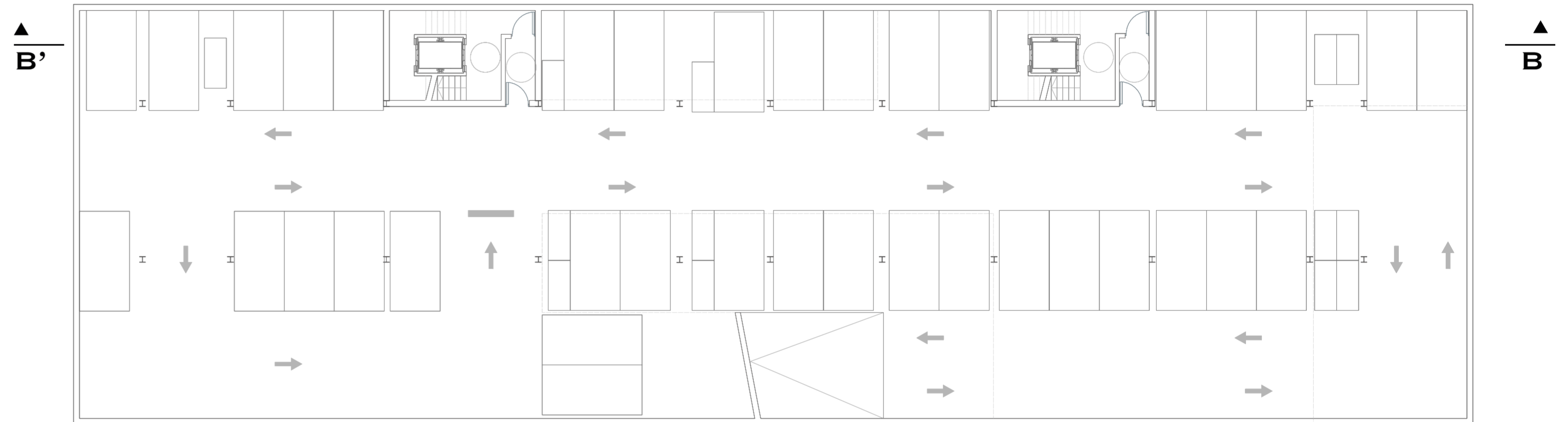
EDIFICIO HOSTEL



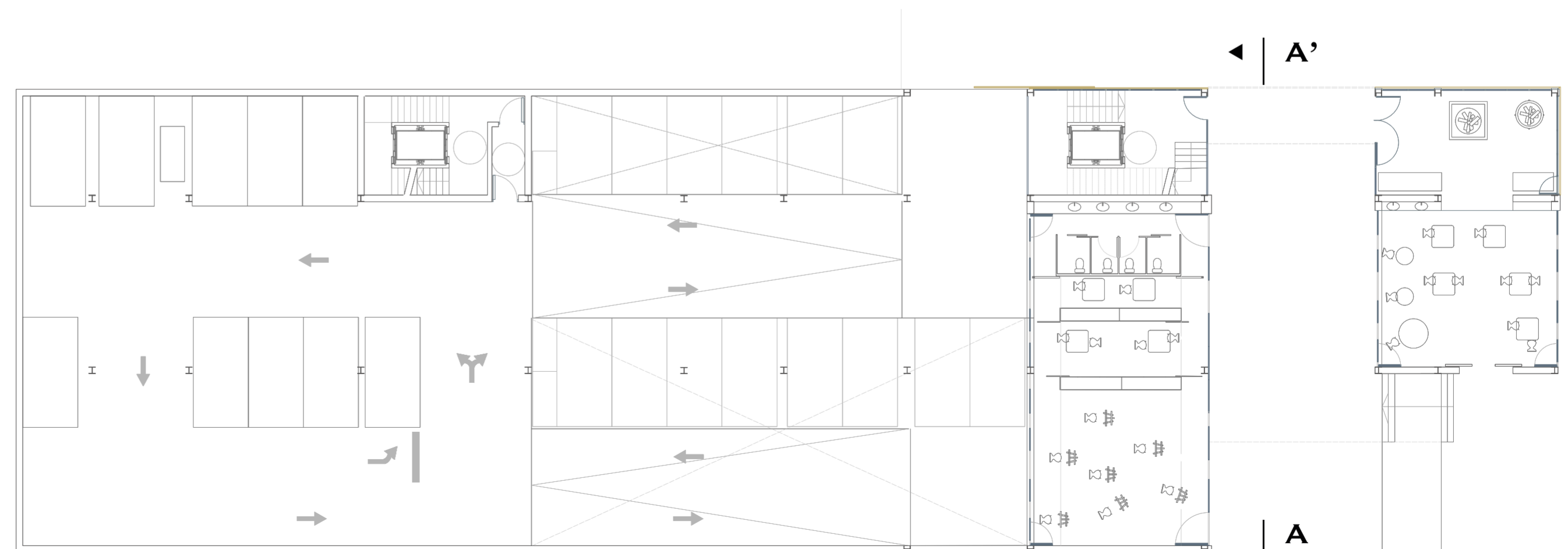
SECCIÓN TRANSVERSAL AA'



SECCIÓN LONGITUDINAL BB'



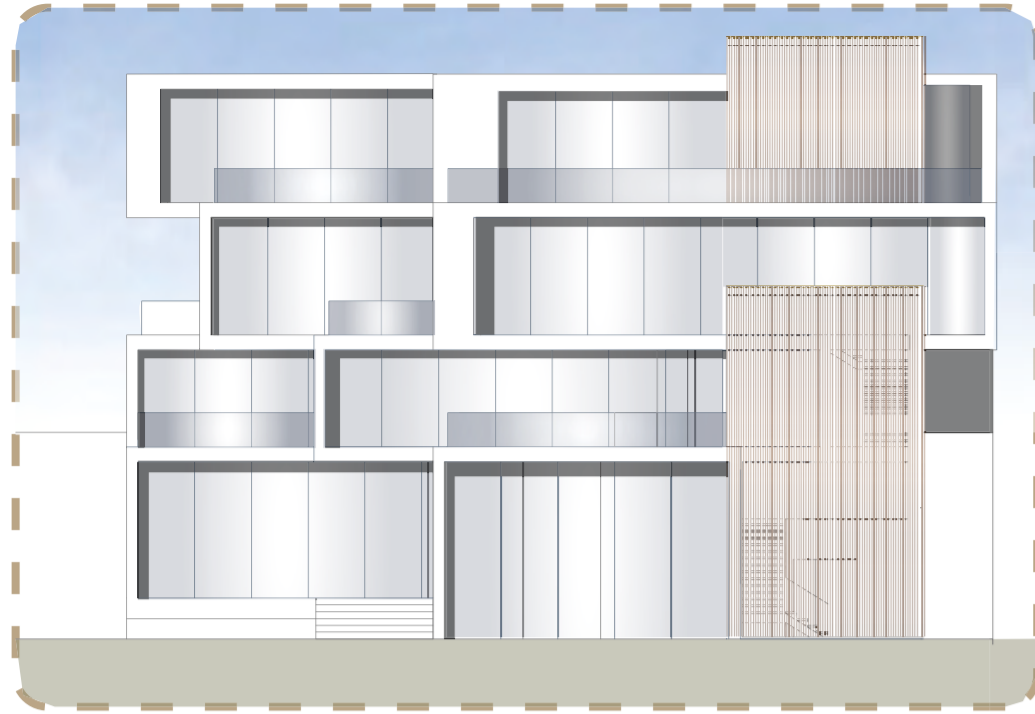
PLANTA SÓTANO



PLANTA SEMISÓTANO

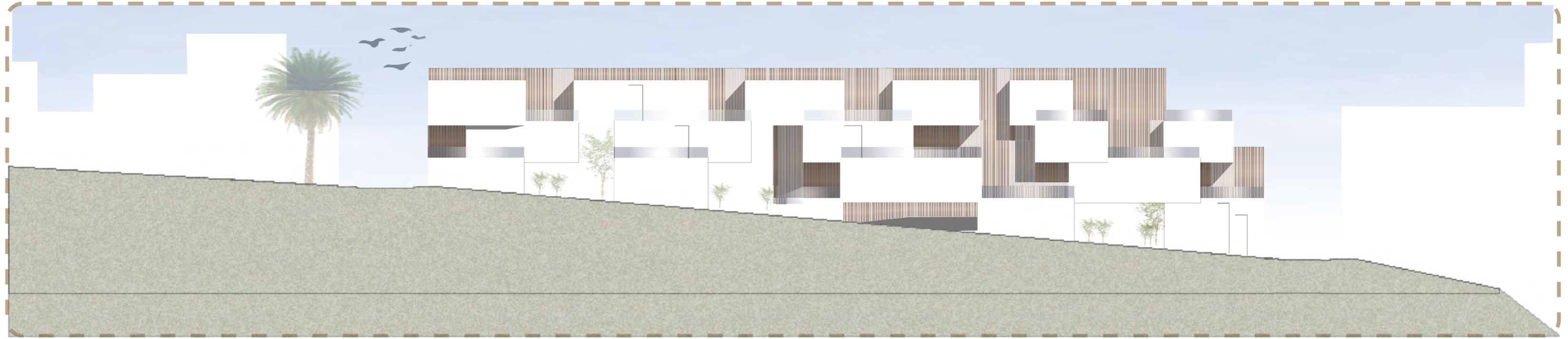
E 1:200

EDIFICIO HOSTEL



ALZADO SUR

E 1:200



ALZADO OESTE

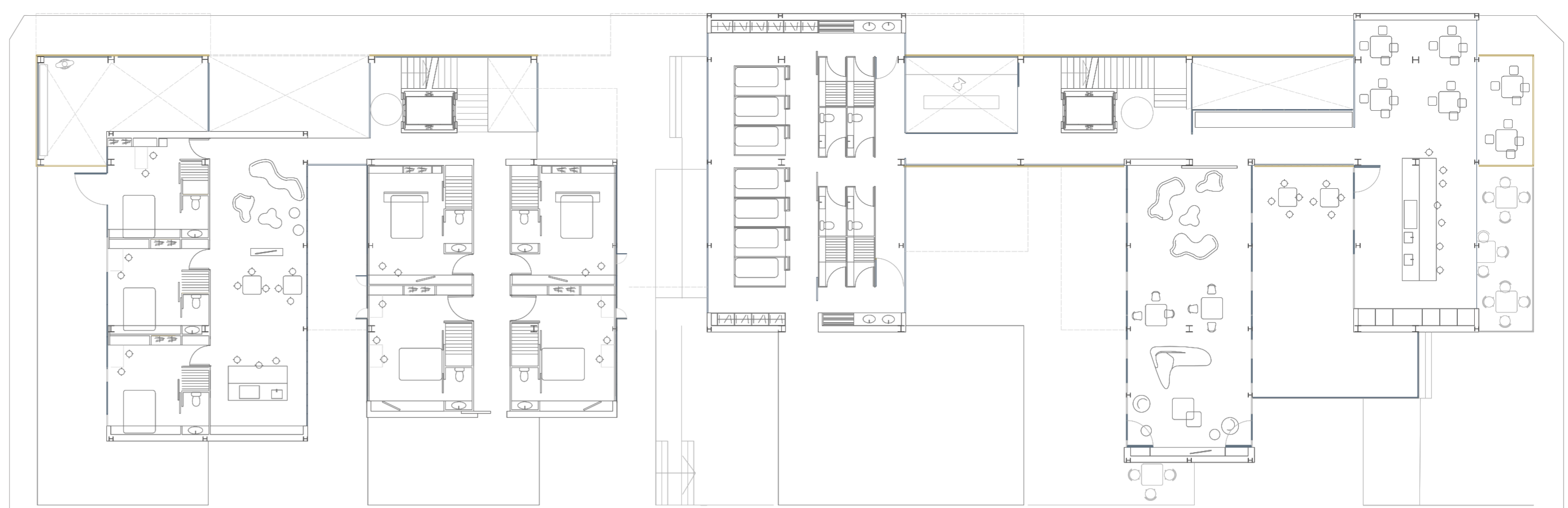
E 1:300

PERSPECTIVA DESDE LA PLAZA Y PEATONAL



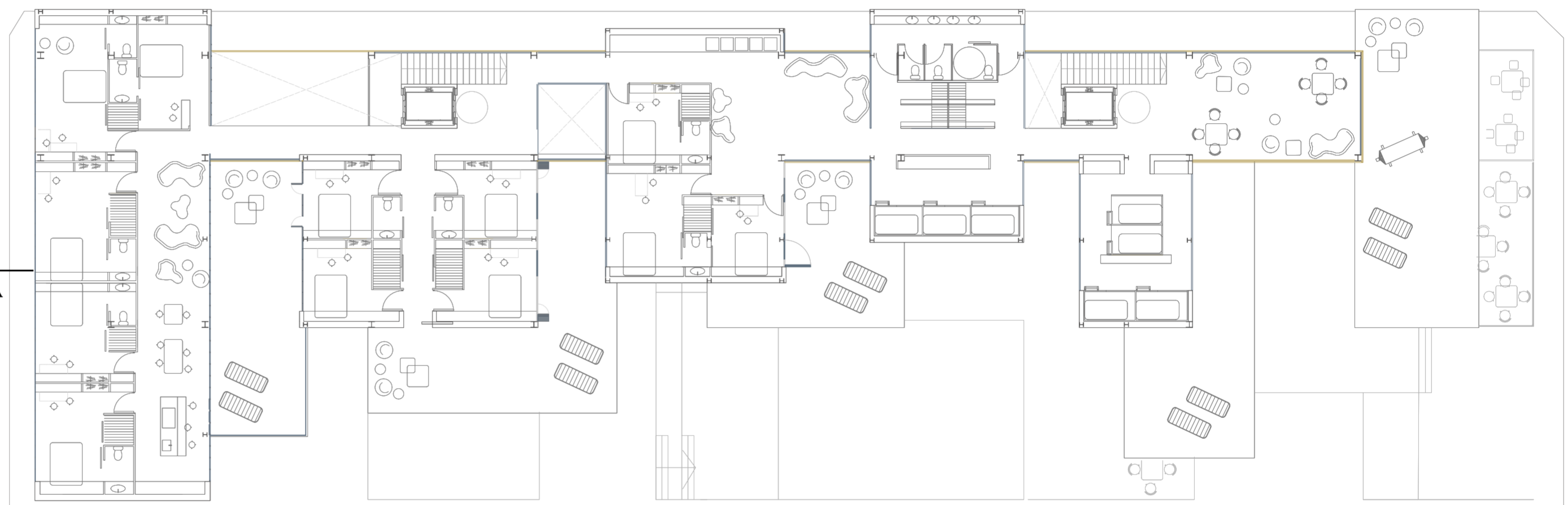
EDIFICIO HOSTEL

INTERIOR. VOLÚMEN LONGITUDINAL

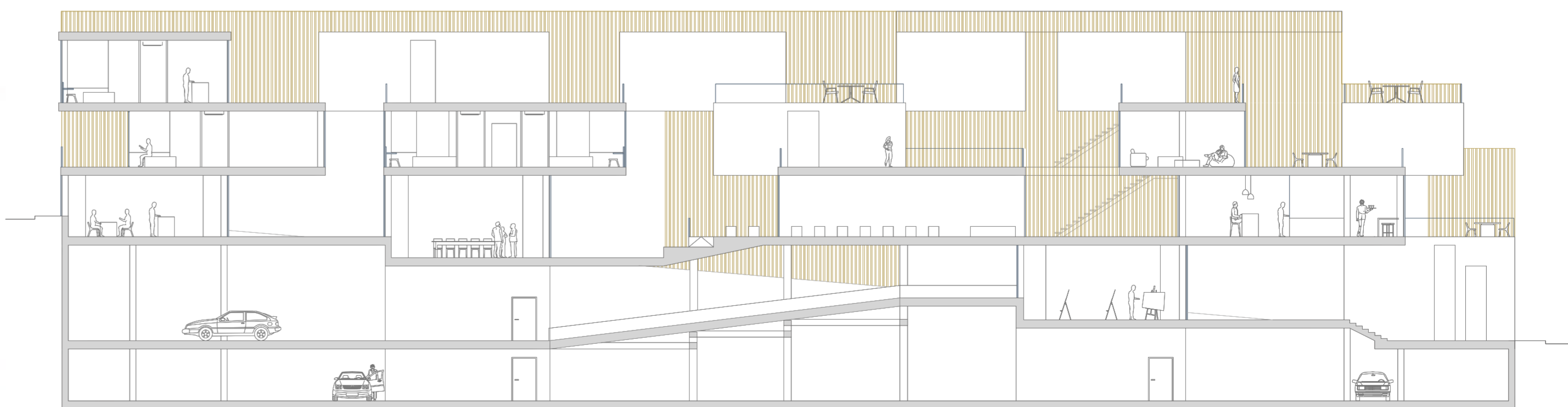


1ª PLANTA

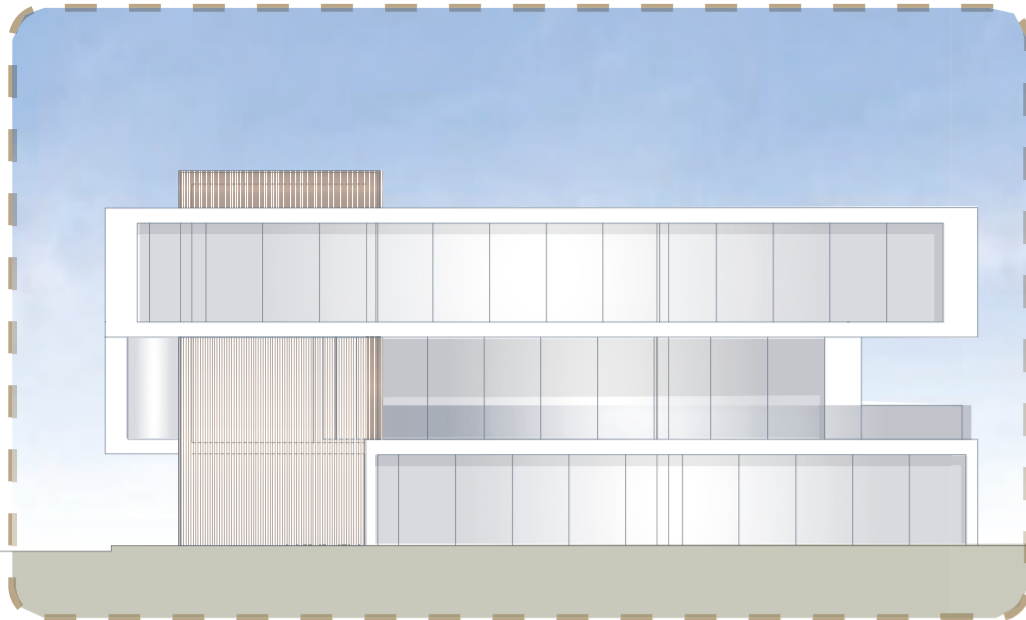
TERRAZAS



2ª PLANTA

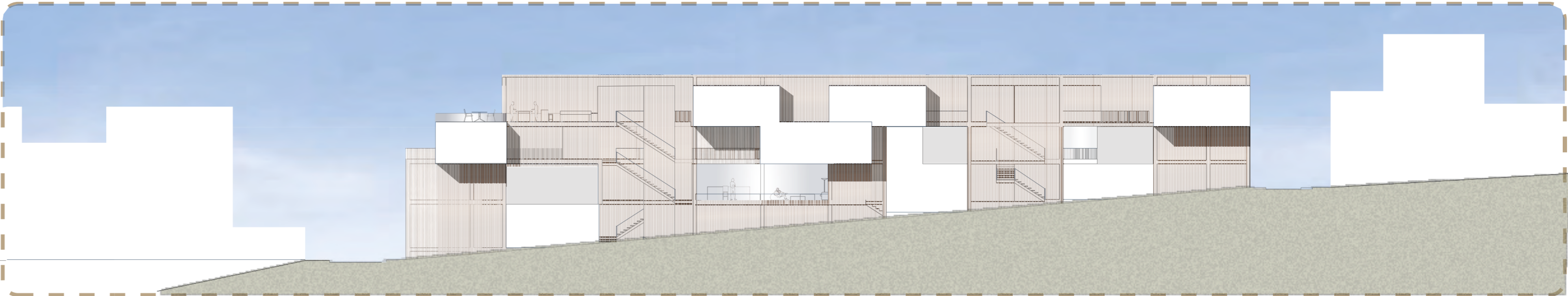


SECCIÓN LONGITUDINAL AA'



ALZADO NORTE

E 1:200



ALZADO ESTE

E 1:300

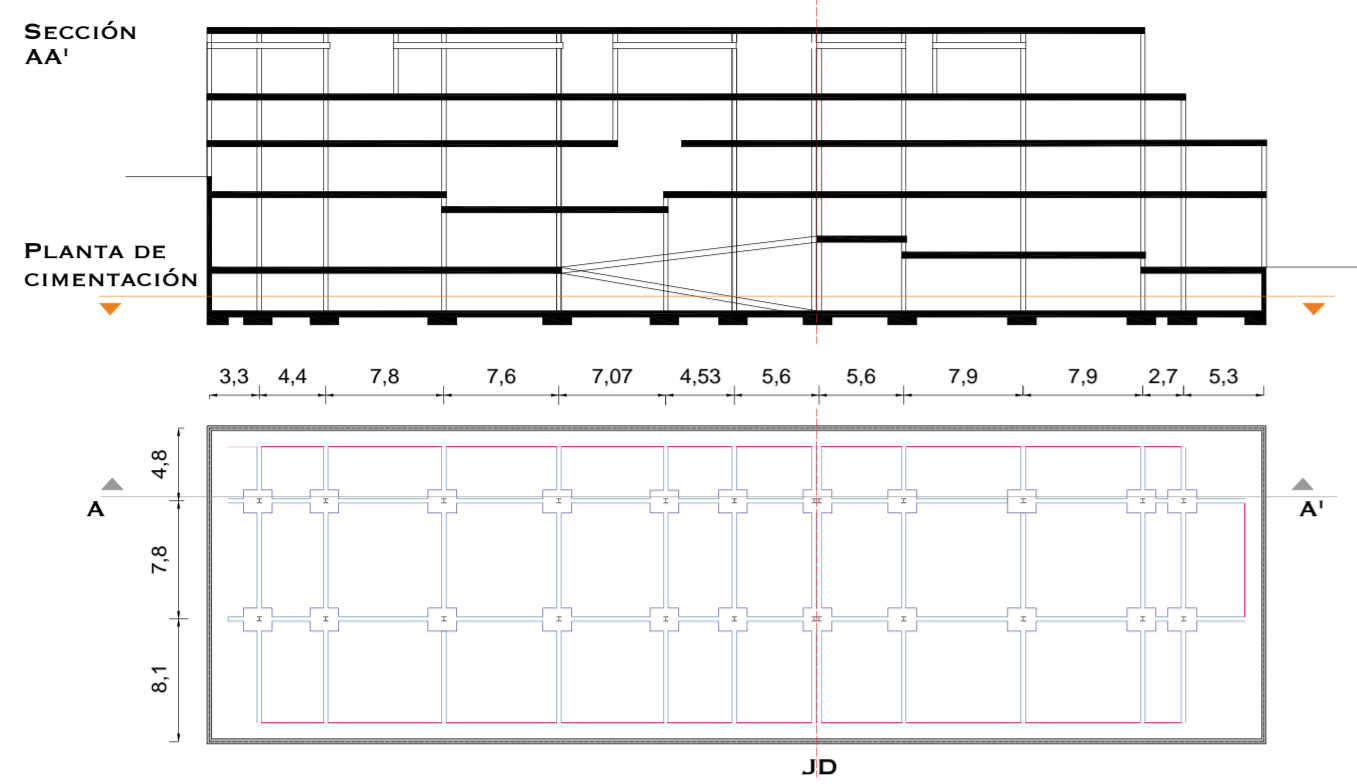


PERSPECTIVAS DESDE LA VÍA

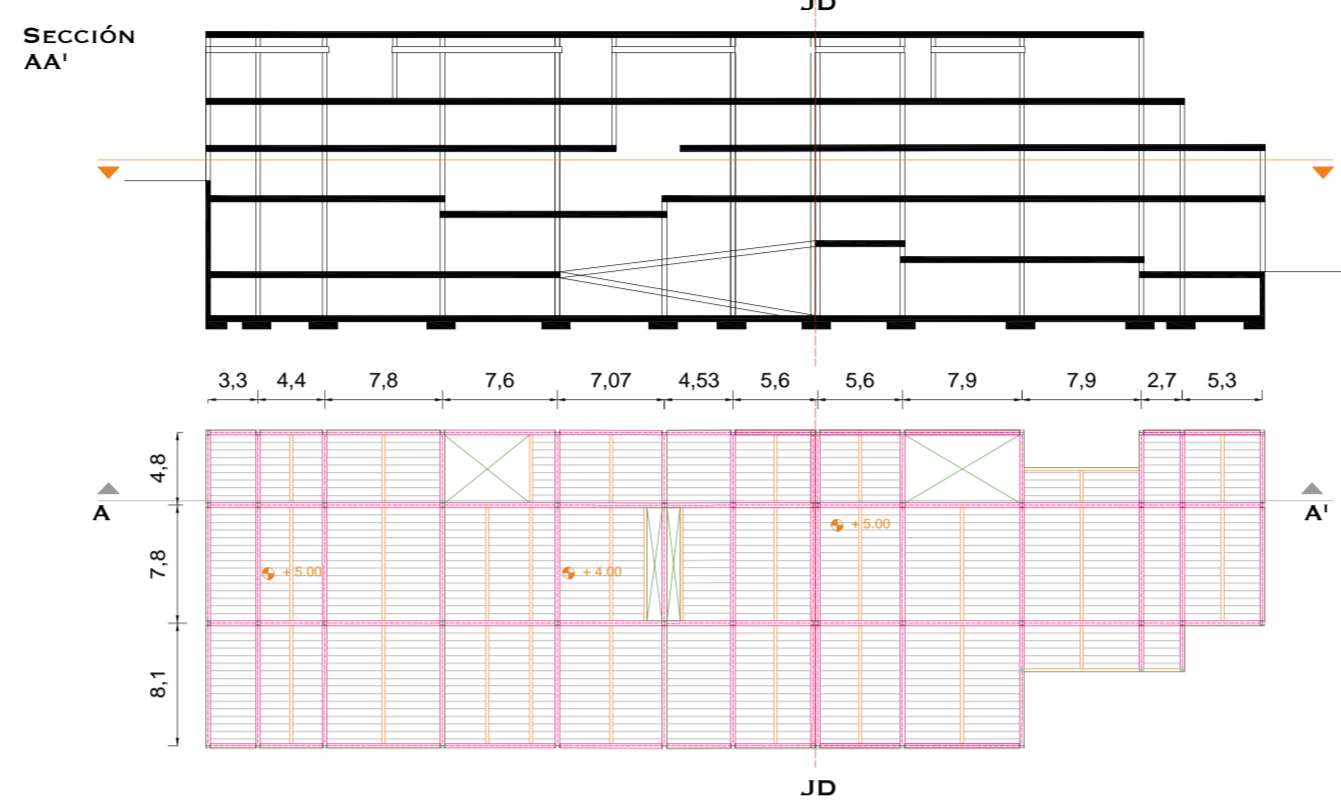


Esquemas estructurales

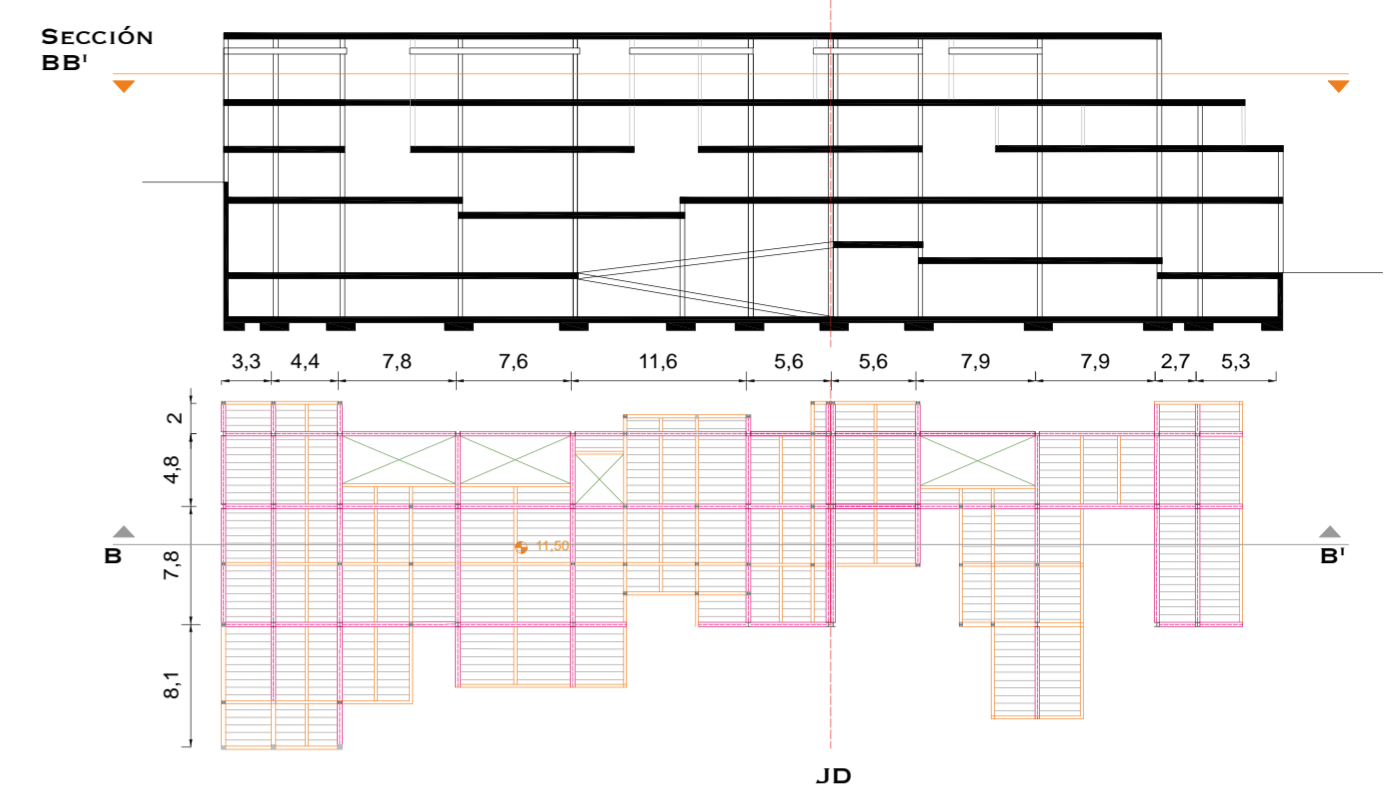
CIMENTACIÓN



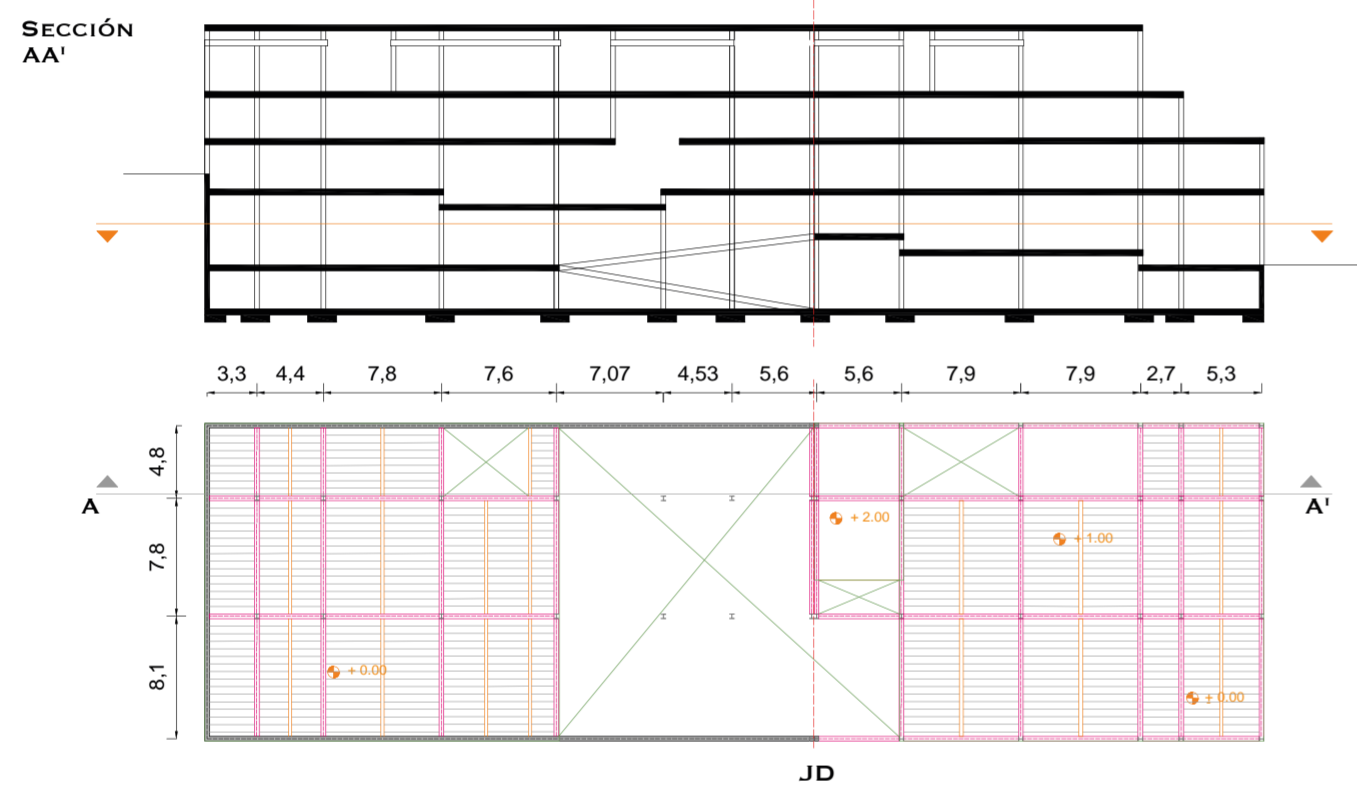
PLANTA BAJA



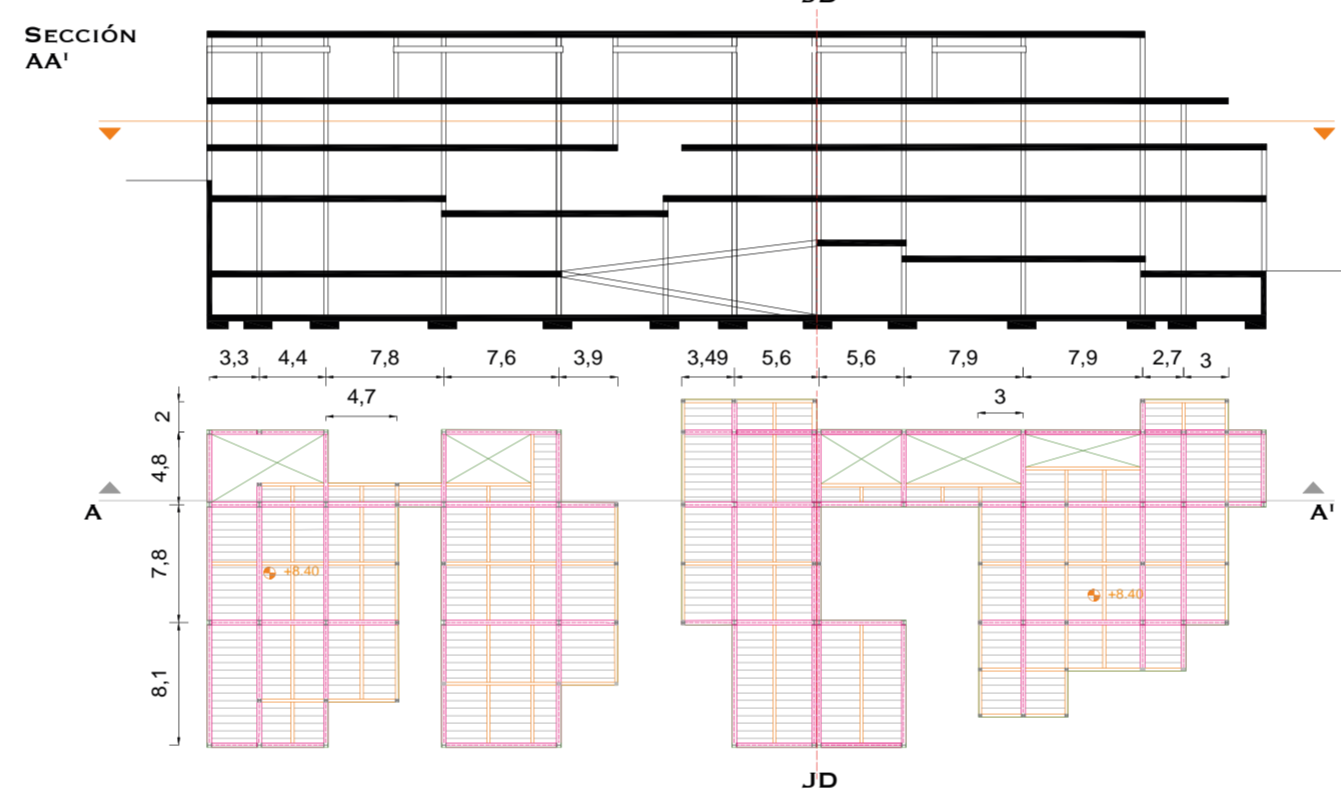
2ª PLANTA



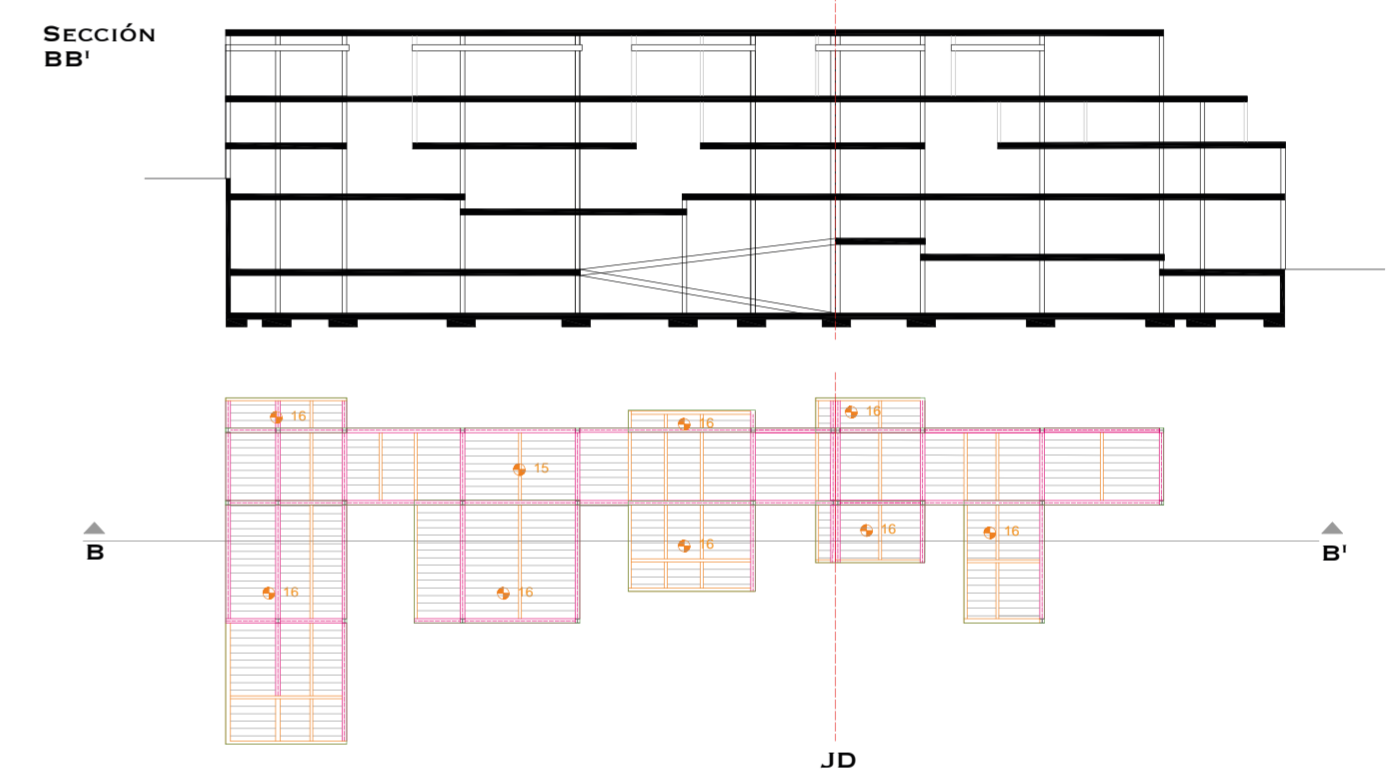
PLANTA SEMISÓTANO



1ª PLANTA



CUBIERTA



COTAS: METROS

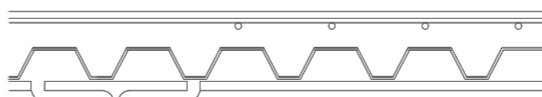
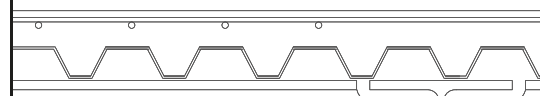


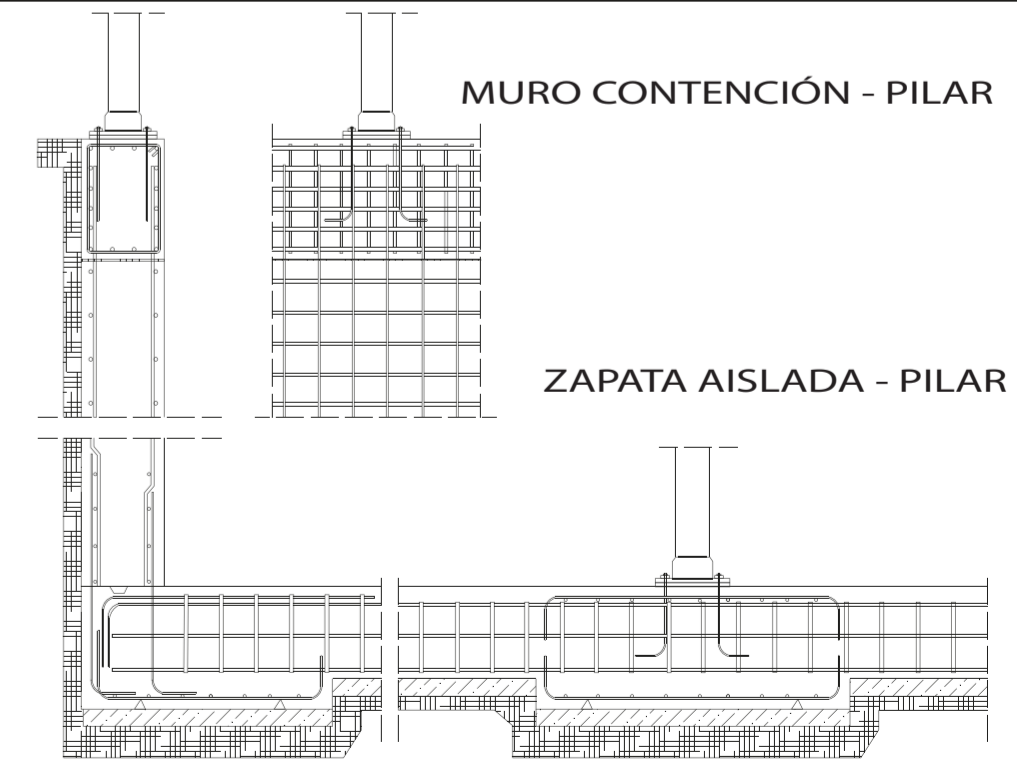
Se trata de una estructura metálica de 1470 m² (21x70)m. Con pórticos de vanos irregulares, desde 3.3m (vano más pequeño) hasta 8.1m (vano más grande).

La cimentación se resuelve mediante zapatas continuas en el perímetro de la parcela para los muros de contención y zapatas aisladas en el resto del edificio. Todas ellas unidas mediante la correspondiente viga de atado. Los pilares perimetrales, tendrán su arranque desde la viga de coronación del muro de contención.

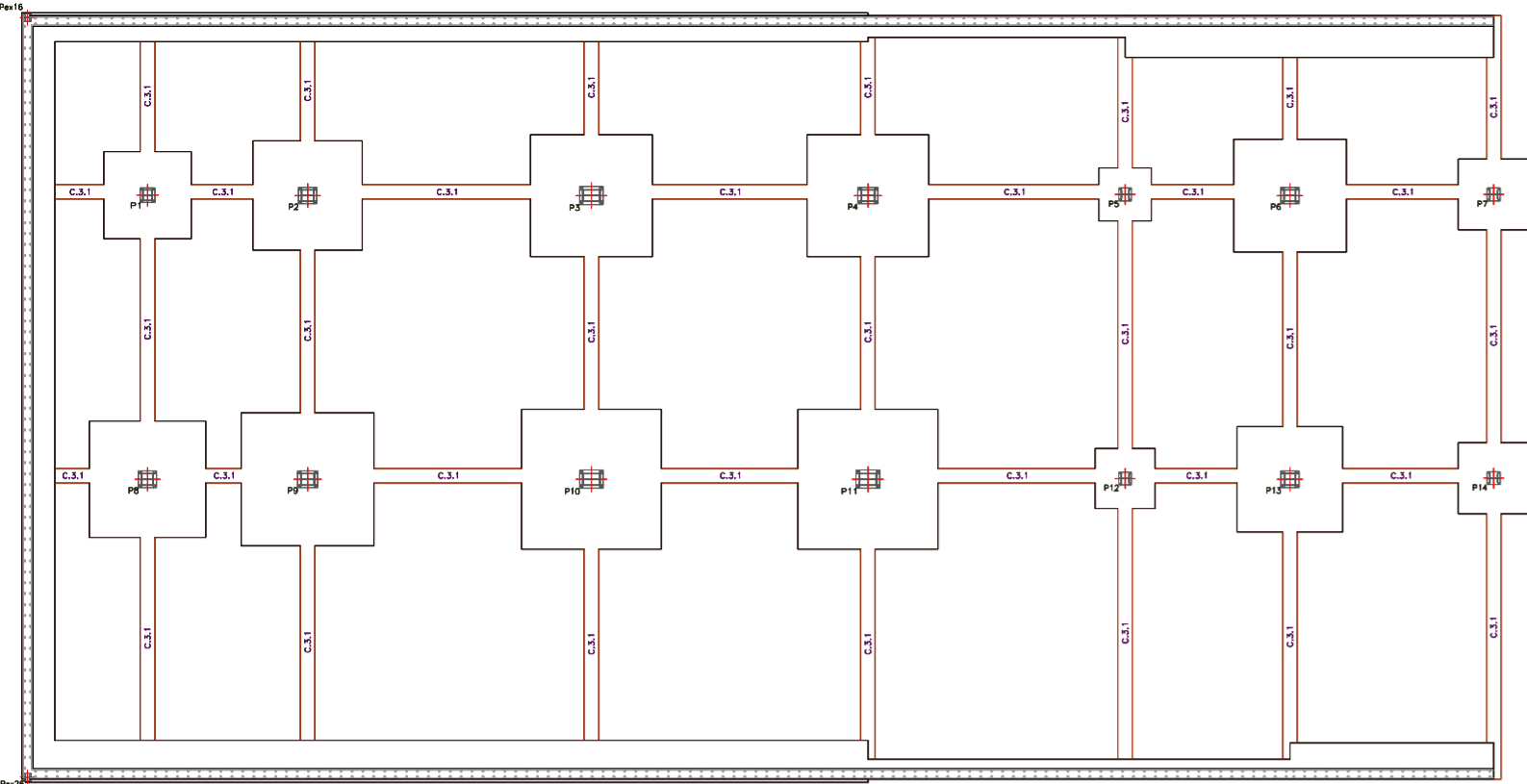
Los forjados serán de chapa colaborante con vigueta metálica. Apoyada en las vigas metálicas. Se utiliza las direcciones más favorables para su resistencia en cada paño, tal y como se observa en el esquema estructural.

La perfilaría utilizada para los elementos de la estructura, serán:

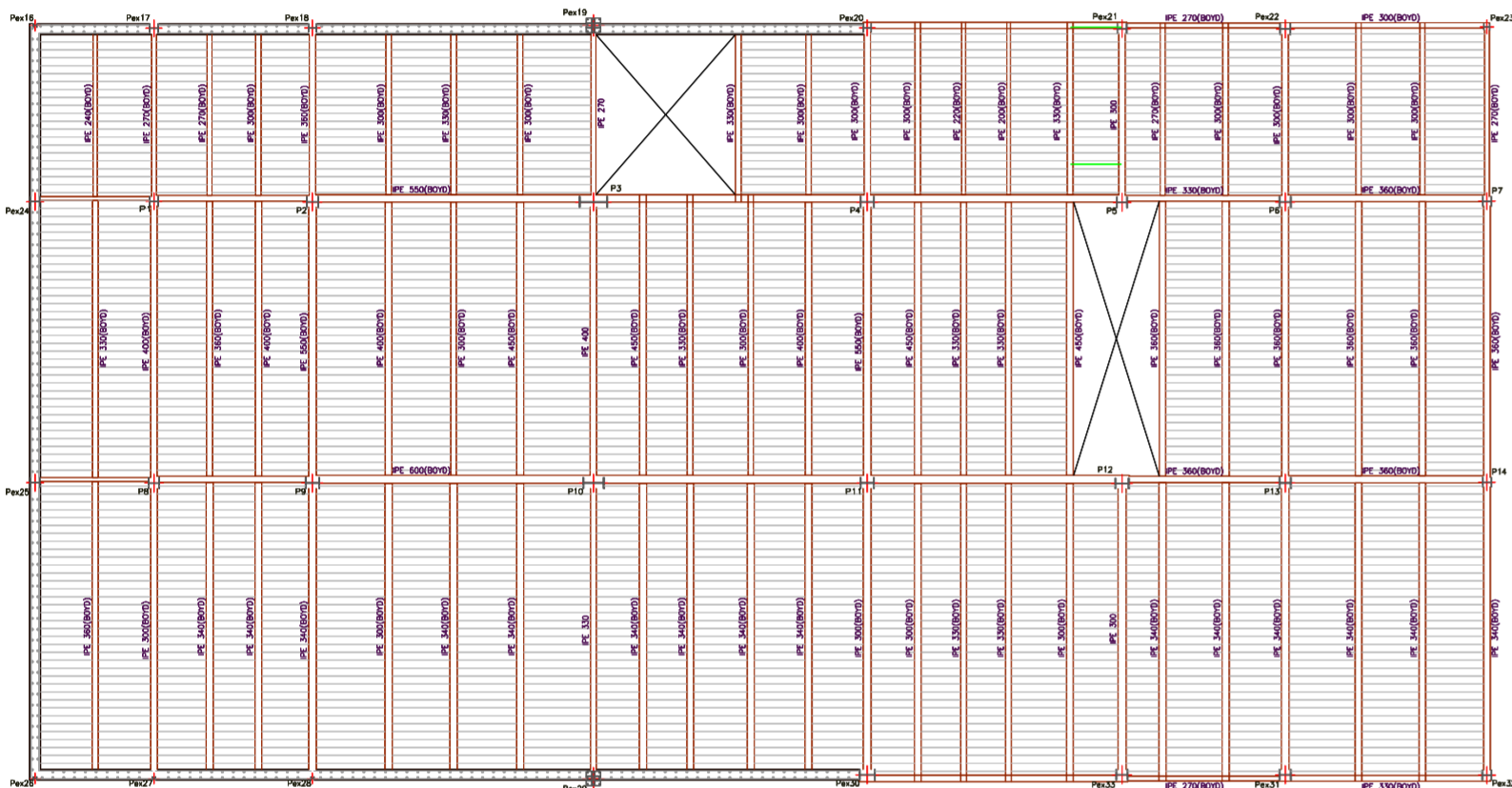
Pilares:	HE 300B (BOYD)	FORJADO CON CHAPA COLABORANTE
Montantes:	HE 200B (BOYD)	
Vigas Principales:	IPE 300 (BOYD)	
Vigas Secundarias:	IPE 300	
Viguetas:	IPE 80	



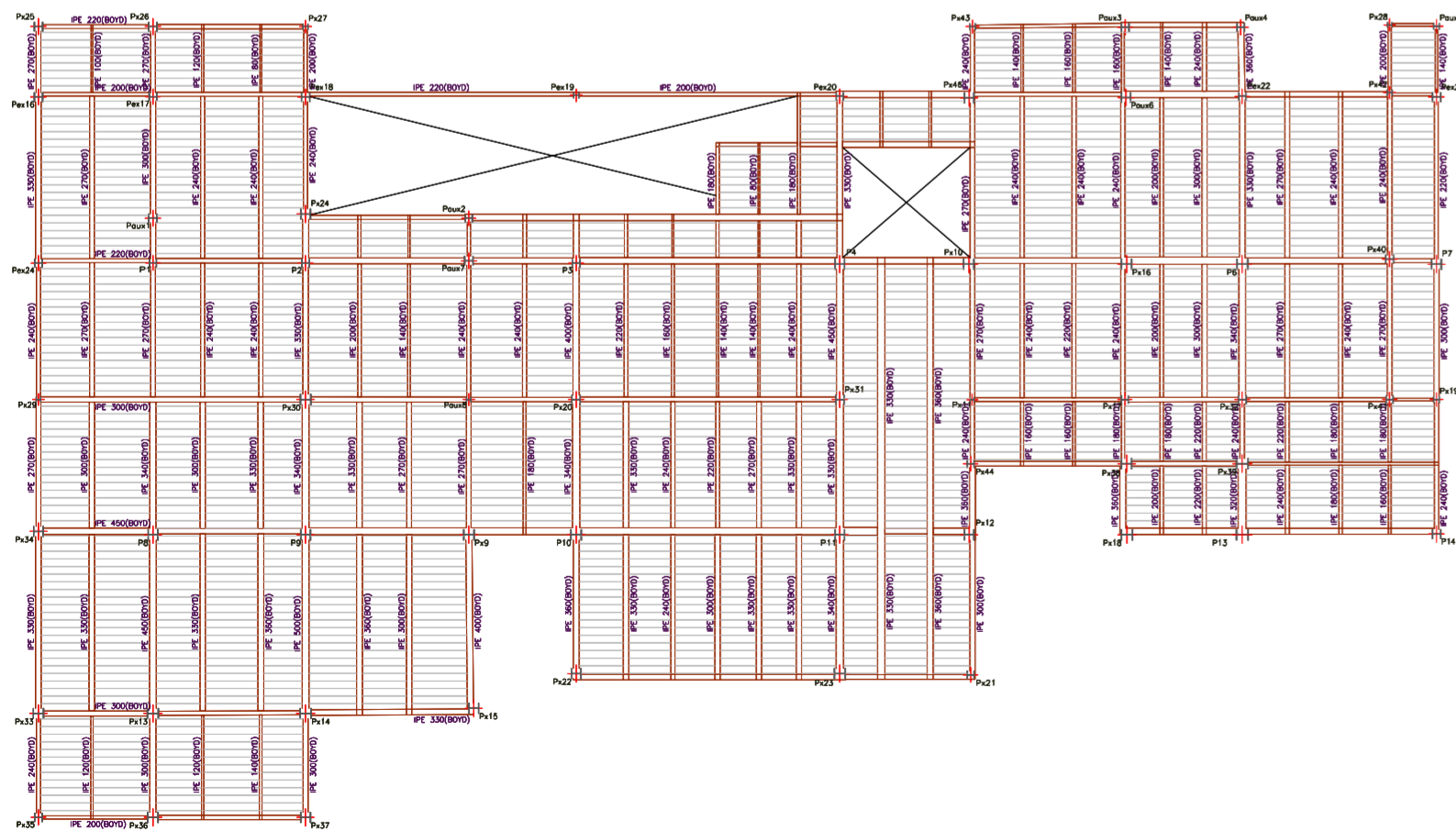
Cálculo estructural



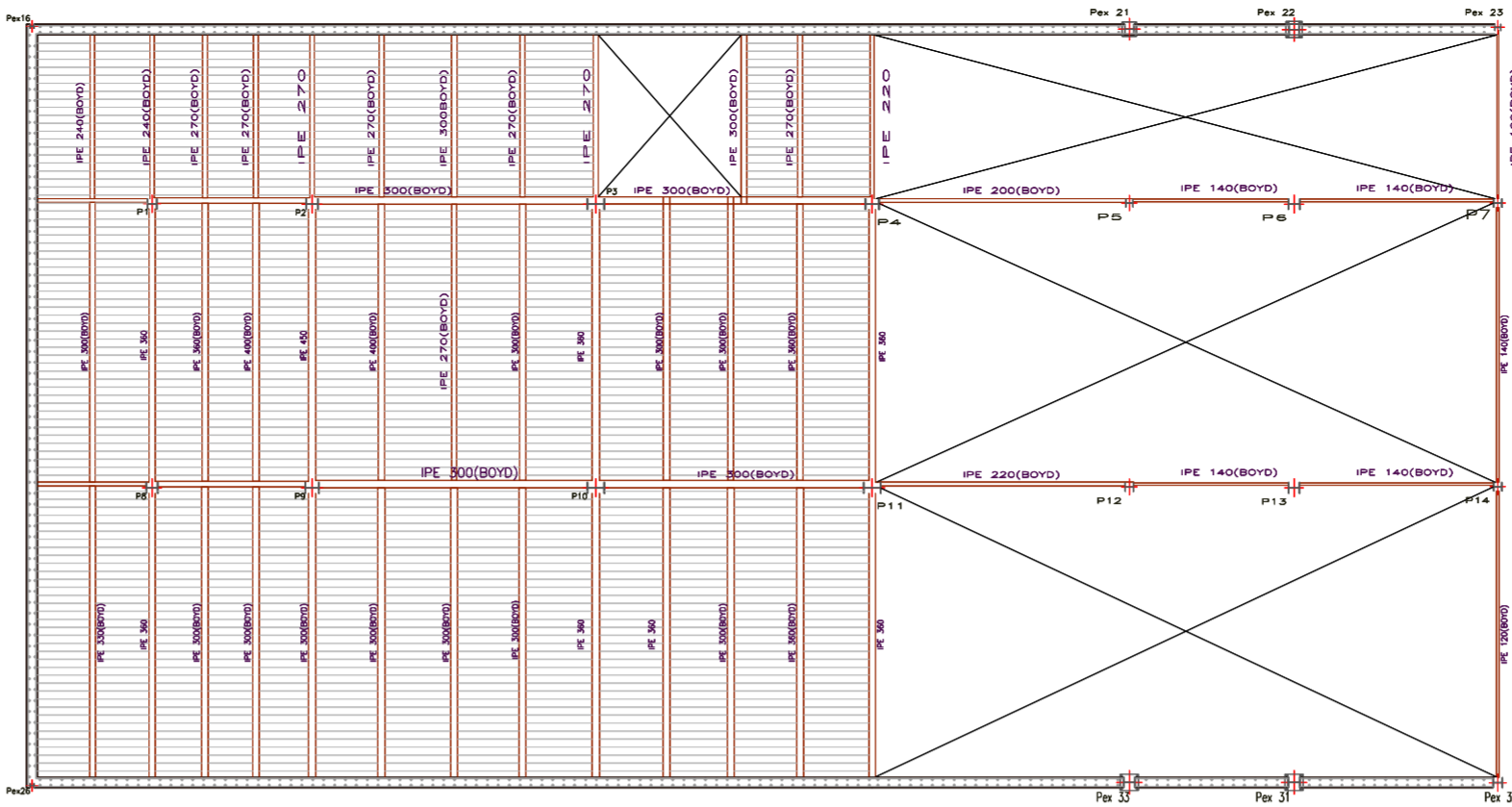
CIMENTACIÓN



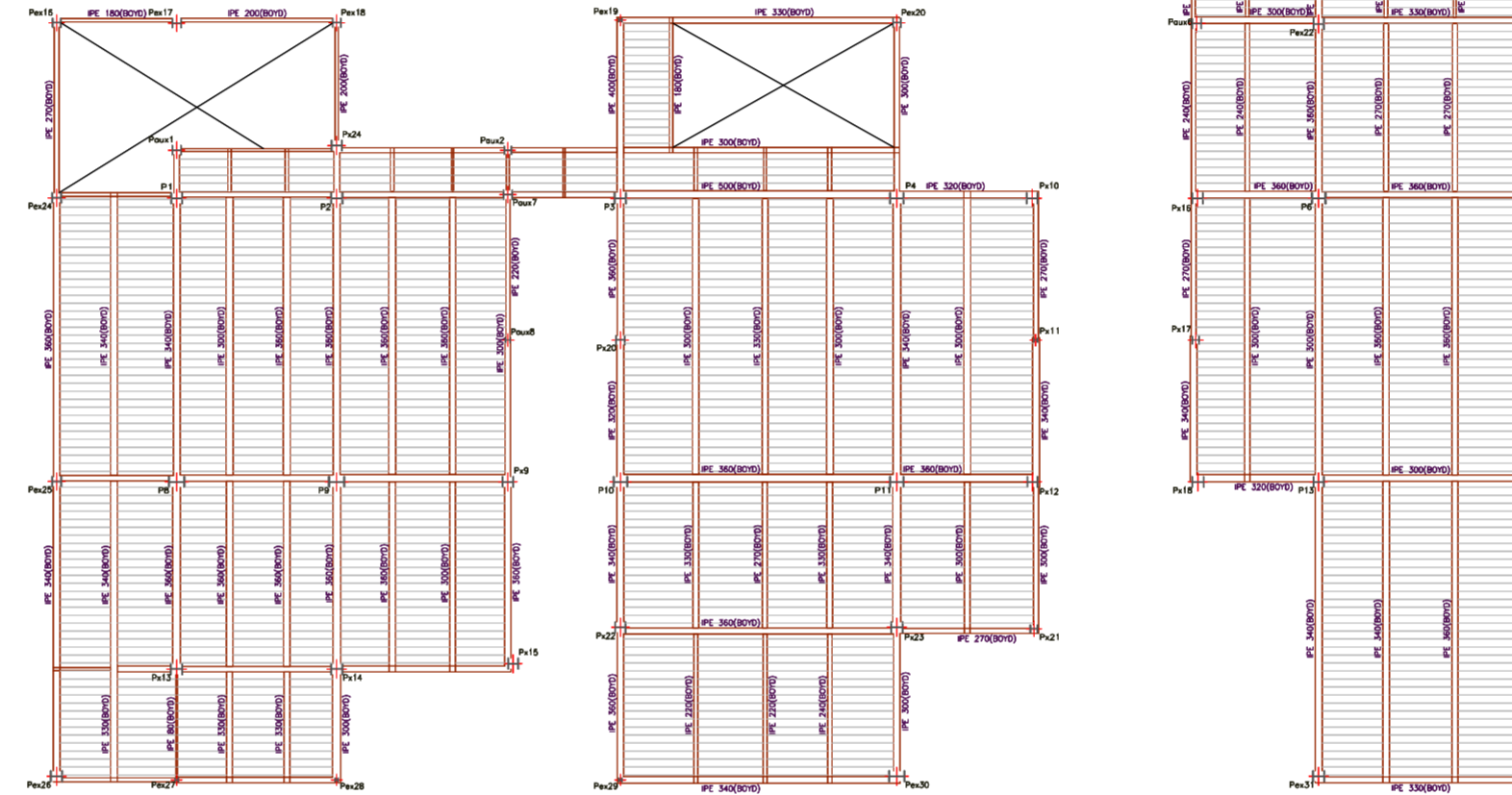
PLANTA BAJA



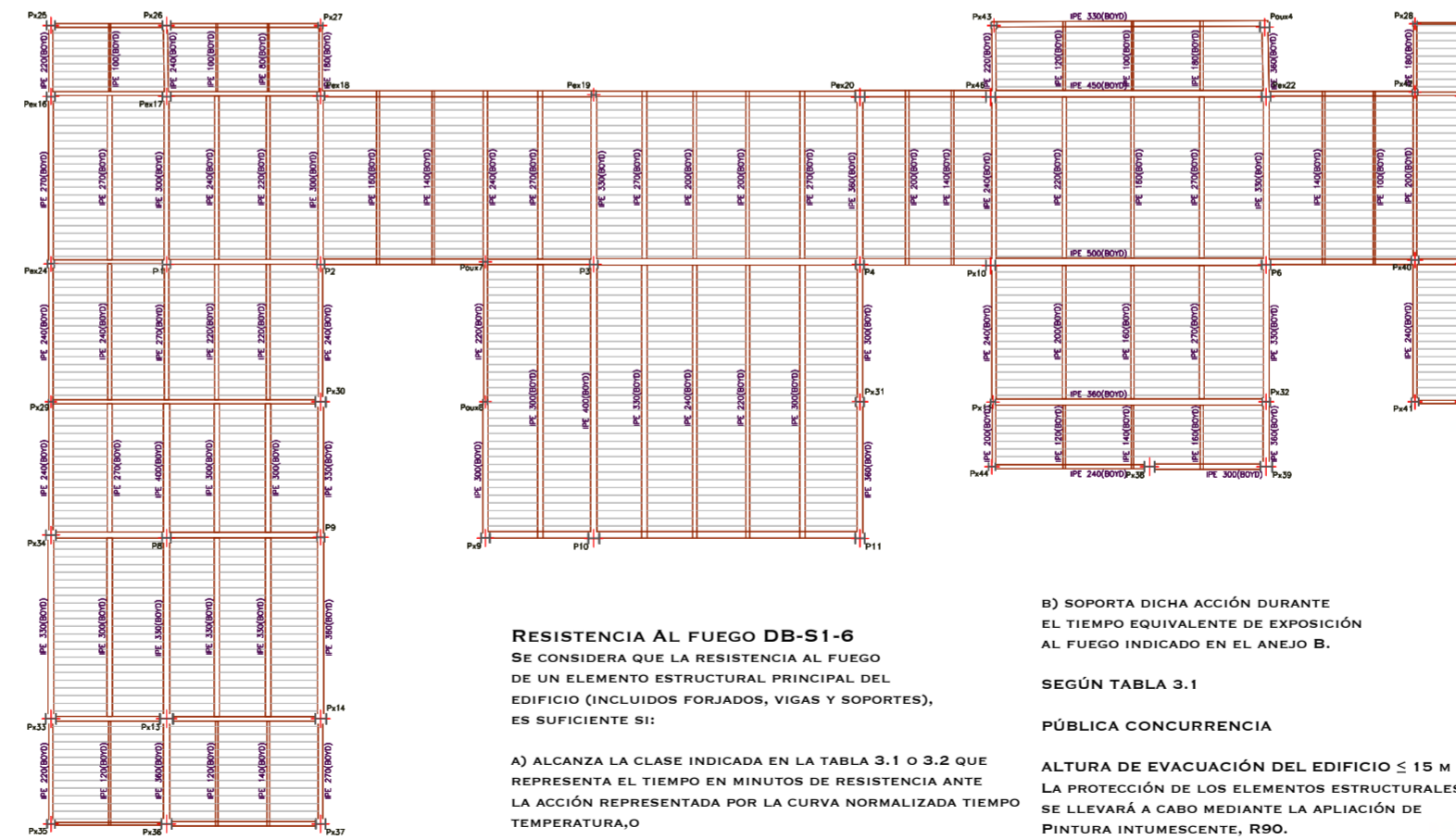
2ª PLANTA



SEMISÓTANO



1ª PLANTA



PLANTA CUBIERTA

CUADRO DE PILARES

Cubierta	Planta 2ª	Planta 1ª	Planta baja	Planta semisótano	Cimentación
Px35	Px15	Px15	Px15	Px15	Px15
Px34	Px14	Px14	Px14	Px14	Px14
Px33	Px13	Px13	Px13	Px13	Px13
Px32	Px12	Px12	Px12	Px12	Px12
Px31	Px11	Px11	Px11	Px11	Px11
Px30	Px10	Px10	Px10	Px10	Px10
Px29	Px9	Px9	Px9	Px9	Px9
Px28	Px8	Px8	Px8	Px8	Px8
Px27	Px7	Px7	Px7	Px7	Px7
Px26	Px6	Px6	Px6	Px6	Px6
Px25	Px5	Px5	Px5	Px5	Px5
Px24	Px4	Px4	Px4	Px4	Px4
Px23	Px3	Px3	Px3	Px3	Px3
Px22	Px2	Px2	Px2	Px2	Px2
Px21	Px1	Px1	Px1	Px1	Px1
Px20					
Px19					
Px18					
Px17					
Px16					
Px15					
Px14					
Px13					
Px12					
Px11					
Px10					
Px9					
Px8					
Px7					
Px6					
Px5					
Px4					
Px3					
Px2					
Px1					

Cuadro de pilares Acero en perfiles: S275

Medida de perfil	Acero: S275	Perfiles	Perforaciones
HE 200	34,05	2939	
HE 200 A	31,30	3442	
HE 200 B	31,30	3442	
HE 200 C	31,30	3442	
HE 200 D	31,30	3442	
HE 200 E	31,30	3442	
HE 200 F	31,30	3442	
HE 200 G	31,30	3442	
HE 200 H	31,30	3442	
HE 200 I	31,30	3442	
HE 200 J	31,30	3442	
HE 200 K	31,30	3442	
HE 200 L	31,30	3442	
HE 200 M	31,30	3442	
HE 200 N	31,30	3442	
HE 200 O	31,30	3442	
HE 200 P	31,30	3442	
HE 200 Q	31,30	3442	
HE 200 R	31,30	3442	
HE 200 S	31,30	3442	
HE 200 T	31,30	3442	
HE 200 U	31,30	3442	
HE 200 V	31,30	3442	
HE 200 W	31,30	3442	
HE 200 X	31,30	3442	
HE 200 Y	31,30	3442	
HE 200 Z	31,30	3442	
Total	4327		

Tabla de características de losas mixtas

HMSA - GRUPO GONVARRI

Concreto: 60 mm

Interje: 220 mm

Ancho panel: 660 mm

Ancho superior: 93 mm

Ancho inferior: 80 mm

Tipo de solape lateral: Interior

Límite elástico: 240 MPa

Perfil: 0,70mm

Peso superficial: 0,07 kN/m²

Sección 011: 9,19 cm²/m

Módulo resistente: 16,71 cm³/m

Perfil: 0,80mm

Peso superficial: 0,08 kN/m²

Sección 016: 10,51 cm²/m

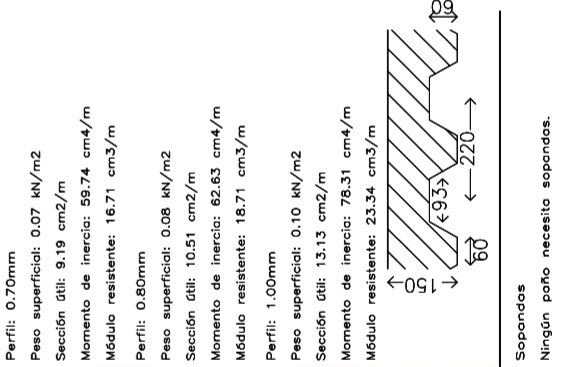
Módulo resistente: 18,71 cm³/m

Perfil: 1,00mm

Peso superficial: 0,10 kN/m²

Sección 018: 13,13 cm²/m

Módulo resistente: 23,54 cm³/m



RESISTENCIA AL FUEGO DB-S1-6
SE CONSIDERA QUE LA RESISTENCIA AL FUEGO DE UN ELEMENTO ESTRUCTURAL PRINCIPAL DEL EDIFICIO (INCLUIDOS FORJADOS, VIGAS Y SOPORTES), ES SUFICIENTE SI:

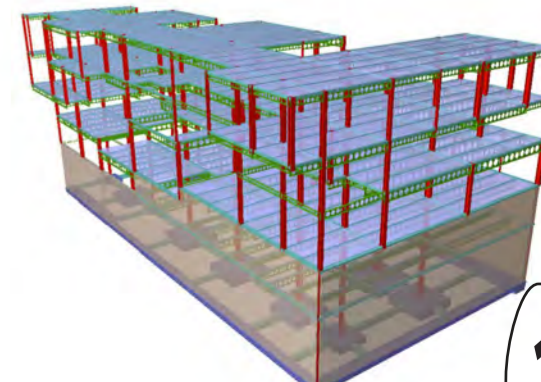
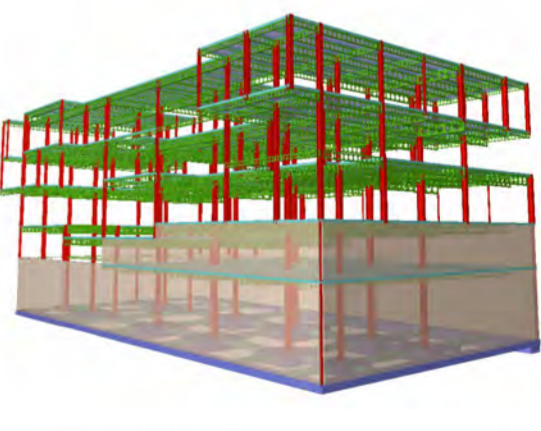
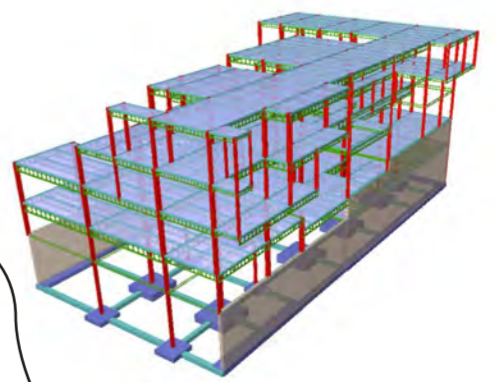
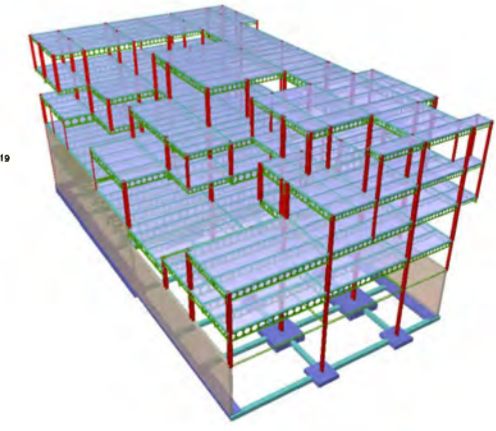
A) ALCANZA LA CLASE INDICADA EN LA TABLA 3.1 O 3.2 QUE REPRESENTA EL TIEMPO EN MINUTOS DE RESISTENCIA ANTE LA ACCIÓN REPRESENTADA POR LA CURVA NORMALIZADA TIEMPO TEMPERATURA, O

B) SOPORTA DICHA ACCIÓN DURANTE EL TIEMPO EQUIVALENTE DE EXPOSICIÓN AL FUEGO INDICADO EN EL ANEJO B.

SEGÚN TABLA 3.1

PÚBLICA CONCURRENCIA

ALTURA DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO ≤ 15 M
LA PROTECCIÓN DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES SE LLEVARÁ A CABO MEDIANTE LA APLICACIÓN DE PINTURA INTUMESCENTE, R90.



Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad Las Palmas de G.C.

LEYENDA:
MURO DE CONTENCIÓN [línea punteada] PILAR [rectángulo] EJE PILARES [línea con T] VIGAS [línea con T]

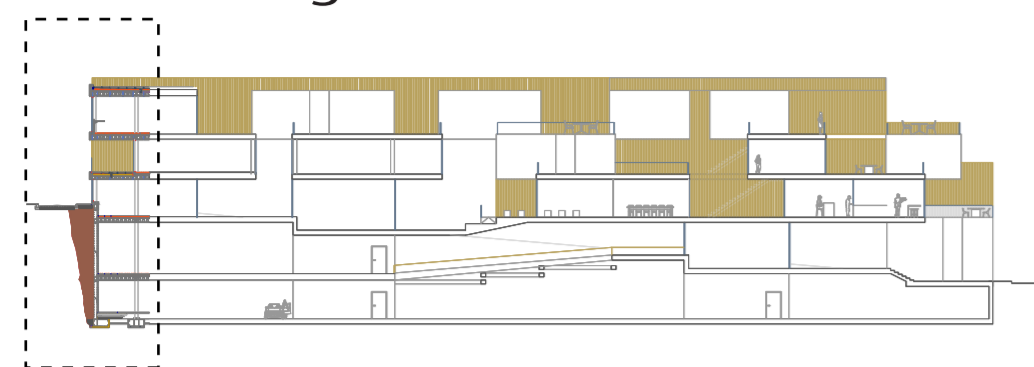
Tutora: Elisenda Monzón Peñate
 Cotutores: Benito García Maciá, José Miguel Rodríguez Guerra, Javier Solís Robaina

Alumna: María Perdomo Suárez

12

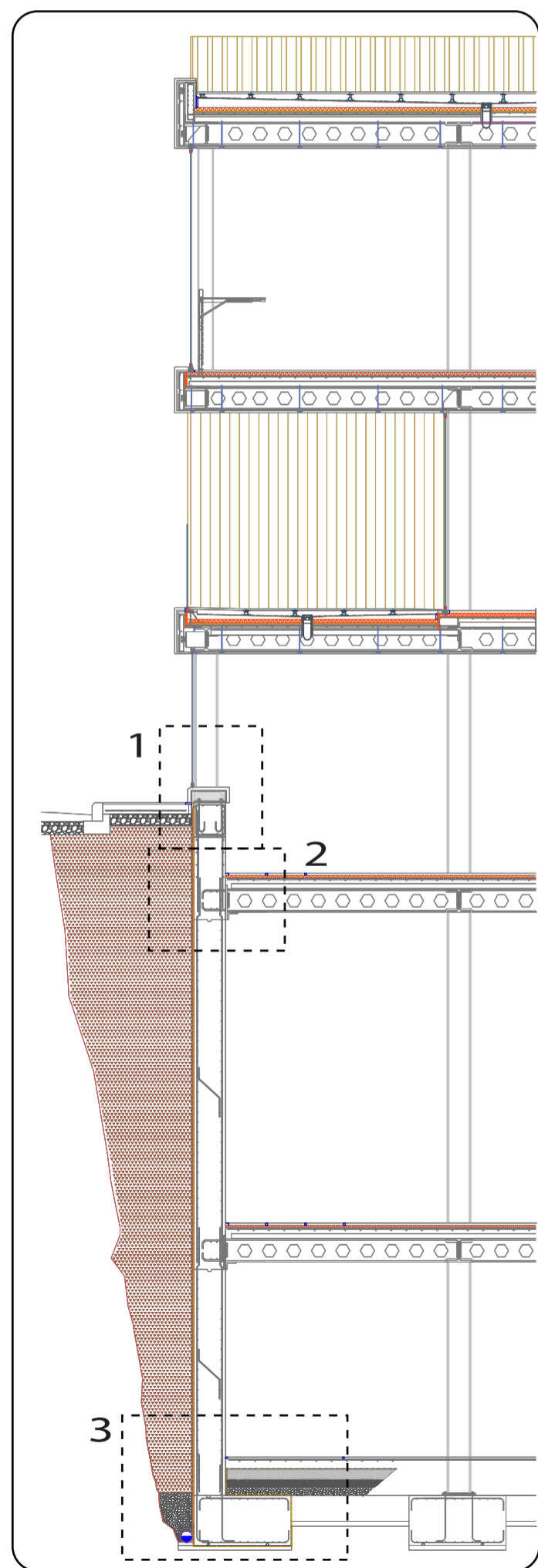
CONSTRUCCIÓN Cimentación

Sección longitudinal BB'



Encuentros:

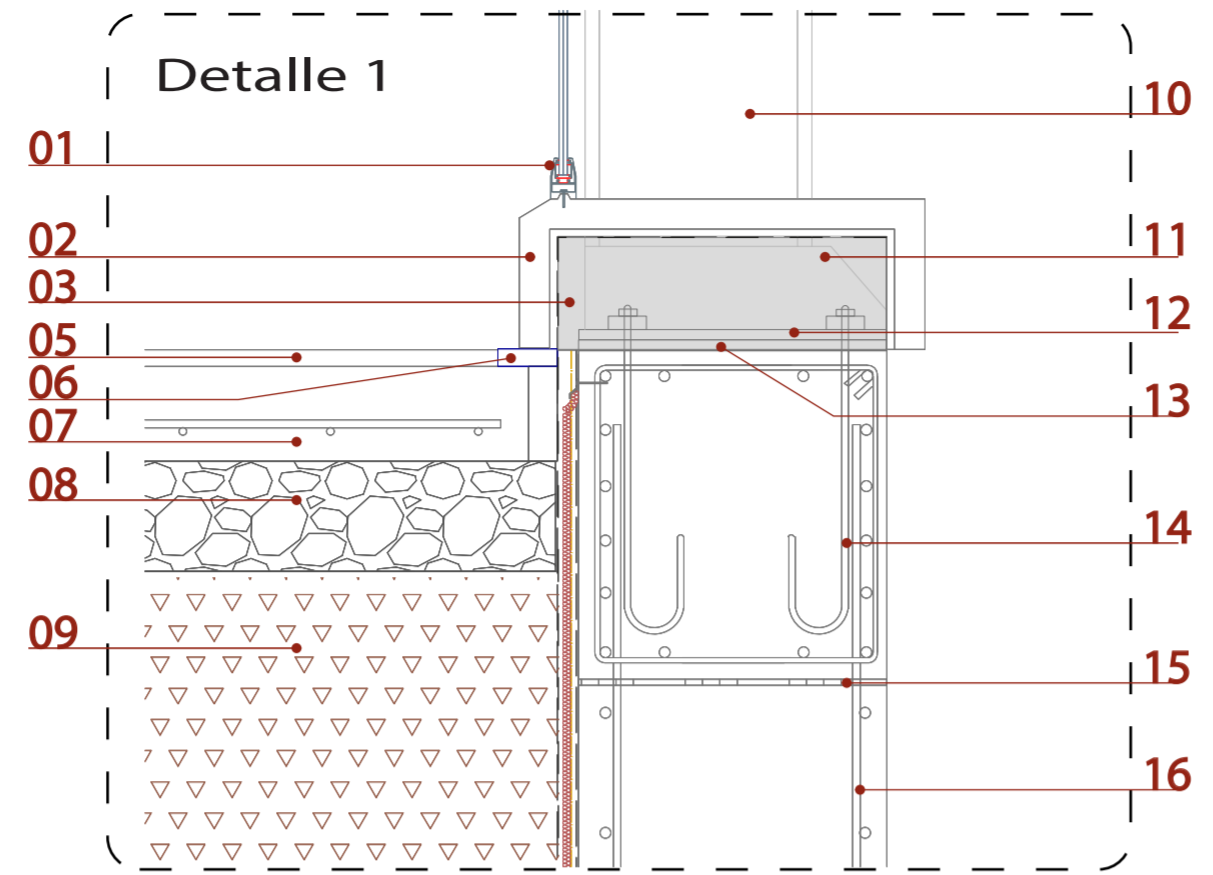
- 1- Pilar metálico-Viga coronación
- 2- Viga metálica-Muro de contención
- 3- Zapata continua-Muro de contención



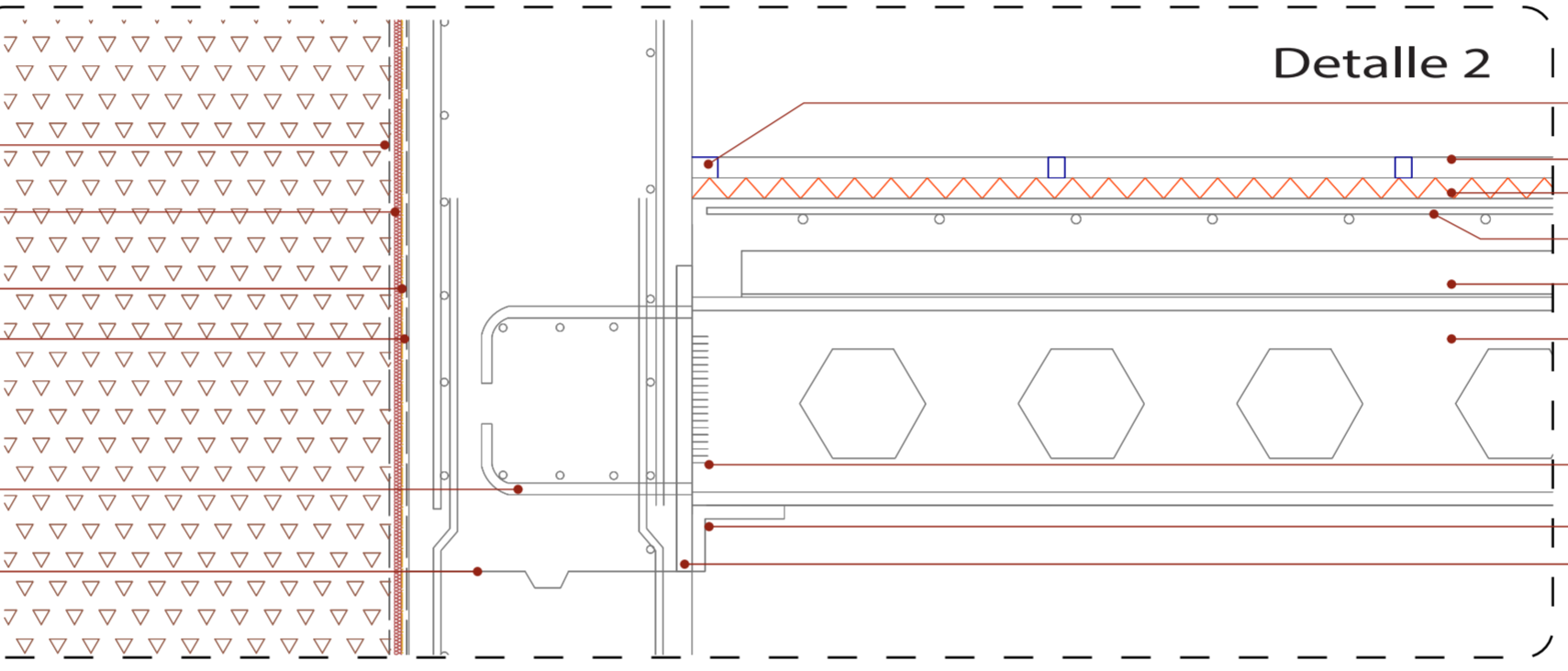
Leyenda:

- 01 Carpintería de aluminio de ventana fija
- 02 Placa de hormigón prefabricada
- 03 Relleno de hormigón
- 05 Pavimento exterior
- 06 mástic elástico sellante(PVC)
- 07 HA-15 con mallazo #15x30 Ø6
- 08 Zahorras compactadas e:10cm
- 09 Terreno de relleno
- 10 Pilar metálico HE300B
- 11 Cartelas de refuerzo
- 12 Placa base del pilar
- 13 Junta de caucho
- 14 Pernos de anclaje del pilar
- 15 Junta de hormigonado
- 16 muro flexorresistente HA--25/B/20/IIA y ACERO B500S
- 17 lamina impermeabilizante bituminosa adherida LBM--50
- 18 Lámina separadora geotextil de polipropileno de alta densidad
- 19 Lámina Geotextil anti punzonamiento DANOFELT PP 200
- 20 Pernos de anclaje de la viga
- 21 Junta de hormigonado
- 22 Junta de dilatación perimetral lámina de poliuretano
- 23 Pavimento de hormigón pulido + remate con resina anti rozadura
- 24 Aislante térmico y acústico láminas de poliestireno extruido DANOPREN TR e: 50 mm
- 25 Armado de capa de compresión forjado: mallazo B500T 300x300 mm
- 26 Chapa colaborante Incoperfil
- 27 Perfil de acero HEB 300 castelada
- 28 Soldadura de placa con perfil
- 29 Angular 80x80x8 para apoyo constructivo del perfil
- 30 Placa de anclaje de acero electrosoldada
- 31 Grava filtrante
- 33 Tubo drenante recubierto de geotextil como filtrante Ø 200mm
- 34 Hormigón de limpieza de 10cm espesor como mínimo
- 35 Lámina impermeabilizante bituminosa adherida LBM--50
- 36 Hormigón de regularización
- 37 Drenaje de trasdós de muro con árido de machaqueo (15--40mm)
- 38 Zapata aislada HA--25/B/20/IIA y acero B500S
- 39 Junta de hormigonado rugosa, limpia y humedecida antes de hormigonar
- 40 Pilar HEB 300
- 41 Panel GRC
- 42 Estructura metálica
- 43 Masa GRC
- 44 Agarre estructura metálica
- 45 Pastillas de conexión soldadas a bastidor
- 46 Viga IPE 300 BOYD
- 47 Soldadura de placa con perfil
- 48 Pieza metálica de remate impermeabilizante
- 49 Pavimento interior de hormigón pulido e: 100mm + capa de resina anti rozaduras como remate
- 50 Junta de dilatación perimetral láminas de poliuretano
- 51 Aislante térmico y acústico láminas de poliestireno extruido DANOPREN TR 50 e:50 mm
- 52 Doble acristalamiento con cámara de aire intermedia tipo Climalit
- 53 Junta de neopreno
- 54 Carpintería de aluminio con protección ignífuga.

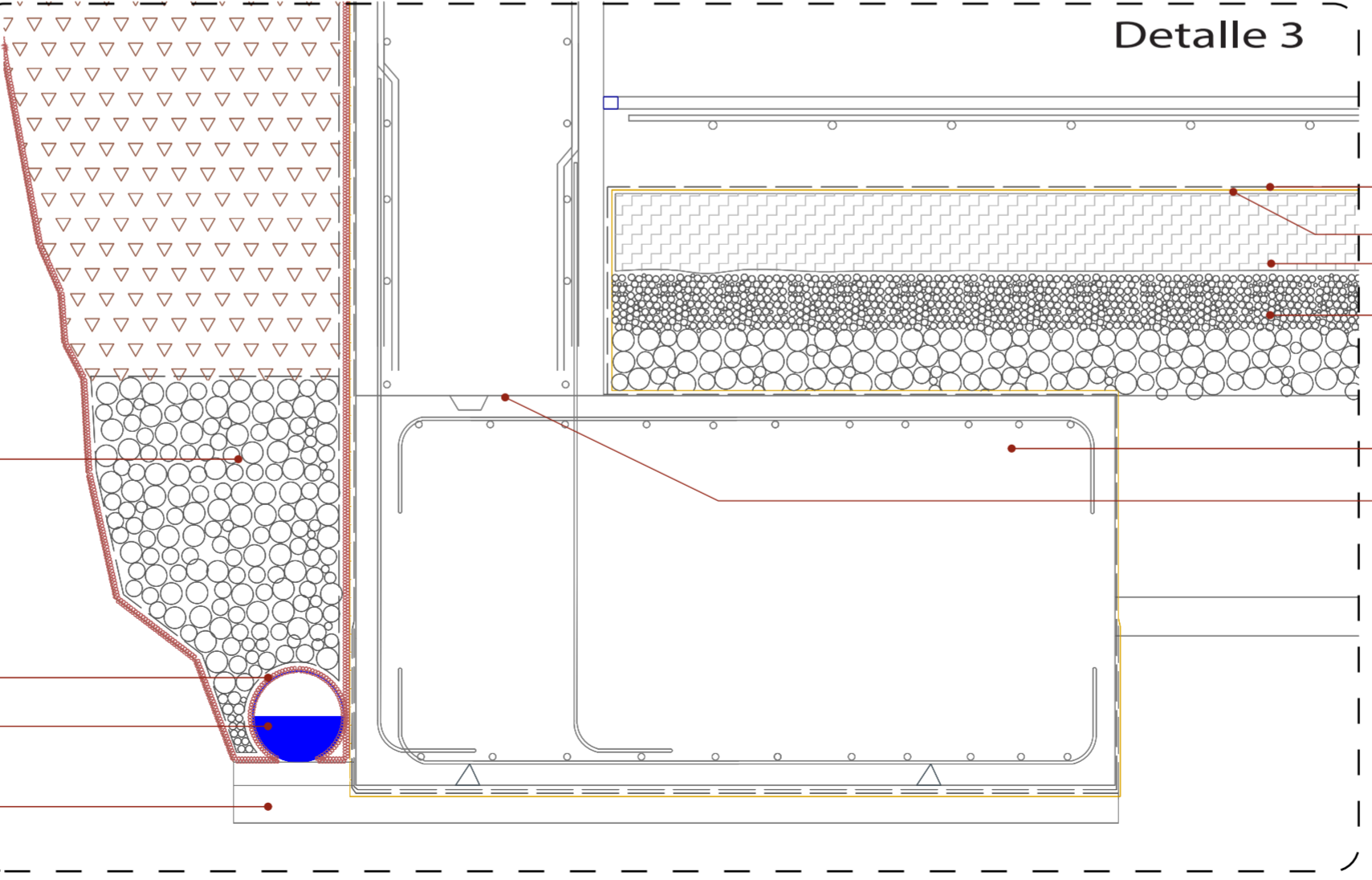
Detalle 1



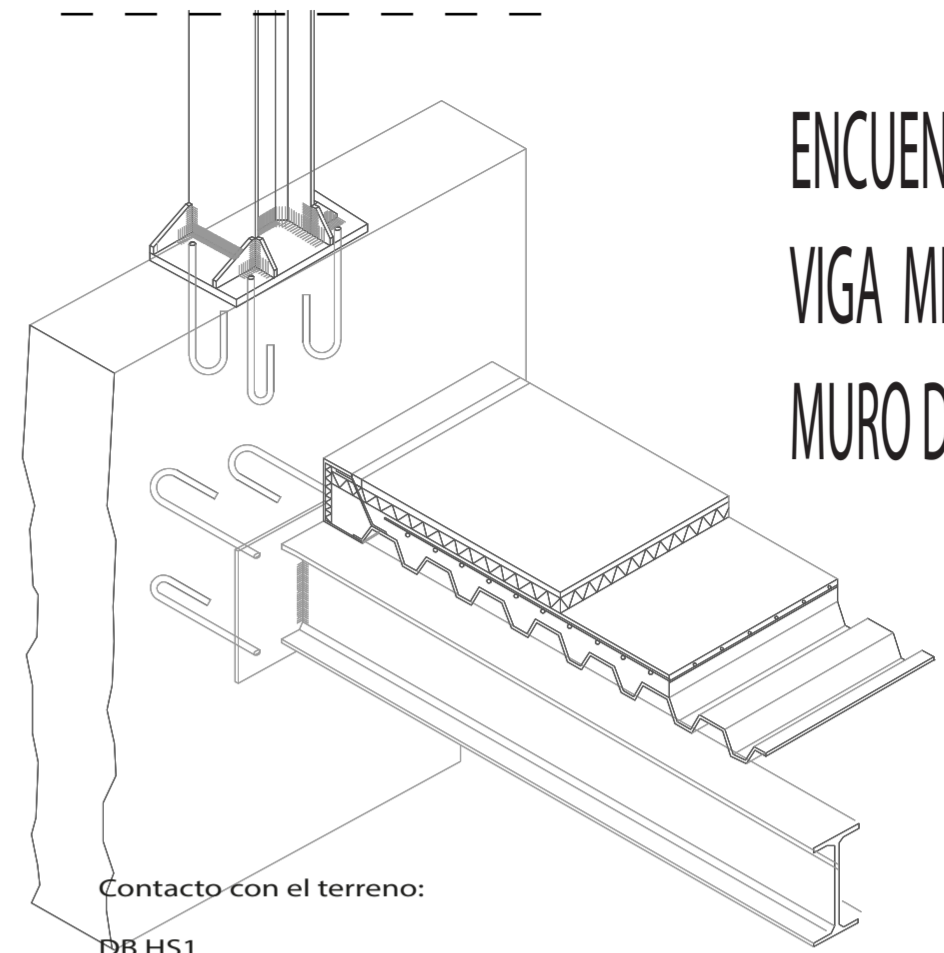
ENCUENTRO PILAR - MURO DE CONTENCIÓN



Detalle 2



Detalle 3



ENCUENTRO VIGA METÁLICA - MURO DE CONTENCIÓN

Contacto con el terreno:

DB HS1

2.1 MUROS

La cara inferior del suelo en contacto con el terreno se encuentra por encima del nivel freático, por lo que el grado de impermeabilización mínimo exigido es 1. Se opta por una solución de muro flexorresistente, por lo que las condiciones finales de muro son: I2+I3+D1+D5.

I2 - La impermeabilización debe realizarse mediante la aplicación de una pintura impermeabilizante o según lo establecido en I1.

I3 - (Cuando el muro sea de fábrica).

D1 - Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante entre el muro y el terreno o, cuando existe una capa de impermeabilización, entre ésta y el terreno. La capa drenante puede estar constituida por una lámina drenante, grava, una fábrica de bloques de arcilla porosa u otro material que produzca el mismo efecto.

D5 - Debe disponerse una red de evacuación del agua de lluvia en las partes de la cubierta y del terreno que puedan afectar al muro y debe conectarse aquélla a la red de saneamiento o a cualquier sistema de recogida para su reutilización posterior.

DB HS1

2.2 SUELOS

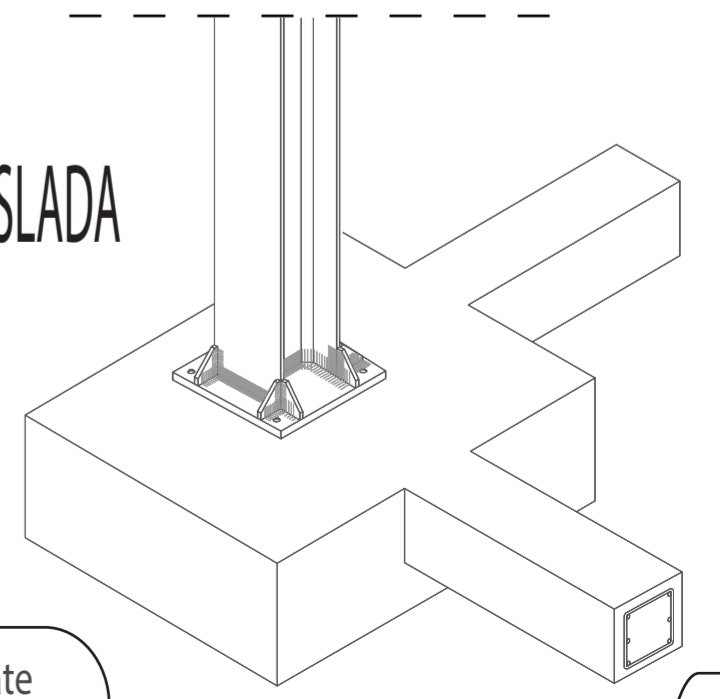
Como la presencia de agua es baja el grado de impermeabilización mínimo exigido al suelo es 1. Y la solución adoptada para la cimentación es una solera sin intervención, por lo que las condiciones a tener en cuenta son: C2+C3+D1

C2 Cuando el suelo se construya in situ debe utilizarse hormigón de retracción moderada.

C3 Debe realizarse una hidrofugación complementaria del suelo mediante la aplicación de un producto líquido colmatador de poros sobre la superficie terminada del mismo.

D1 Debe disponerse una capa drenante y una capa filtrante sobre el terreno situado bajo el suelo. En el caso de que se utilice como capa drenante un enchachado, debe disponerse una lámina de polietileno por encima de ella.

ENCUENTRO PILAR - ZAPATA AISLADA



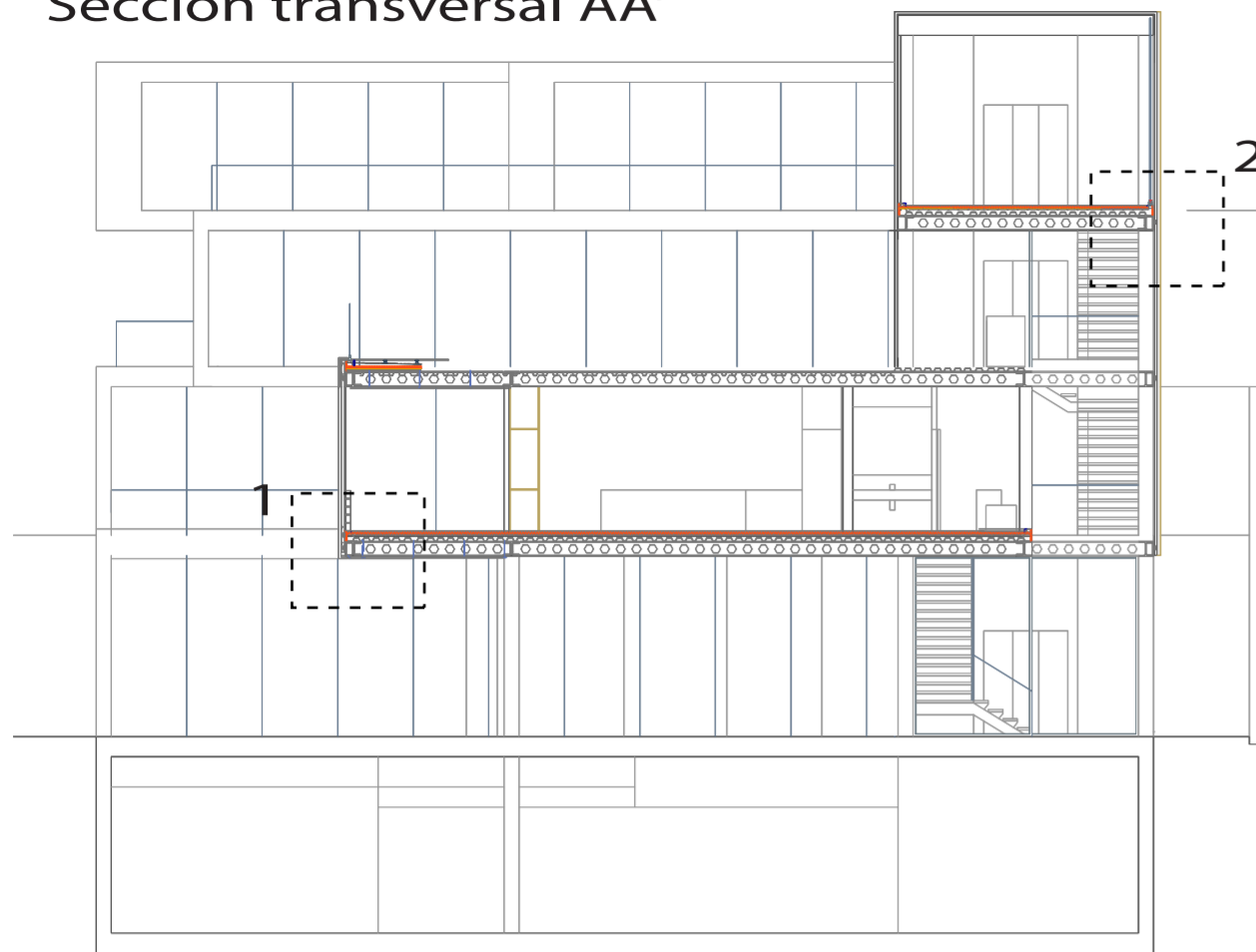
Tutora:
Cotutores:

Elisenda Monzón Peñate
Benito García Maciá
José Miguel Rodríguez Guerra
Javier Solís Robaina

E 1:10

Alumna: María Perdomo Suárez

Sección transversal AA'



Encuentros:

- 1- Fachada y falso techo de GRC
- 2- Fachada con celosía

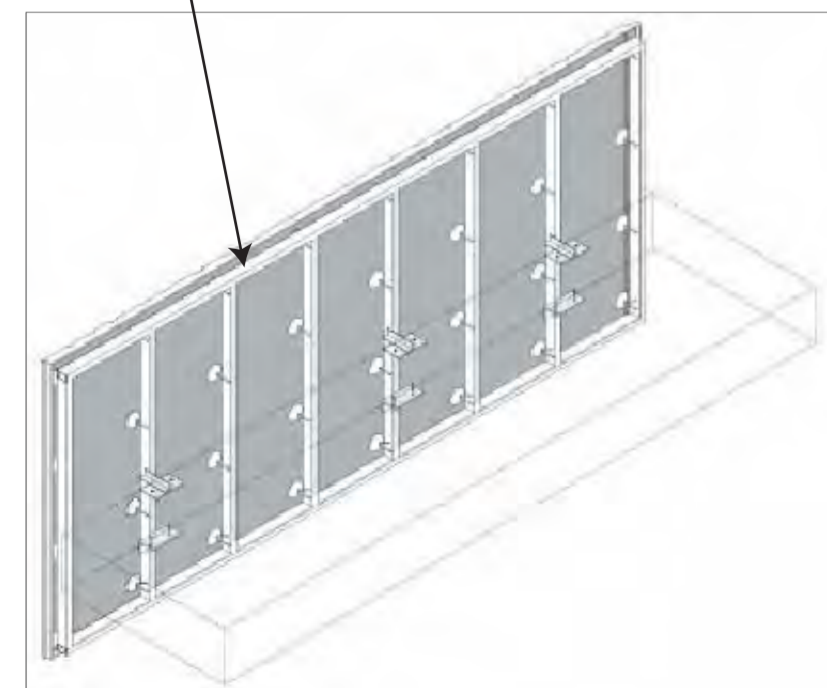
ANCLAJE PANEL GRC

AGARRE DE ANCLAJE A VIGA

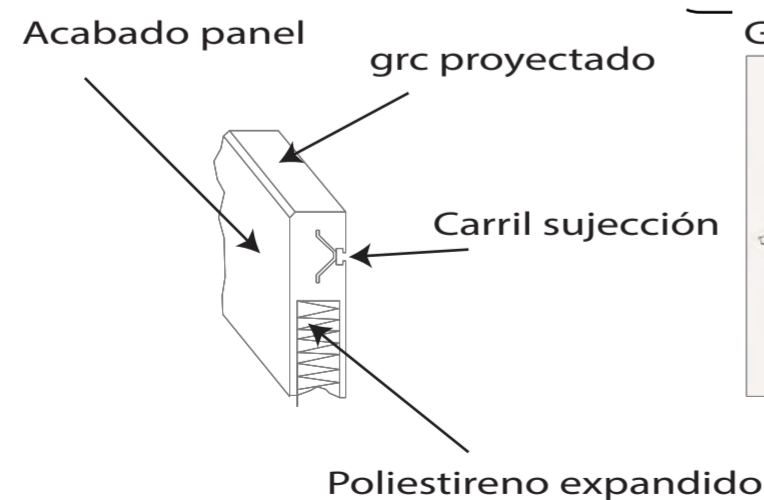
- Perfil U (soldado)
- Raíl metálico (soldado)
- 2 Perfiles L (atornillado a presión)

Estructura metálica

Estructura autoportante.



PANEL GRC

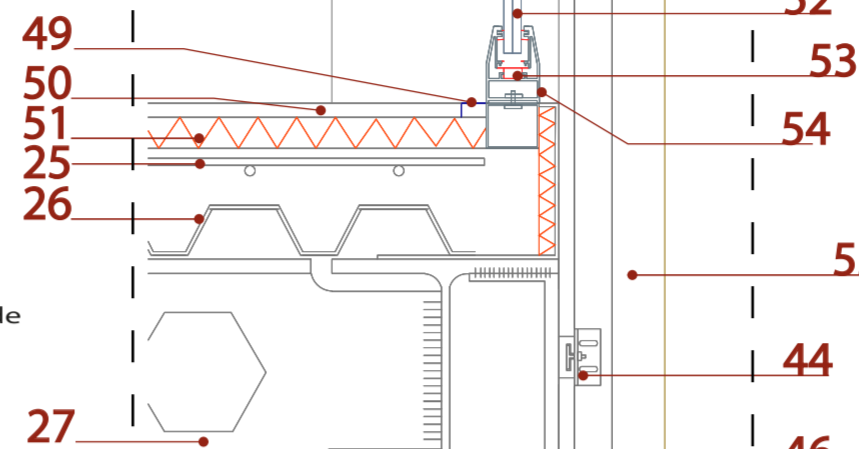


Poliestireno expandido

Leyenda:

01 Carpintería de aluminio de ventana fija 02 Placa de hormigón prefabricada 03 Relleno de hormigón 05 Pavimento exterior 06 mástic elástico sellante(PVC) 07 HA-15 con mallazo #15x30 O6 08 Zahroras compactadas e:10cm 09 Terreno de relleno 10 Pilar metálico HE300B 11 Cartelas de refuerzo 12 Placa base del pilar 13 Junta de caucho 14 Pernos de anclaje del pilar 15 Junta de hormigonado 16 muro flexorresistente HA--25/B/20/IIA y ACERO B5005 17 lamina impermeabilizante bituminosa adherida LBM--50 18 Lámina separadora geotextil de polipropileno de alta densidad 19 Lámina Geotextil anti punzonamiento DANOFELT PP 200 20 Pernos de anclaje de la viga 21 Junta de hormigonado 22 Junta de dilatación perimetral lámina de poliuretano 23 Pavimento de hormigón pulido + remate con resina anti rozadura 24 Aislante térmico y acústico láminas de poliestireno extruido DANOPREN TR e: 50 mm 25 Armado de capa de compresión forjado: mallazo B500T 300x300 mm 26 Chapa colaborante Incoperfil 27 Perfil de acero HEB 300 castellada 28 Soldadura de placa con perfil 29 Angular 80x80x8 para apoyo constructivo del perfil 30 Placa de anclaje de acero electrosoldada 31 Grava filtrante 33 Tubo drenante recubierto de geotextil como filtrante Ø 200mm 34 Hormigón de limpieza de 10cm espesor como mínimo 35 Lámina impermeabilizante bituminosa adherida LBM--50 36 Hormigón de regularización 37 Drenaje de trasdós de muro con árido de machaqueo (15--40mm) 38 Zapata aislada HA--25/B/20/IIA y acero B5005 39 Junta de hormigonado rugosa, limpia y humedecida antes de hormigonar 40 Pilar HEB 300 41 Panel GRC 42 Estructura metálica 43 Masa GRC 44 Agarre estructura metálica 45 Pastillas de conexión soldadas a bastidor 46 Viga IPE 300 BOYD 47 Soldadura de placa con perfil 48 Pieza metálica de remate impermeabilizante 49 Pavimento interior de hormigón pulido e: 100mm + capa de resina anti rozaduras como remate 50 Junta de dilatación perimetral láminas de poliuretano 51 Aislante térmico y acústico láminas de poliestireno extruido DANOPREN TR 50 e:50 mm 52 Doble acristalamiento con cámara de aire intermedia tipo Climalit 53 Junta de neopreno 54 Carpintería de aluminio con protección ignífuga 55 Lama de madera 65 Bloque de hormigón vibropresado 9x20x50cm.

Detalle 2

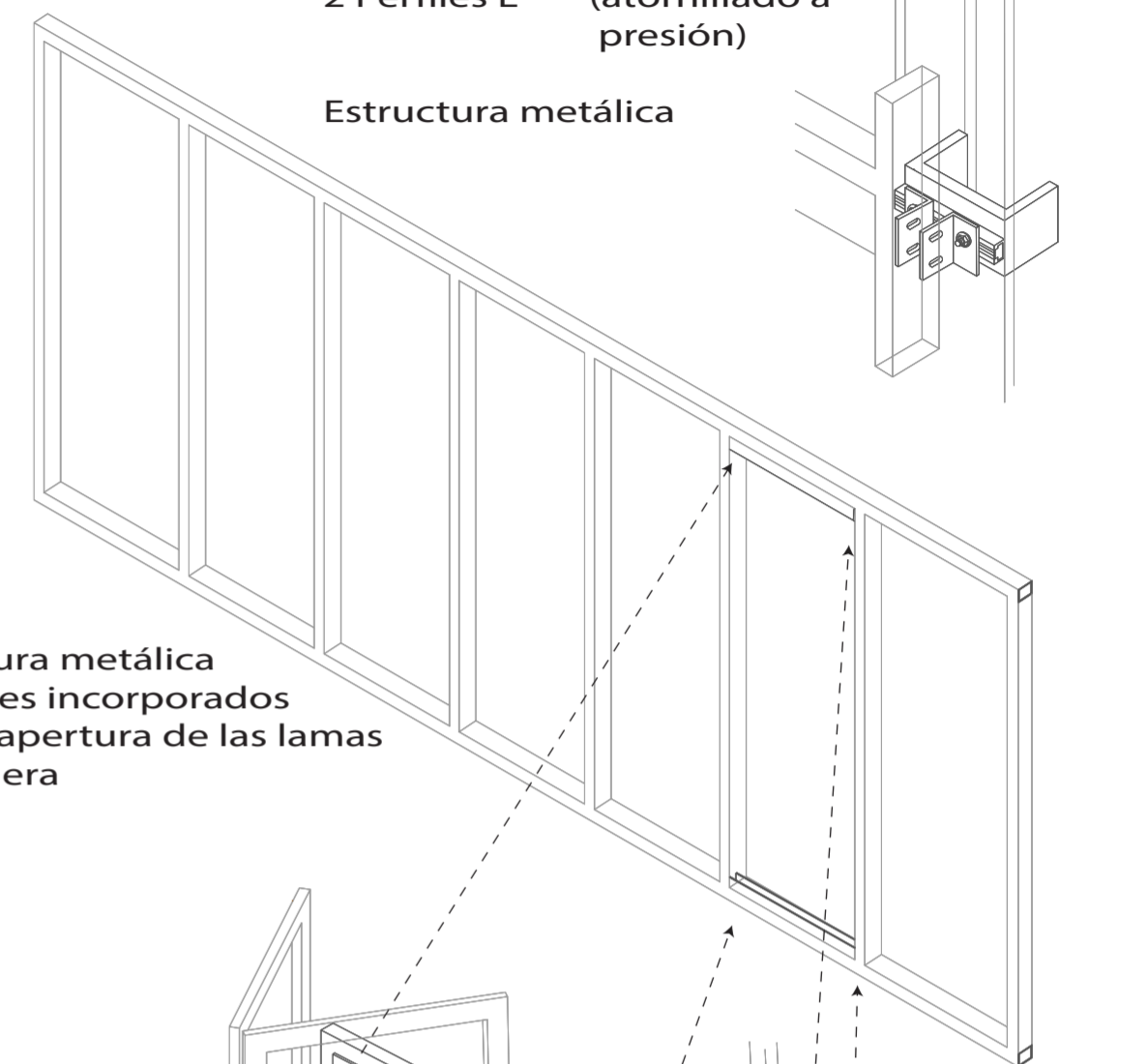


ANCLAJE MURO CORTINA

AGARRE DE ANCLAJE A VIGA

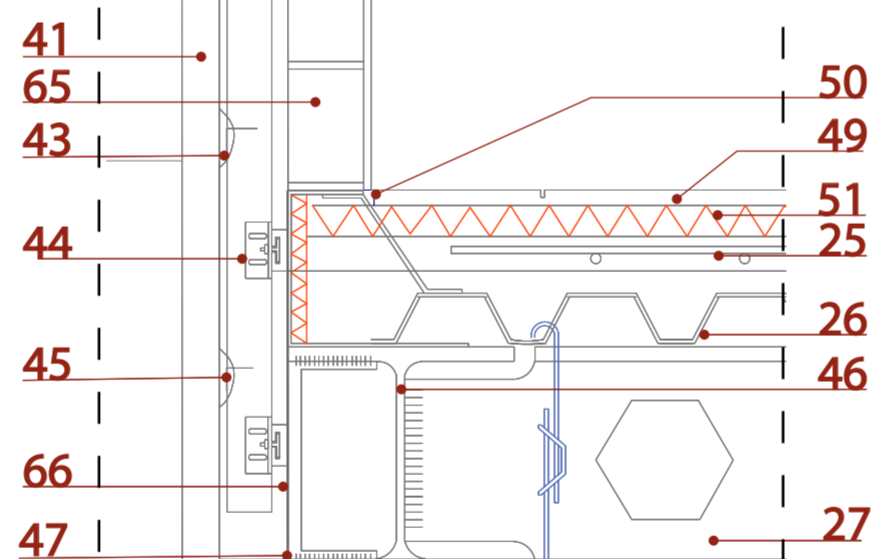
- Perfil U (soldado)
- Raíl metálico (soldado)
- 2 Perfiles L (atornillado a presión)

Estructura metálica

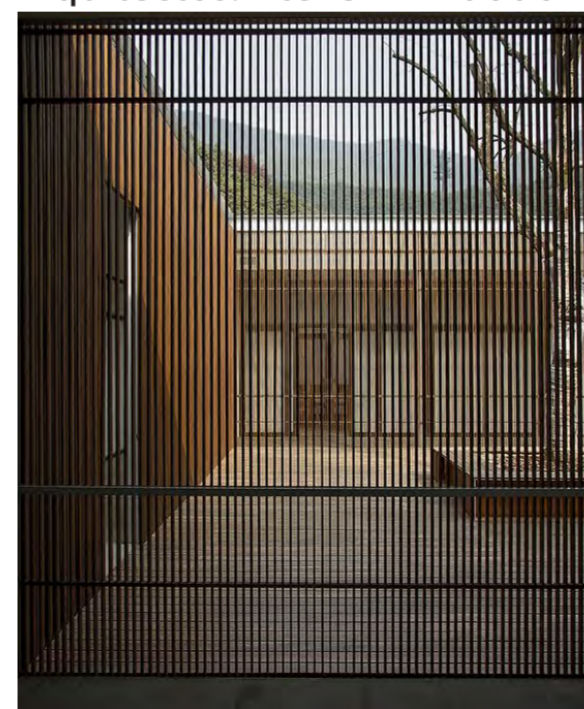


Estructura metálica con rieles incorporados para la apertura de las lamas de madera

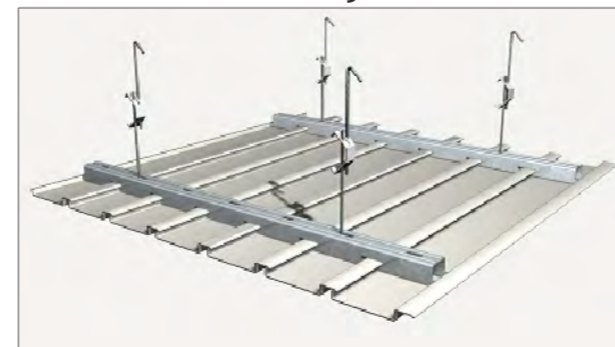
Detalle 1



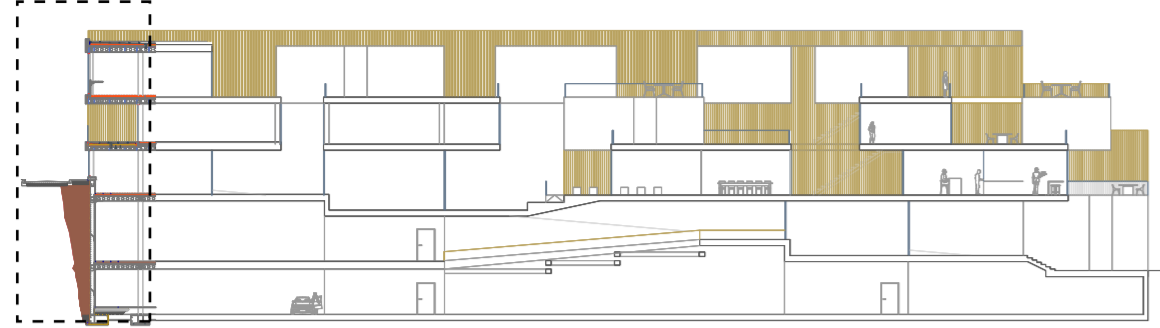
Referencia de apariencia de lamas del muro cortina
Arquitectos: Atelier Li Xiaodong



Ganchos de anclaje falso techo GRC



Sección longitudinal BB'

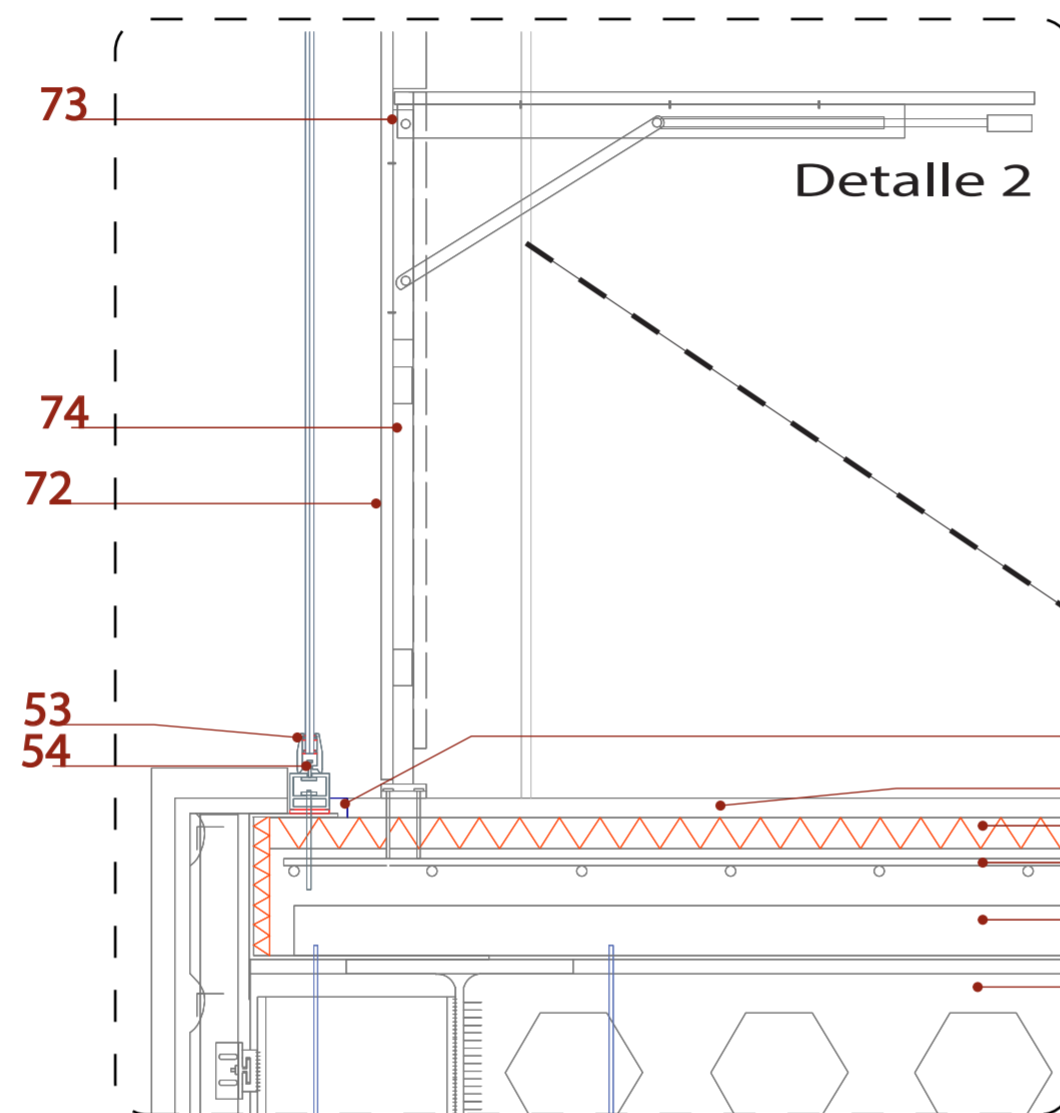
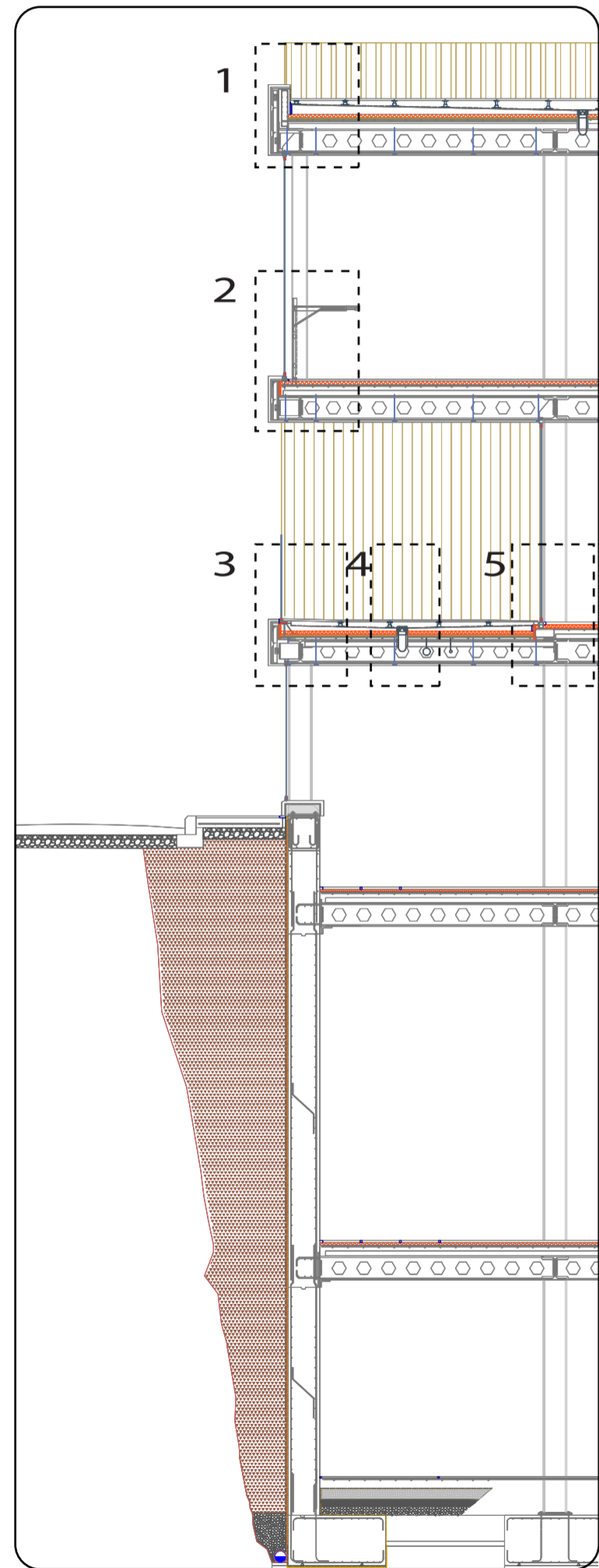


Encuentros:

- 1- Remate de cubierta
- 2- Barandilla y ventana corredera
- 3- Remate terraza con barandilla exterior
- 4- Sumidero
- 5- Salida dormitorio-terraza

BARANDILLA INTERIOR

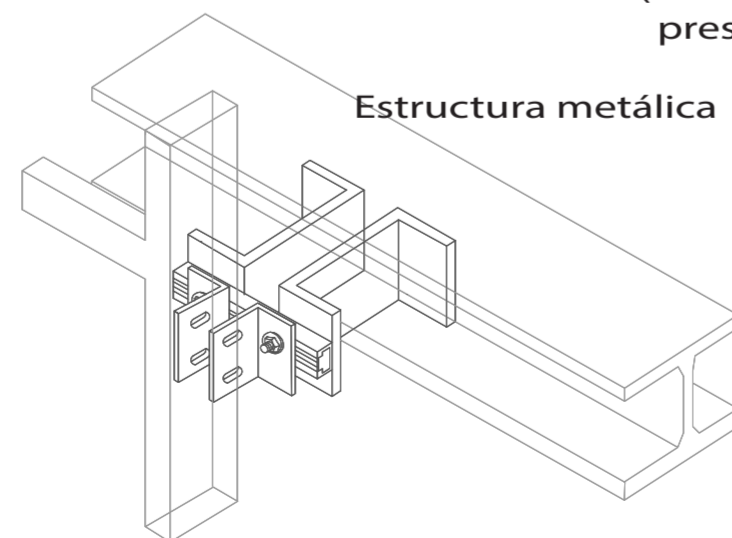
Dos paneles metálicos, donde el panel exterior se sujeta a la estructura empotrada en el forjado y el interior se sujeta a la barandilla con un sistema de bisagras y railes que permiten su apertura para utilizarlo como mesa.



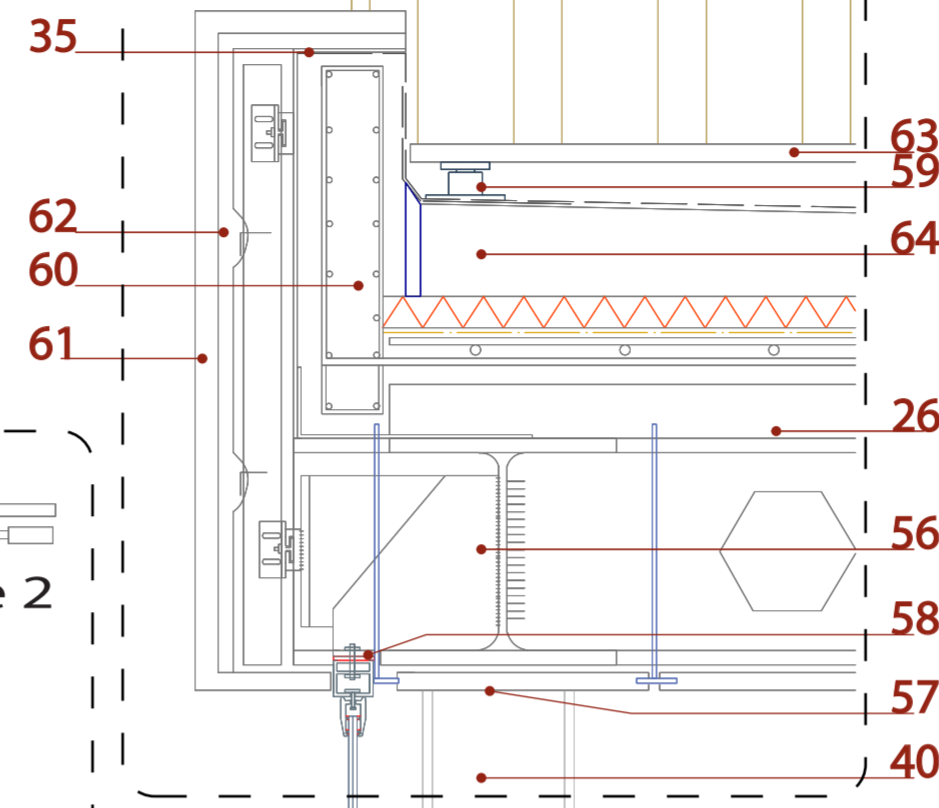
ANCLAJE PANEL GRC

AGARRE DE ANCLAJE A VIGA

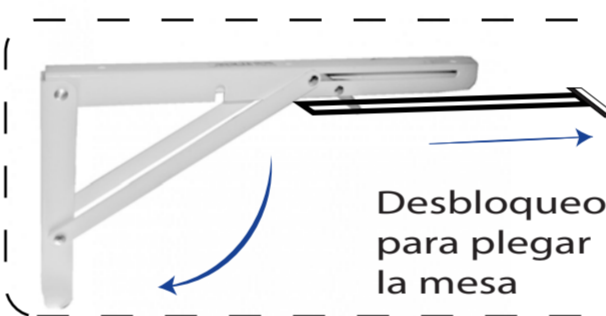
- 2 Perfiles U (soldado)
- Raíl metálico (soldado)
- 2 Perfiles L (atornillado a presión)



Detalle 1

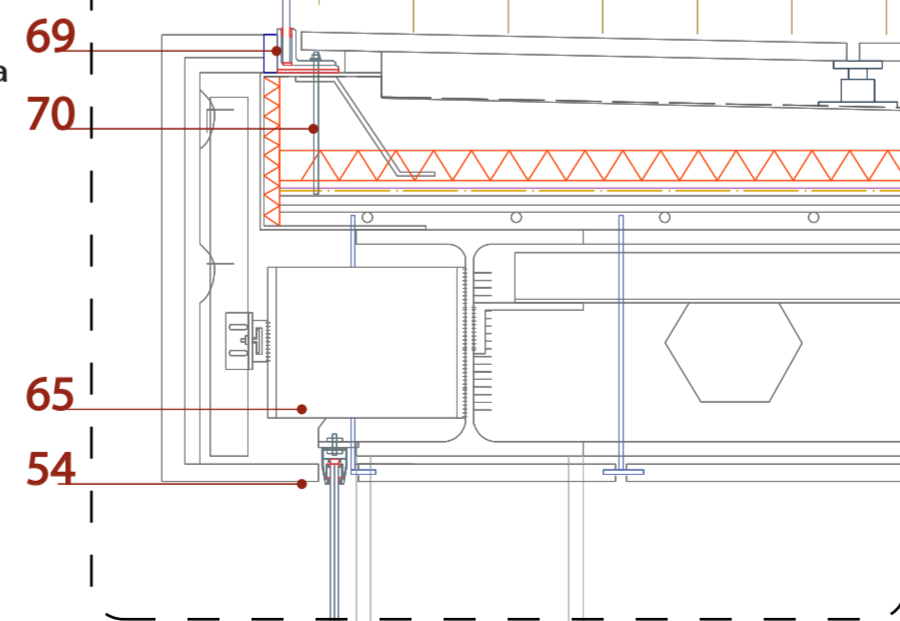


Sistema de apertura

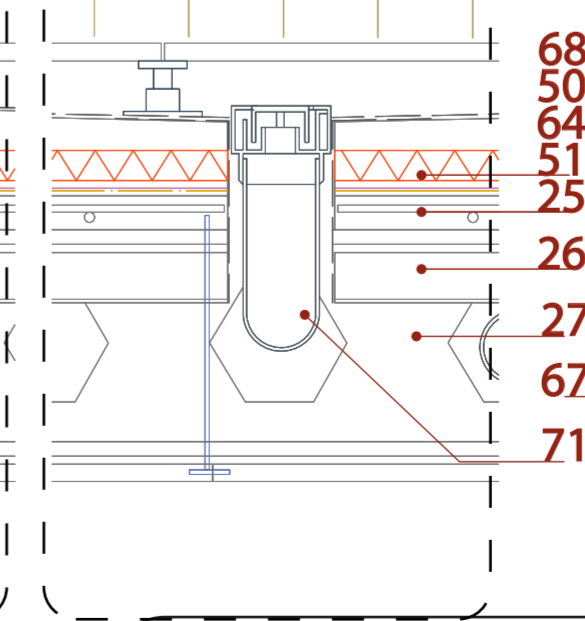


Desbloqueo para plegar la mesa

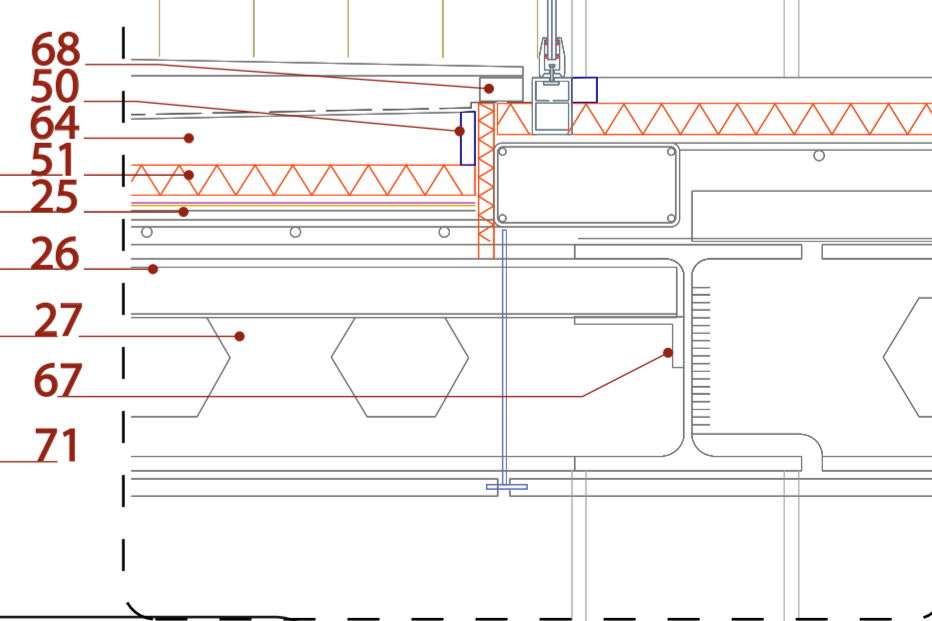
Detalle 3



Detalle 4



Detalle 5

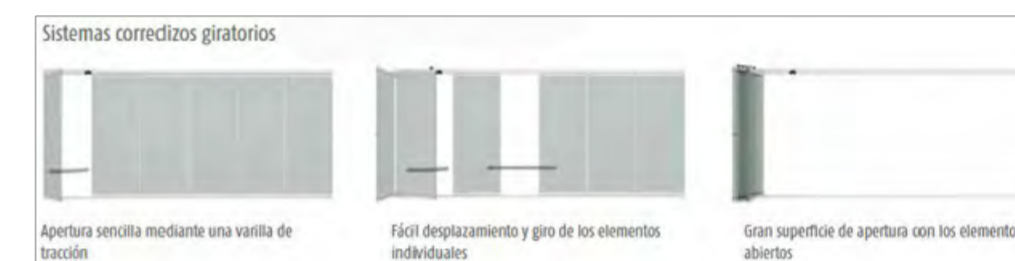
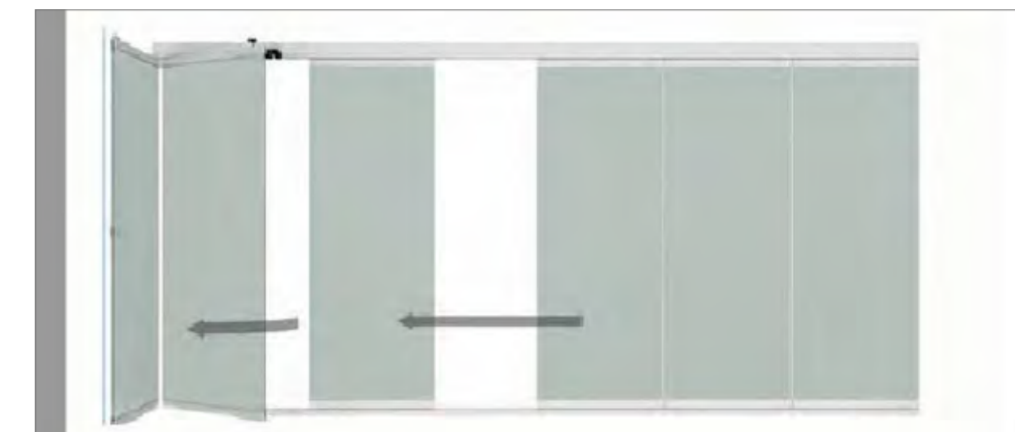


ACRISTALAMIENTO

CORREDERO-GIRATORIO

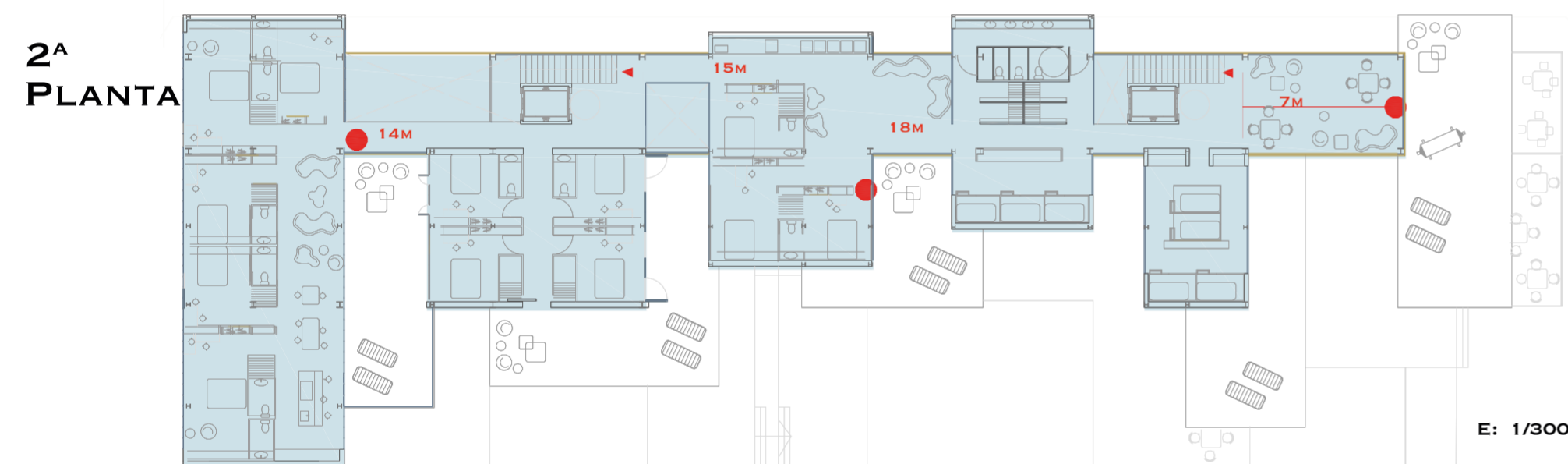
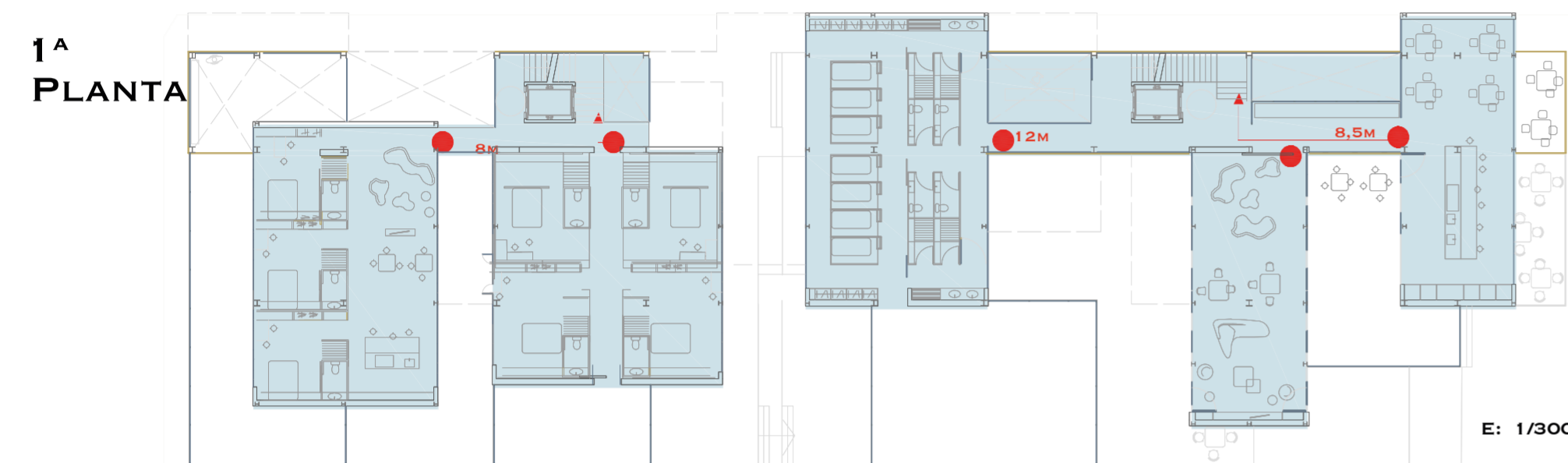
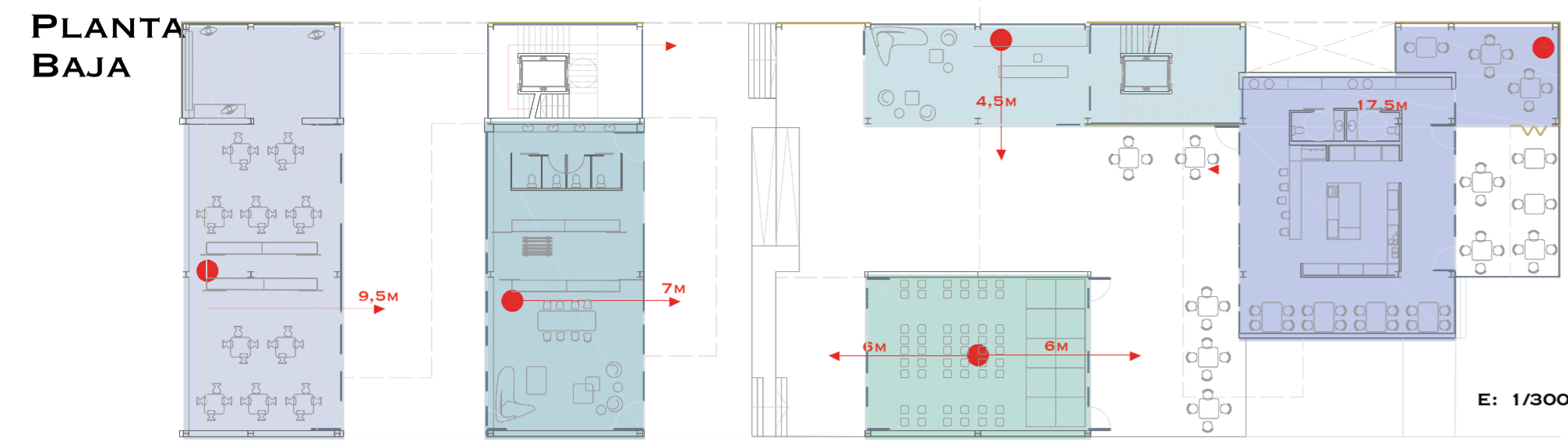
Cortina de vidrio SF25

Este sistema permite la apertura total de la fachada, abriendo cada una de sus partes en el mismo punto de abatimiento. Quedando así, todas las hojas abiertas recogidas en un mismo punto.



Legenda:

- 25 Armado de capa de compresión forjado: mallazo B500T 300x300 mm
- 26 Chapa colaborante Incoperfil
- 27 Perfil de acero HEB 300 castelada
- 28 Soldadura de placa con perfil
- 29 Angular 80x80x8 para apoyo constructivo del perfil
- 30 Placa de anclaje de acero electosoldada
- 31 Grava filtrante
- 33 Tubo drenante recubierto de geotextil como filtrante Ø 200mm
- 34 Hormigón de limpieza de 10cm espesor como mínimo
- 35 Lámina impermeabilizante bituminosa adherida LBM--50
- 36 Hormigón de regularización
- 37 Drenaje de trasdós de muro con árido de machaqueo (15--40mm)
- 38 Zapata aislada HA--25/B/20/IIA y acero B500S
- 39 Junta de hormigonado rugosa, limpia y humedecida antes de hormigonar
- 40 Pilar HEB 300
- 41 Panel GRC
- 42 Estructura metálica
- 43 Masa GRC
- 44 Agarre estructural metálica
- 45 Pastillas de conexión soldadas a bastidor
- 46 Viga IPE 300 BOYD
- 47 Soldadura de placa con perfil
- 48 Pieza metálica de remate impermeabilizante
- 49 Pavimento interior de hormigón pulido e: 100mm + capa de resina anti rozaduras como remate
- 50 Junta de dilatación perimetral láminas de poliuretano
- 51 Aislante térmico y acústico láminas de poliestireno extruido DANOPREN TR 50 e:50 mm
- 52 Doble acristalamiento con cámara de aire intermedia tipo Climalit
- 53 Junta de neopreno
- 54 Carpintería de aluminio con protección ignífuga
- 56 Cartela soldada a viga
- 57 Placa de yeso laminado resistente
- 58 Perfil plano metálico
- 59 Plots regulable
- 60 Viga hormigón 50x15cm
- 61 Acabado de placa GRC
- 62 Masa de GRC
- 63 Baldosa filtrante de hormigón
- 64 Formación de pendiente mediante hormigón
- 66 Perfil U metálico
- 67 Perfil L metálico soldado a viga IPE para sujeción de chapa colaborante
- 68 Pieza de hormigón 4cm para apoyo de baldosas
- 69 Perfil metálico L para sujeción de vidrio barandilla
- 70 Anclaje de perfilería barandilla a capa de compresión
- 71 Sumidero sifónico
- 72 Panel metálico liso
- 73 Bisagra angular de hierro
- 74 Estructura metálica anclada a forjado.



SECCIÓN SI 1. PROPAGACIÓN INTERIOR

1 COMPARTIMENTACIÓN EN SECTORES DE INCENDIO

LOS EDIFICIOS SE DEBEN COMPARTIMENTAR EN SECTORES DE INCENDIO SEGUN LAS ONDICIONES QUE SE ESTABLECEN EN LA TABLA 1.1 DE ESTA SECCIÓN. LAS SUPERFICIES MÁXIMAS INDICADAS EN DICHA TABLA PARA LOS SECTORES DE INCENDIO PUEDEN DUPLICARSE CUANDO ESTÉN PROTEGIDOS CON UNA INSTALACIÓN AUTOMÁTICA DE EXTINCIÓN.

PARA RESIDENCIAL PÚBLICO Y PÚBLICA CONCURRENCIA:

LA SUPERFICIE DE CADA SECTOR NO DEBE EXCEDER DE 2.500M².

EN APARCAMIENTO:

DEBE CONSTITUIR UN SECTOR DE INCENDIO DIFERENCIADO CUANDO ESTÉ INTEGRADO EN UN EDIFICIO CON OTROS USOS. CUALQUIER COMUNICACIÓN CON ELLOS SE DEBE HACER A TRAVÉS DE UN VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA.

SECTOR 1	APARCAMIENTO (2.370 M ²)	SECTOR 5	ASOCIACIÓN DE VECINO (128M ²)
SECTOR 2	TALLER PINTURA (135,50M ²)	SECTOR 6	SALA POLIVALENTE (95M ²)
SECTOR 3	TALLER ESCULTURA (109,50M ²)	SECTOR 7	RESTAURANTE (184M ²)
SECTOR 4	TALLER COSTURA (173M ²)	SECTOR 8	HOSTEL (1.500M ²)

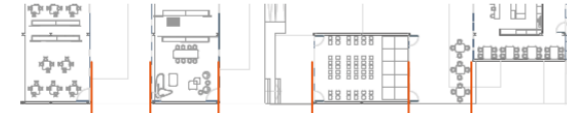
LOS VESTÍBULOS DE INDEPENDENCIA DE LOS APARCAMIENTOS SE DISPONDRÁN CON UNA PUERTA EI 30-C5

SECCIÓN SI 2. PROPAGACIÓN EXTERIOR

1 MEDIANERÍAS Y FACHADAS

1.2 CON EL FIN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN EXTERIOR HORIZONTAL DEL INCENDIO A TRAVÉS DE LA FACHADA ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, LOS PUNTOS DE SUS FACHADAS QUE NO SEAN AL MENOS EI60 DEBEN ESTAR SEPARADOS LA DISTANCIA "D" EN PROYECCIÓN HORIZONTAL QUE SE INDICA A CONTINUACIÓN.

FIGURA 1.1. FACHADAS ENFRENTADAS

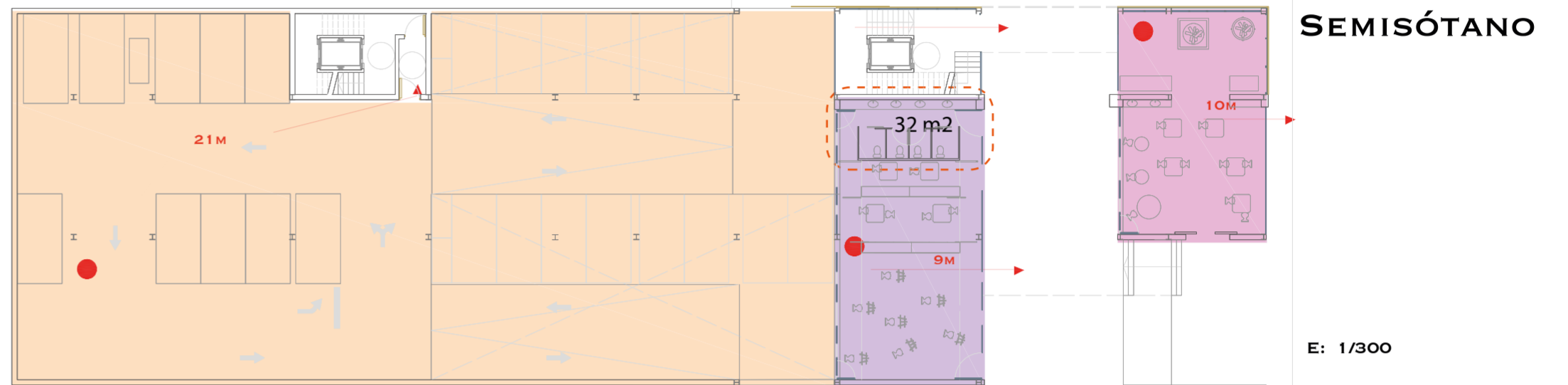
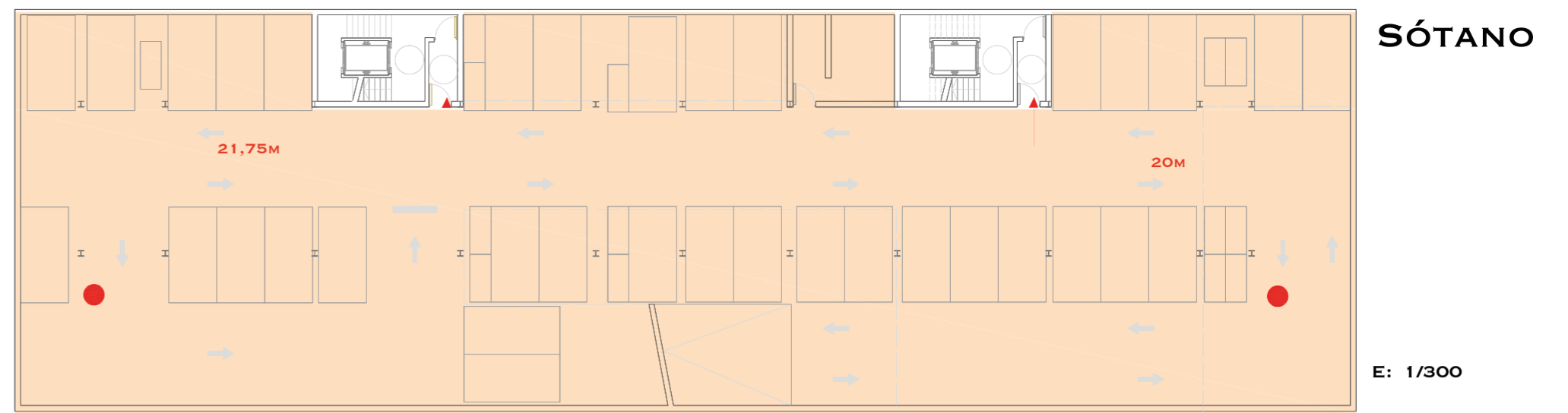


DADO QUE LOS SECTORES DE INCENDIOS DEL EDIFICIO ESTÁN SEPARADOS EN PARALELO A MAS DE 3,00M, NO HABRÁ RIESGO DE PROPAGACIÓN HORIZONTAL.

1.3 CON EL IN DE LIMITAR EL RIESGO DE PROPAGACIÓN VERTICAL DEL INCENDIO POR FACHADA ENTRE DOS SECTORES DE INCENDIO, DICHA FACHADA DEBE SER AL MENOS EI60 EN UNA FRANJA DE 1M DE ALTURA. EN CASO DE EXISTIR ELEMENTOS SALIENTES APTOS PARA IMPEDIR EL PASO DE LAS LLAMAS, LA ALTURA DE DICHA FRANJA PODRÁ REDUCIRSE EN LA DIMENSIÓN DEL CITADO SALIENTE. ENCUENTRO FORJADO - FACHADA CON SALIENTE



EN EL EDIFICIO NO EXISTE RIESGO DE PROPAGACIÓN VERTICAL DEL INCENDIO, POR SU VOLUMETRÍA CON SALIENTES. EXCEPTO EN LA SALA POLIVALENTE CON LA HABITACIÓN DEL HOSTEL, EN ESTE CASO, LAS PAREDES CIEGAS SERÁN DE EI 60.



SECCIÓN SI 3. EVACUACIÓN DE OCUPANTES

2 CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

PARA CALCULAR LA OCUPACIÓN DEBEN TOMARSE LOS VALORES DE OCUPACIÓN QUE SE INDICAN EN LA TABLA 2.1 EN FUNCIÓN DE LA SUPERFICIE ÚTIL DE CADA ZONA.

- ASESOS EN PLANTA: 3M²/PERSONA: 4 PERSONAS
32/3= 10 PERS.
- RESIDENCIAL PÚBLICO: 20M²/PERSONA: 70 PERSONAS
1500/20= 75 PERS.
- APARCAMIENTO: 40M²/PERSONA
2400/40= 60PERS.
- COMERCIAL EN ESTABLECIMIENTOS COMERCIALES: 10M²/PERSONA
639/10= 63 PERS.

3 NÚMERO DE SALIDAS Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

EN LAS PLANTAS O RECINTOS QUE DISPONEN DE UNA ÚNICA SALIDA DE PLANTA.

EN LAS PLANTAS O RECINTOS QUE DISPONEN DE MÁS DE UNA SALIDA DE PLANTA O SALIDA DE RECINTO RESPECTIVAMENTE, LA LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN HASTA ALGUNA SALIDA DE PLANTA NO EXCEDE DE 50M Y 35M EN USO DE APARCAMIENTO.

SECCIÓN SI 5. INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

1 CONDICIONES DE APROXIMACIÓN Y ENTORNO

1.1 APROXIMACIÓN A LOS EDIFICIOS

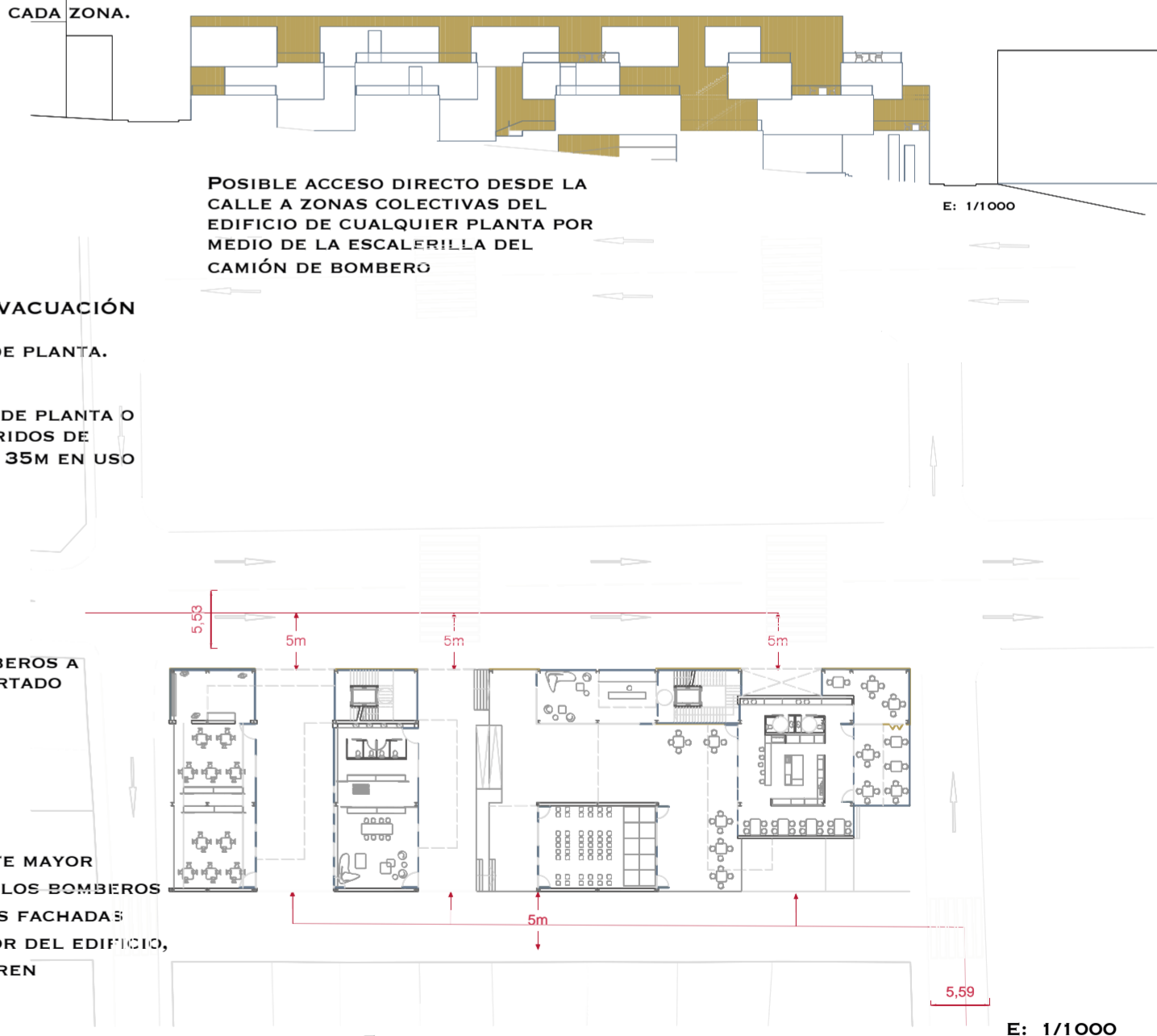
1 LOS VIALES DE APROXIMACIÓN DE LOS VEHÍCULOS DE LOS BOMBEROS A LOS ESPACIOS DE MANIOBRA A LOS UE SE REFIERE EL APARTADO 1.2, DEBEN CUMPLIR LAS CONDICIONES SIGUIENTES:

ANCHURA MÍNIMA LIBRE	3,5M
ALTURA MÍNIMA LIBRE O GÁLIBO	4,5M
CAPACIDAD PORTANTE DEL VIAL	20KN/M ²

1.2 ENTORNO DE LOS EDIFICIOS

1 LOS EDIFICIOS CON UNA ALTURA DE EVACUACIÓN DESCENDENTE MAYOR QUE 9 M DEBEN DISPONER DE UN ESPACIO DE MANIOBRA PARA LOS BOMBEROS QUE CUMPLA LAS SIGUIENTES CONDICIONES A LO LARGO DE LAS FACHADAS EN LAS QUE ESTÉN SITUADOS LOS ACCESOS, O BIEN AL INTERIOR DEL EDIFICIO, O BIEN AL ESPACIO ABIERTO INTERIOR EN EL QUE SE ENCUENTREN AQUELLOS:

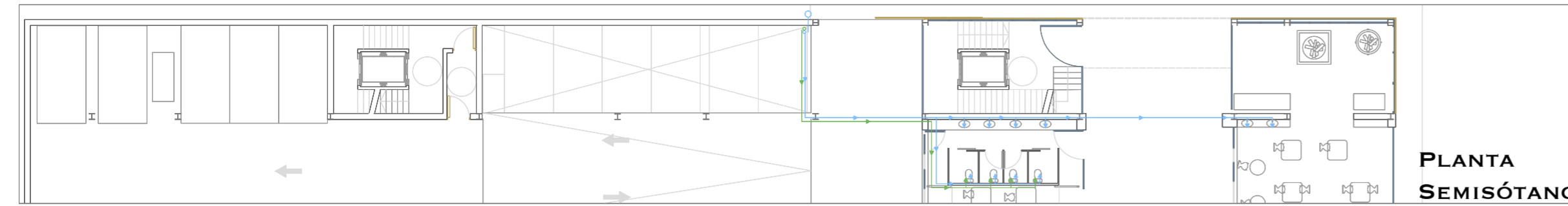
ANCHURA MÍNIMA LIBRE	5 M
ALTURA LIBRE	LA DEL EDIFICIO
SEPARACIÓN MÁXIMA DEL VEHÍCULO DE BOMBEROS A LA FACHADA DEL EDIFICIO: EN EDIFICIOS DE HASTA 15 M DE ALTURA DE EVACUACIÓN	23 M



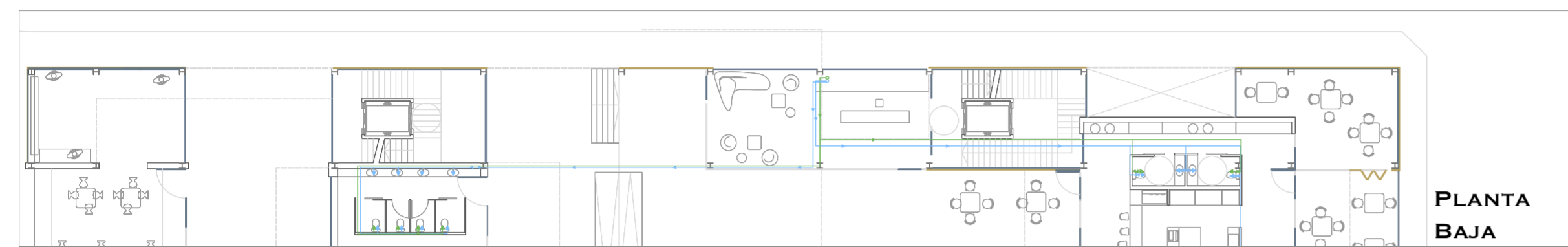
E: 1/1000

PLANTA BAÑOS-VESTUARIOS

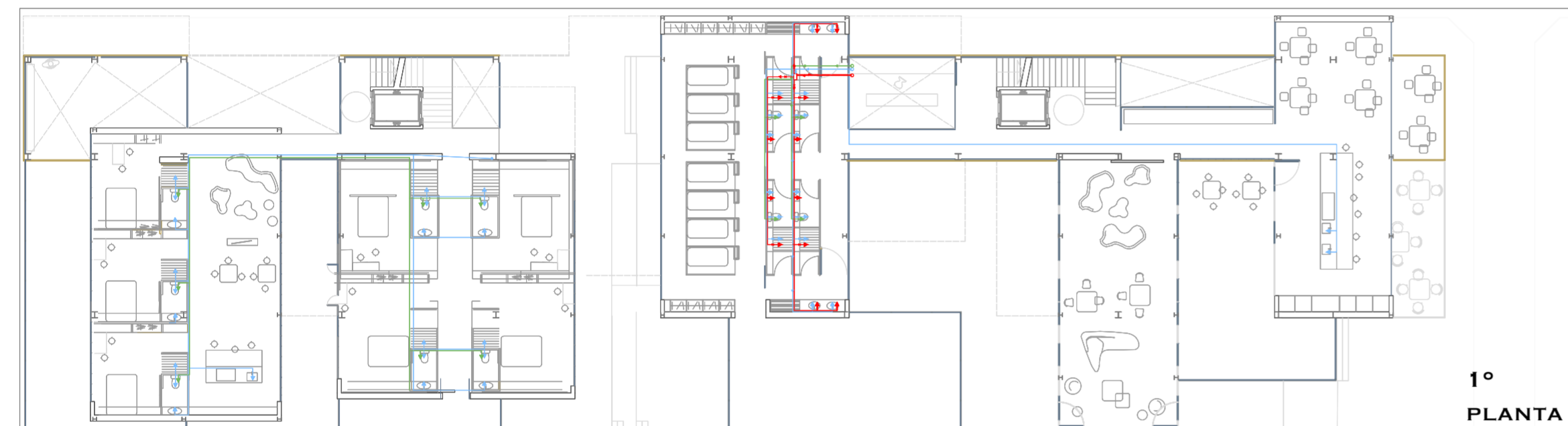
SECCIÓN LONGITUDINAL BAÑOS-VESTUARIOS



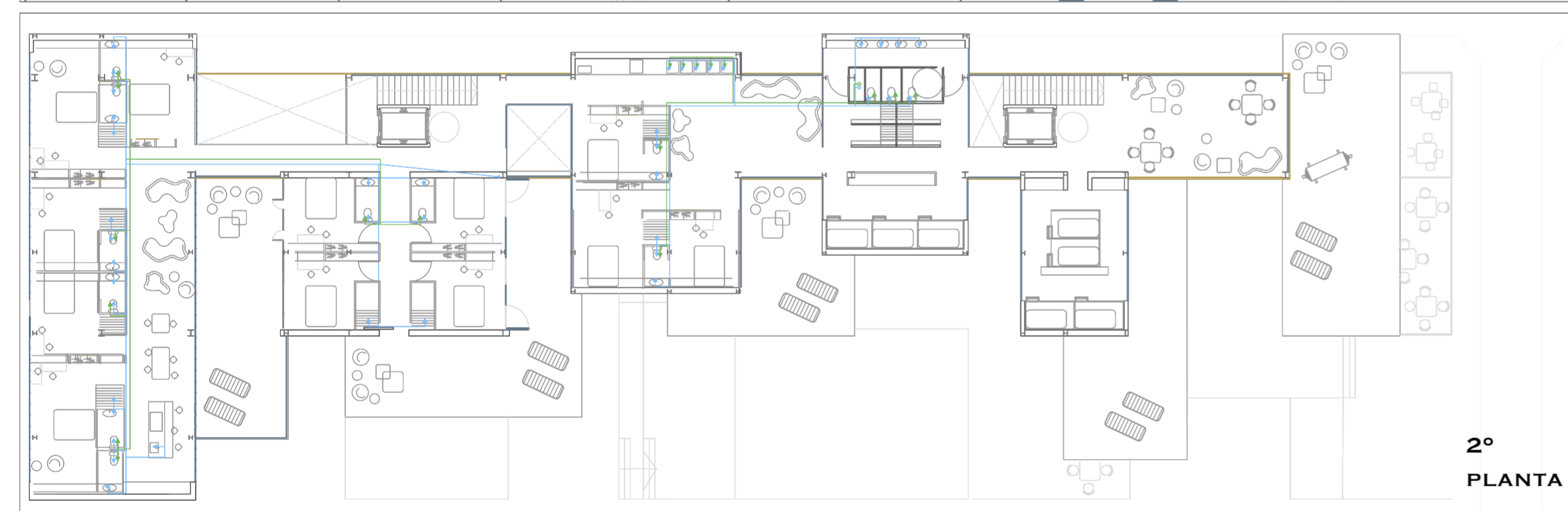
PLANTA SEMISÓTANO



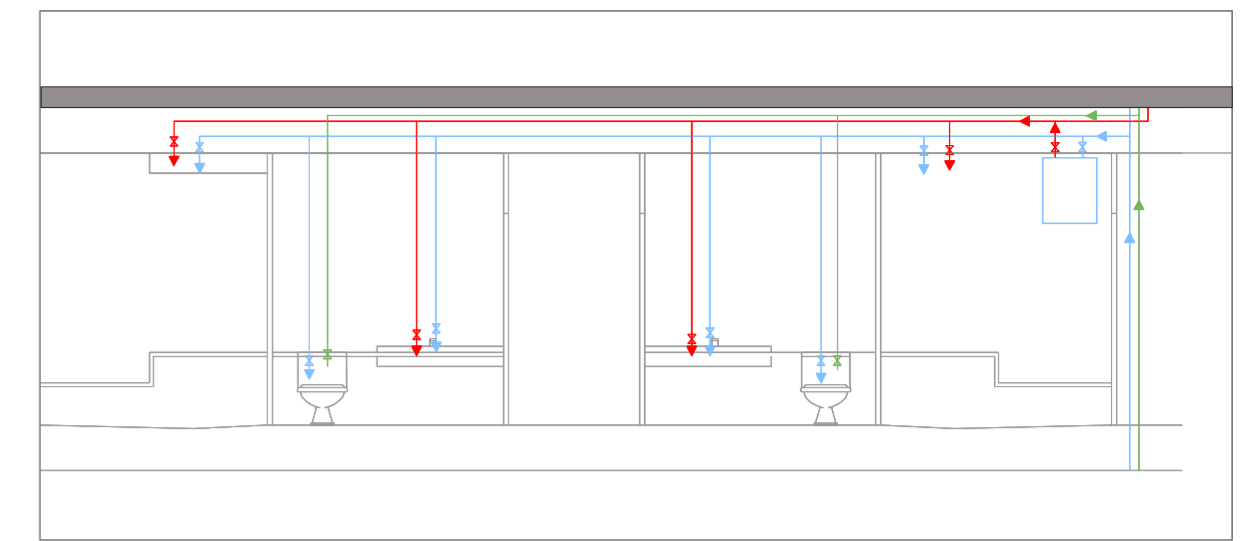
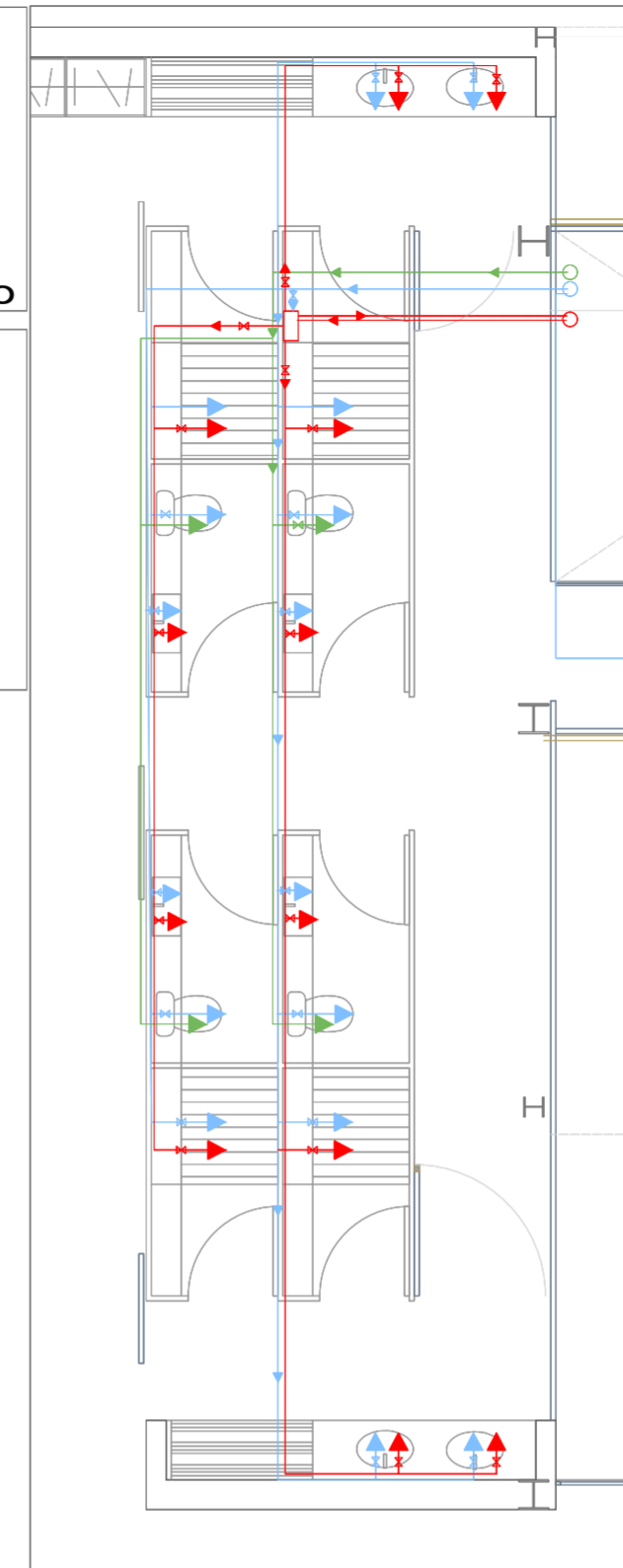
PLANTA BAJA



1º PLANTA

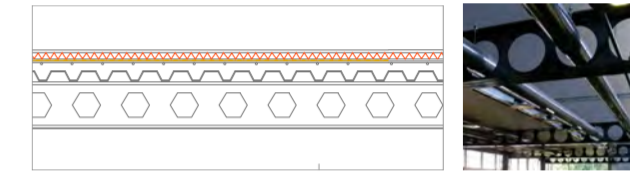


2º PLANTA



La instalación se ejecutará por el falso techo en todas las dependencias y vistas en el volumen que alberga las escaleras.
La red consta de tres llegadas de agua.

- 1 Agua fría: se abastecen todos los aparatos.
- 2 Agua caliente: Una derivación de agua fría pasa por el termo y acumulador, donde se calienta, llegando a lavamanos y duchas.
- 3 Agua reutilizada: El agua gris evacuada, se filtra y bombea para abastecer a los inodoros.



TERMO - ACUMULADOR

En el esquema de fontanería se coloca un termo- acumulador. Este modelo está dotado con un intercambiador de calor esmaltado, por cuyo interior circula agua caliente, lo que conlleva un ahorro energético y espacial, ya que al estar incorporado termo e intercambiador de calor el espacio que ocupa en el interior se reduce bastante.

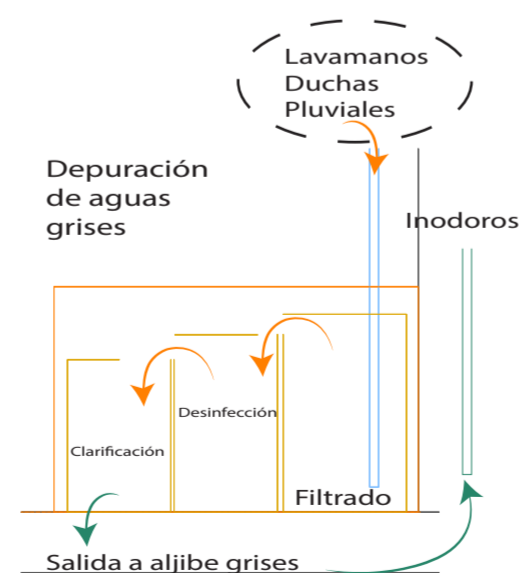
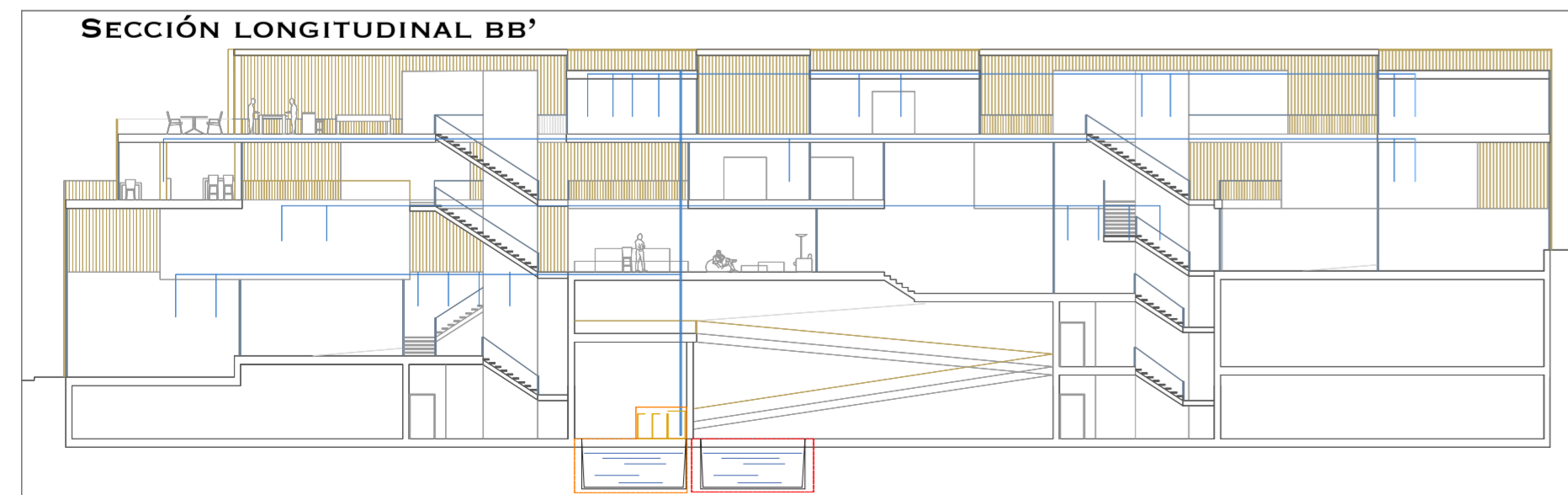
CÁLCULO DE PANELES SOLARES. DB HE-4.

Se ha realizado el cálculo de paneles necesarios para 80 personas, con un consumo previsto de 30 litros por persona, la temperatura de uso prevista es de 60 °C, por lo que resulta un consumo de 540 litros por día. El captador seleccionado tiene un área útil de : 2.40 x 1.20 = 2.88m².

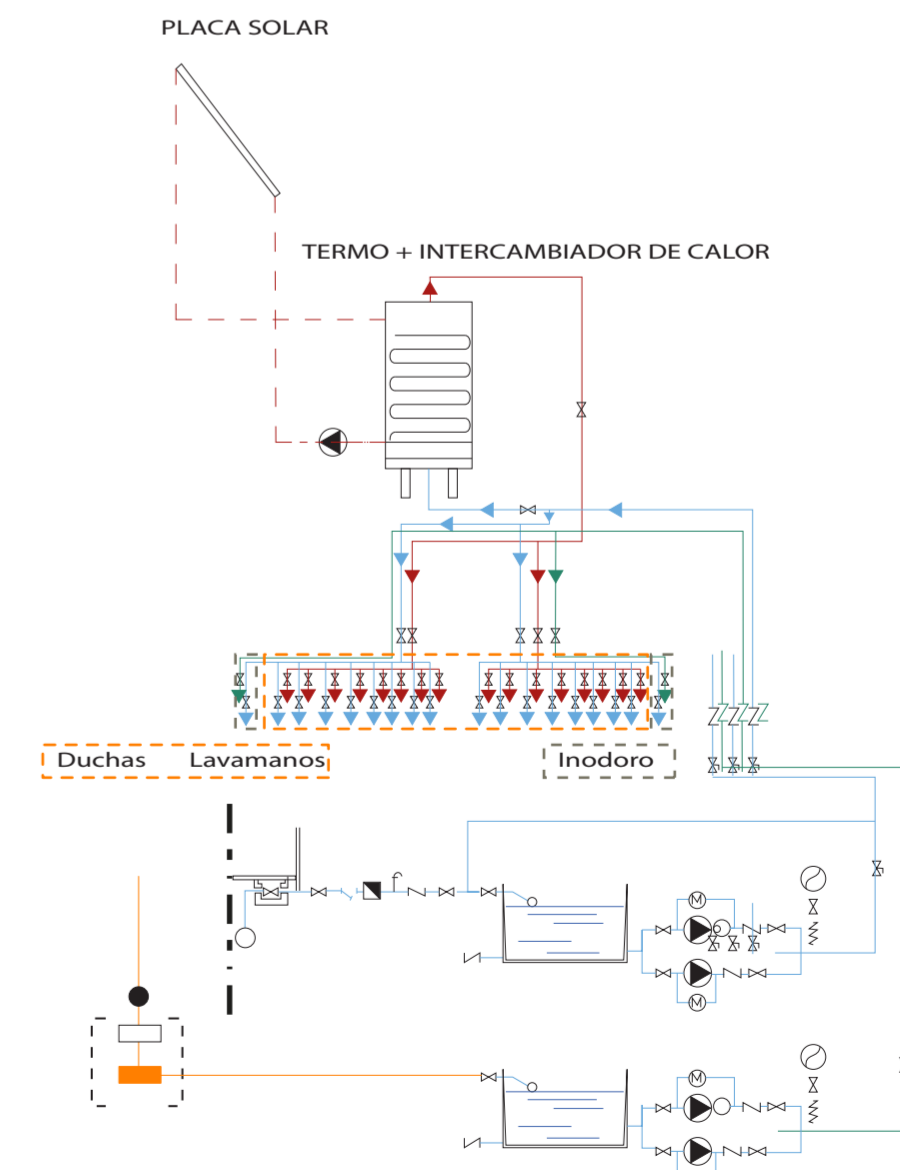
Se ha decidido instalar un panel solar por bloque de baños con un sistema individual para cada uno.

En total tenemos 6 captadores, uno por bloque de baños y así favorecer la independencia de cada caja y la mayor simplicidad de la instalación.

SECCIÓN LONGITUDINAL BB'

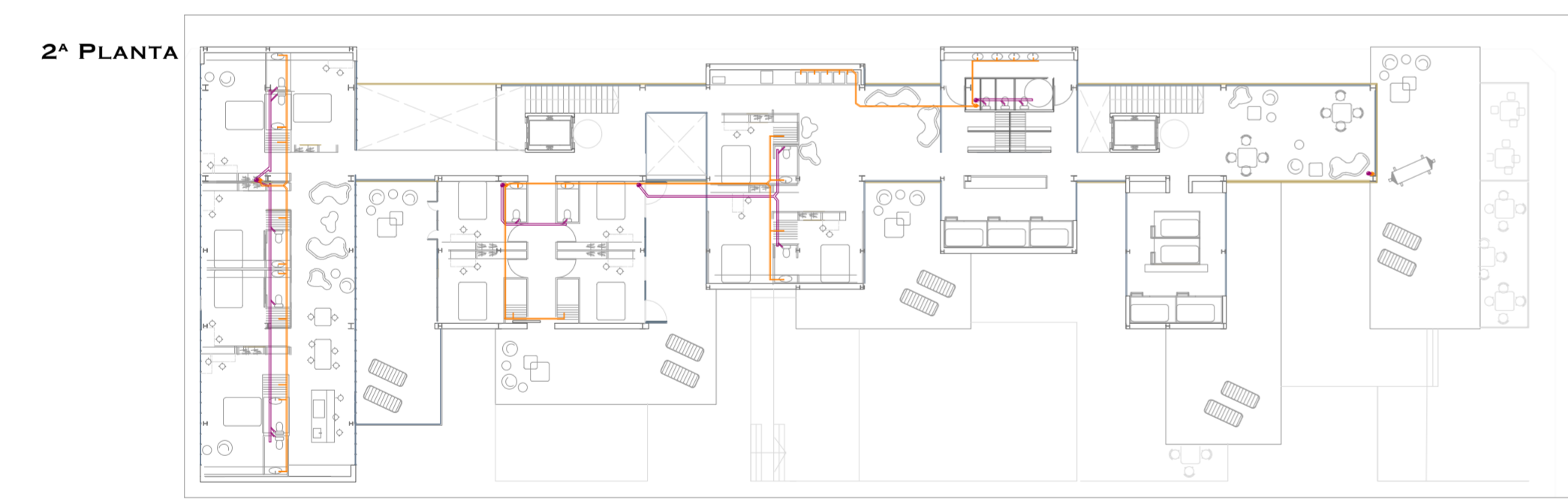
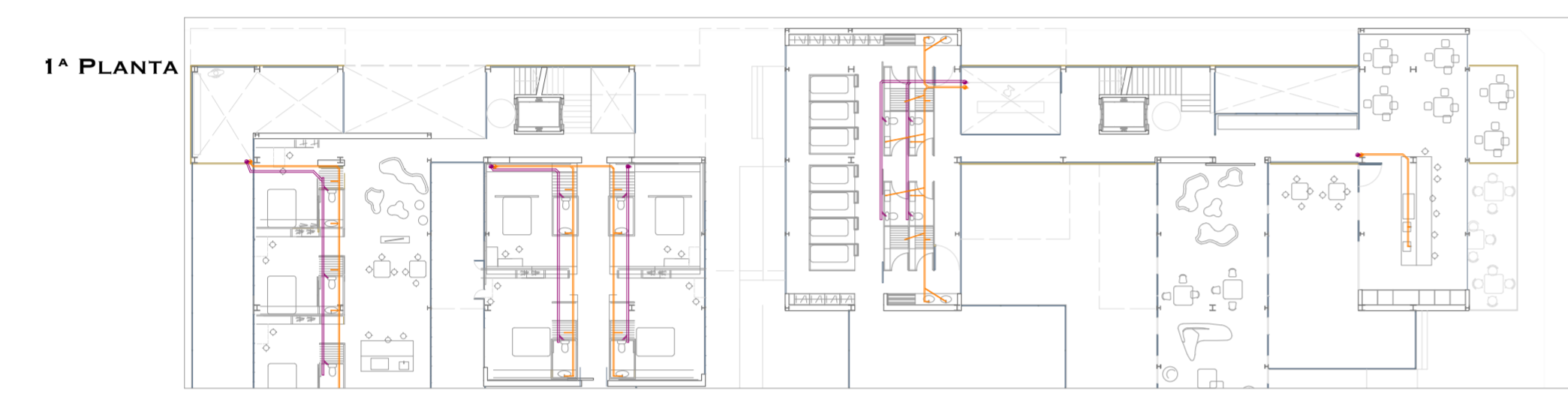
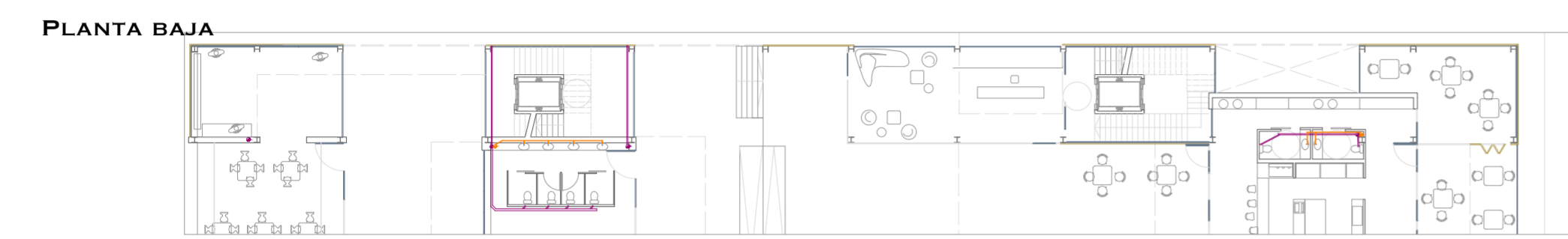
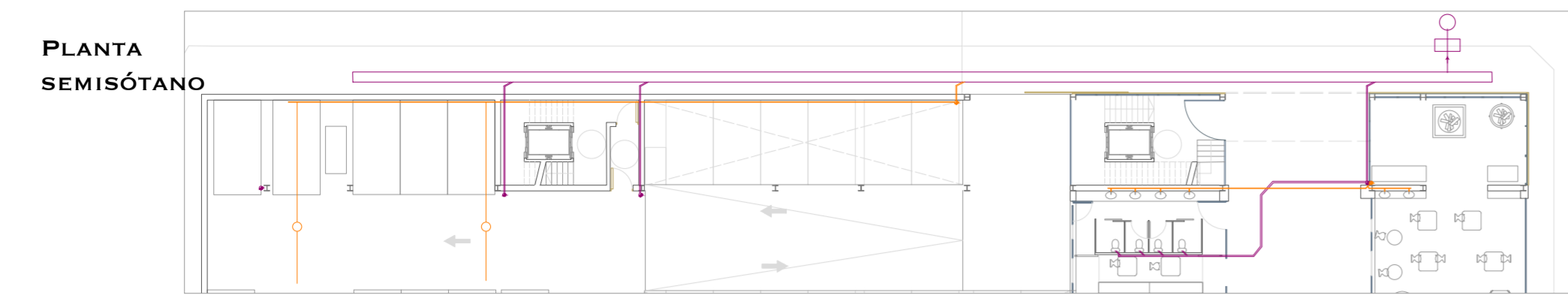


- ⊗ Llave de asiento de paso recto
- ▣ Contador general
- ↑ Grifo de comprobación
- ∩ Válvula antiretorno
- ⊕ By pass
- ⊖ Filtro
- ⊙ Bomba
- ⊙ Purgador
- ⊙ Manómetro
- ⊗ Llave de bola
- ⋈ Corrector flexible
- ⊙ Depósito de presión
- Filtrado
- ▭ Desinfección
- ▭ Barrera sanitaria
- ▭ Depuración de aguas grises
- ➔ Agua caliente
- ➔ Agua fría
- ➔ Agua reutilizada (inodoro)

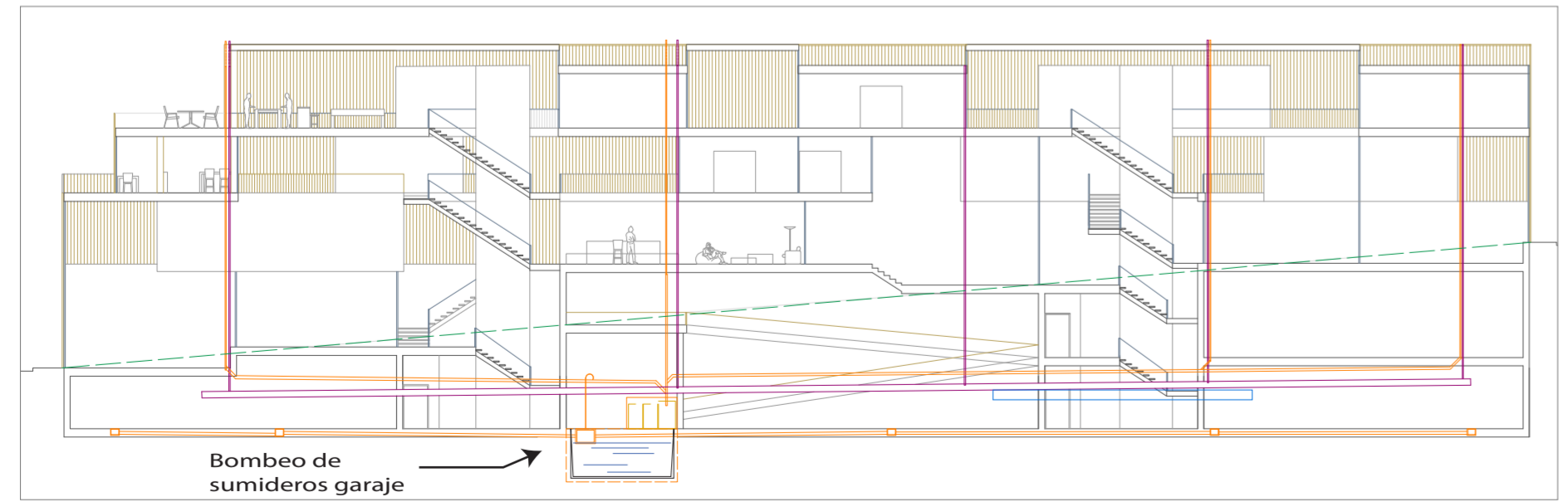


INSTALACIONES Saneamiento

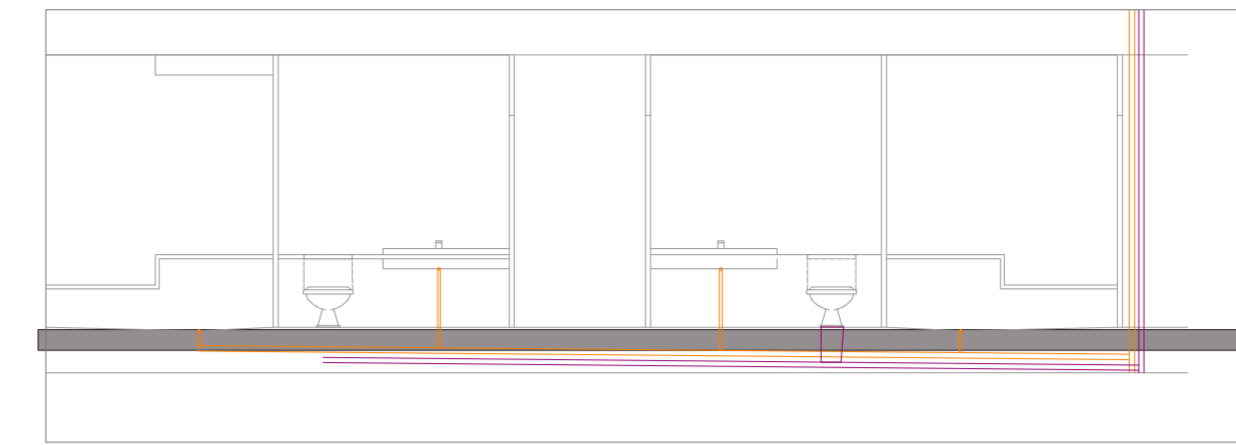
EVACUACIÓN AGUAS NEGRAS Y GRISES



Al tratarse de un edificio con un sistema separativo, se distinguen 2 tipos de evacuación:



SECCIÓN LONGITUDINAL BAÑOS-VESTUARIOS



RED DE PEQUEÑA EVACUACIÓN

e) en los aparatos dotados de sifón individual deben tener las características siguientes:

- i) en los fregaderos, los lavaderos, los lavabos y los bidés la distancia a la bajante debe ser 4,00 m como máximo, con pendientes comprendidas entre un 2,5 y un 5 %;
- ii) en las bañeras y las duchas la pendiente debe ser menor o igual que el 10 %;
- iii) el desagüe de los inodoros a las bajantes debe realizarse directamente o por medio de un manguetón de acometida de longitud igual o menor que 1,00 m, siempre que no sea posible dar al tubo la pendiente necesaria.

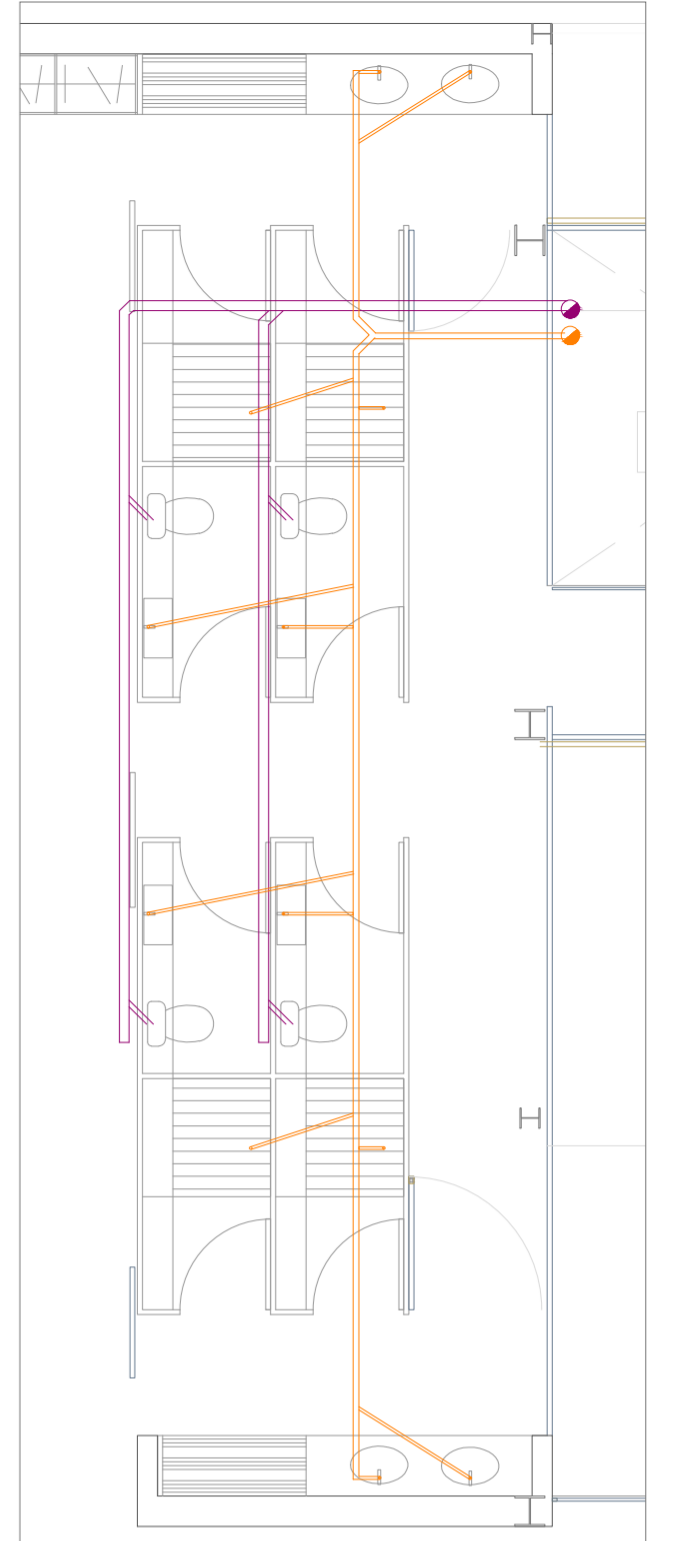
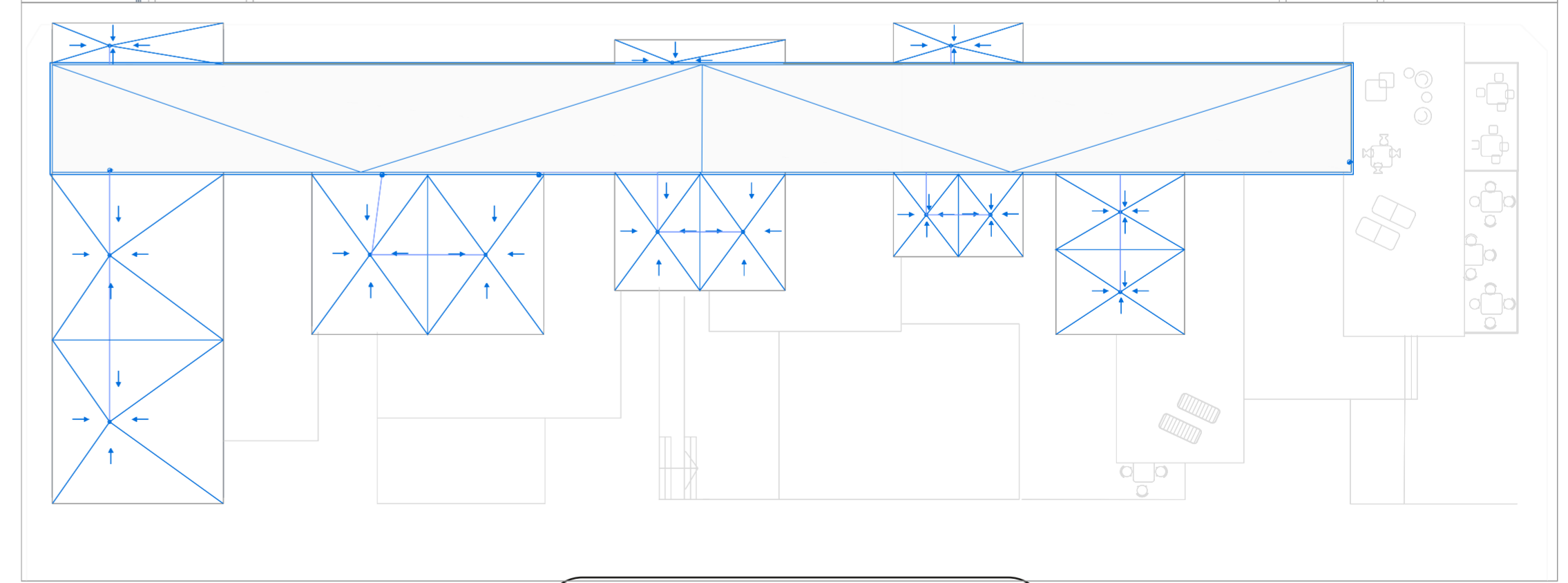
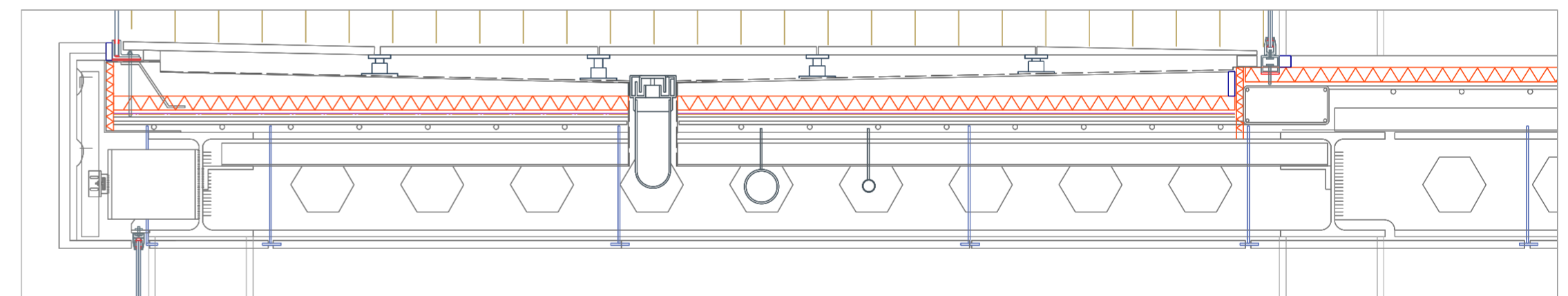
i) cuando se utilice el sistema de sifones individuales, los ramales de desagüe de los aparatos sanitarios deben unirse a un tubo de derivación, que desemboque en la bajante

CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL SANEAMIENTO.

La red de evacuación de aguas del edificio se compone de bajantes y colectores colgados, en ocasiones por falso techo y otras, vistas. Estas últimas serán cubiertas por tubos metálicos, tal y como indica el CTE-DB-HS.

EVACUACIÓN PLUVIALES

Todas las terrazas y cubiertas evacuan el agua a través de sumideros sifónicos que conducen el agua hasta la bajante de aguas grises para su reutilización en los inodoros. Excepto, la cubierta del volumen longitudinal que alberga las escaleras, donde el agua se evacúa por un canalón que bordea el mismo.



Escuela Técnica Superior de Arquitectura
Universidad Las Palmas de G.C.

— PENDIENTE DE CALLE
 ● BAJANTE NEGRAS
 ● BAJANTE GRISES Y PLUVIALES
 — RED ENTERRADA DE SANEAMIENTO DEL EDIFICIO
 — COLECTOR COLGADO
 ○ red saneamiento

Arquitectura y espacio contemporáneo; vibraciones contexto y complejidad

Tutora:
Cotutores:

Elisenda Monzón Peñate
Benito García Maciá
José Miguel Rodríguez Guerra
Javier Solís Robaina

□ CANALÓN
 ○ SUMIDERO SIFÓNICO
 → CAÍDA DE AGUA
 Alumna: María Perdomo Suárez