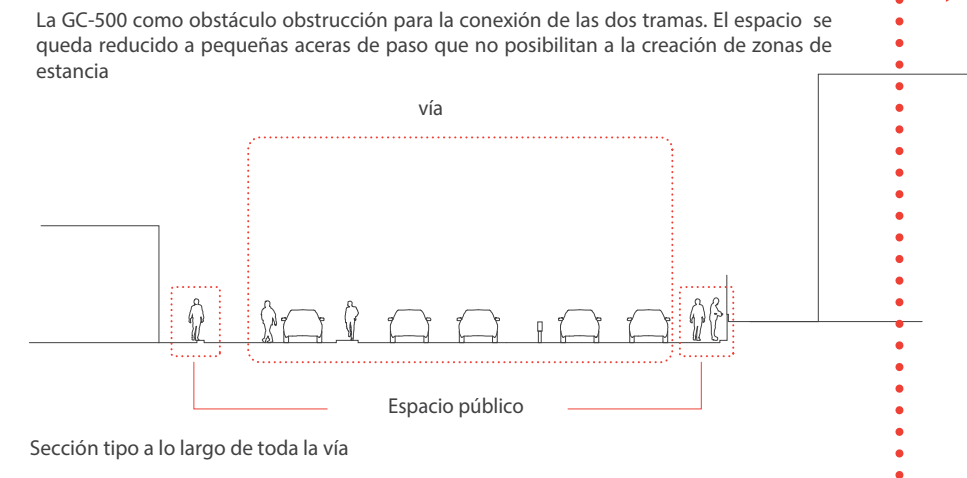




Las Dunas de Maspaloma son un espacio natural catalogado de reserva natural especial. Se trata de un conjunto de dunas único en la isla y se ha convertido en un icono del sur de Gran Canaria muy visitado por turistas y residentes de la isla.

ESPACIOS RESIDUALES

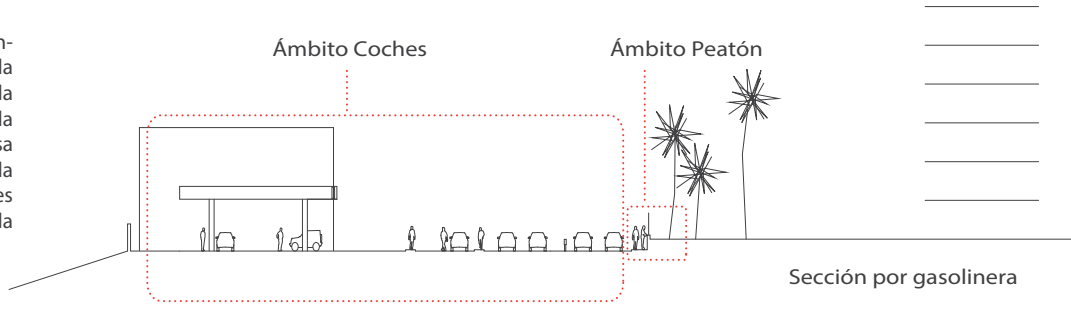


Puente GC-500

En ningún otro espacio se hace tan evidente la desvinculación de ambos espacios y la necesidad de intervenir como en el de la foto, donde la necesidad ha generado la implantación de un puente que sobrepasa la vía. Esta a su vez ha promovido la aparición de gasolineras y que los parques cierran su perímetro con vallas para evitar la presencia de los coches.



Fachada Casa Condal - Calle Marcial Franco.



Existen una gran cantidad de espacios abandonados de gran potencial en los que se improvisa aparcamientos o simplemente quedan vacíos. Una posible intervención con espacios públicos daría vida a la zona.



Espacios muertos - Calle Marcial Franco.



Edificios Obsoletos - Av. de Moya

Actualmente este edificio ya no existe. Se ha procedido a su demolición, pero han pasado años para que suceda. Sin embargo, no es el único en esta zona, son varios los edificios sin uso que hay en Playa del Inglés. Siendo una zona muy turística y demandada, no debería ser posible generar una imagen de obsolescencia en una zona tan demandada por el turismo.

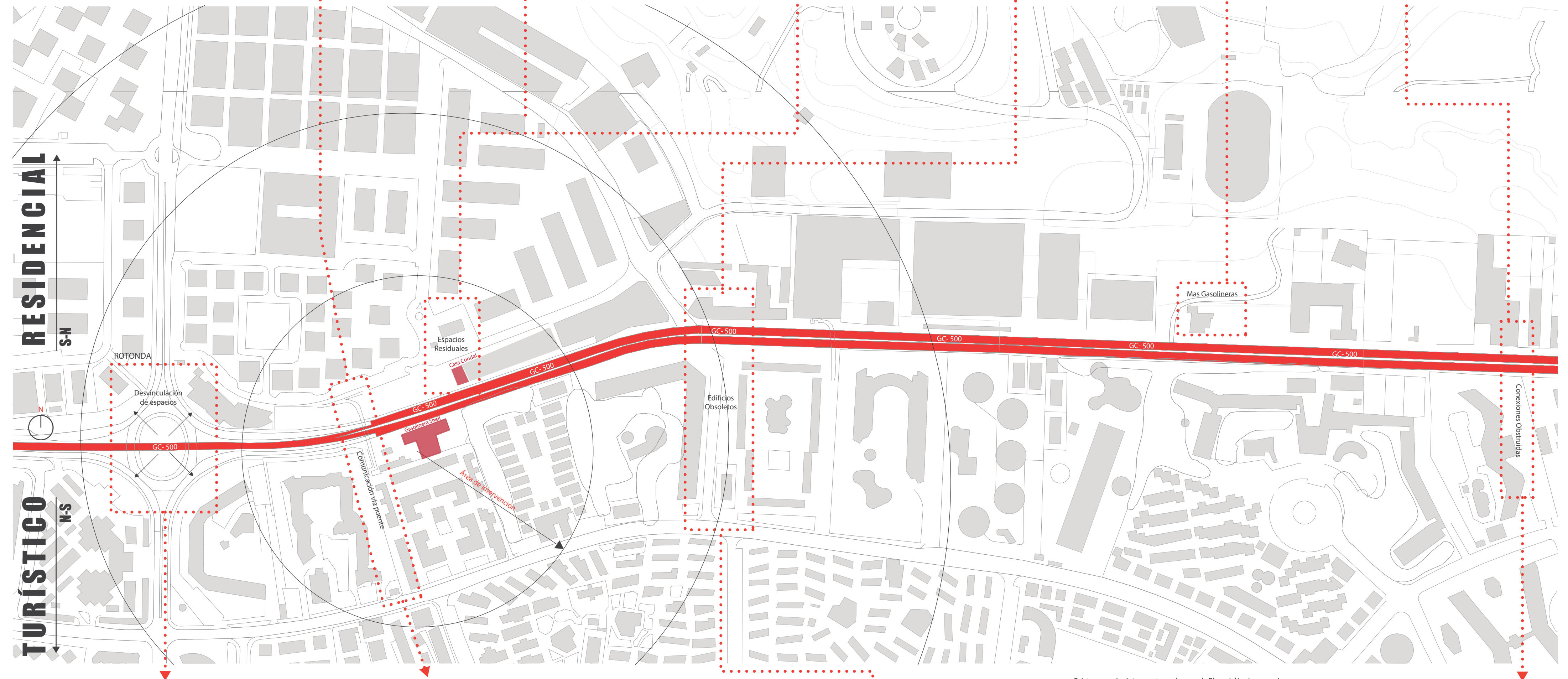


Gasolinera Disa - Av. de Moya

Mas de una gasolinera en una sola vía abastecen todo el tráfico de la GC-500. Esto implica menos cantidad de espacios públicos y favorece la aparición de la densidad de coches. La apariencia de la entrada a San Fernando es la de una zona industrial debido a todas estas instalaciones.



Carencias Espaciales - Av. de Moya

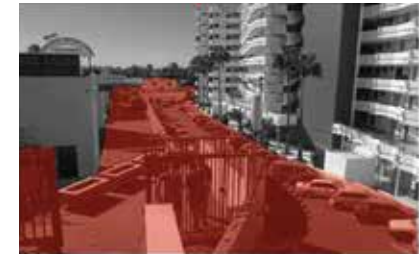


La rotonda es un elemento que absorbe una gran superficie de espacio público ya que su función va dedicada a los coches por lo que a su alrededor se generan espacios en desuso. Una posible intervención en la vía supone una intervención en la rotonda lo que posibilitaría la activación de estos espacios muertos y futuras conexiones.

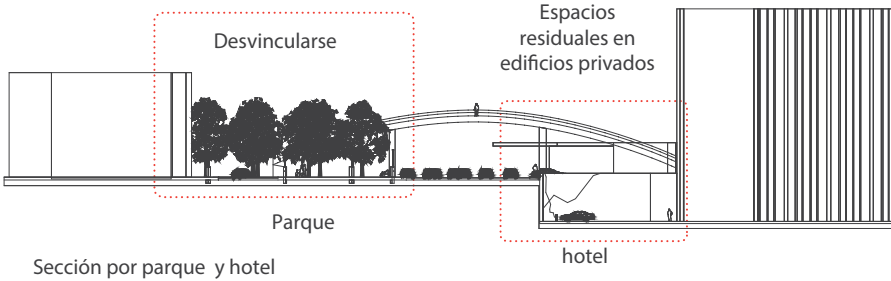


Rotonda Av. de Tirajana

La presencia de una vía como la GC-500 fomenta que los edificios den la espalda y descuiden sus fachadas. El ruido, los coches, la contaminación, empeora la calidad de espacios de hoteles y residencias olvidándose de ellas. La creación de espacios públicos y zonas de estancia daría oportunidad a que el ámbito privado se plantee la posibilidad de renovar sus propiedades



Aparcamientos Hotel Habitat



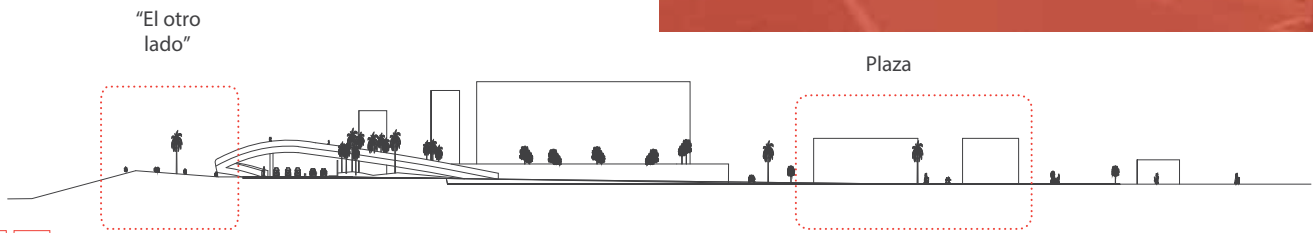
Sección por parque y hotel



Corredor Comercial - Av. Gran Canaria

La poca inversión ha generado un empobrecimiento de los espacios, obteniendo como resultado locales obsoletos y poco frecuentados.

Existen espacios interesantes en la zona de Playa del Inglés; espacios peatonales, de entretenimiento y de ámbito público que quedan desvinculados de San Fernando. Las barreras que se levantan en la zona residencial se ven afectadas en la turística. Parece una buena opción la de fomentar posibles conexiones transversales a lo largo de toda la GC-500 para facilitar en todo el recorrido la vinculación de ambos espacios.

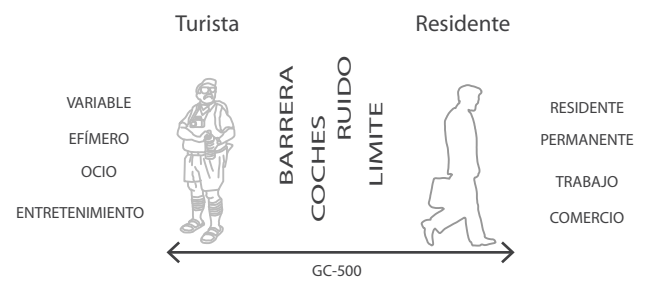


Plaza

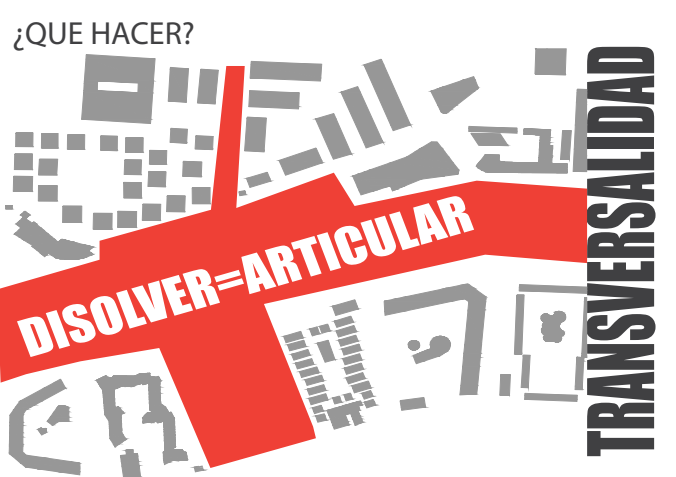
EL LUGAR/ GC-500



DOS MUNDOS

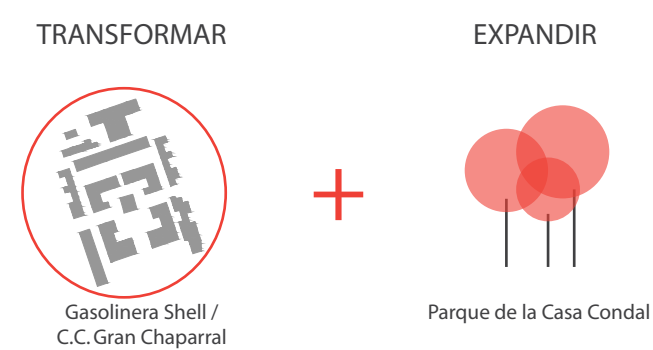


La GC-500 pasa a ser un OBSTÁCULO que mantiene DESCONECTADO dos realidades opuestas en un mismo entorno: un espacio dedicado al turismo de por sí variable y efímero y otro de carácter residencial, mas permanente.

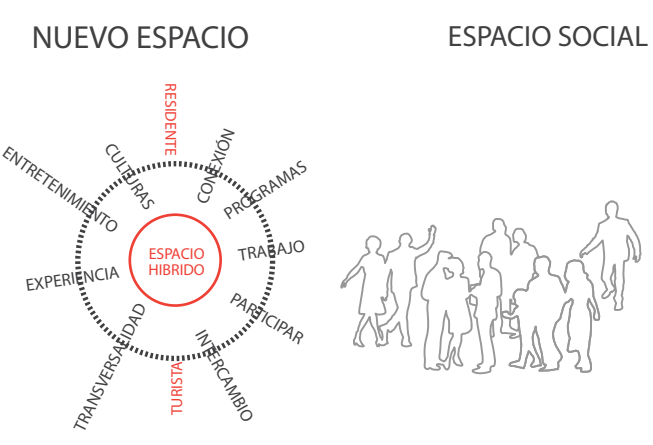


Con la intención de CONECTAR ambas tramas nos vemos en la necesidad de generar TRANSVERSALIDADES, DISOLVIENDO la GC-500, que ha ido perdido su carácter de autopista, con el tiempo, al encontrarse con una zona bastante poblada.

¿COMO?



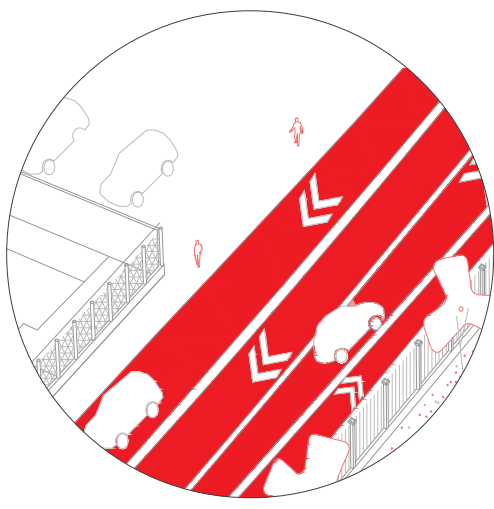
Es necesaria la TRANSFORMACIÓN DEL ESPACIO en ambas tramas. Como punto de partida se plantea REDISEÑAR el área de la gasolinera y el centro comercial y convertirlos en un espacio abierto con la finalidad de poder EXPANDIR el ámbito público del parque de la Casa Condal generando una CONEXIÓN en ambas tramas.



Con esta intervención obtendríamos un NUEVO ESPACIO, un espacio INTERMEDIO, un espacio HÍBRIDO donde se pueden encontrar estos dos mundos que habían sido divididos por la GC-500.

Obstáculo

La GC-500 es una vía de doble sentido de circulación con dos carriles para cada sentido. Con la introducción de la autopista GC-1 la GC-500 pasó de ser una autopista principal a ser una vía secundaria, dejando dividido y DESARTICULADO el barrio de San Fernando y la zona turística de Playa del Inglés

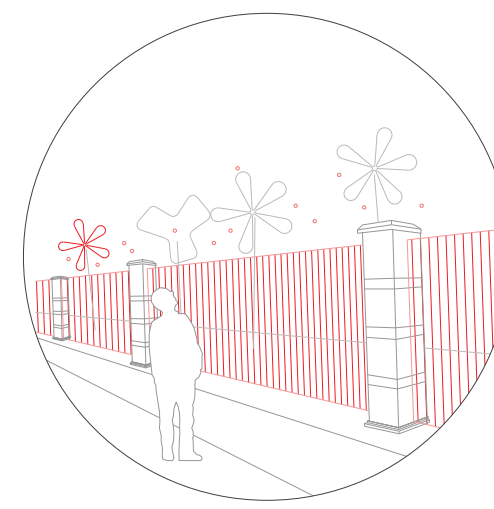
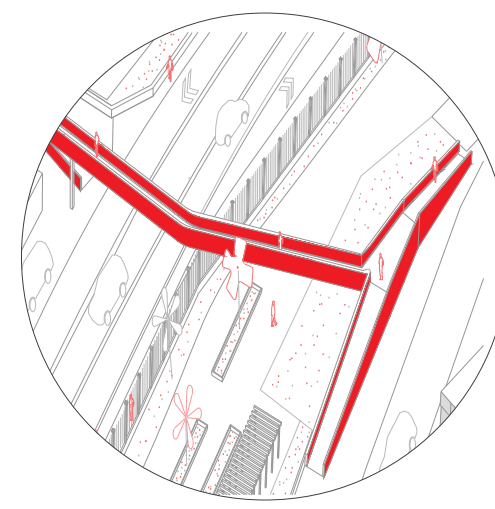


La Gasolinera

Era lógico la necesidad de una gasolinera que abasteciera a todo el tráfico que circulaba por esta avenida cuando la GC-500 era una vía de alta ocupación. Sin embargo en la actualidad con el crecimiento del barrio de San Fernando la evolución de Playa el Inglés, que ha hecho de la zona un área bastante concurrida, y la incorporación de la GC-1 como autopista principal reduciendo la ocupación de la GC-500, resulta algo innecesaria su presencia.

El Puente

Con la alta densidad que soportaba la GC-500 y al ser una vía rápida y amplia, el puente era una solución rápida para poder pasar al otro lado. Actualmente es de los pocos medios de conexión que cuenta el barrio de San Fernando por lo que es un elemento bastante importante y con un alto potencial de aprovechamiento para nuestra intervención.

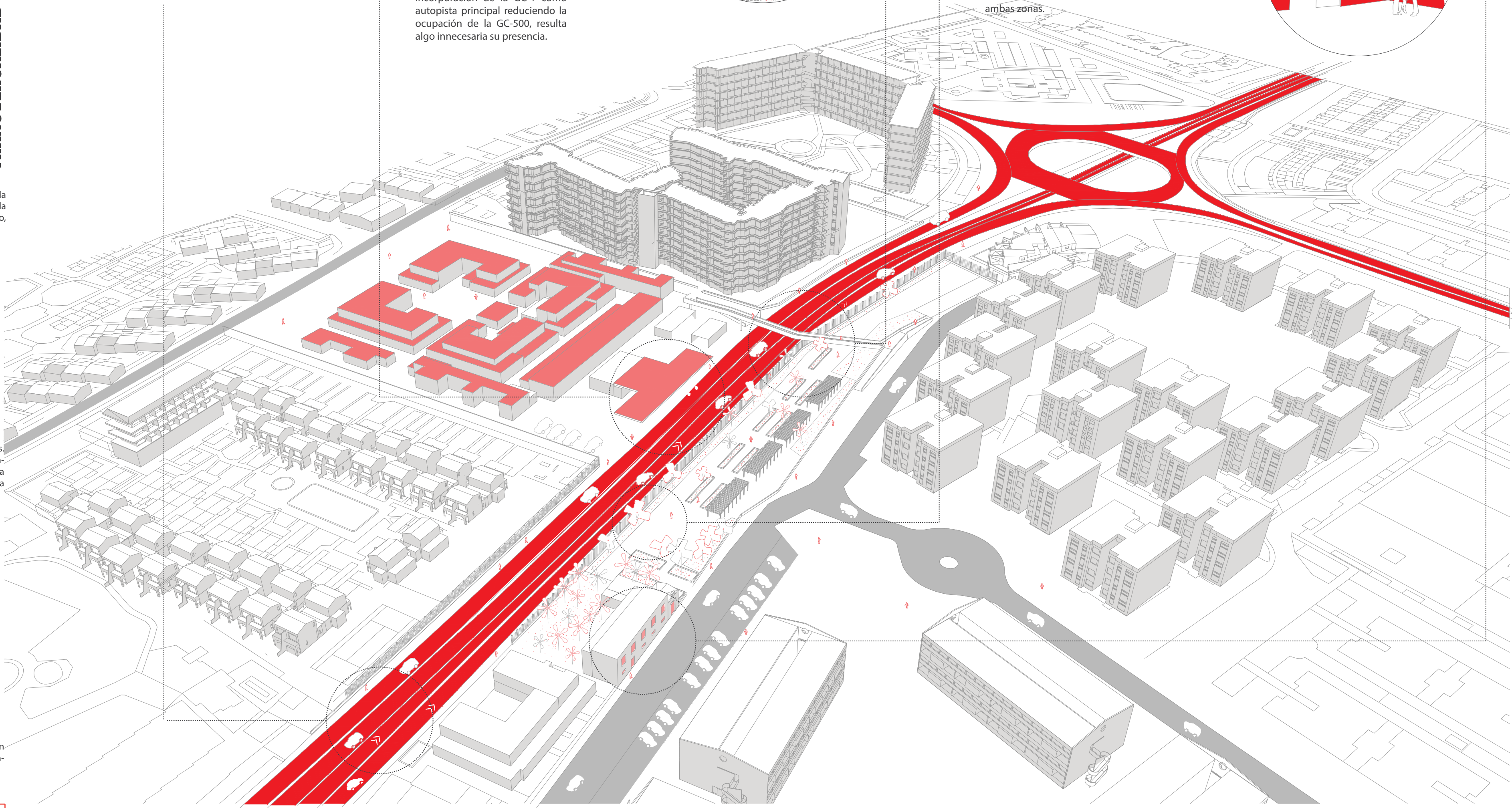


Las Barreras

Como era de esperar ante la presencia de una vía de alta ocupación, la respuesta inmediata era el vallado de los espacios públicos, la colocación de barreras en parques, mostrar la fachada mas "fea" de los hoteles...Es decir, dar la espalda a la GC-500 que representa el ruido, el límite, los coches. Con este gesto se consolidaba aun más la desconexión de ambas zonas.

La Casa Condal

Más conocida entre la gente del pueblo como La Casa de doña Candelaria, una de las herederas del Condado de la Vega Grande. En 1985 fue declarada Bien de Interés Cultural por el Gobierno de Canarias por su interés histórico-artístico, de ahí que se encuentre en perfecto estado, aunque acondicionada como sala de exposiciones. Un atractivo de ésta categoría, es un motivo mas para buscar la conexión de ambas zonas promoviendo de esta forma el interes cultural de Maspalomas.

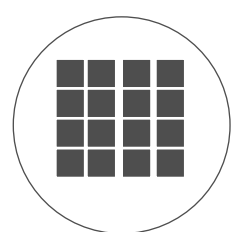


Tutora: Magüi Gonzales García



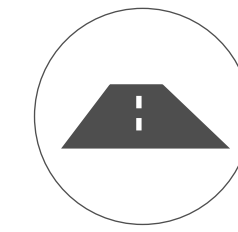
SOLUCIONES QUE OFRECE EL PROYECTO

CONTINUIDAD URBANA



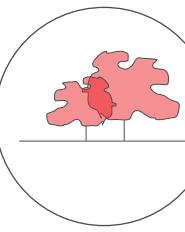
La nueva intervención genera un nuevo espacio con una propia identidad, ni residencial ni turístico, sin embargo favorece la articulación entre ambas zonas propiciando la relación transversal.

MEJORA DE LA COMUNICACIÓN



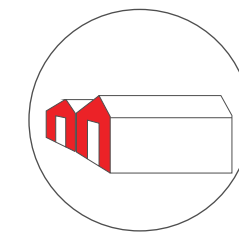
Para la posible comunicación transversal es necesario un replanteo de la vía, por lo que se procede a una reducción de 4 a 1 vía de entrada. Esta disolución favorece al crecimiento del espacio peatonal.

ESPACIOS VERDES



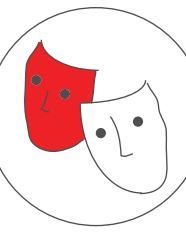
Uno de los principales pilares del proyecto es la ampliación del espacio público. Disolver las vallas de la plaza de la Casa Condal es el primer paso para ampliar las zonas verdes y de estancia.

REHABILITACIÓN URBANA



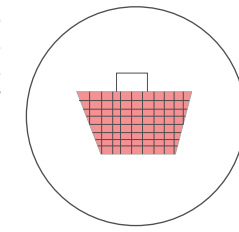
Aprovechar el nuevo plan que ofrece el gobierno para la renovación de los edificios privados serviría como incentivo para animar a rehabilitar los espacios en desuso y obsoletos.

NUEVOS USOS



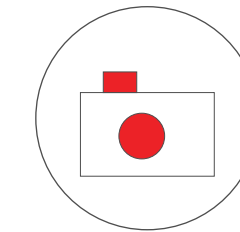
La implantación del nuevo proyecto ofrece distintos tipos de programas además de los distintos usos y eventos que se puedan organizar en el interior del edificio.

COMERCIO TEMPORAL



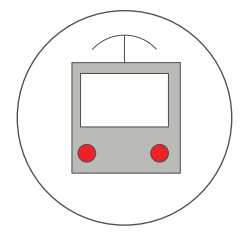
El nuevo espacio generado dará oportunidad a la creación de comercios temporales en determinados días o por temporadas, como mercadillos, ferias, Foos truck.

NUEVA IMÁGEN URBANA



Mejores espacios públicos, mejora de la comunicación, nuevos usos, todo esto genera una nueva imagen en la zona y da un lavado de cara para seguir fomentando el turismo de calidad en un sitio de calidad.

RELACIÓN CON EL POSIBLE TRANVÍA



El proyecto se encuentra cerca de la posible estación del tranvía de Gran Canaria. El espacio desarrollado favorecerá la llegada del tranvía, ofreciendo un nuevo punto de interacción entre las personas.

EL ELEMENTO

EL RITMO

EL PROGRAMA Y EL MÓDULO

LA UNIDAD[illegible]

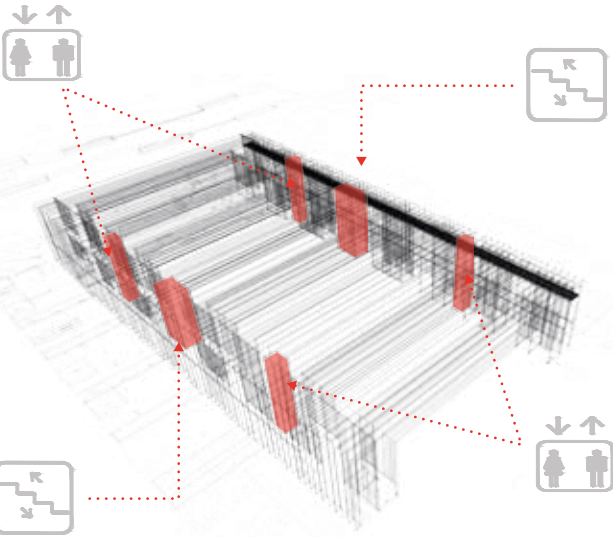
Alzado frontal desde Av. Gran Canaria
Escala 1:350

Avenida de Gran Canaria

Planta Baja - Nivel de calle
Escala 1:350

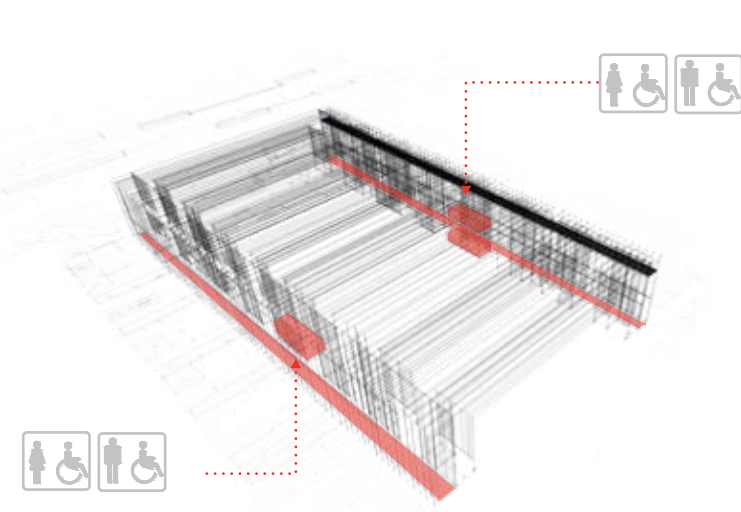
COMUNICACIÓN VERTICAL

Los núcleos de comunicación vertical se encuentran distribuidos de manera estratégica teniendo en cuenta que existen dos accesos. Se incorporan 4 ascensores que se encuentran ubicados en los extremos para facilitar la comunicación por las dos entradas. Dos cajas de escaleras situadas en ambos lados de la estructura y en el centro del espacio público conectan la zona administrativa y la pasarela.



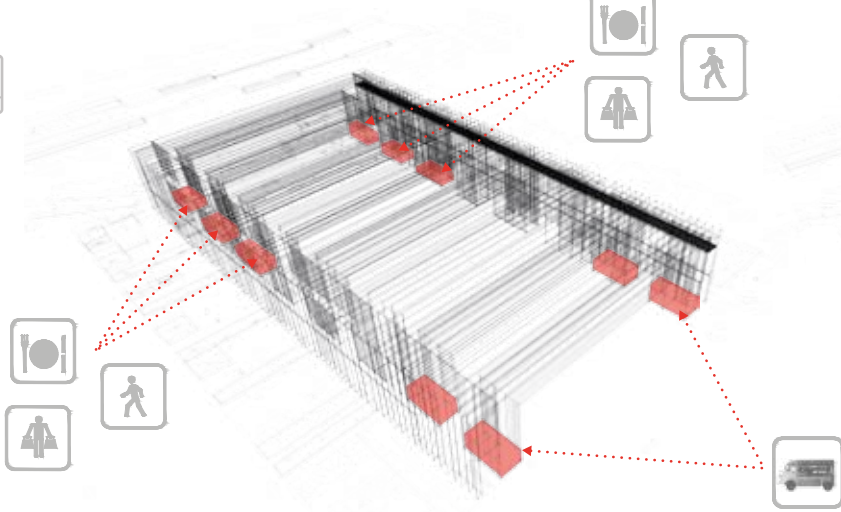
ZONA DE SERVICIO

La parte trasera de los módulos va destinada a zona de servicios y entrada para los trabajadores. El corredor comunica todos los módulos para facilitar cualquier manio-bra de mantenimiento. Aprovechando este espacio, la entrada a los baños se da por el corredor para generar una intimidad. Con esta intención las actividades de mantenimiento y servicio quedan sectorizadas en un solo espacio evitando que se mezclen con el espacio público



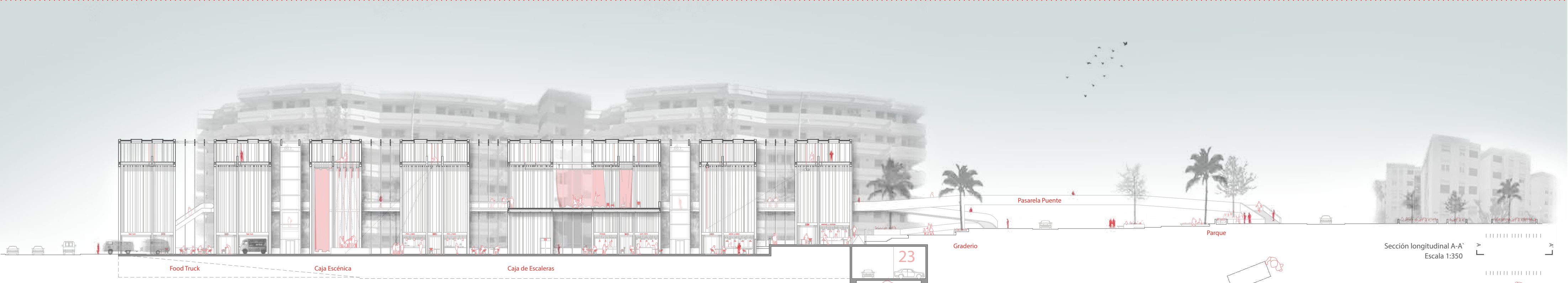
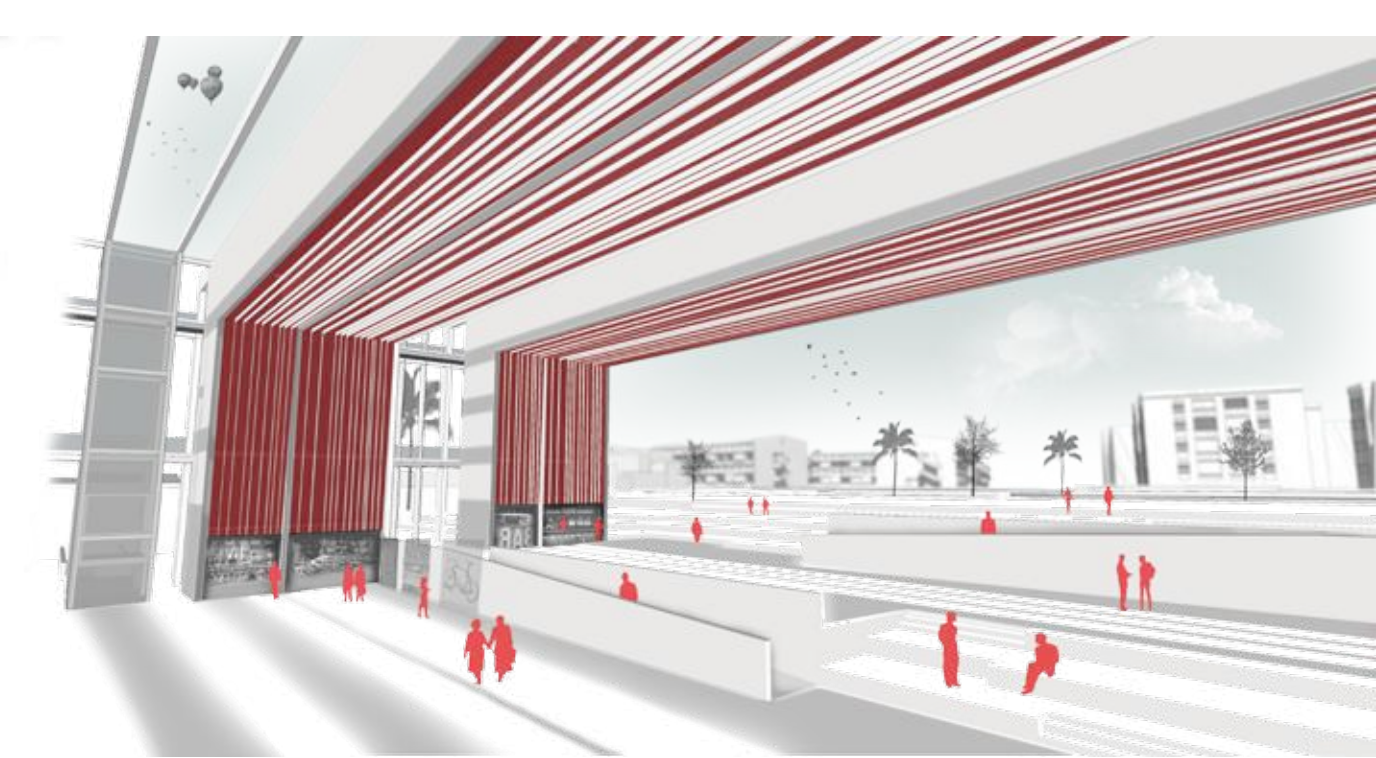
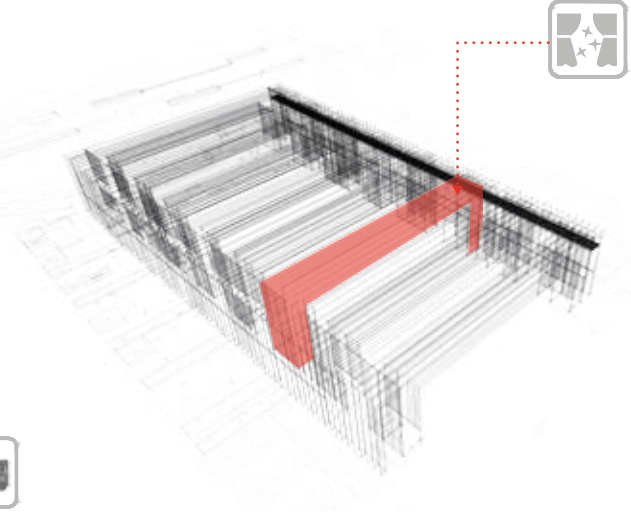
MÓDULOS FLEXIBLES

Una vez estructurado el espacio mediante la incorporación de zonas de servicios y comunicación vertical se incorporan en planta baja los módulos flexibles que darán la oportunidad de generar diversas actividades en su interior. Estos módulos tendran la posibilidad de adaptar su programa atendiendo a las necesidades de la situación y de la temporada.



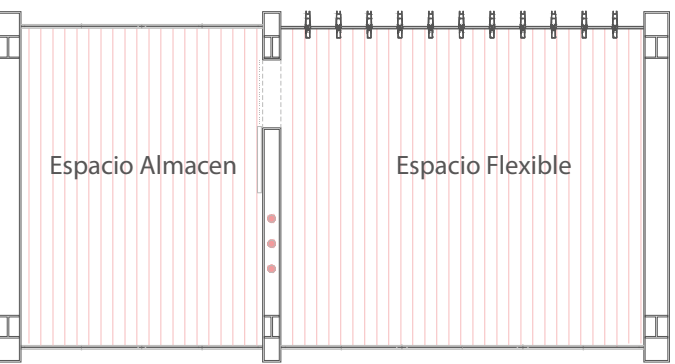
CAJA ESCÉNICA

Para dar la posibilidad de generar diversas actuaciones como concier-tos, verbenas, pasarelas, teatro, se incorpora al proyecto una caja escénica que cuenta con bambalinas y telón de fondo, así pues, el espacio se puede entender como un gran escenario urbano donde puede suceder de todo.



Planta tipo

Escala 1:100

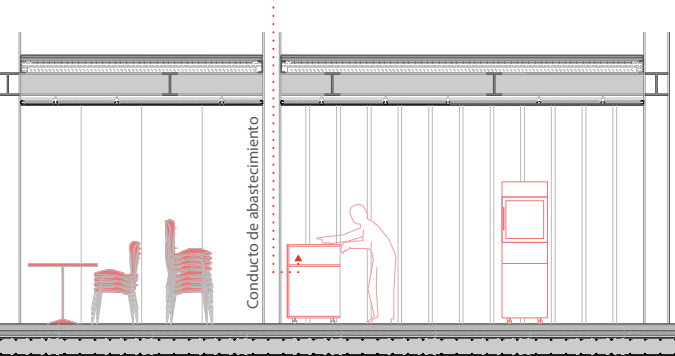


TIPOLOGÍA MÓDULO

Con la intención de que el módulo sea capaz de albergar cualquier tipo de programa efimero, se ha optado por el desarrollo de una tipología neutral y flexible. El módulo se divide en dos espacios de distinto tamaño. El mas grande destinado a recibir los elementos que definan su uso. El mas pequeño es un espacio sirve de apoyo a ese uso, como puede ser el mobiliario y material de almace-na mientras perdure la actividad.

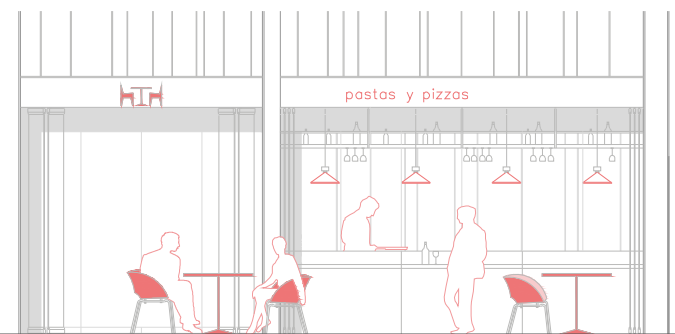
Sección longitudinal

Escala 1:100



Alzado frontal

Escala 1:100



ABASTECIMIENTO

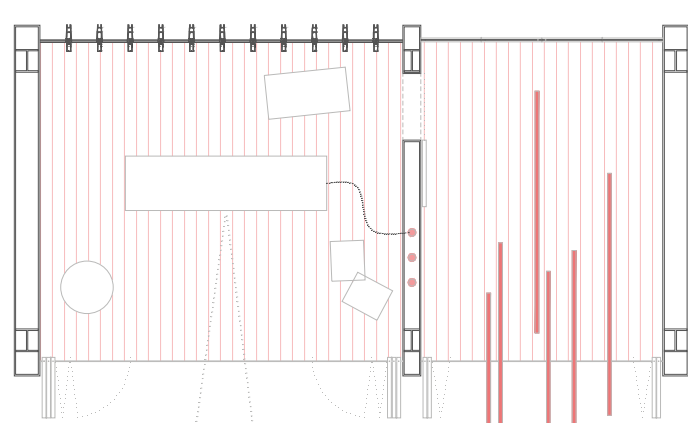
Se incluye un conducto de abastecimiento y saneamiento, que provee al módulo de agua y luz y de instalaciones de desagüe. Con esta instalación el recinto se hace más eficiente a la hora de poder conectar máquinas que necesiten de estos servicios. Una vez terminada la jornada las máquinas se desconectan y recogen dejando al módulo libre para el siguiente uso.

EL PROGRAMA

El módulo está destinado a usos efimeros. A corto plazo, como espacio de mercadillos, exposiciones, Food Truck que se dan en momentos puntuales. Se instala, se ofrece el servicio, finaliza, se recoge y se va. A largo plazo o por temporada como bares, cafeterías, chiringuitos, que funcionan en base a la llegada de turistas. Es decir, que el módulo funcionara de una forma en invierno y otra en verano.

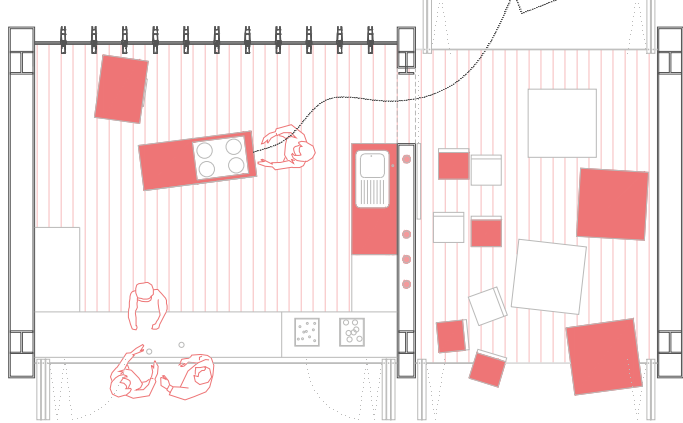
EXPOSICIONES Y PROYECCIONES

Escala 1:100



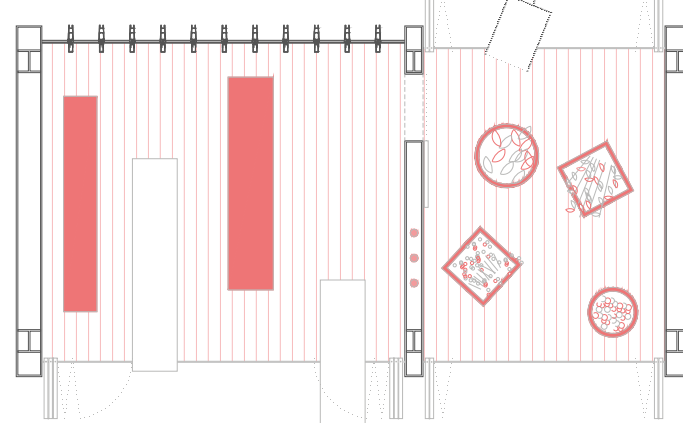
BAR DE TAPAS

Escala 1:100



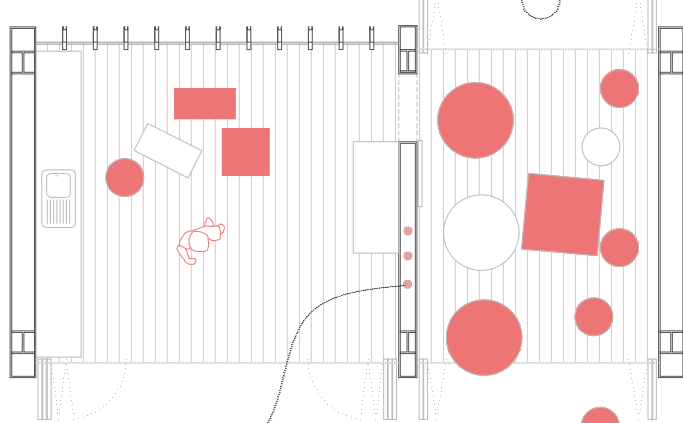
MERCADILLO

Escala 1:100



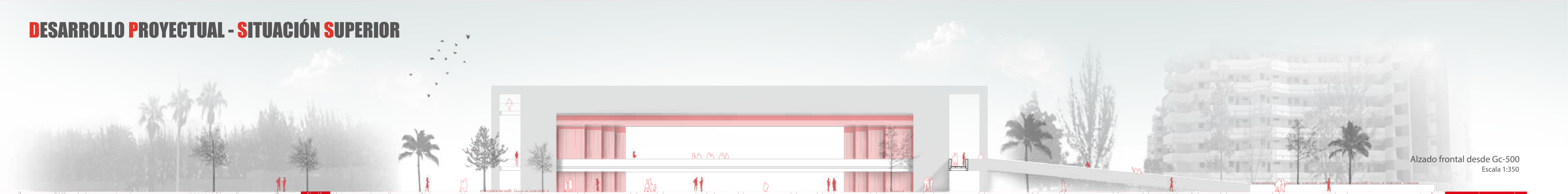
FOOD TRUCK

Escala 1:100



ESQUEMA DE INCORPORACIÓN DEL PROGRAMA



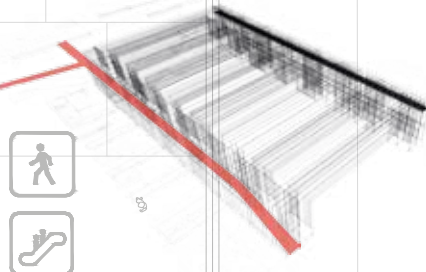


Alzado frontal desde Gc-500
Escala 1:350

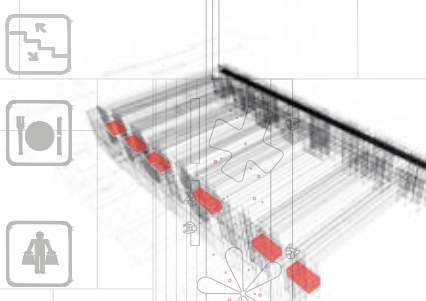
Organización en planta primera

LA PASARELA

Una pasarela elevada en la zona oeste es conectada con el puente, manteniendo comunicado el barrio de San Fernando y Playa del Inglés con el proyecto, además de ofrecer servicios comerciales a los peatones que la recorran.

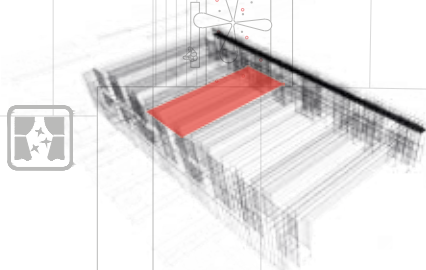
**USO COMERCIAL**

Los módulos que se mantienen conectados con la pasarela elevada, están destinados a uso comercial. A diferencia de los módulos de planta baja que van dedicados a un uso más efímero, estos módulos están pensados para ofrecer un servicio que perdure más en el tiempo y de uso inmediato para las personas que vayan de paso.



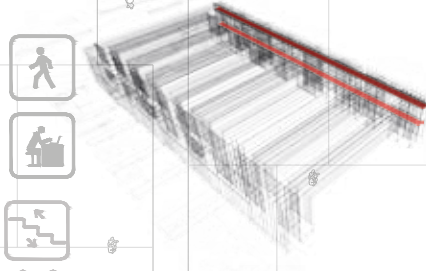
PLATAFORMA SUSPENDIDA

Para no interrumpir el flujo peatonal, a nivel de calle, con pilares, se decide suspender una plataforma para actividades de carácter más privado o como palco para observar los eventos del escenario.



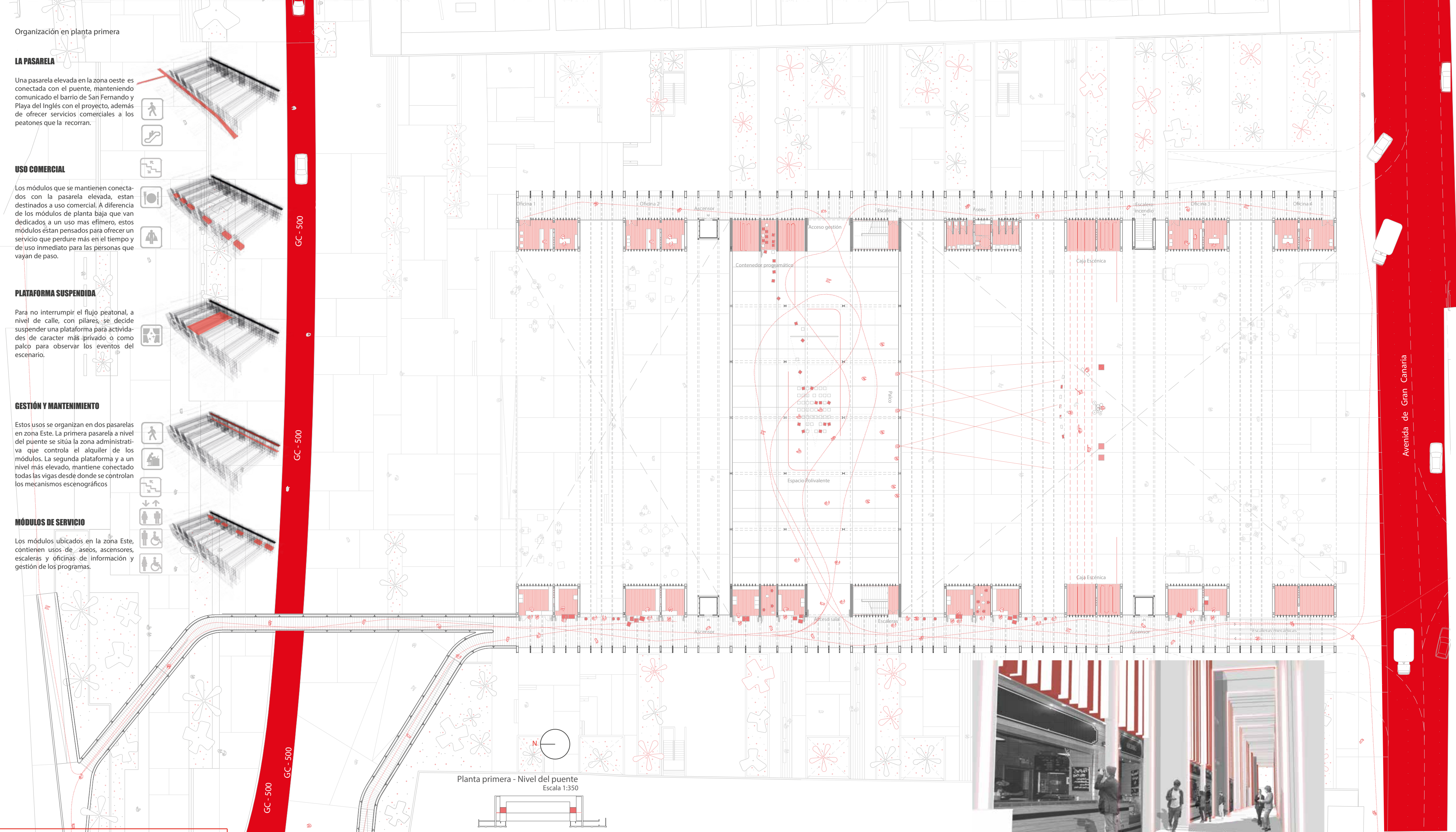
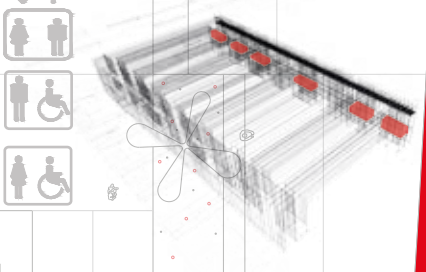
GESTIÓN Y MANTENIMIENTO

Estos usos se organizan en dos pasarelas en zona Este. La primera pasarela a nivel del puente se sitúa la zona administrativa que controla el alquiler de los módulos. La segunda plataforma y a un nivel más elevado, mantiene conectado todas las vigas desde donde se controlan los mecanismos escenográficos

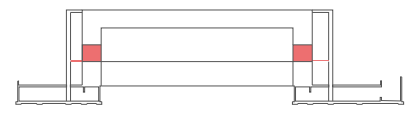


MÓDULOS DE SERVICIO

Los módulos ubicados en la zona Este, contienen usos de aseos, ascensores, escaleras y oficinas de información y gestión de los programas.



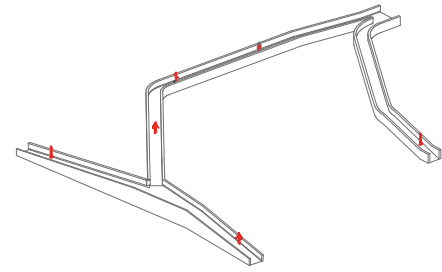
Planta primera - Nivel del puente
Escala 1:350



Tutora: Magüi Gonzales García

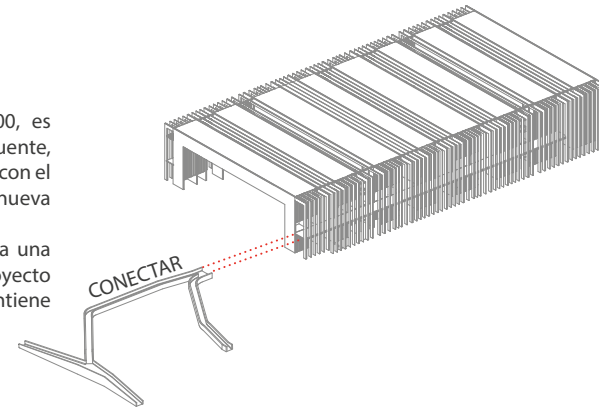


almente debido al alto
isito de vehículos por la
500, se dificulta el paso en
os lados por lo que el puente
uno de los pocos elementos
permite el paso del Barrio de
Fernando a la zona turística
Playa del Inglés.

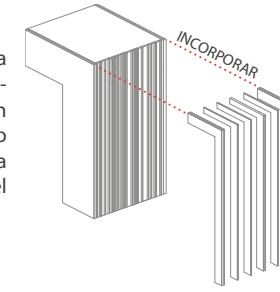


Con la disolución de la GC-500, es necesario dar un nuevo uso al puente, por lo que se propone continuar con el recorrido y conectarlo a la nueva intervención.

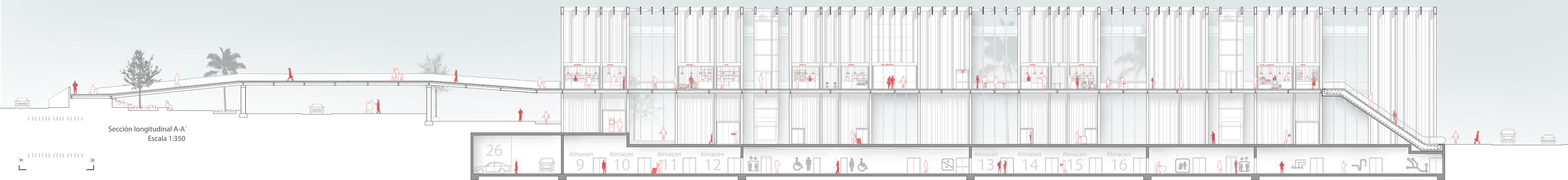
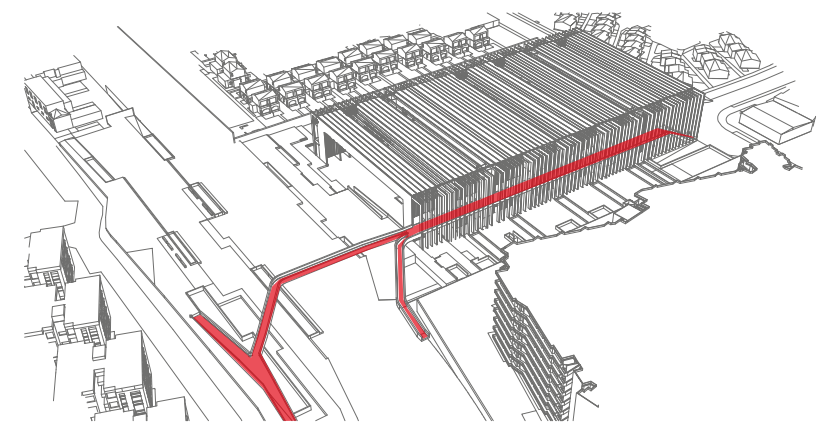
Con esta intervención se genera una mejor comunicación con el proyecto en sus distintos niveles y se mantiene la memoria del puente.



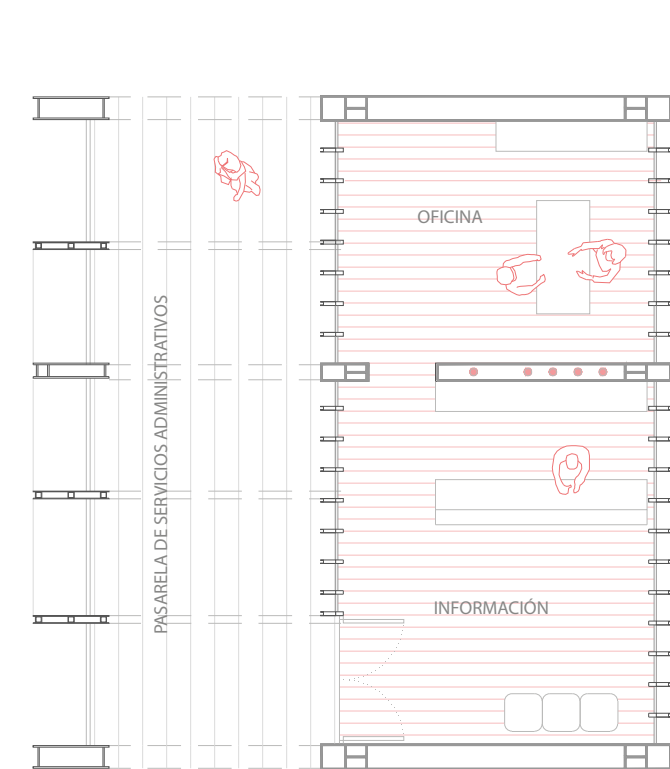
Una nueva piel se adhiere a la estructura con la intención de acoger una ampliación del puente. Esta incorporación cumple dos funciones, por un lado estructural soportando la nueva pasarela y por otro la de parasol, protegiendo el paseo del impacto directo del sol.



Incorporar del puente al proyecto nos genera una nueva experiencia a modo de pasarela elevada, que será aprovechada generar diversos locales comerciales a lo largo de todo el paseo a la vez que se comunica de forma directa con la zona turística. El proyecto es enlazado e incorporado a la trama urbana a través del flujo peatonal generado por las necesidades del lugar.

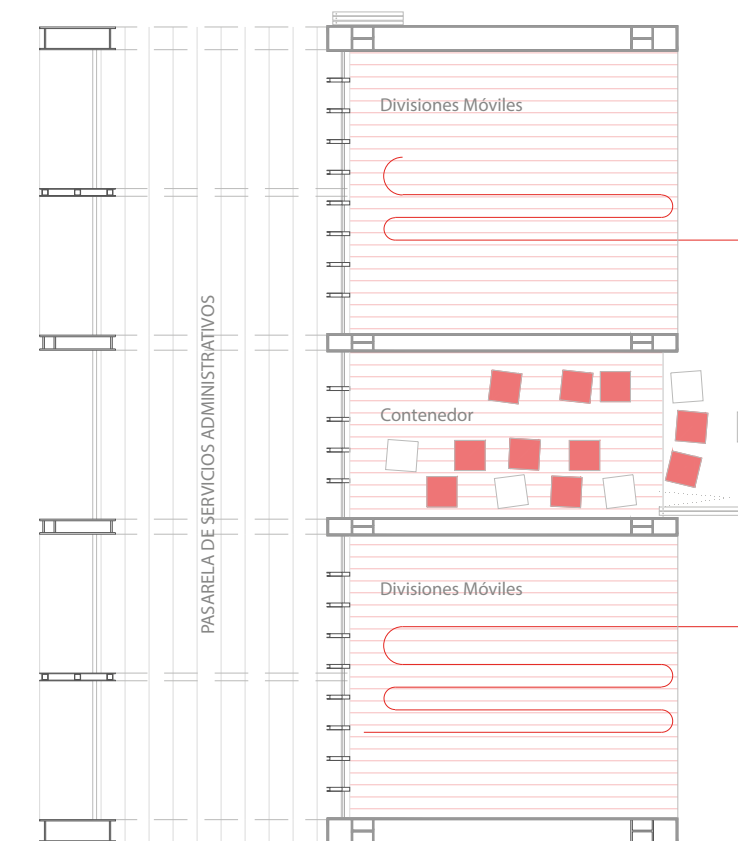


Escala 1:100



El módulo de oficinas se encarga de la administración y gestión de los espacios y programas que se llevan a cabo en el edificio. Su tipología se estructura en dos espacios de distinta superficie. El espacio más grande es el de información, cuenta con un mostrador y zona de espera debido a que tiene que estar preparado para la acogida del público. En el espacio más pequeño se encuentra una oficina para el encargado administrativo. Fuera de los módulos se encuentra la pasarela que conecta toda esta zona administrativa.

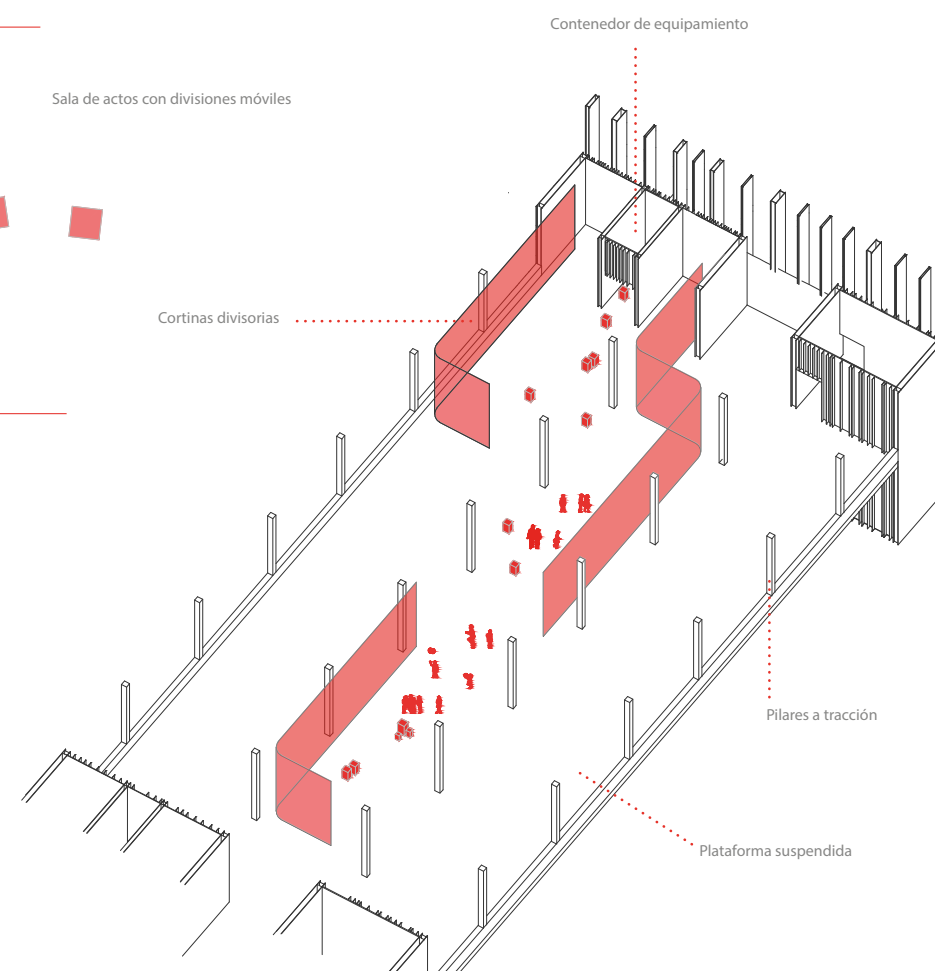
Escala 1:100



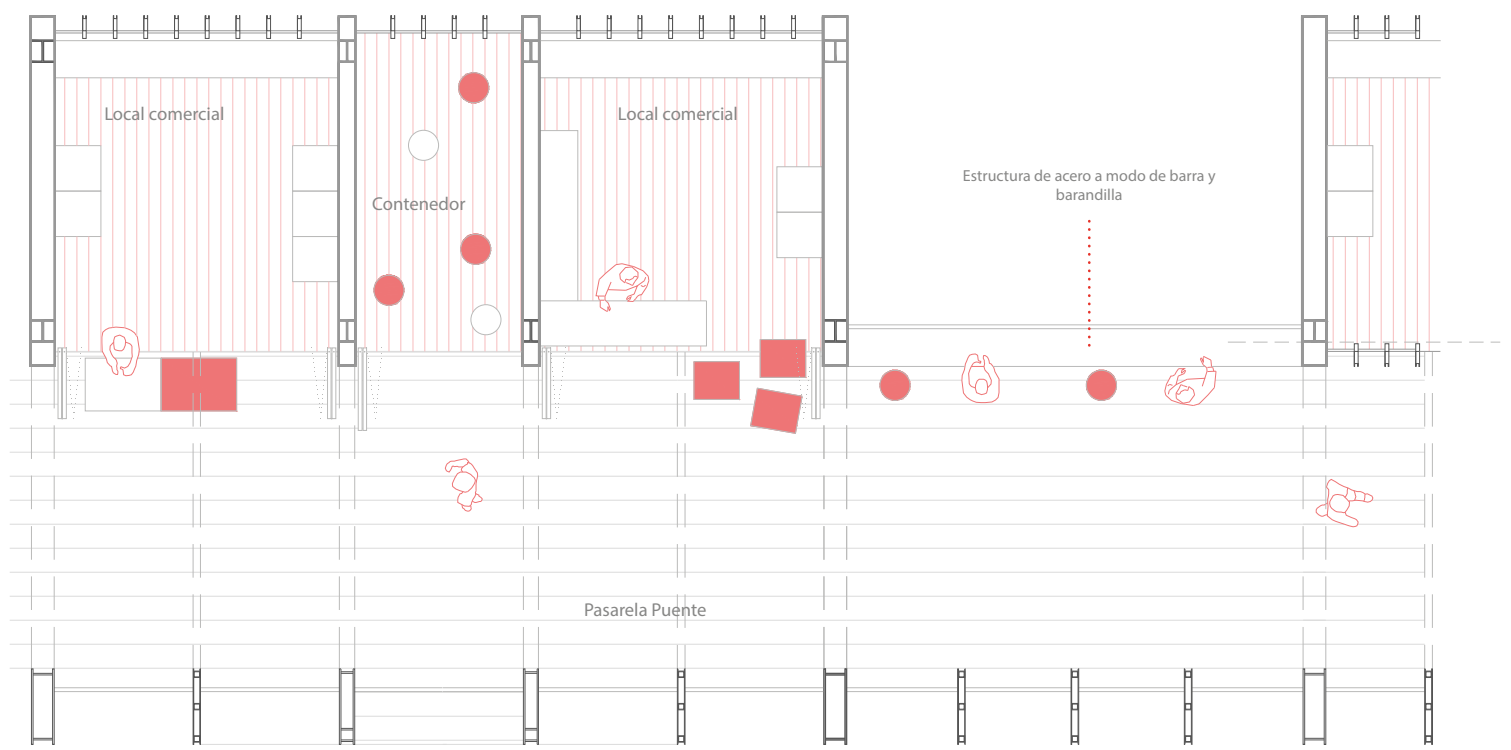
Ubicado en la zona Este y va dedicado principalmente al apoyo de las actividades de la plataforma suspendida.

El módulo esta estructurado en tres espacios, dos vinculados a divisiones móviles, a través de rieles, como cortinas, paneles para generar distintos ambientes.

El otro contenedor más pequeño sirve como espacio de almacenaje del mobiliario que se este utilizando cuando se produzca una actividad.



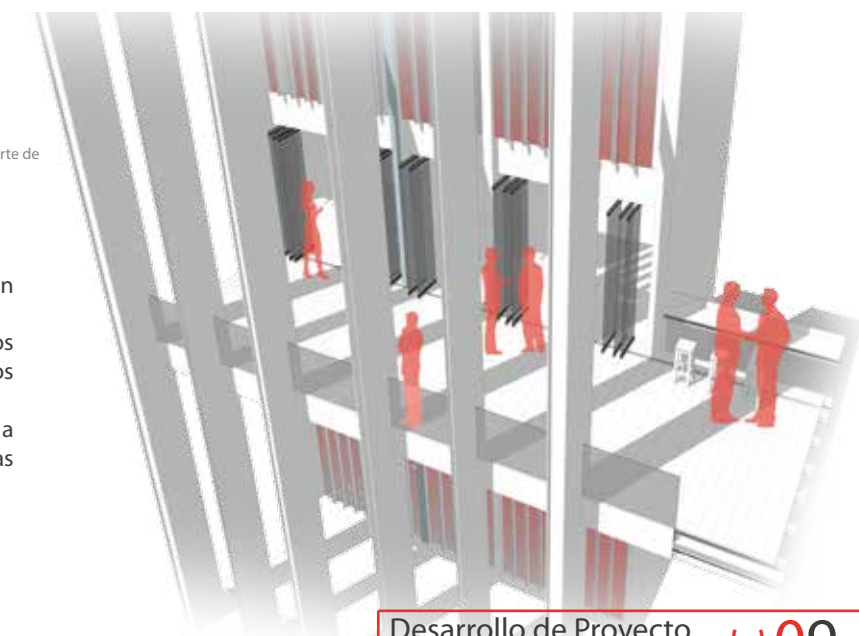
Escala 1:100



Estos módulos, conectados por la pasarela - puente, son de carácter comercial. Están pensados como puntos de venta de paso para los transeúntes.

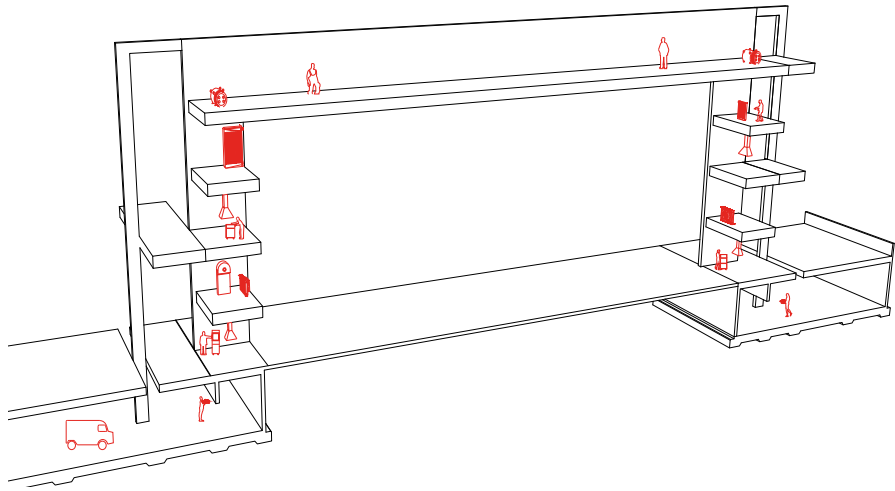
Su estructuración es sencilla: Dos locales por cada módulo, y en determinados casos, con un contenedor de mobiliario para equipar las barras ubicadas entre los vacíos de cada módulo.

La pasarela al encontrarse en la cara Oeste, cuenta además con una estructura a modo de piel que hace el papel de tamiz para proteger de la incidencia solar en las puestas del sol



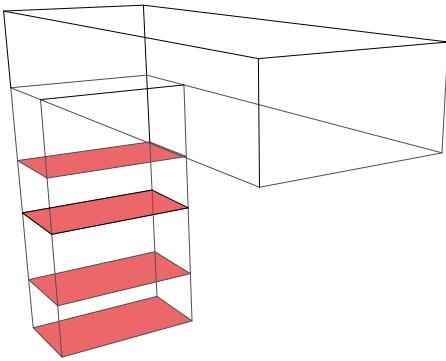
GENERADOR

La estructura alberga en su interior los mecanismos necesarios que darán vida al interior del recinto. Desde máquinas fijas como conductos de extracción de humos, aire acondicionado, conductos de abastecimiento energético, que funcionan a modo de infraestructura necesaria para mantener el buen funcionamiento del programa. Otros elementos como proyectores, paneles, telones, pantallas, rieles, se activan cuando es necesario su uso para generar diversas actividades de entretenimiento.



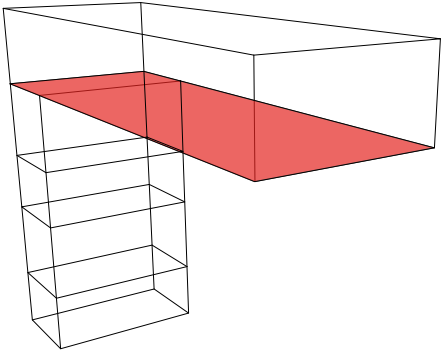
EL RECORRIDO

Para poder controlar todos los mecanismos ya sea por mantenimiento o control de algún elemento generador de actividad, todo el interior de la estructura es registrable en dos sentidos, vertical y horizontal. Este recorrido se ha generado para mantener separado los servicios de mantenimiento con los de las actividades del recinto y no interrumpir con el paso de la gente que circula en dirección Playa del Inglés o hacia el Barrio de San Fernando



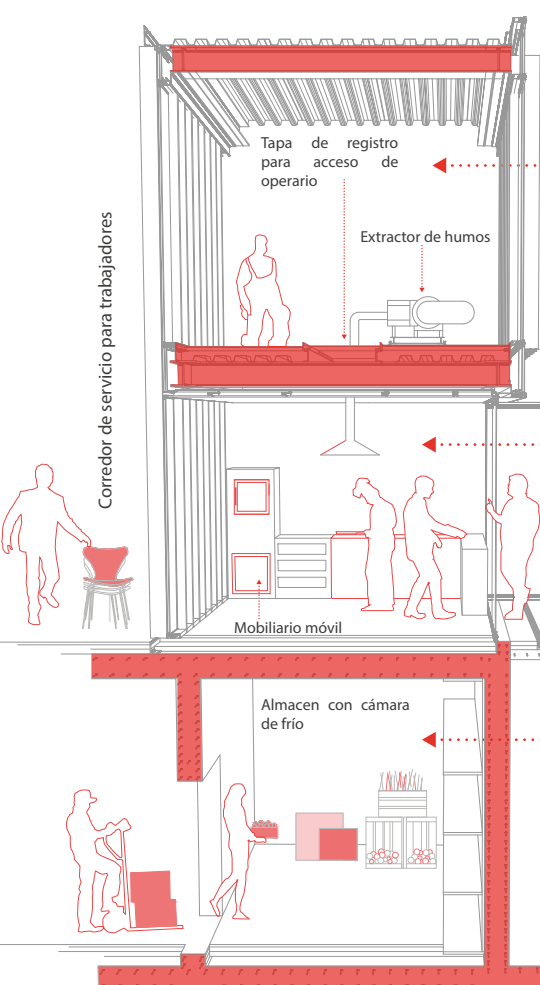
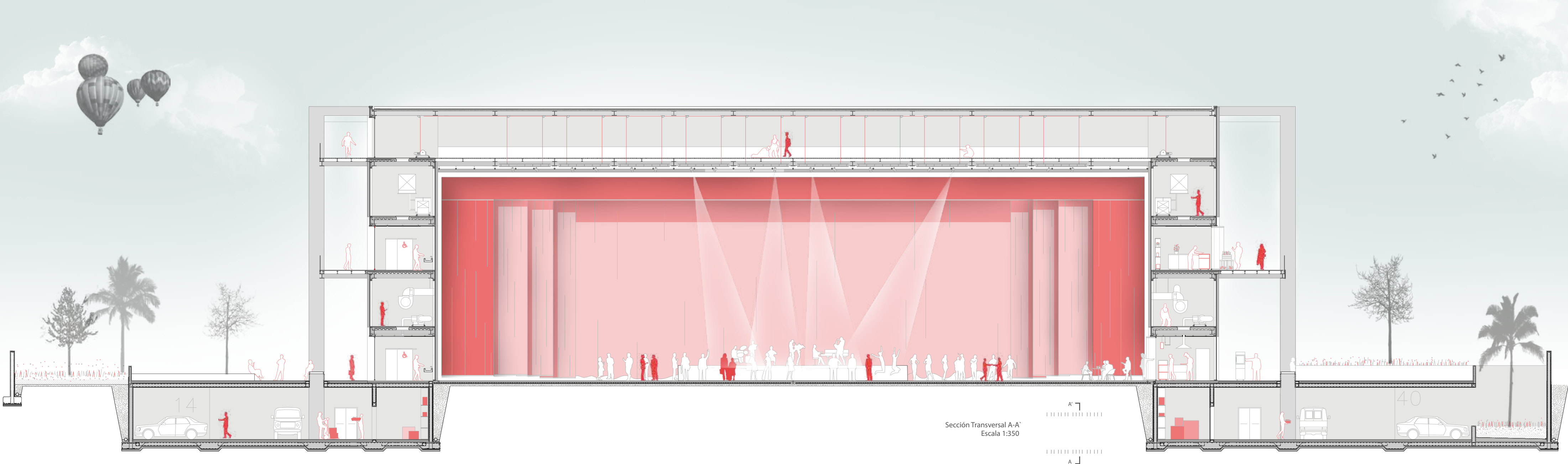
RECORRIDO VERTICAL

Este recorrido se realiza en el interior del apoyo de la gran viga. se organiza en 4 módulos, dos módulos destinados a locales y los dos restantes a espacio de instalaciones, los cuales albergarán maquinaria de extracción, aire, conductos de ventilación y abastecimiento energético. La comunicación de cada recinto técnico se da desde el mismo local flexible ya que cada módulo (unión de dos pórticos) es independiente respecto al otro.



RECORRIDO HORIZONTAL

En el sentido horizontal se recorre la gran viga cajón, desde ella se controlan los mecanismos teatrales, focos, proyectores, cortinas, entre otros elementos de apoyo a las actividades de los programas a introducir. Esta actividad resulta más dinámica puesto que necesita la supervisión de un operario que realice las maniobras necesarias para la puesta en marcha de una actividad. El recorrido también cuenta con un conducto energético que abastece a lo largo de toda la viga cada sistema instalado.



RECINTO INSTALACIONES

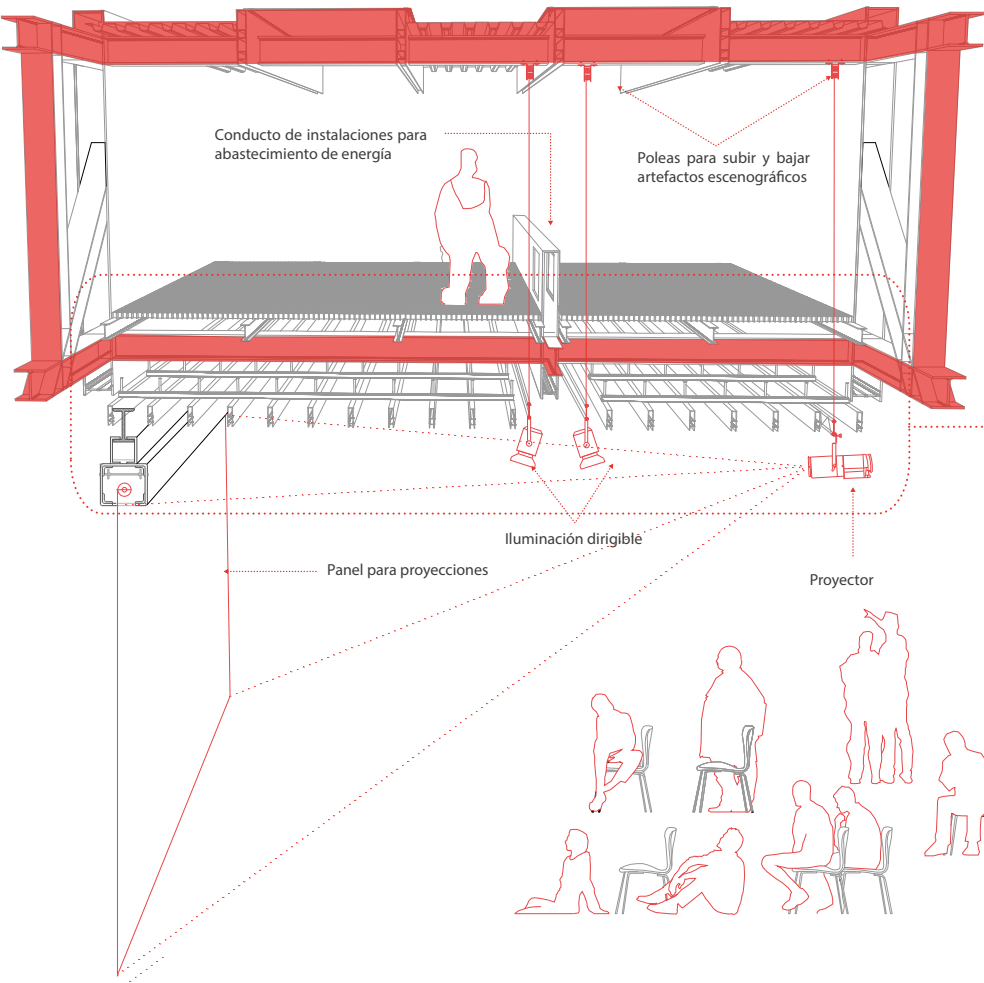
En la parte superior del local se encuentra un habitáculo destinado a maquinaria, conductos de saneamiento y electricidad. De esta forma se facilita el mantenimiento de las instalaciones que dan vida al contenedor y se mantiene separado del público.

RECINTO FLEXIBLE

Con el abastecimiento básico de energía, agua, y desagüe, el recinto es capaz de adaptarse a las características de cualquier programa.

RECINTO ALMACEN

Para los programas que perduren temporadas más largas, el proyecto cuenta con cuartos de almacenes y cámaras frías a disposición de los propietarios temporales que soliciten su uso.



RECINTO VIGA

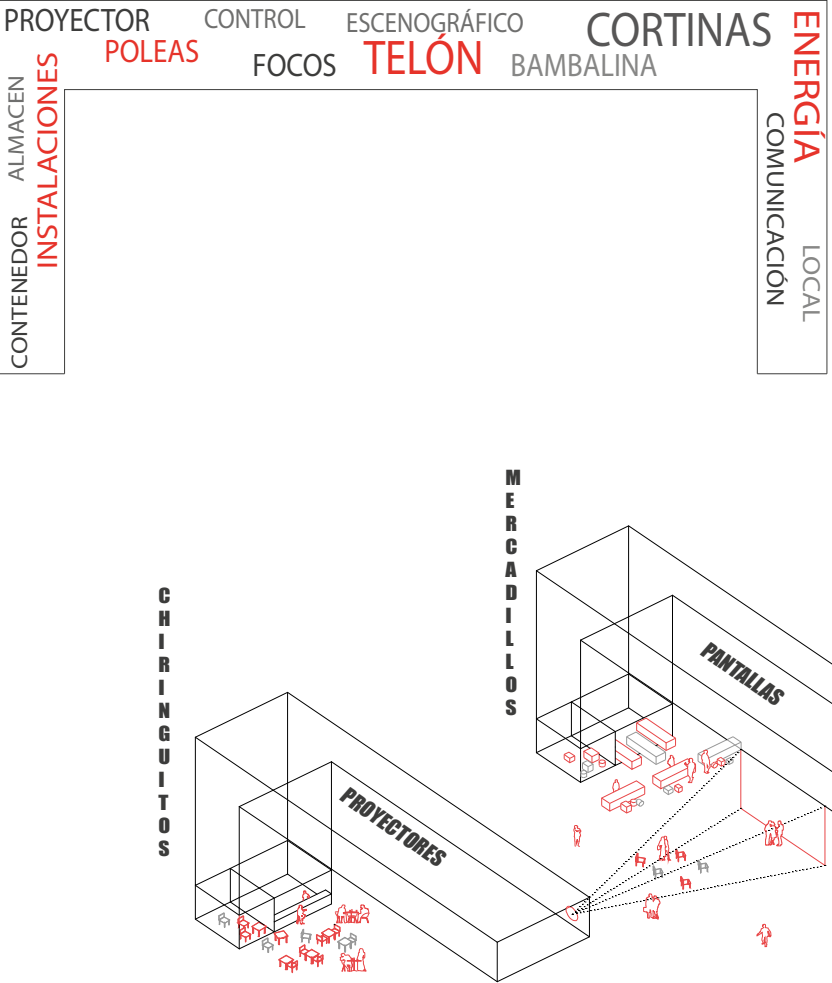
El recorrido horizontal que se da por la viga, sirve para controlar diversos elementos como proyectores, focos, paneles, que sirven de apoyo a las actividades que se realicen en ese momento.

TRAMOYA

Todos los mecanismos utilizados durante cualquier evento, al finalizado su uso, se recogen mediante poleas y quedan escondidos en un falso techo de lamas de aluminio hasta el siguiente uso.

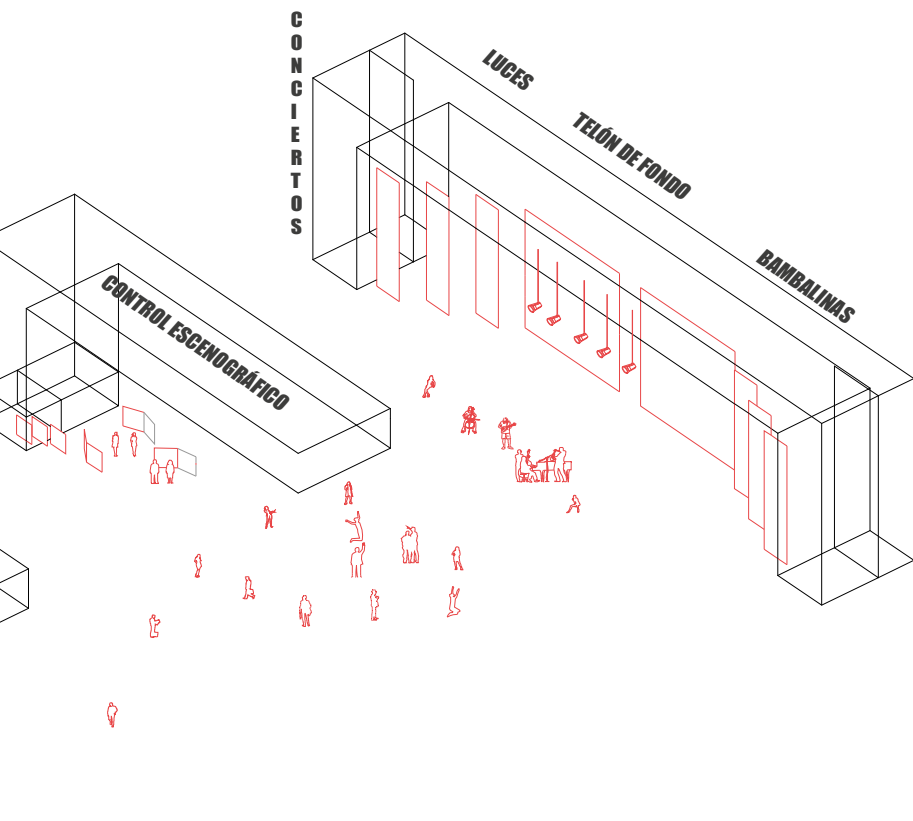
ESPACIO PÚBLICO

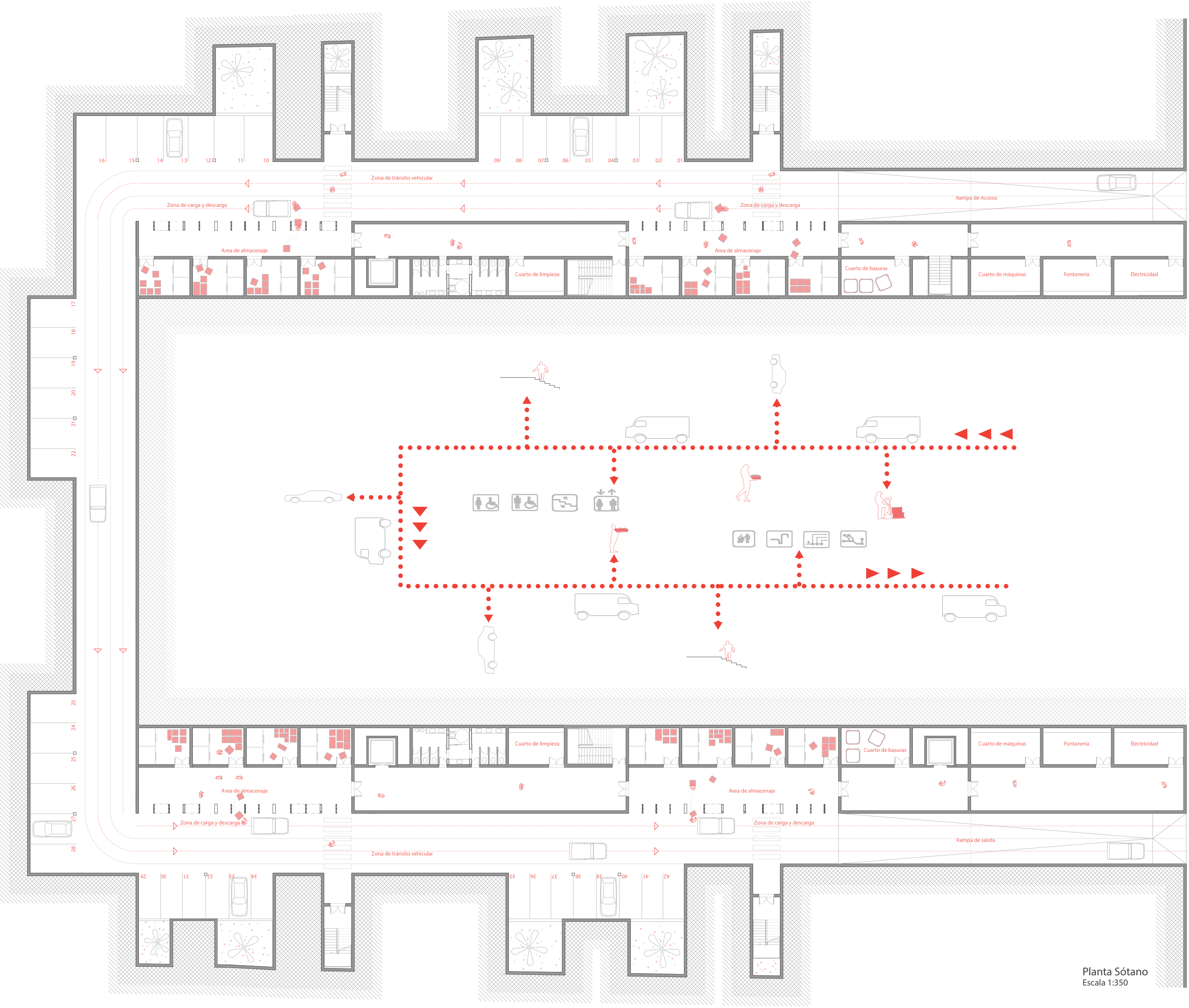
Todo el mecanismo realizado en el interior de la estructura es proyectado hacia el espacio público generando diversas situaciones y actividades en la propia calle.



VARIEDAD PROGRAMÁTICA

Gracias al comportamiento flexible y a la independencia de cada módulo, el recinto es capaz de acoger diversos programas a la vez





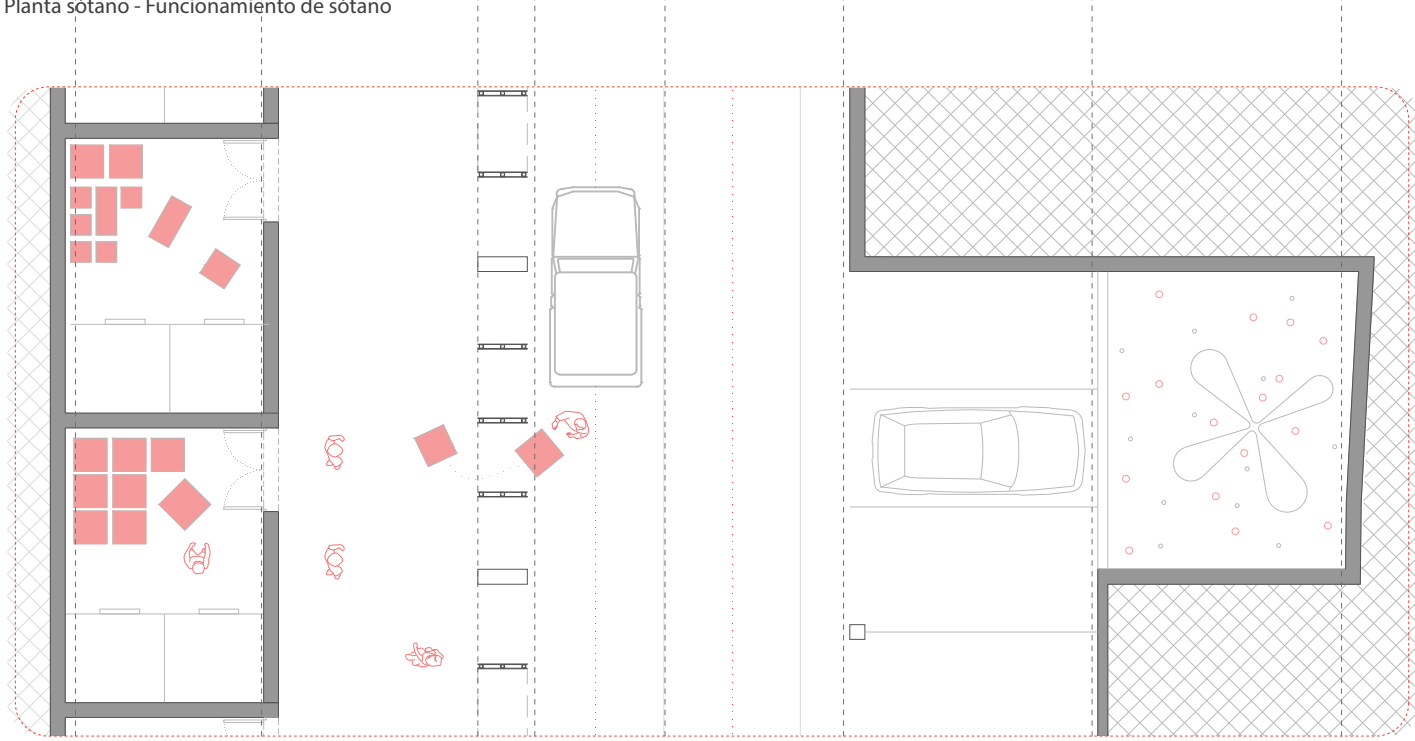
Planta Sótano
Escala 1:350

En esta imagen se muestra un funcionamiento de los servicios que alberga la planta subterránea del edificio



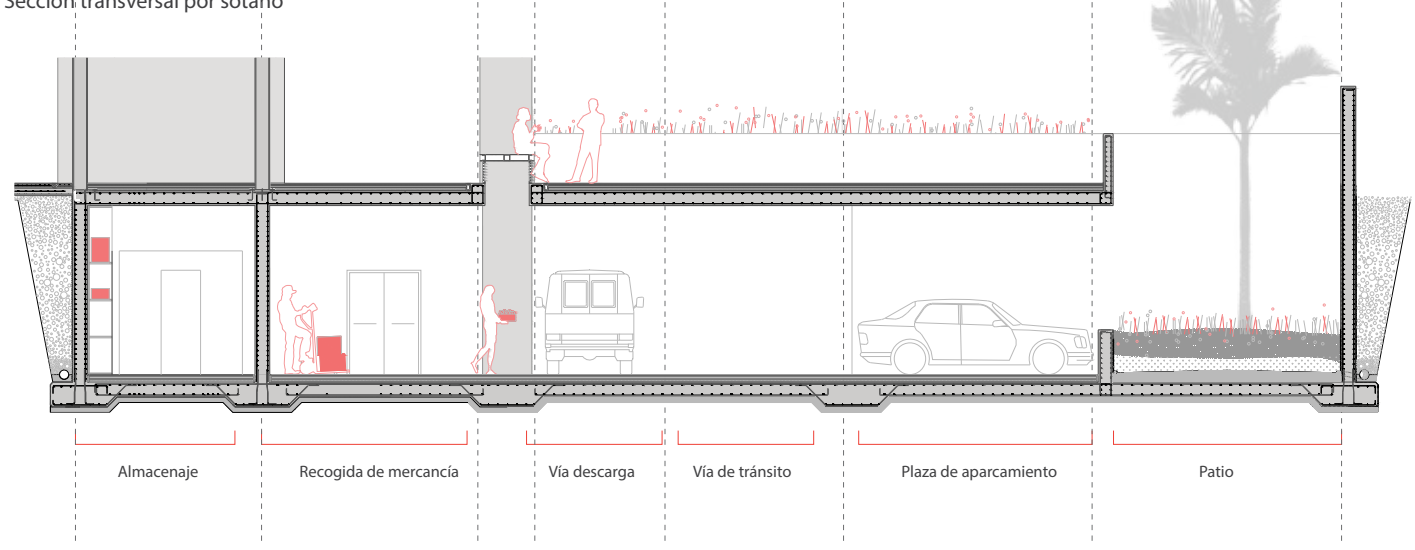
Detalle 1

Planta sótano - Funcionamiento de sótano

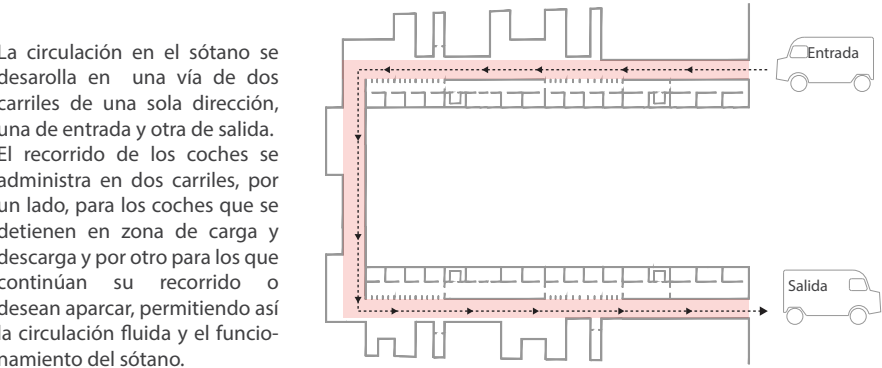


Detalle 1

Sección transversal por sótano

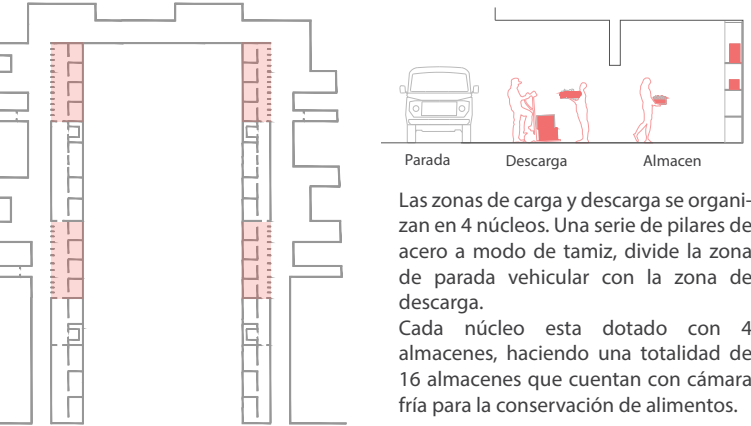


Sistema de recorrido vehicular



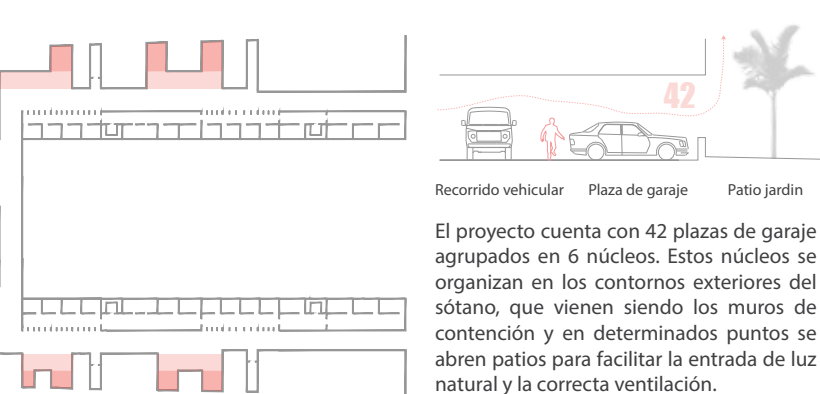
La circulación en el sótano se desarrolla en una vía de dos carriles de una sola dirección, una de entrada y otra de salida. El recorrido de los coches se administra en dos carriles, por un lado, para los coches que se detienen en zona de carga y descarga y por otro para los que continúan su recorrido o desean aparcar, permitiendo así la circulación fluida y el funcionamiento del sótano.

Zona de carga y descarga



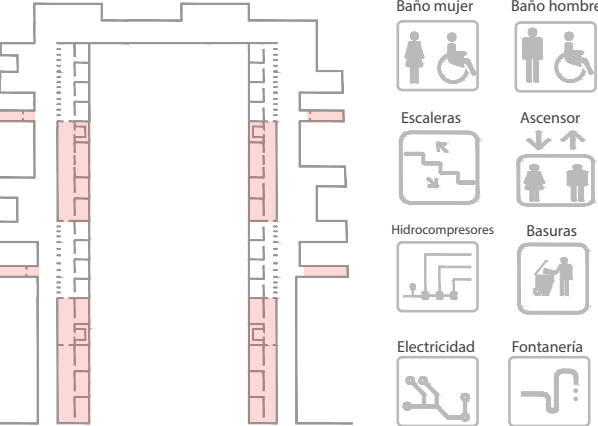
Las zonas de carga y descarga se organizan en 4 núcleos. Una serie de pilares de acero a modo de tamiz, divide la zona de parada vehicular con la zona de descarga. Cada núcleo esta dotado con 4 almacenes, haciendo una totalidad de 16 almacenes que cuentan con cámara fría para la conservación de alimentos.

Estacionamiento vehicular



El proyecto cuenta con 42 plazas de garaje agrupados en 6 núcleos. Estos núcleos se organizan en los contornos exteriores del sótano, que vienen siendo los muros de contención y en determinados puntos se abren patios para facilitar la entrada de luz natural y la correcta ventilación.

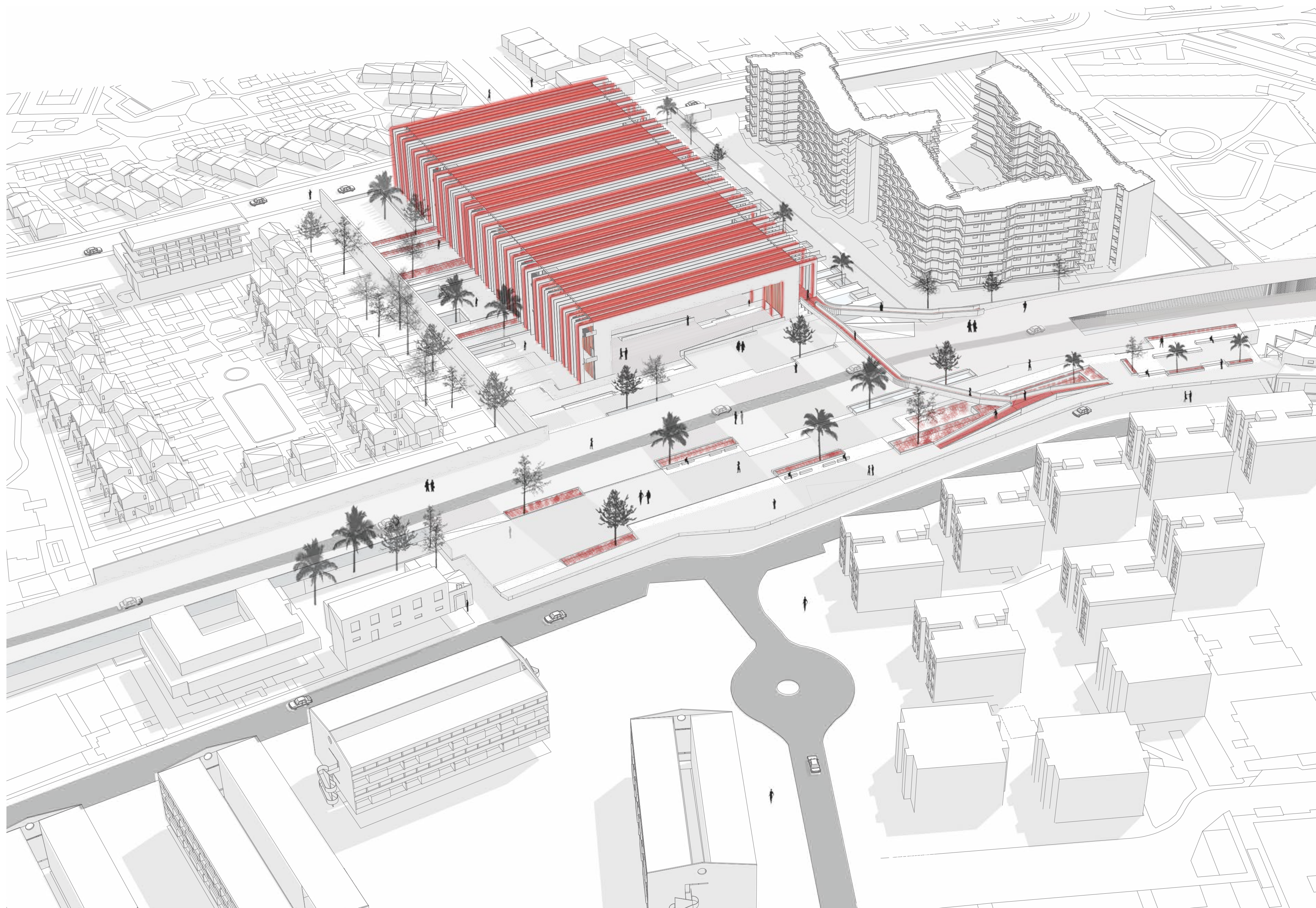
Núcleo de servicios

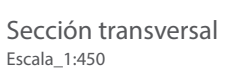


La zona de servicios se agrupan en 4 núcleos protegidos. Estos núcleos cuentan con aseos, comunicación vertical, a'rea de deshechos y cuarto de instalaciones. En los extremos exteriores se ubican las salidas independientes que dan acceso directo al exterior para facilitar la salida en caso de emergencia.



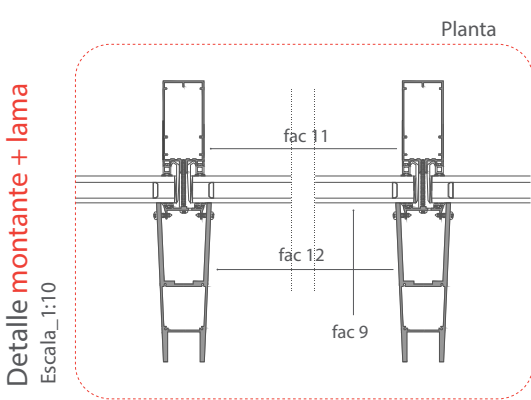
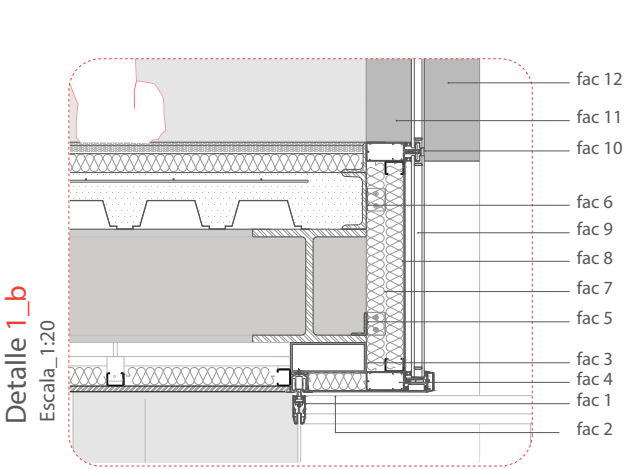
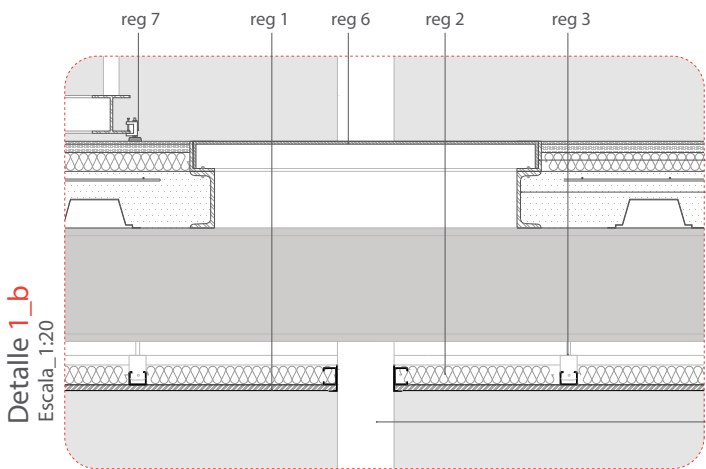
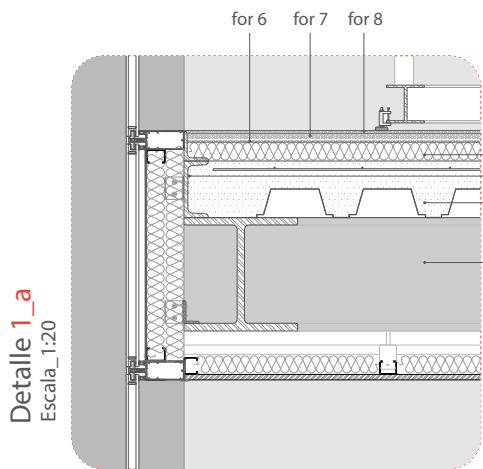
El sótano ademas de ofrecer programas de servicio e instalaciones, funciona como basamento de todo el edificio, como si de una gran zapata corrida se tratase.





DESARROLLO DE FORJADOS: SÓTANO - LOCAL - INSTALACIONES

Detalle 1 (forjado local/área instalaciones)



Forjado mixto

- for1 Perfil de acero HEB 300
- for2 Viga de acero HEB 300
- for3 Soporte - forjado de chapa colaborante
- for4 Perfil de acero UPE 140
- for5 Aislante - Lana de Roca
- for6 Capa de separación
- for7 Mortero de nivelación
- for8 Acabado de hormigón pulido

Registro de espacio técnico

- reg 1 Falso techo de pladur
- reg2 Aislante térmico- Lana de roca
- reg 3 Perfil + pieza de cuelgue + varilla roscada
- reg 4 Perfil de acero UPE 140 remate para hueco de registro
- reg 5 Marco de pletina metálica
- reg 6 tapa metálica para registro de área técnica
- reg 7 bancada antivibratoria
- reg 8 Tubo de extracción

Fachada (cerramiento vertical)

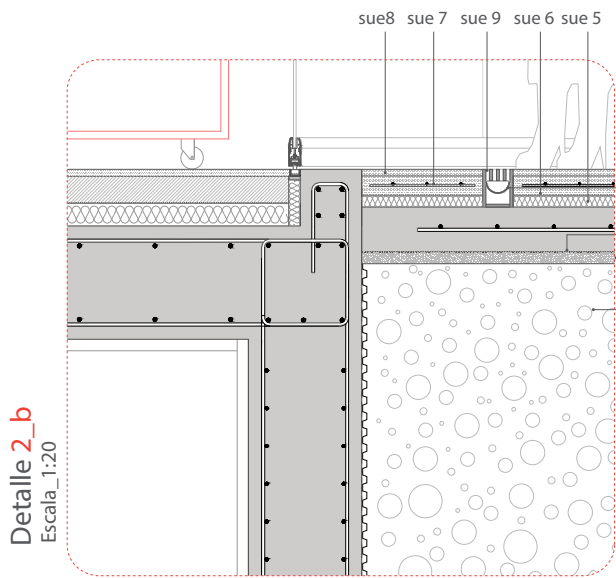
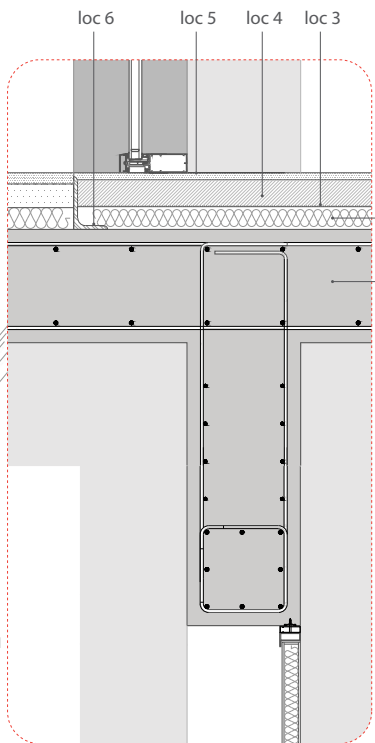
- fac 1 Puerta colgante plegable de vidrio
- fac2 Pletina de acero inoxidable
- fac 3 Precerco
- fac 4 Perfil de travesaño de muro cortina
- fac 5 Pe rfil en L de 40mmx60mm para sujeción de montante
- fac 6 Anclaje
- fac 7 Aislante de Lana de roca
- fac 8 Tradosado de chapa metálica
- fac 9 Doble acristalamiento muro cortina
- fac 10 Junta de silicona estructural
- fac 11 Montante de muro cortina
- fac 12 Lama vertical fijada mecánicamente a montante

Forjado local

- loc 1 Losa de hormigón armado
- loc 2 Aislante térmico - Lana de roca
- loc 3 Capa separadora
- loc 4 Atezado rígido de picón
- loc 5 Acabado de hormigón pulido
- loc 6 Banda de polietileno expandido + sellado elástico
- loc 6 Guía para puerta colgante plegable de vidrio

Suelo a nivel de calle

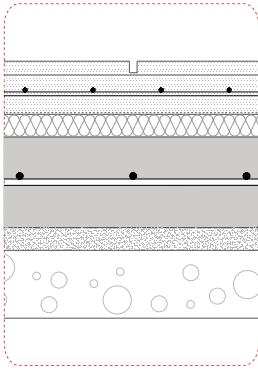
- sue1 Encachado
- sue 2 Presolera de hormigón en masa
- sue 3 Impermeabilizante - lámina de polietileno
- sue 4 Solera de hormigón armado
- sue 5 Aislante térmico - lana de roca
- sue 6 Capa de separación geotextil
- sue 7 Capa de reparto de cargas
- sue 8 Acabado de hormigón pulido
- sue 9 Formación de reja con pletinas de acero
- sue 10 Canaleta de pvc con revestimiento impermeable



Detalle 2 suelos a nivel de calle

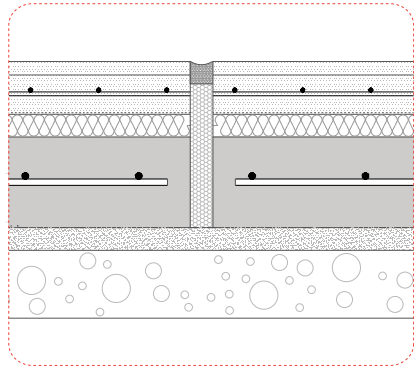
Junta de retracción

Son las más frecuentes en un pavimento de hormigón y pueden ser tanto transversales como longitudinales. Su misión fundamental es limitar las dimensiones de las losas con objeto de disminuir, hasta valores admisibles, las tensiones producidas por la retracción (disminución de vol. del hormigón) debido a la evaporación



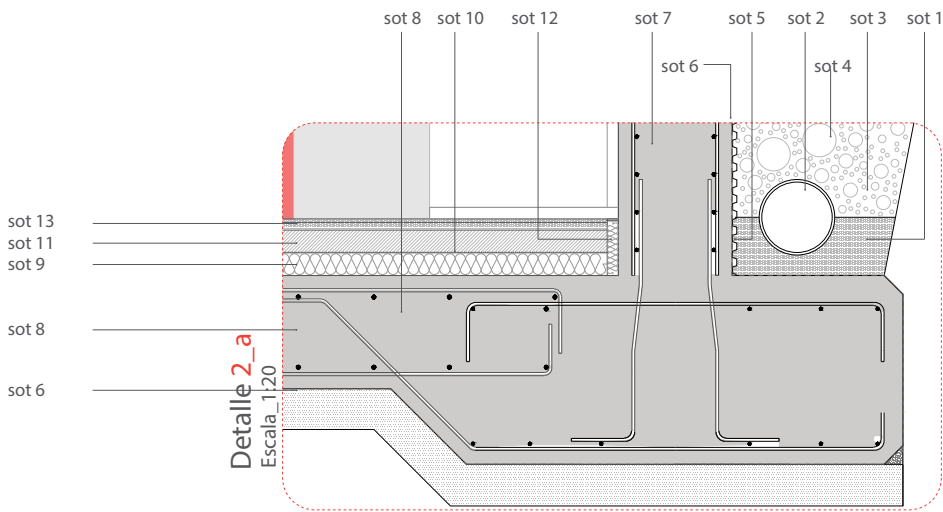
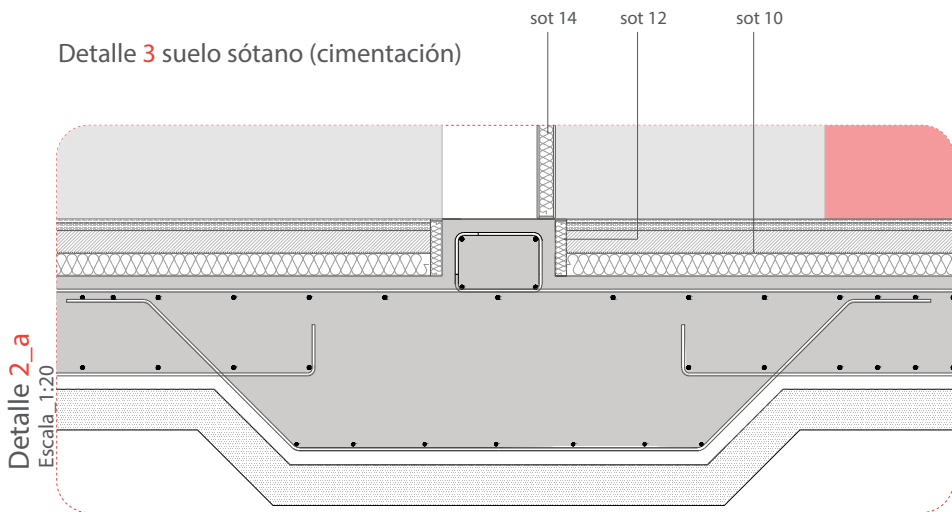
Junta de Dilatación

Se denominan de esta forma a aquéllas que se prevén para absorber las expansiones provocadas por los aumentos de temperatura, evitando empujes indeseables que podrían producir la rotura del pavimento.



- dil1 Relleno compresible - poliestireno expandido
- dil 2 Sellado elástico

Detalle 3 suelo sótano (cimentación)

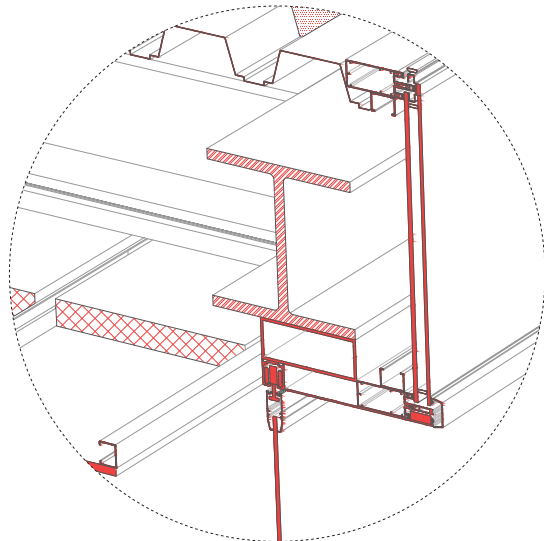
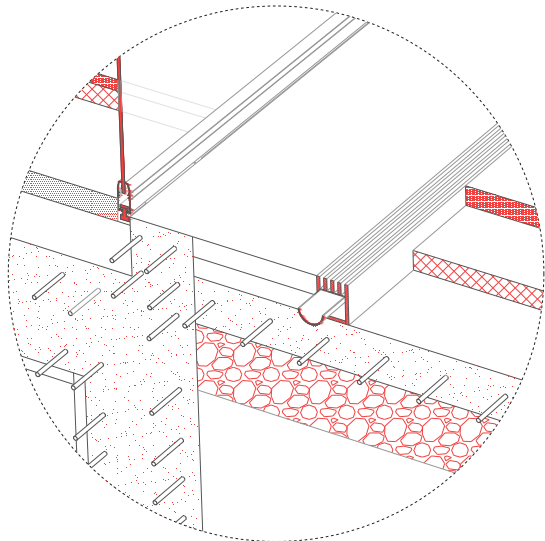


Sótano - Cimentación

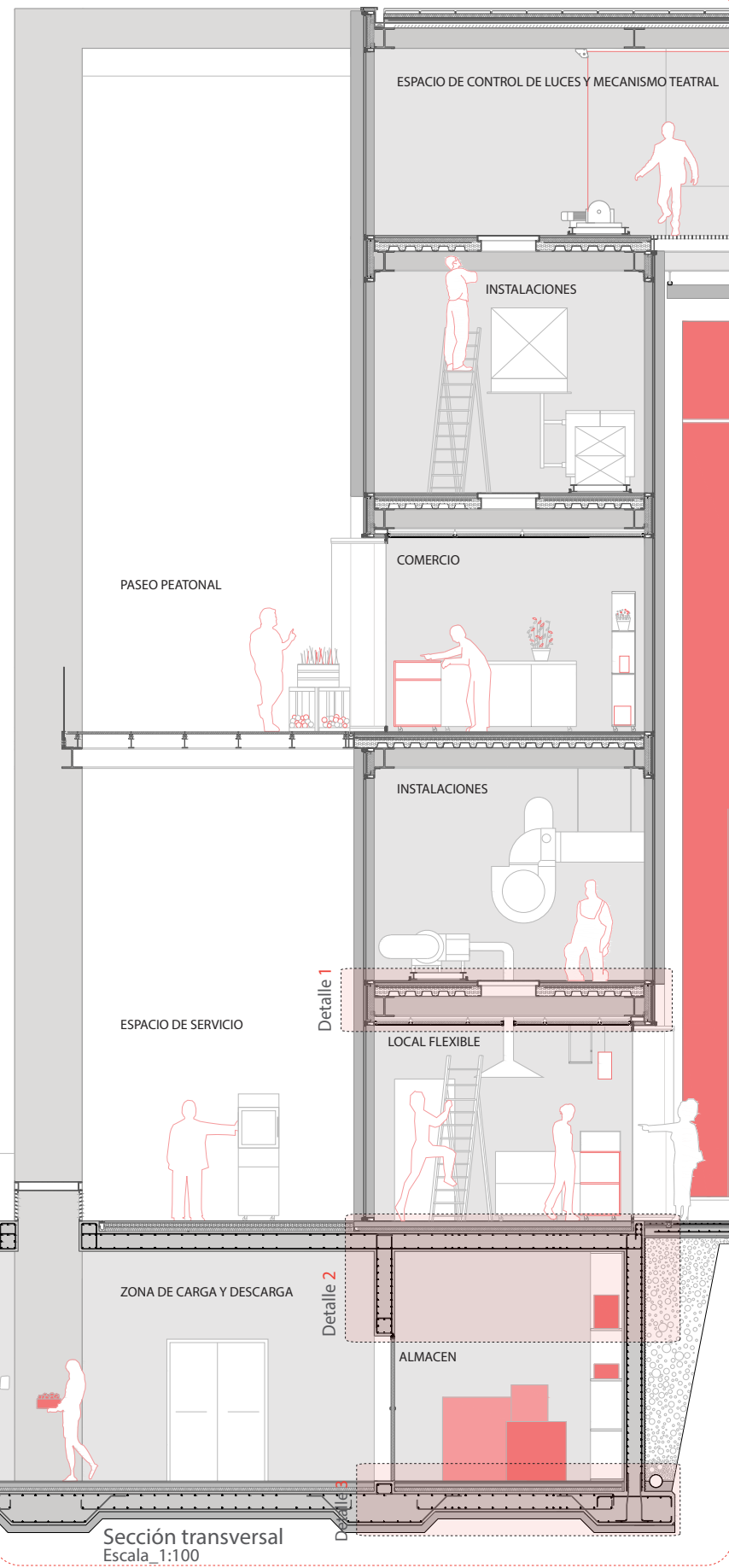
- sot 1 Cámara para asiento y pendiente - Hormigón pobre
- sot 2 Tubo de drenaje PVC corrugada
- sot 3 Capa filtrante - Gravilla
- sot 4 Capa Drenante - Grava
- sot 5 Lámina drenante de polietileno
- sot 6 Lámina impermeabilizante PVC
- sot 7 Muro de hormigón armado
- sot 8 Losa de hormigón armado
- sot 9 Aislante térmico- Poliestireno extruido
- sot 10 Capa separadora
- sot 11 Atezado rígido de picón
- sot 12 Banda de polietileno expandido + sellado elástico
- sot 13 Mortero de nivelación + Acabado en hormigón pulido
- sot 14 Puerta almacén cortafuegos

DETALLE A : Encuentro muro sótano con solera de espacio público

DETALLE B : Encuentro muro cortina con forjado mixto

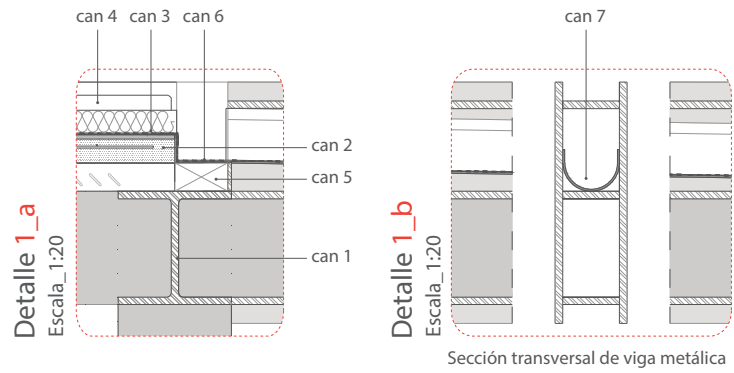


Sección transversal Escala: 1:100



DESARROLLO DE ESPACIO EXTERIOR - PASARELA

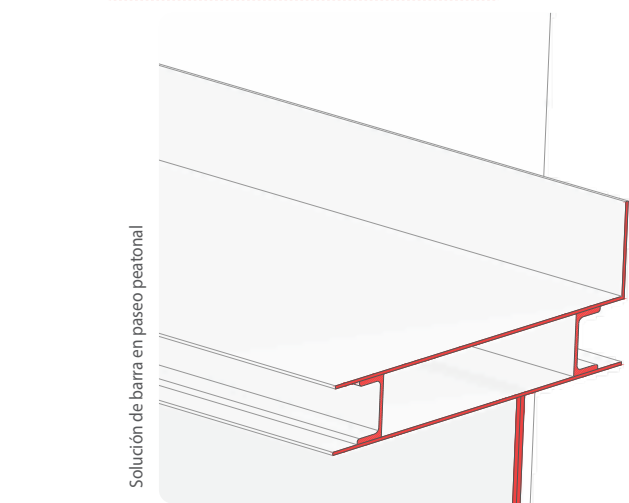
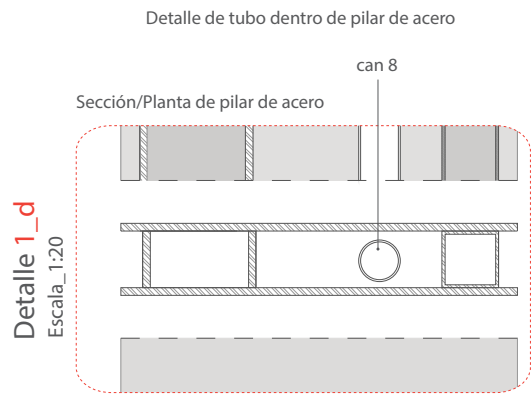
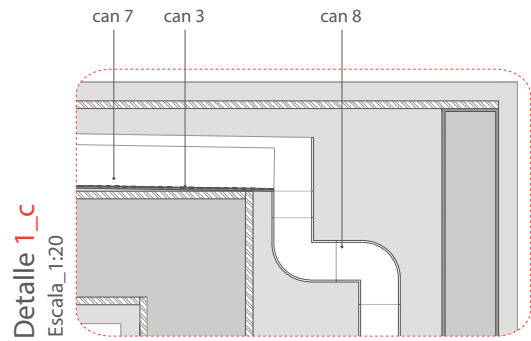
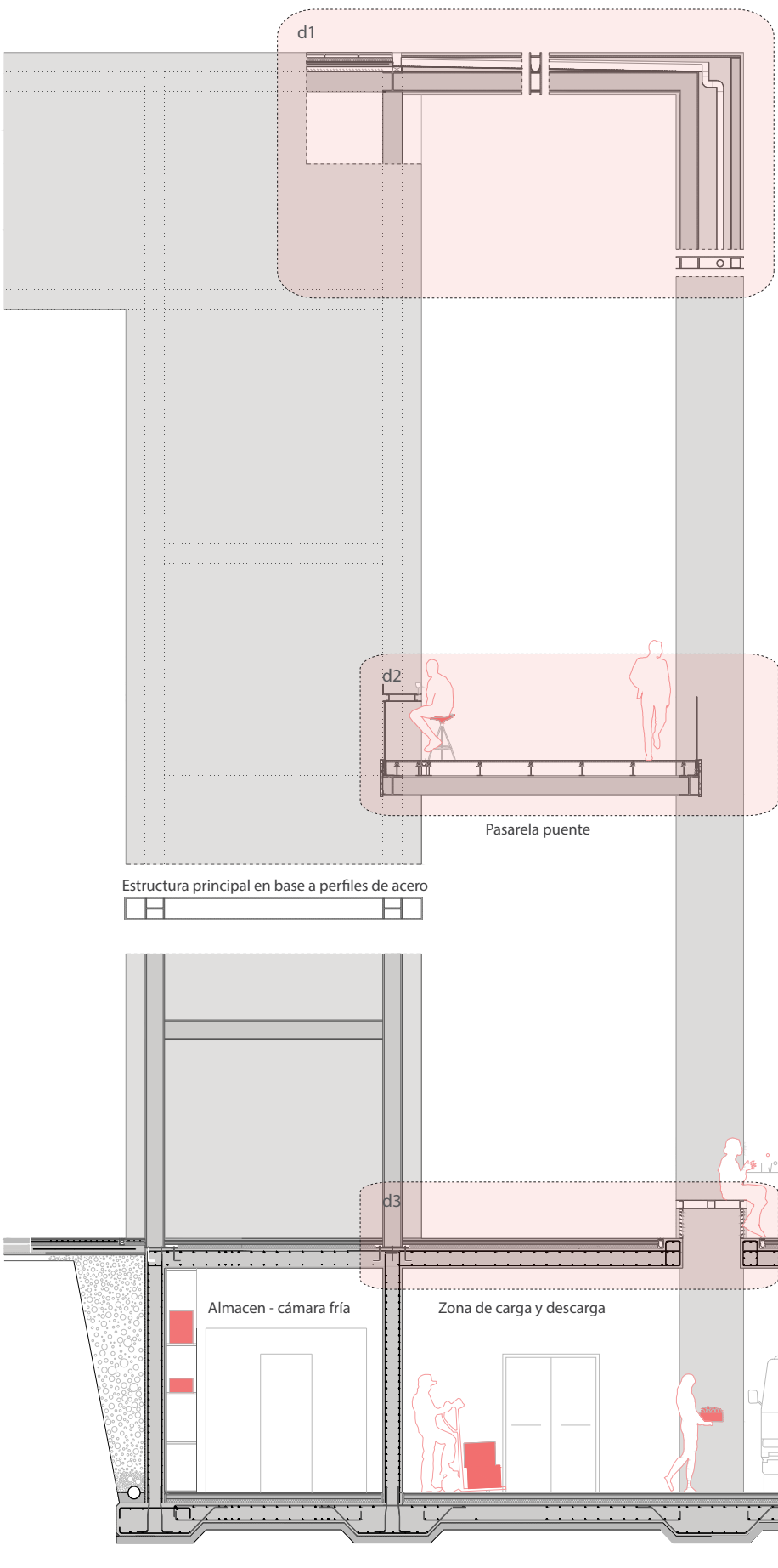
Solución de canalón para recogida de aguas pluviales



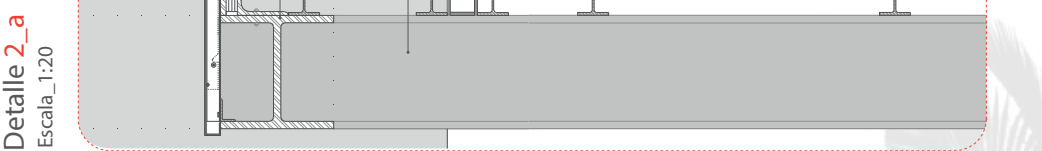
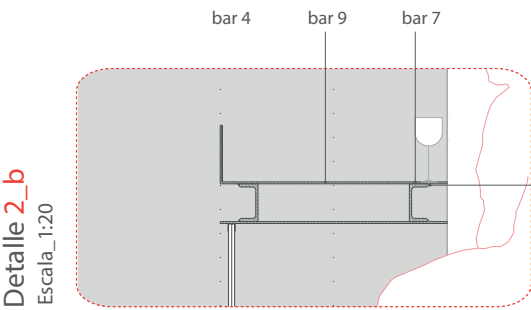
Canalón

- can 1 Perfil de acero HEB 300
- can 2 Forjado de chapa colaborante con hormigón en pendiente
- can 3 Lámina bituminosa impermeabiliante y autoprotegida
- can 4 Losa Filtrón
- can 5 Perfil de madera para sujeción de canalón
- can 6 Chapa de acero plegada para formación de canalón
- can 7 Canalón dentro de estructura de acero - viga
- can 8 Tubo de pvc dentro de estructura de acero - Pilar

Sección transversal por paseo peatonal
Escala 1: 100

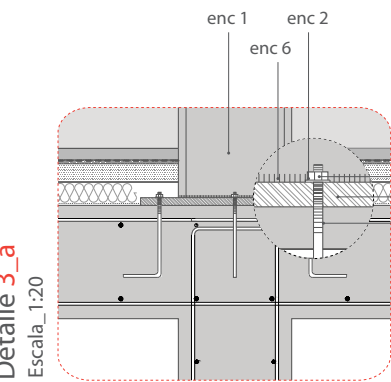


Solución de paseo peatonal



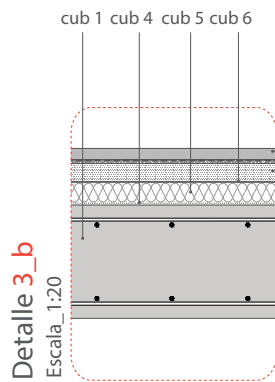
Encuentro Perfil-Losa

- enc 1 Perfil HEB 300
- enc 2 Arandela
- enc 3 Tuercas
- enc 4 Placa de anclaje
- enc 5 Pernos de anclaje
- enc 6 Soldadura



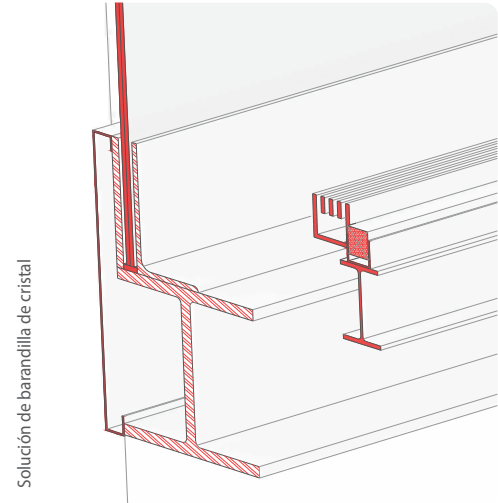
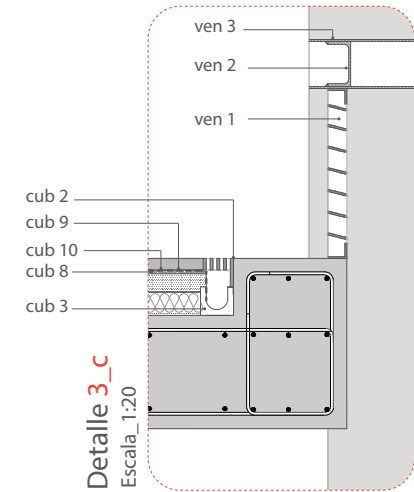
Cubierta sótano

- cub 1 Losa de hormigón armado
- cub 2 Formación de reja con pletina de acero
- cub 3 Canaleta de hormigón polímero
- cub 4 Barrera contra el vapor
- cub 5 Aislante térmico de lana de roca
- cub 6 Capa separadora
- cub 7 Pendienteado de perlas
- cub 8 Mortero de nivelación
- cub 9 Lámina Impermeabilizante bituminosa
- cub 10 Lámina antipunzonamiento de protección
- cub 11 Acabado de hormigón liso

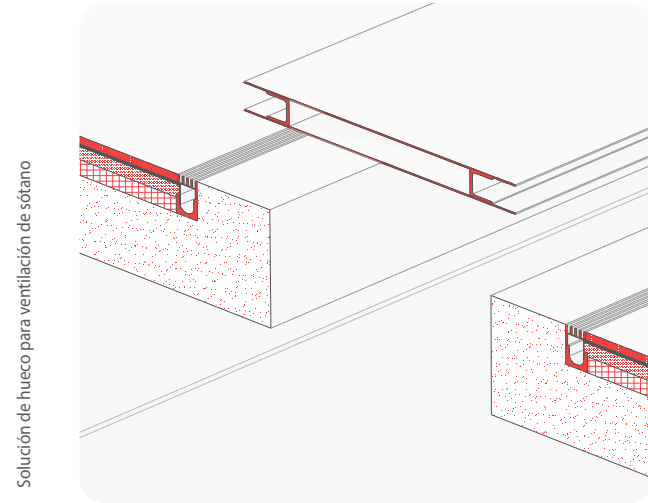


Ventilación

- ven 1 Rejilla de acero galvanizado
- ven 2 Perfil UPN 120
- ven 3 Chapa de metálica e= 5mm



Solución de barandilla de cristal



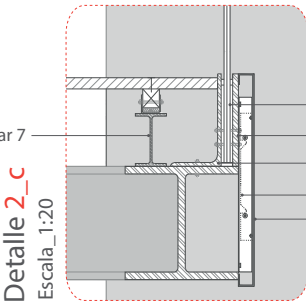
Solución de hueco para ventilación de sótano

Suelo de madera

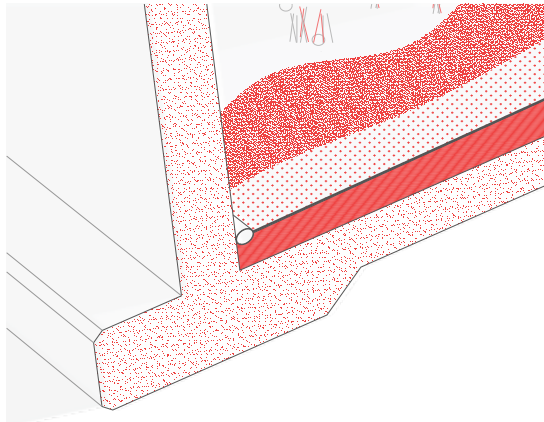
- sue 1 Perfil de acero HEB 300
- sue 2 Viga de acero HEB 300
- sue 3 Perfil de acero IPE 140 para nivelar altura
- sue 4 Anclaje para madera en "U"
- sue 5 Rastrel de madera
- sue 6 Suelo de tablones de madera clavados a rastrel
- sue 7 Aislante acústico de Lana de roca
- sue 8 Formación de reja con pletina de acero
- sue 9 Canaleta de PVC

Barandilla

- bar 1 Perfil en L de 240 x 135 mm
- bar 2 Pletina de acero de 240 x 15 mm
- bar 3 Vidrio templado de seguridad de 8+8 mm
- bar 4 Remate de cristal con "U" metálica
- bar 5 Perfil en "U" para anclaje de chapa embellecedora
- bar 6 Chapa de aluminio de 3mm con garfio de anclaje
- bar 7 Perfil UPN 100
- bar 8 Soldadura
- bar 9 Chapa metálica plegada e=5mm

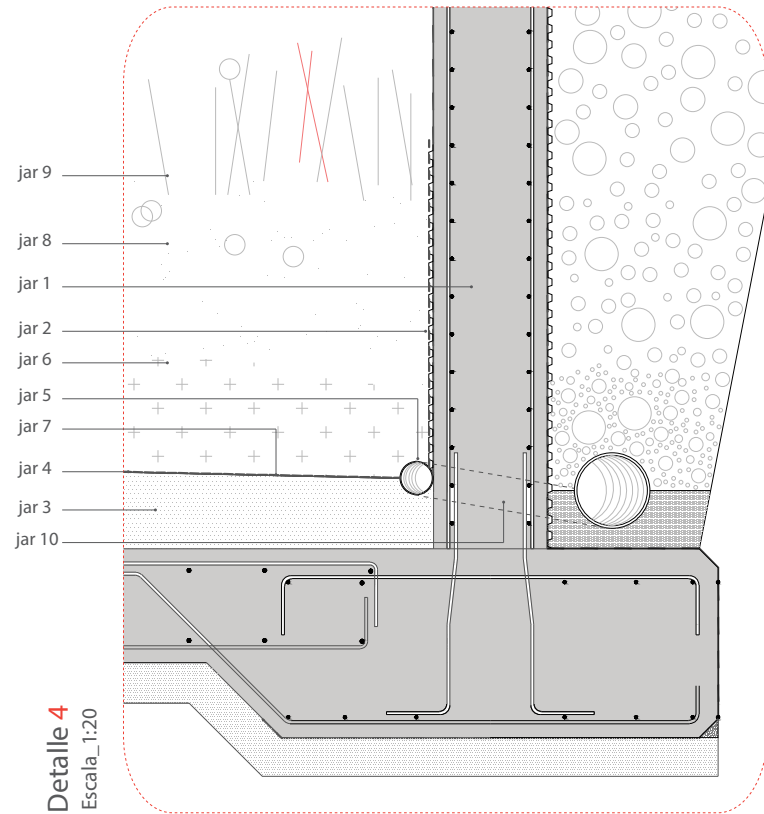


Solución de jardinera



Jardinera

- jar 1 Muro de hormigón armado
- jar 2 Lámina drenante de polietileno
- jar 3 Mortero de pendiente
- jar 4 Impermeabilizante - imprimación asfáltica
- jar 5 Tubo de drenaje de PVC
- jar 6 Capa de gravilla
- jar 7 Lámina geotextil y protección antiraíces
- jar 8 Sustrato de tierra natural
- jar 9 Vegetación
- jar 10 Pasatubo de pvc

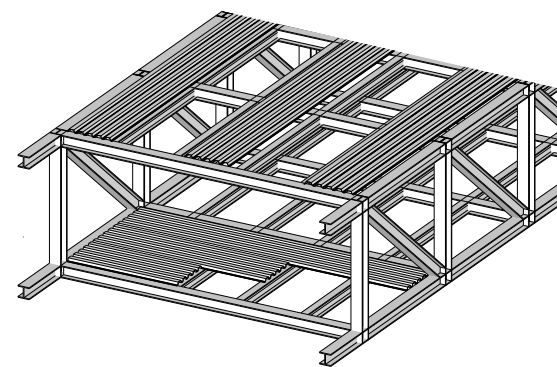


Detalle constructivo de espacio exterior

Lázaro Uriol Daniel Alejandro // Junio 2016 //



Vista de todos los módulos estructurales



Análisis de Módulos Contenedores



Sección B-B'

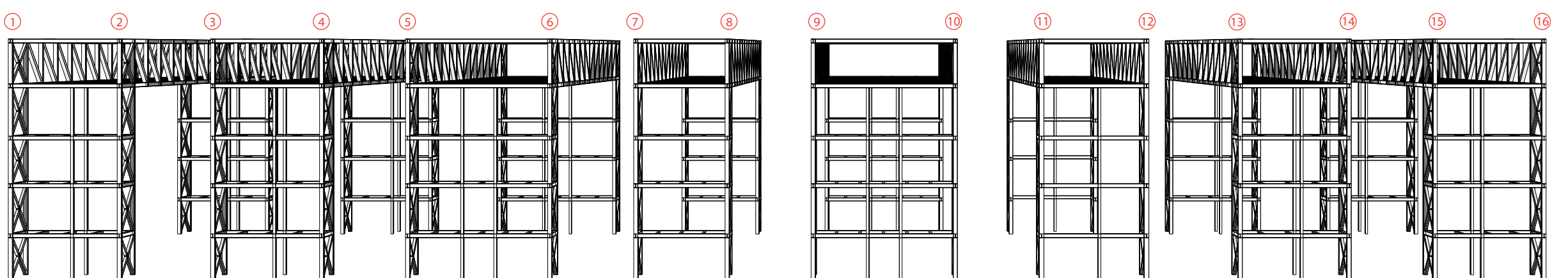
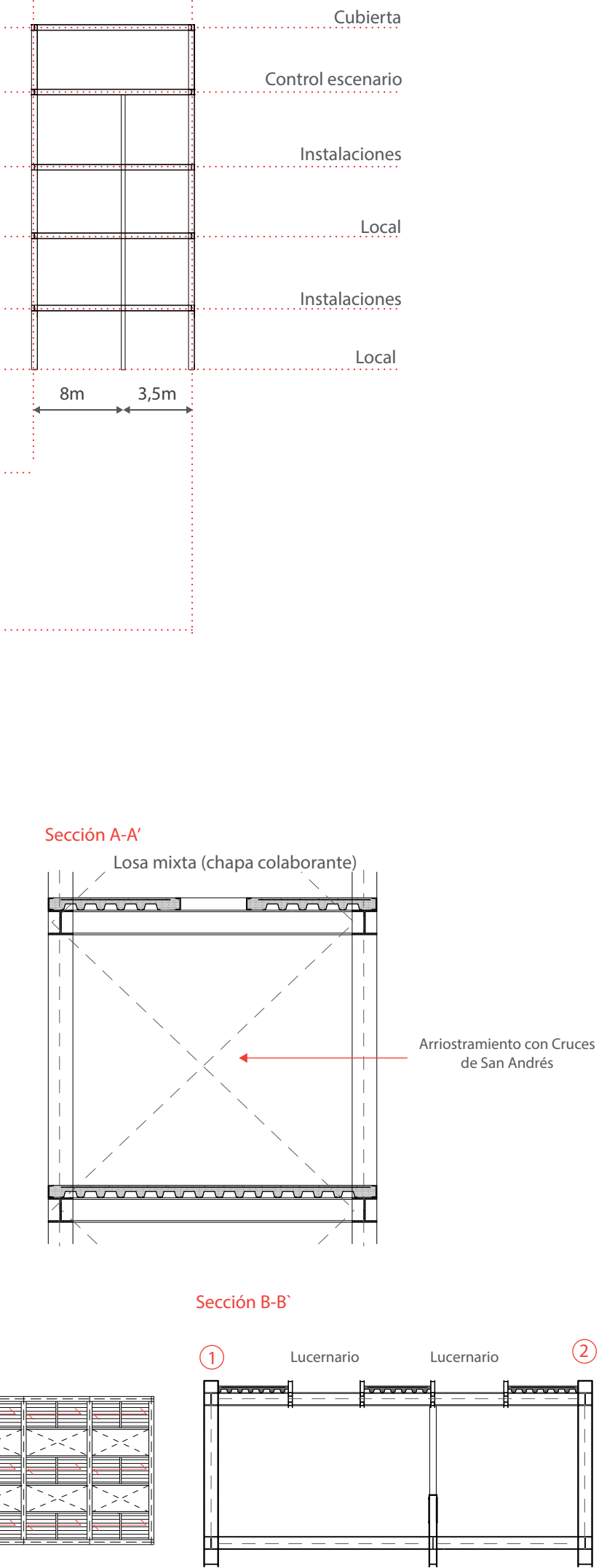


Diagram illustrating the structural design of a bridge deck, showing the cross-section and internal reinforcement details. The structure includes a main steel girder (HEB 220) supporting a concrete deck slab. The deck is reinforced with a grid of reinforcement bars (ANILLOS EN CERCHA). The diagram also shows the internal structure of the bridge piers and the deck's connection to the piers.

ESTUDIO DE ANILLOS EN CERCHA

DIMENSIONADO DE PERFILES DE ACERO

DIAGRAMA DE MOMENTOS

[illegible]

Diagram showing the bending moment distribution (M in kN x m) for a continuous beam with 10 spans. The beam is supported by 11 vertical supports. The diagram shows the moment distribution for a unit load of 0.01 kN/m. The moments are labeled at various points along the beam, including maximum and minimum values for each span. The beam is divided into 10 equal spans of 3.000 m each.

Key values from the diagram:

- Span 1 (Left): $M_{\text{max}} = 84,71 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 1,700 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = -21,03 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$.
- Span 2: $M_{\text{max}} = 127,71 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 1,700 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = 13,54 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 1,700 \text{ m}$.
- Span 3: $M_{\text{max}} = 133,15 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 1,700 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = 13,76 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 1,275 \text{ m}$.
- Span 4: $M_{\text{max}} = 133,15 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = 13,74 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$.
- Span 5: $M_{\text{max}} = 133,15 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = 11,20 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$.
- Span 6: $M_{\text{max}} = 133,15 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = 10,27 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$.
- Span 7: $M_{\text{max}} = 89,29 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = -18,65 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$.
- Span 8: $M_{\text{max}} = 20,12 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 3,300 \text{ m}$; $M_{\text{min}} = -18,65 \text{ kN} \times \text{m}$ at $X = 0,000 \text{ m}$.

Diagram of a continuous beam with 10 supports. The beam is divided into 9 spans. The top part shows the beam with red hatching indicating negative bending moments. The bottom part shows the beam with red hatching indicating positive bending moments. The diagram includes various load values and positions for both negative and positive bending moments.

Top Diagram (Negative Bending Moments):

- Support 1: $V_z \text{ min.} = -50.522 \text{ kN}$, $X: 0.000 \text{ m}$
- Span 1: $V_z \text{ min.} = -25.981 \text{ kN}$, $X: 0.000 \text{ m}$
- Span 2: $V_z \text{ min.} = -3.892 \text{ kN}$, $X: 0.000 \text{ m}$
- Span 3: $V_z \text{ min.} = -1.237 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 4: $V_z \text{ min.} = -1.237 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 5: $V_z \text{ min.} = -1.237 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 6: $V_z \text{ min.} = -1.237 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 7: $V_z \text{ min.} = -1.237 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 8: $V_z \text{ min.} = -1.237 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 9: $V_z \text{ min.} = -1.237 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$

Bottom Diagram (Positive Bending Moments):

- Support 1: $V_z \text{ min.} = -8.194 \text{ kN}$, $X: 0.000 \text{ m}$
- Span 1: $V_z \text{ min.} = -0.346 \text{ kN}$, $X: 0.000 \text{ m}$
- Span 2: $V_z \text{ max.} = 0.167 \text{ kN}$, $X: 1.700 \text{ m}$
- Span 3: $V_z \text{ max.} = 1.722 \text{ kN}$, $X: 1.700 \text{ m}$
- Span 4: $V_z \text{ max.} = 0.766 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 5: $V_z \text{ max.} = 0.766 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 6: $V_z \text{ max.} = 6.106 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 7: $V_z \text{ max.} = 6.106 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 8: $V_z \text{ max.} = 6.106 \text{ kN}$, $X: 1.750 \text{ m}$
- Span 9: $V_z \text{ min.} = -11.751 \text{ kN}$, $X: 0.413 \text{ m}$

[illegible]

The diagram illustrates a continuous beam with 11 spans and 12 supports. The beam is subjected to various loads including point loads, uniformly distributed loads, and triangular loads. Reactions are shown at each support. The diagram includes numerical values for loads and reactions in kN and kN/m, and dimensions in meters.

Supports and Reactions:

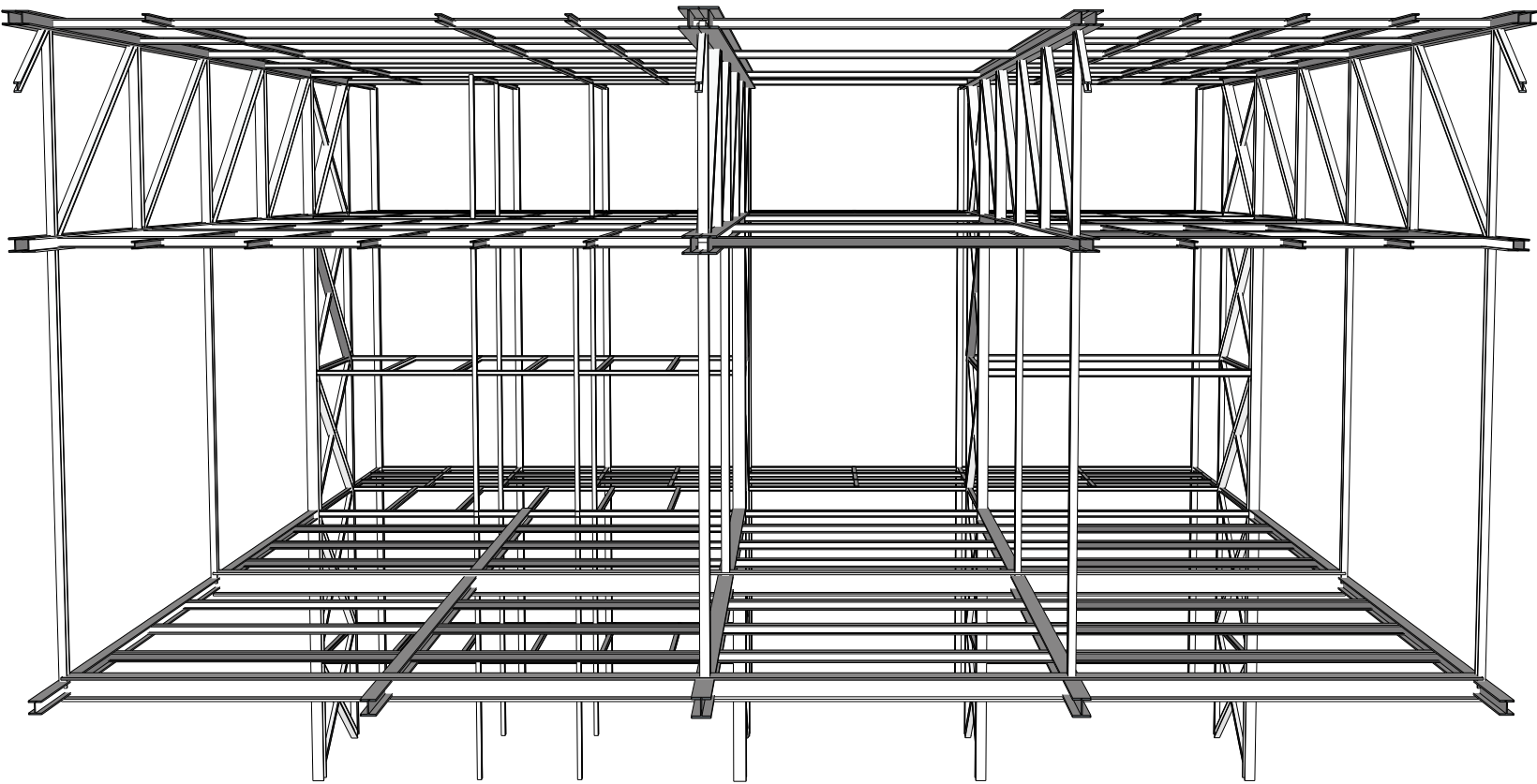
- Support 1: $N_{max} = -48,022 \text{ kN}$, $X = 0,000 \text{ m}$
- Support 2: $N_{max} = 147,877 \text{ kN}$, $X = 0,000 \text{ m}$
- Support 3: $N_{max} = 270,208 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 4: $N_{max} = 160,110 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 5: $N_{max} = 120,340 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 6: $N_{max} = 70,370 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 7: $N_{max} = 33,342 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 8: $N_{max} = 26,355 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 9: $N_{max} = 122,402 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 10: $N_{max} = 150,290 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 11: $N_{max} = 210,440 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Support 12: $N_{max} = 250,427 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$

Loads:

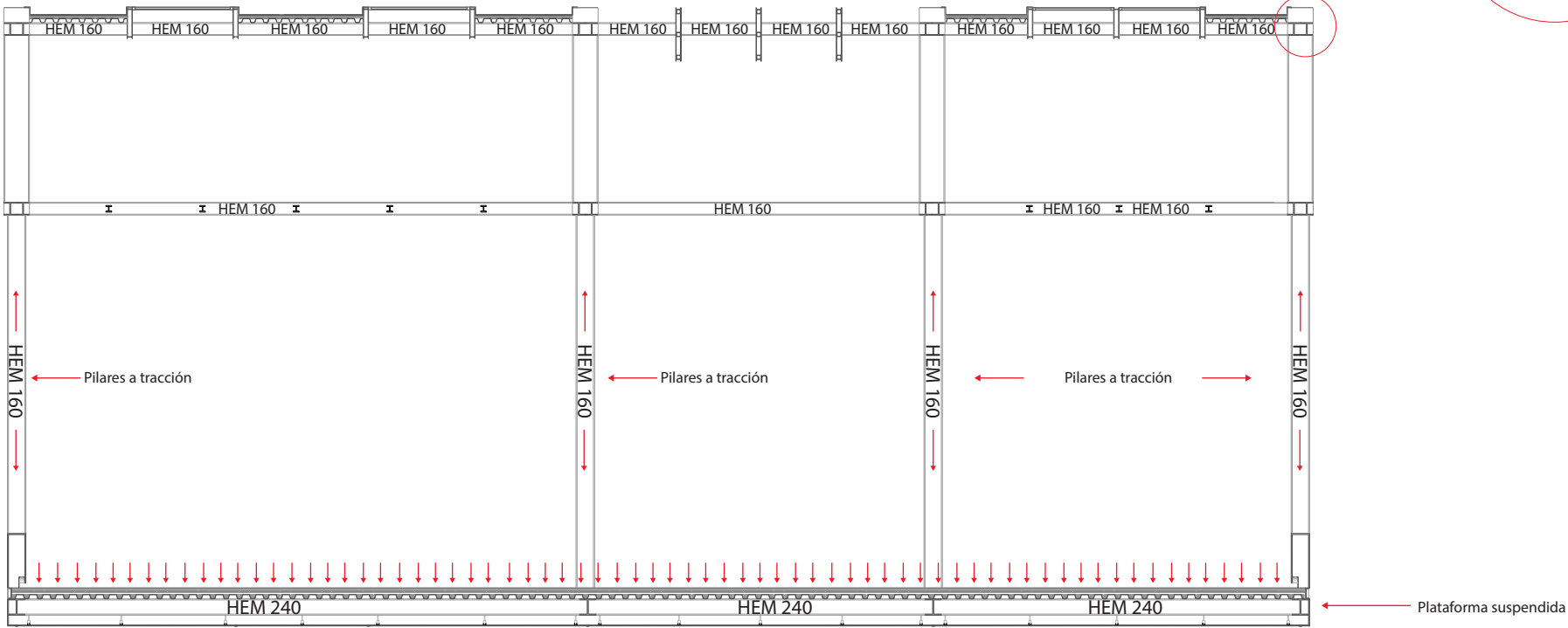
- Span 1: $N_{max} = -2,481 \text{ kN}$, $X = 0,000 \text{ m}$
- Span 2: $N_{max} = 147,877 \text{ kN}$, $X = 0,000 \text{ m}$
- Span 3: $N_{max} = 270,208 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 4: $N_{max} = 160,110 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 5: $N_{max} = 120,340 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 6: $N_{max} = 70,370 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 7: $N_{max} = 33,342 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 8: $N_{max} = 26,355 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 9: $N_{max} = 122,402 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 10: $N_{max} = 150,290 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 11: $N_{max} = 210,440 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$
- Span 12: $N_{max} = 250,427 \text{ kN}$, $X = 5,147 \text{ m}$

Diagrama de esforços internos para o pórtico de 3 eixos. O diagrama mostra as variações de força normal (FN), momento fletor (MF) e força de cisalhamento (FQ) ao longo dos membros do pórtico. As forças são expressas em kN e os momentos em kNm. O pórtico possui 3 eixos e 4 andares. As setas vermelhas indicam a direção das forças e momentos.

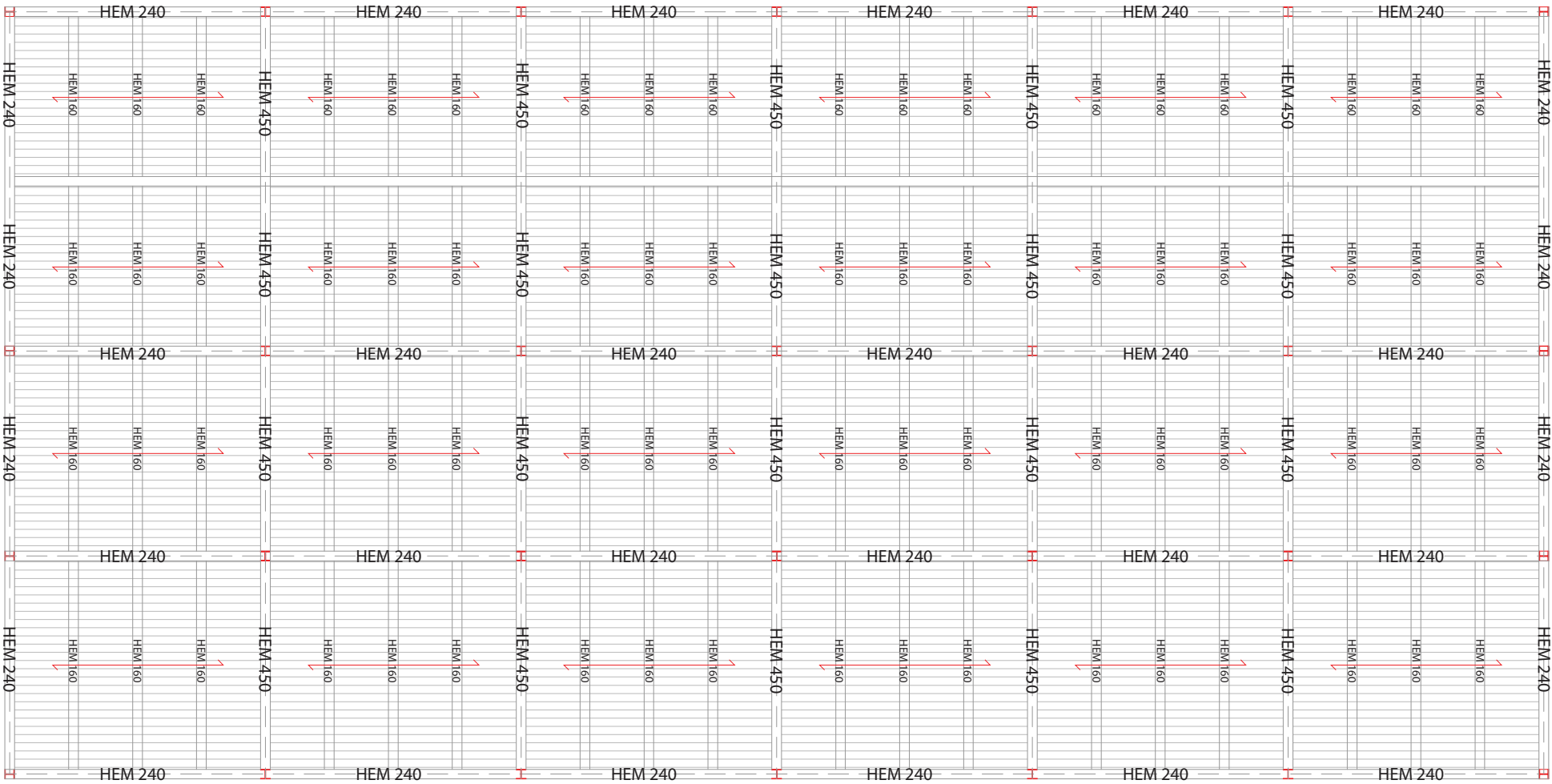
CÁLCULOS ESTRUCTURALES - PLATAFORMA SUSPENDIDA



DOBLE PERFIL DE ACERO EN CAJÓN SOLDADO HEM



PLATAFORMA SUSPENDIDA: LOSA MIXTA (LOSA DE HORMIGÓN ARMADO Y CHAPA COLABORANTE)



ALZADO CERCHA

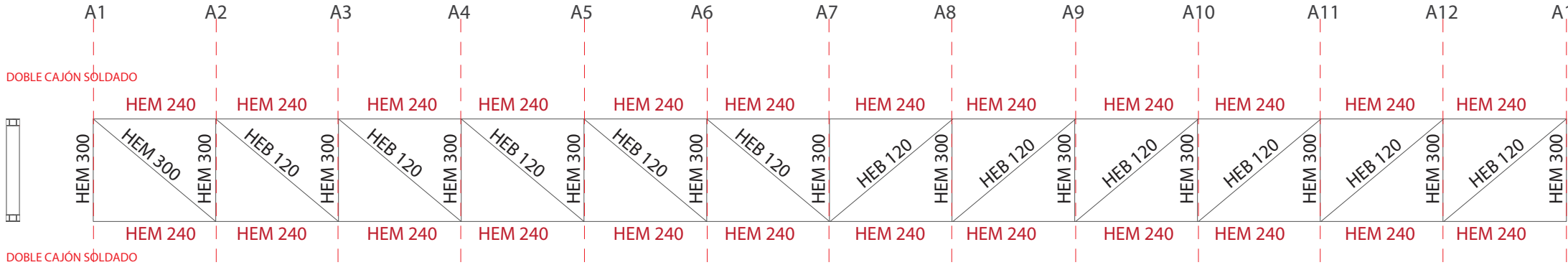


DIAGRAMA DE AXILES

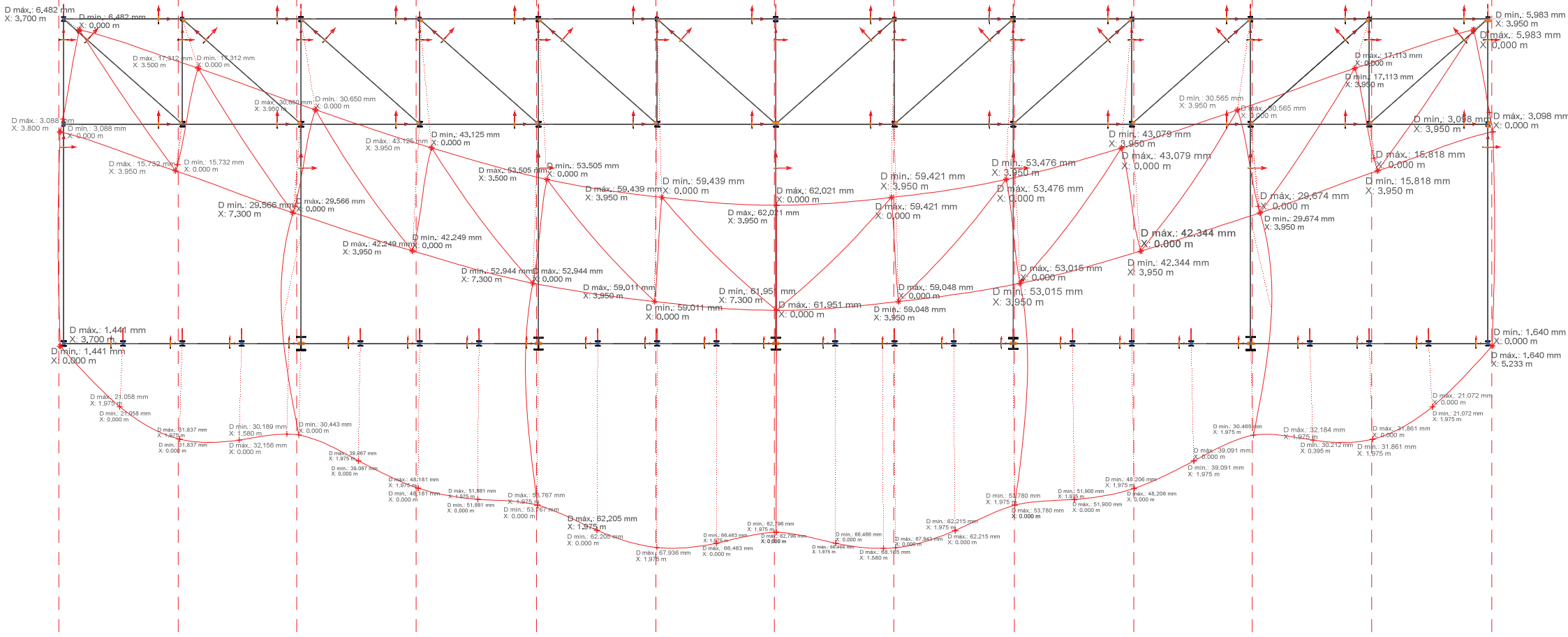
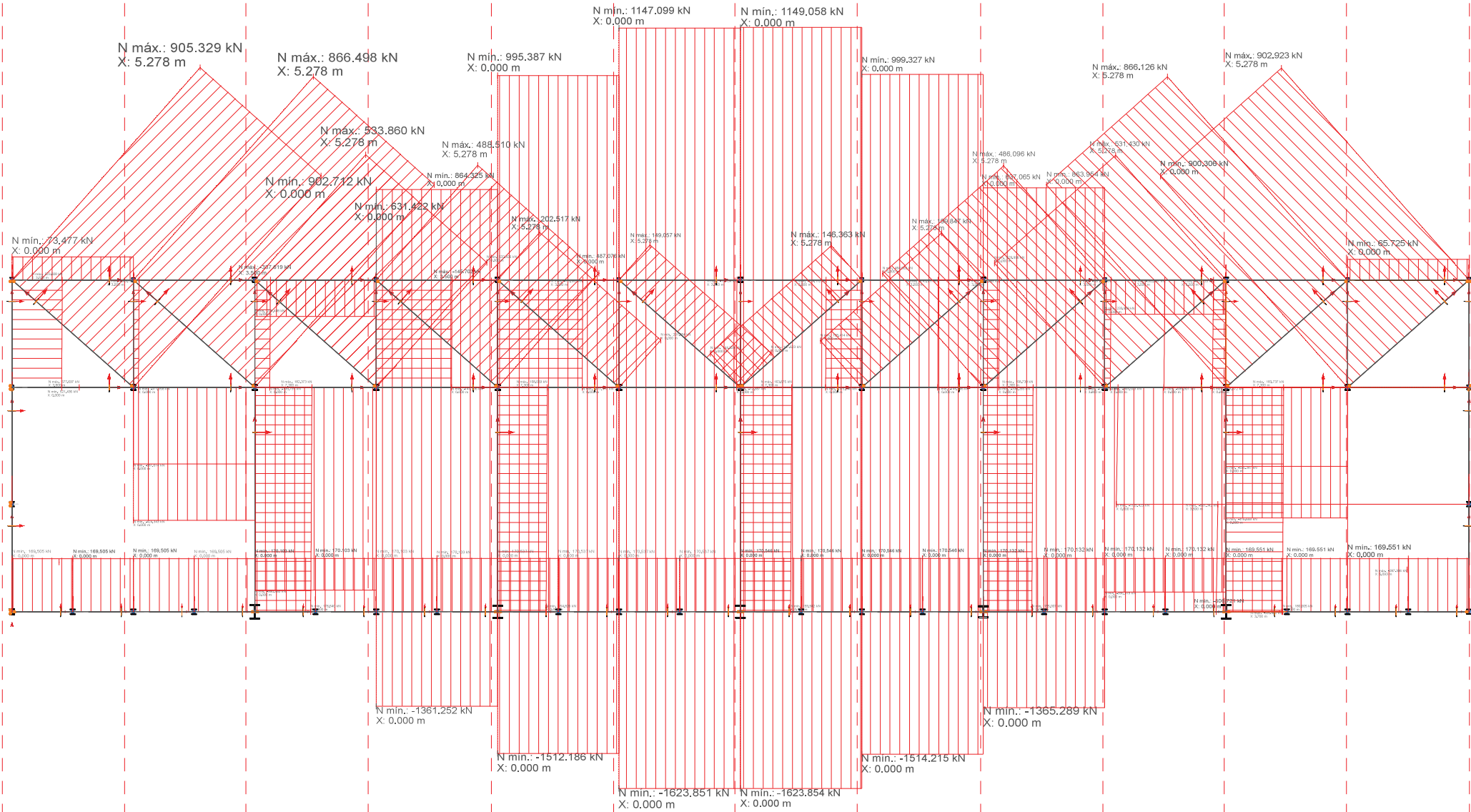
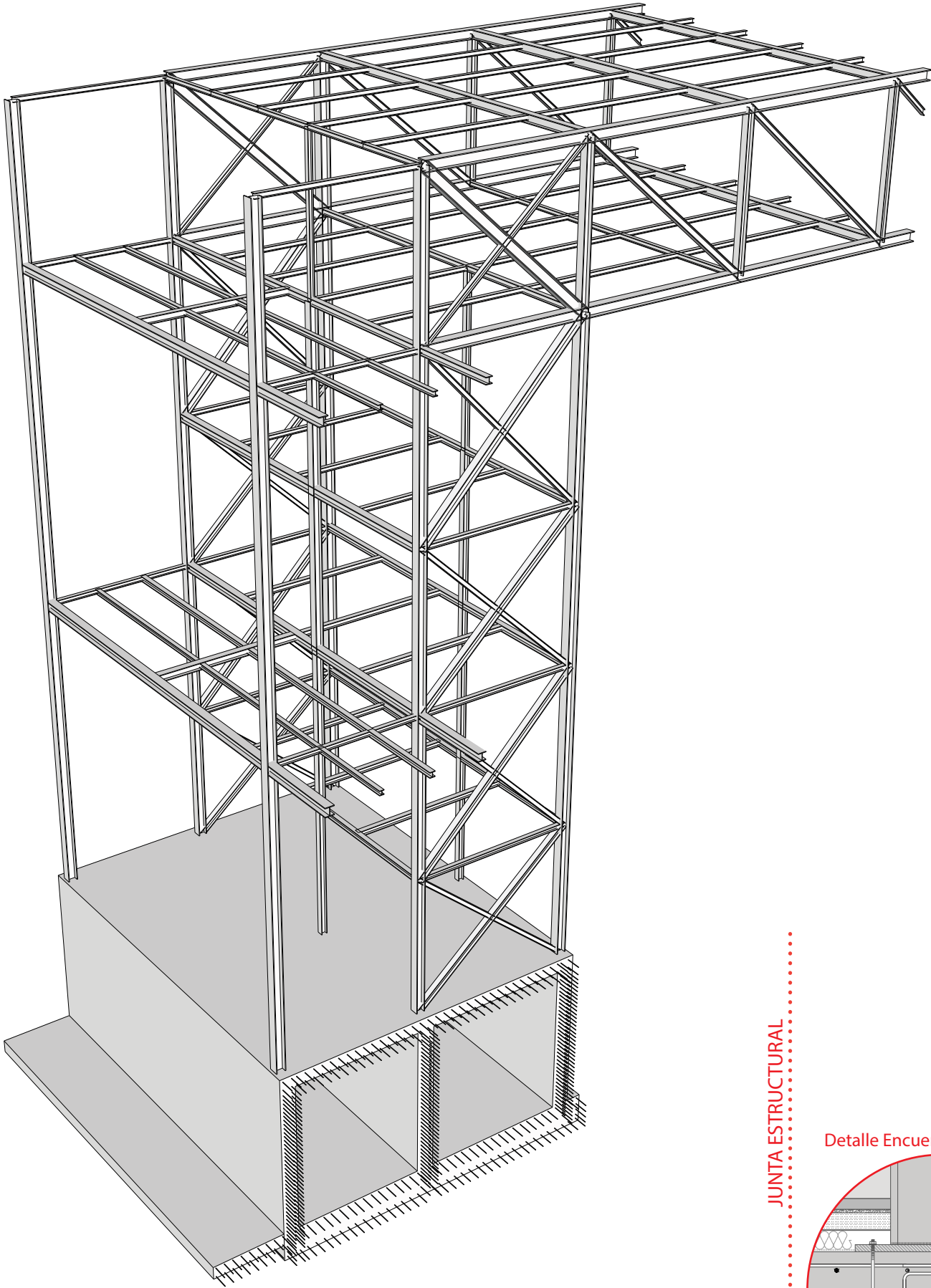


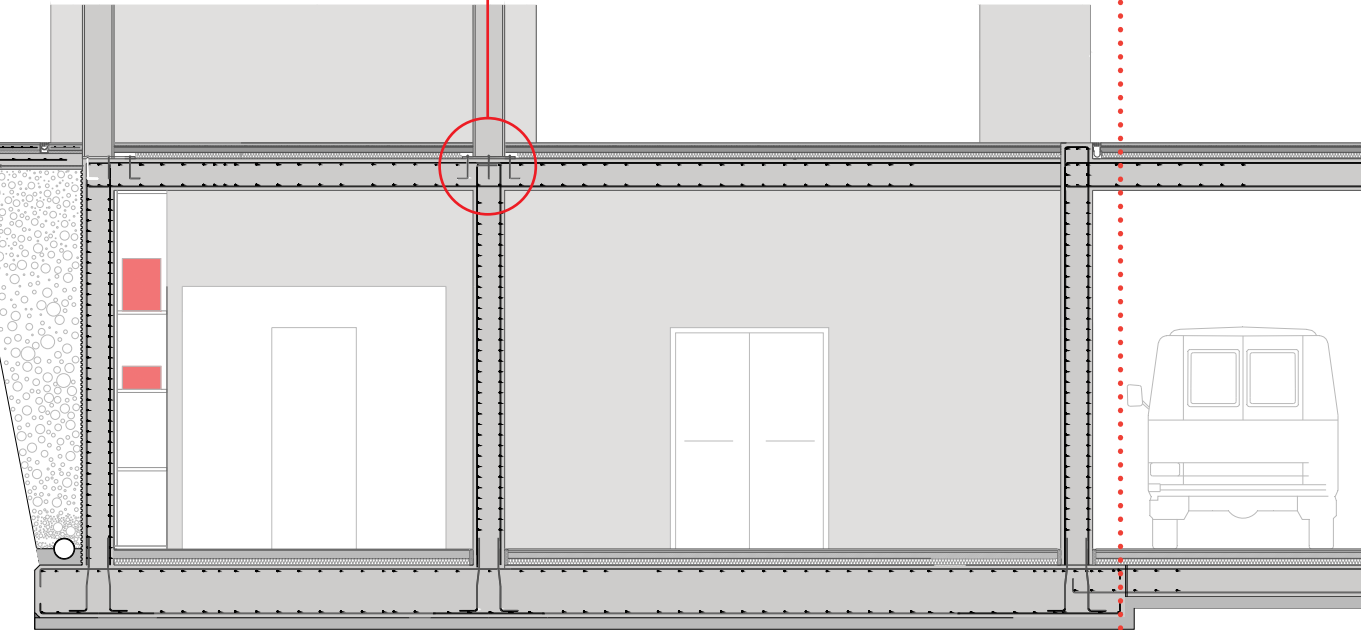
DIAGRAMA DE AXILES



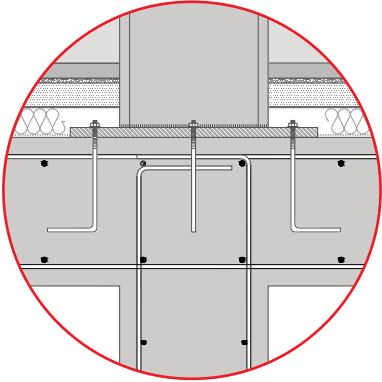
Modelo tridimensional de encuentro Viga - Apoyos - Cimentación



Cimentación en Losa de Hormigón Armado



Detalle Encuentro Pilar con Losa



DIMENSIONADO DE PERFILES DE ACERO

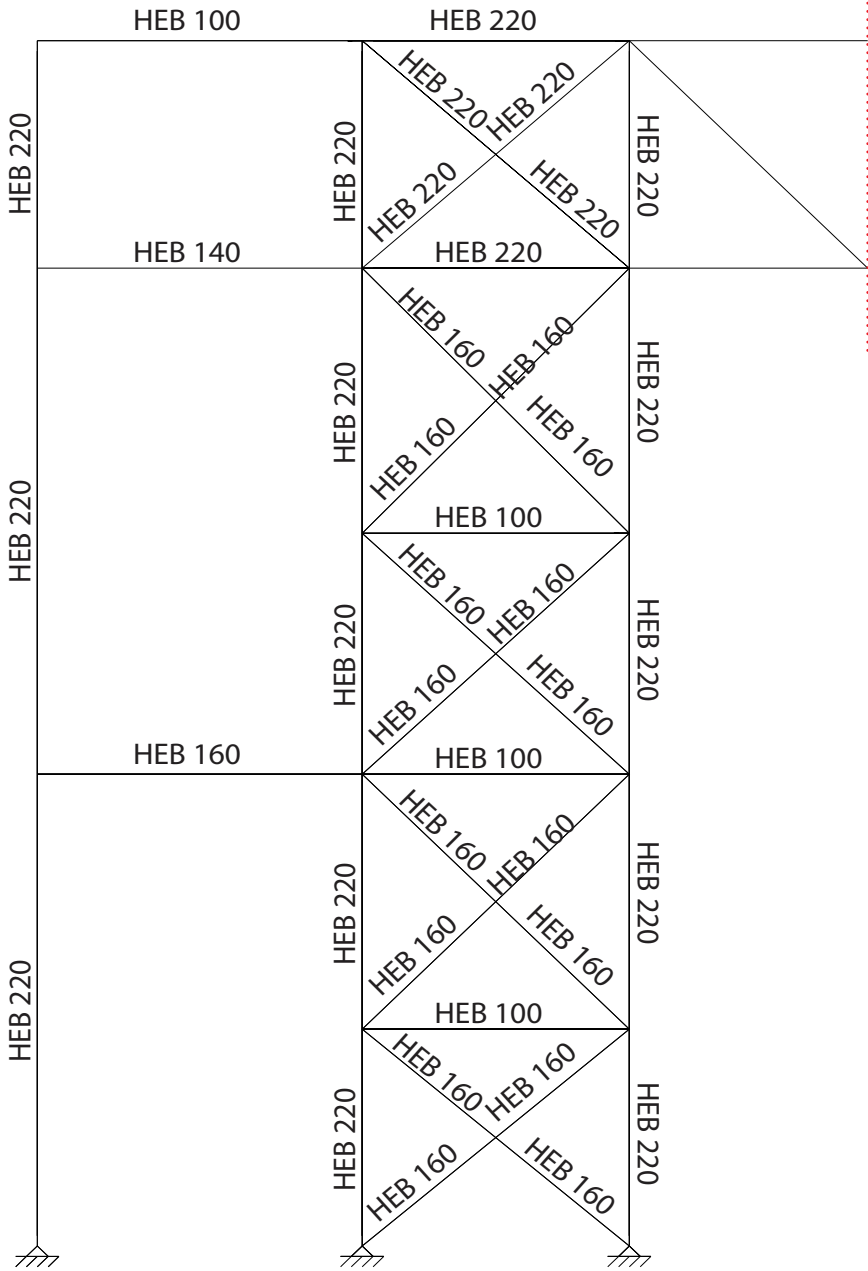


DIAGRAMA DE AXILES

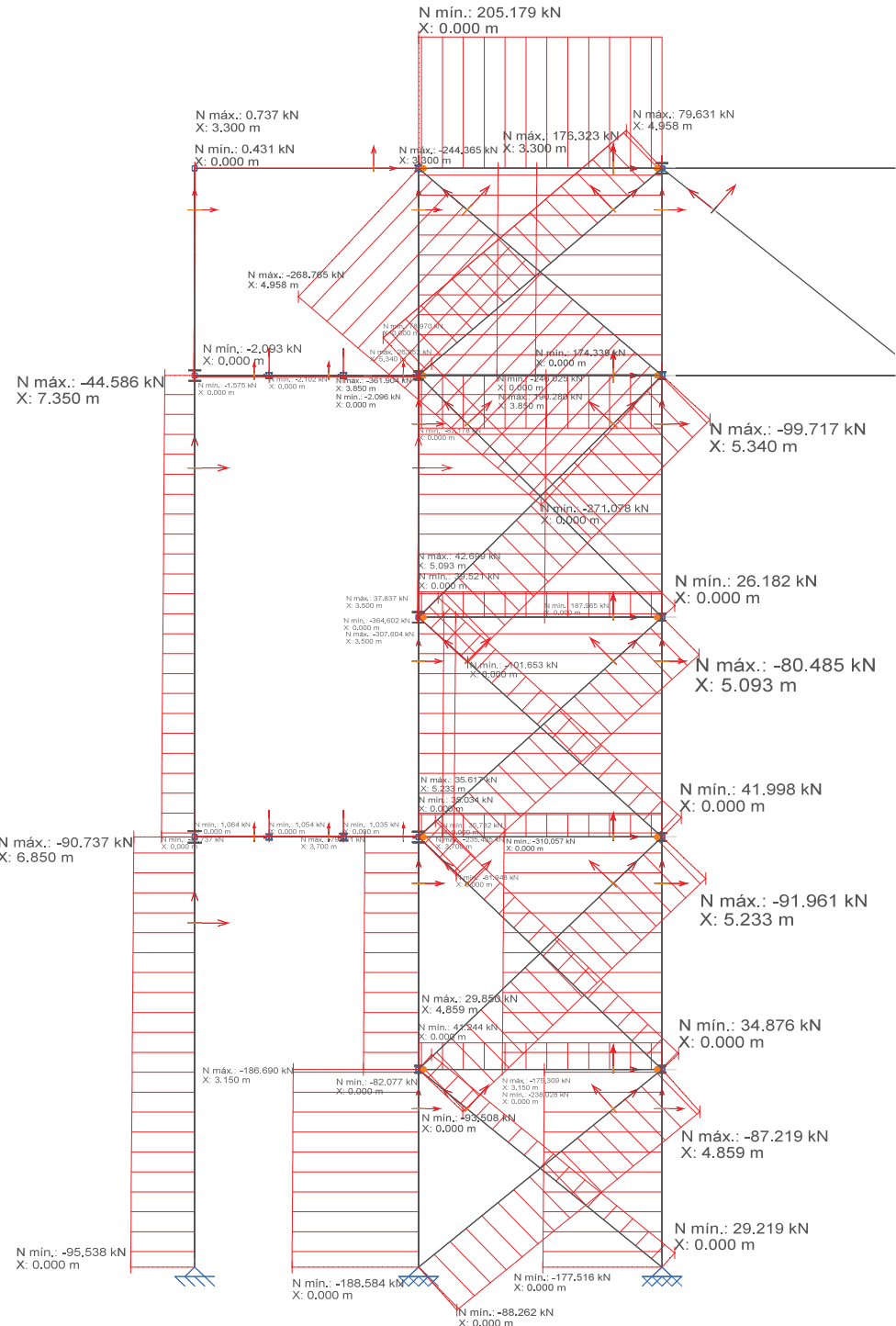


DIAGRAMA DE DEFORMADA

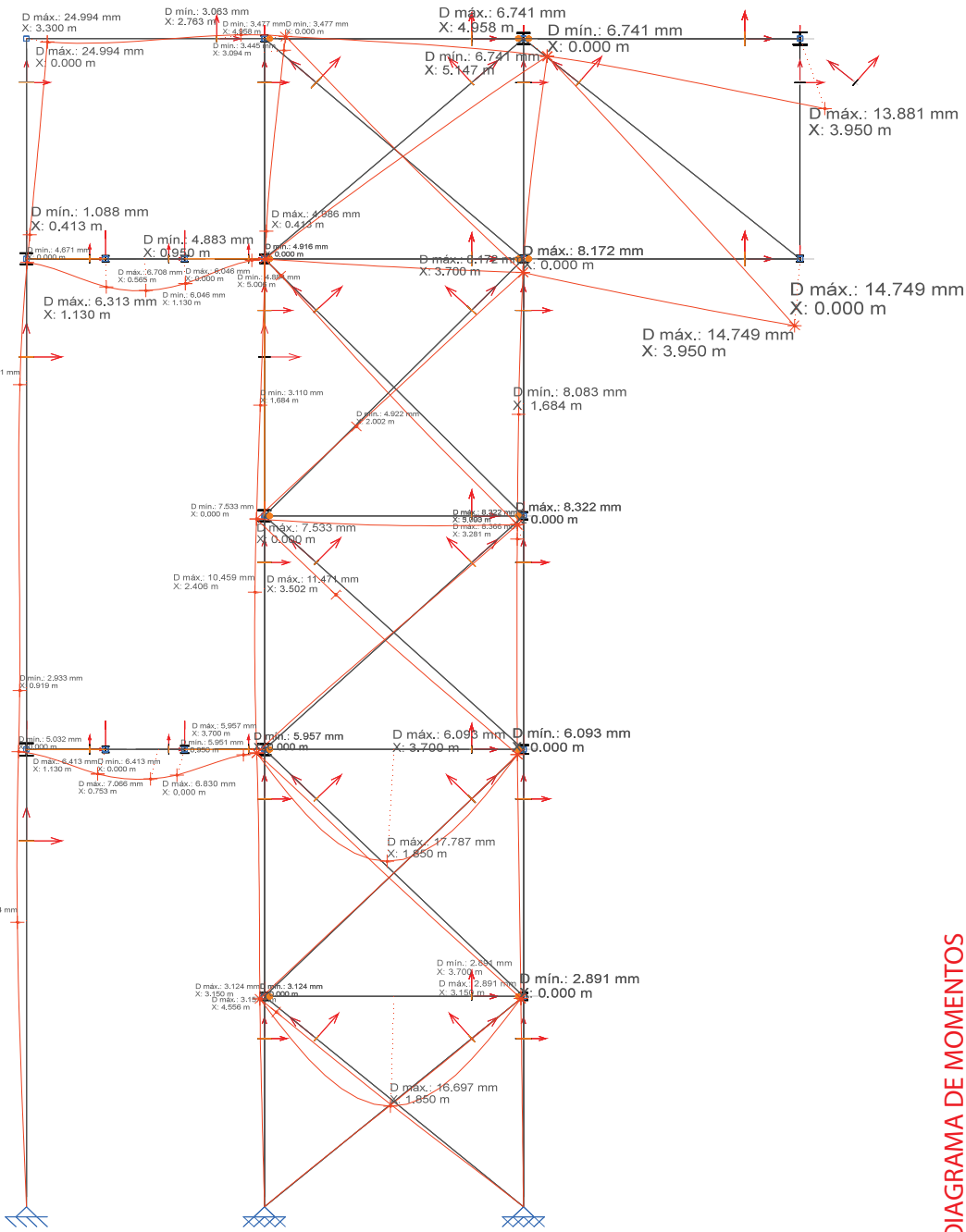
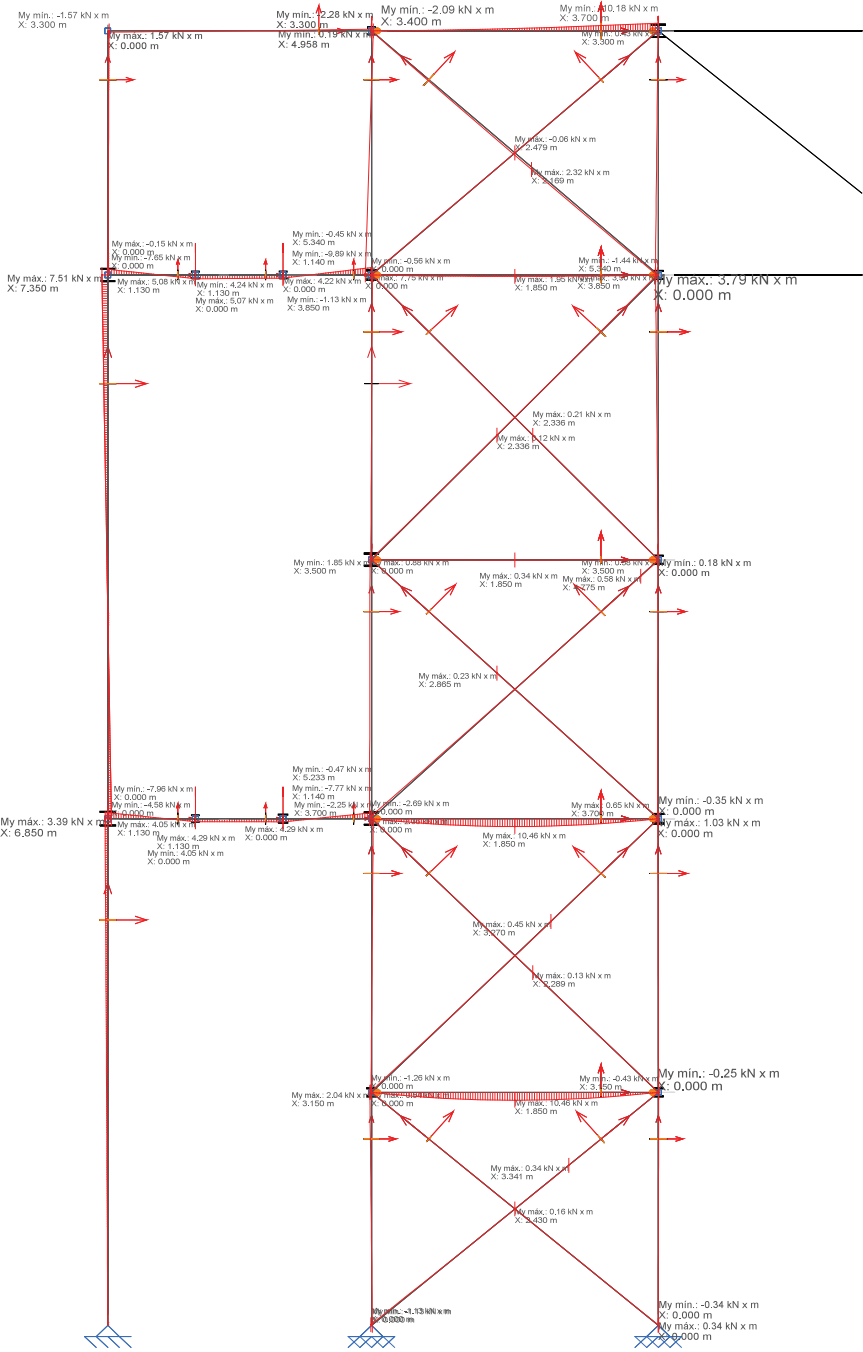


DIAGRAMA DE MOMENTOS



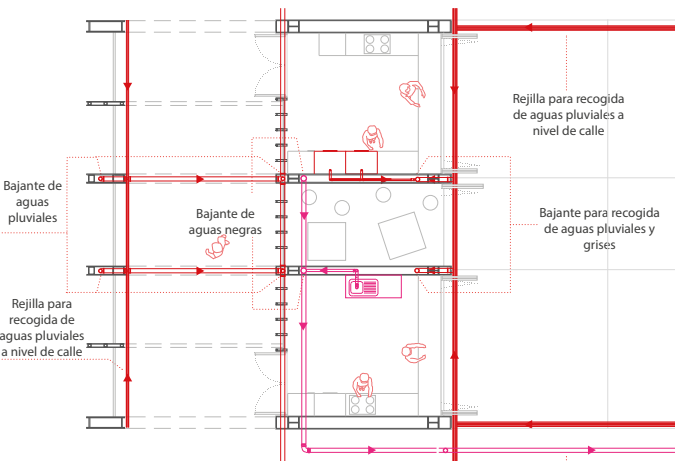
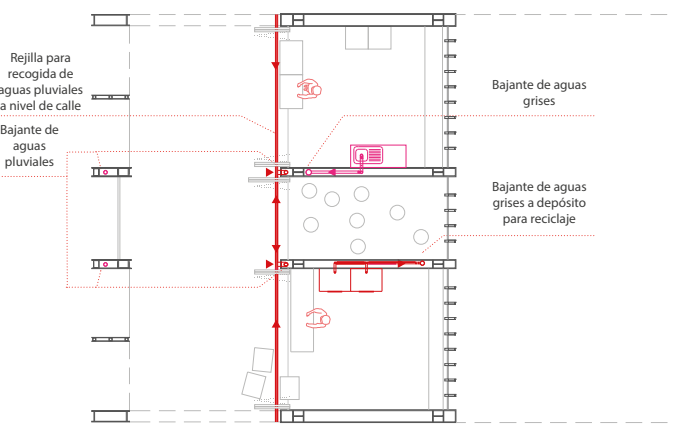
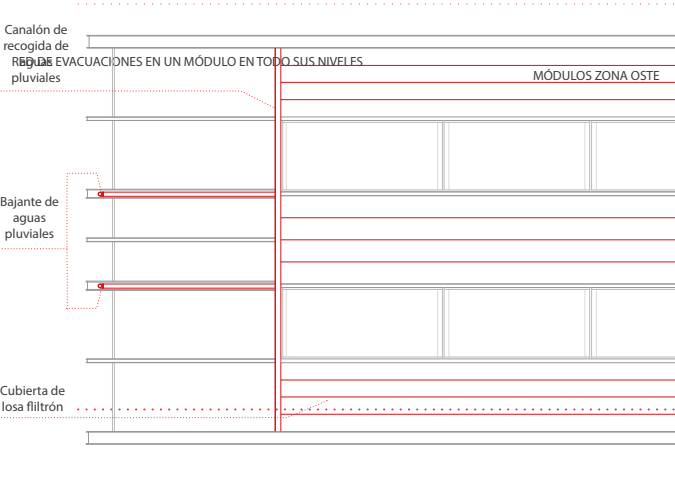
INSTALACIONES - SANEAMIENTO

RED DE EVACUACIONES

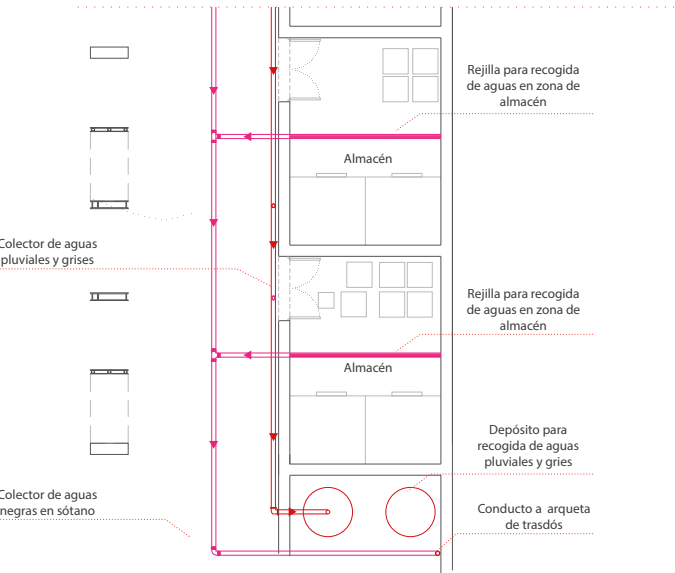
Se ha optado por un sistema separativo de aguas grises (Lavabos y máquinas automáticas de lavajajillas) y aguas negras (Inodoros, fregaderos, urinarios) donde cada grupo dispone de colectores y bajantes independientes para su posterior almacenamiento, tratamiento y reutilización. Todos el sistema se agrupa en un patinillo que forma parte de la estructura

En cuanto a las aguas de lluvia, se plantea mecanismo de recogida y almacenamiento ya que la supercicie del proyecto es bastante grande, la cantidad de agua de lluvia que recibirá es importante. Su uso, junto con el de aguas grises, irá destinado al riego de vegetación que presenta el espacio público.

Red de aguas pluviales + grises Red de aguas negras

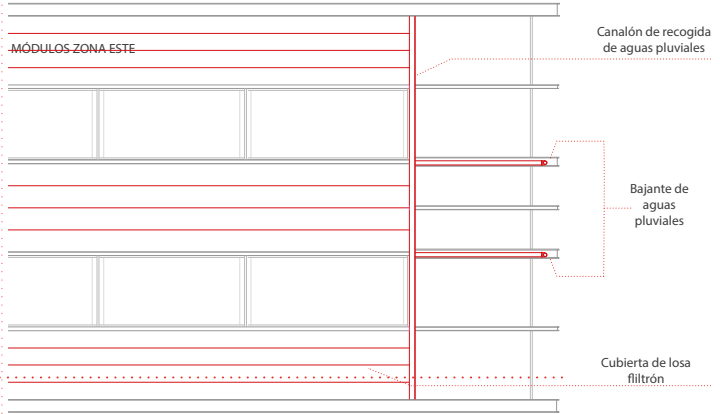


Acometida a Red General de Saneamiento Público



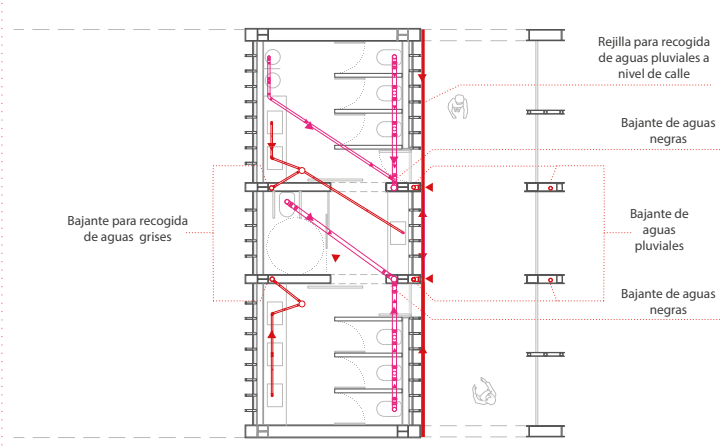
NIVEL: PLANTA A NIVEL DE CUBIERTA

Escala 1:200



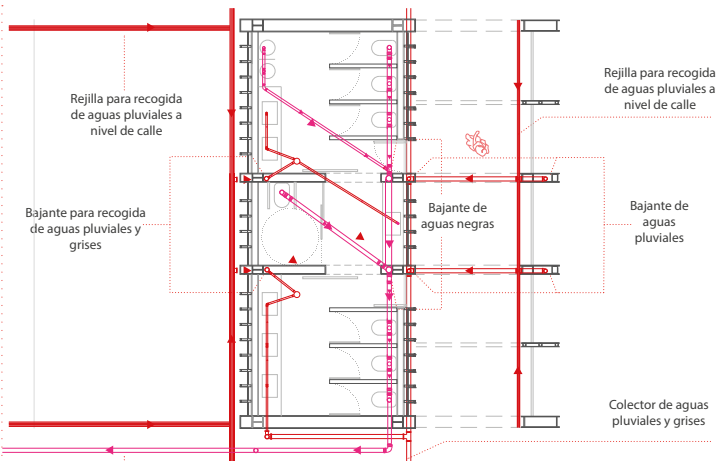
NIVEL: PLANTA A NIVEL DEL PUENTE

Escala 1:200



NIVEL: PLANTA A NIVEL DE CALLE

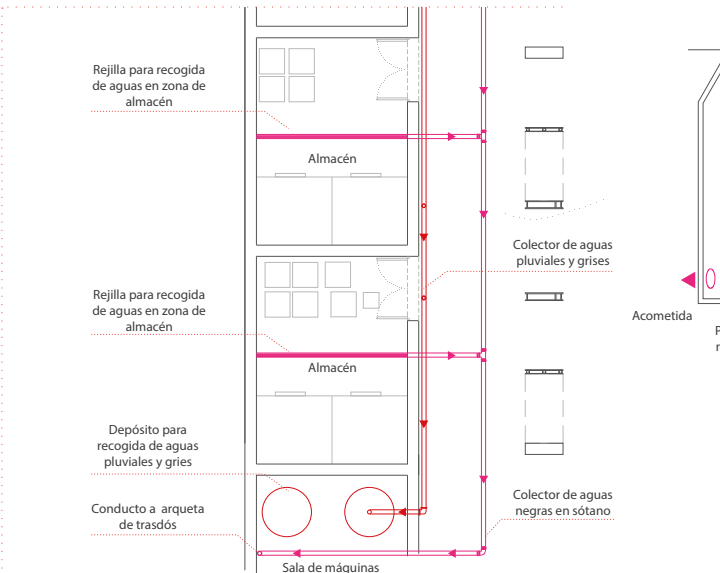
Escala 1:200



Acometida a Red General de Saneamiento Público

NIVEL: PLANTA A NIVEL SÓTANO

Escala 1:200

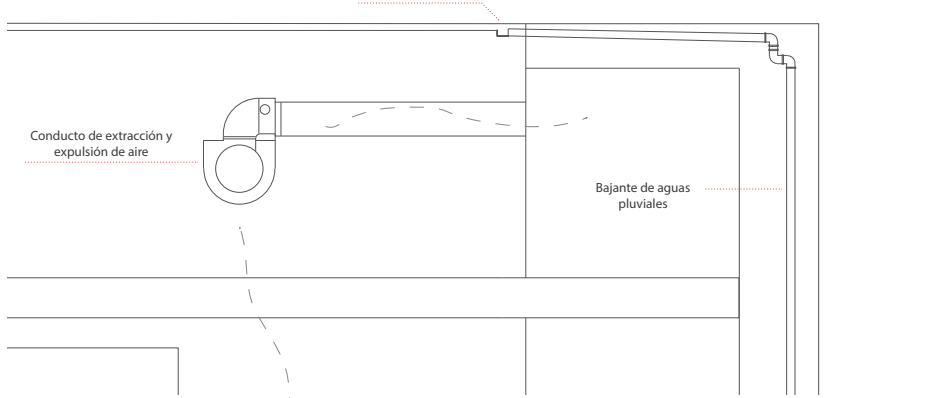


ESQUEMA DE RECOGIDA Y TRATAMIENTO DE AGUAS

Red de aguas pluviales + grises Red de aguas negras

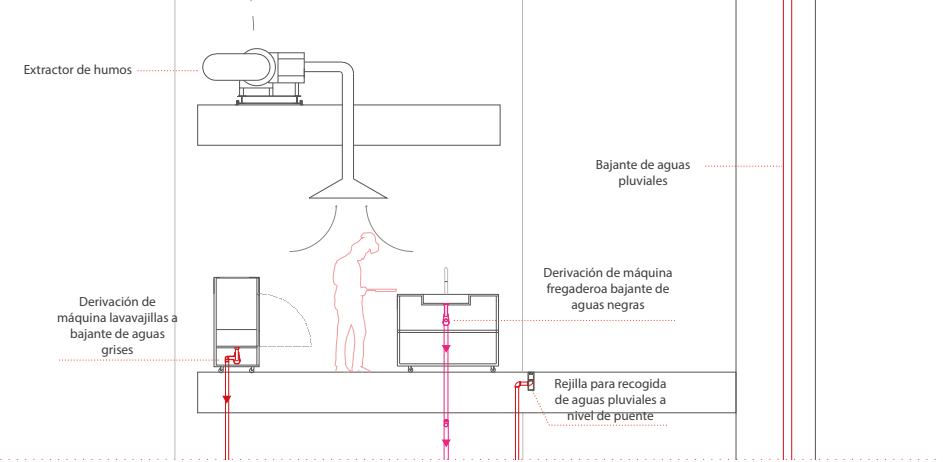
NIVEL: SECCIÓN A NIVEL DE PUENTE

Escala 1:100



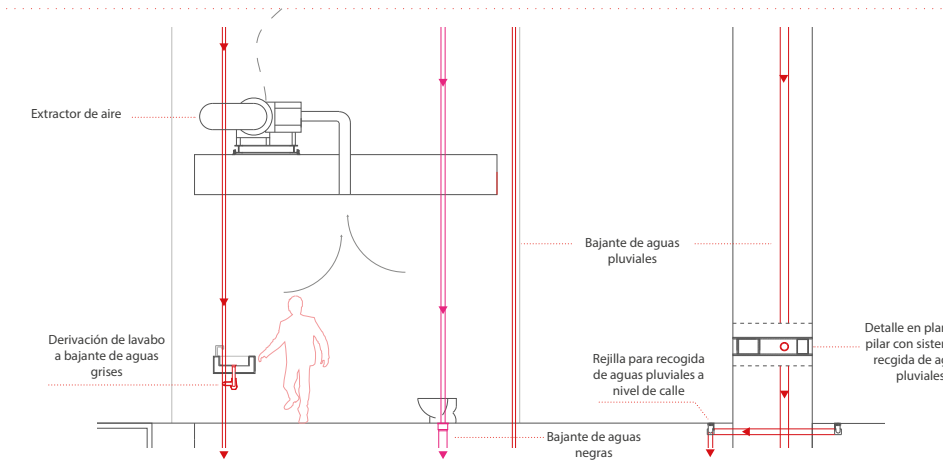
NIVEL: SECCIÓN A NIVEL DE PUENTE

Escala 1:100



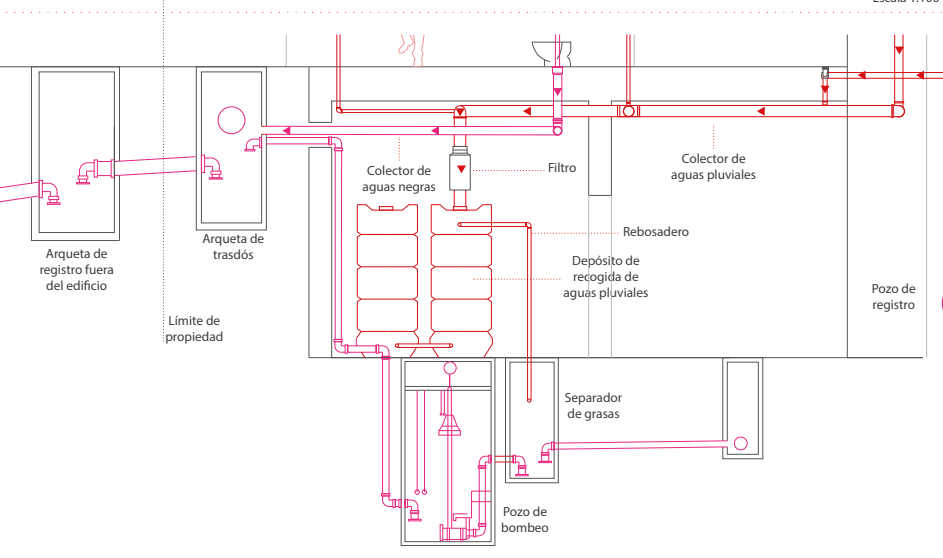
NIVEL: SECCIÓN A NIVEL DE CALLE

Escala 1:100



NIVEL: SECCIÓN A NIVEL SÓTANO

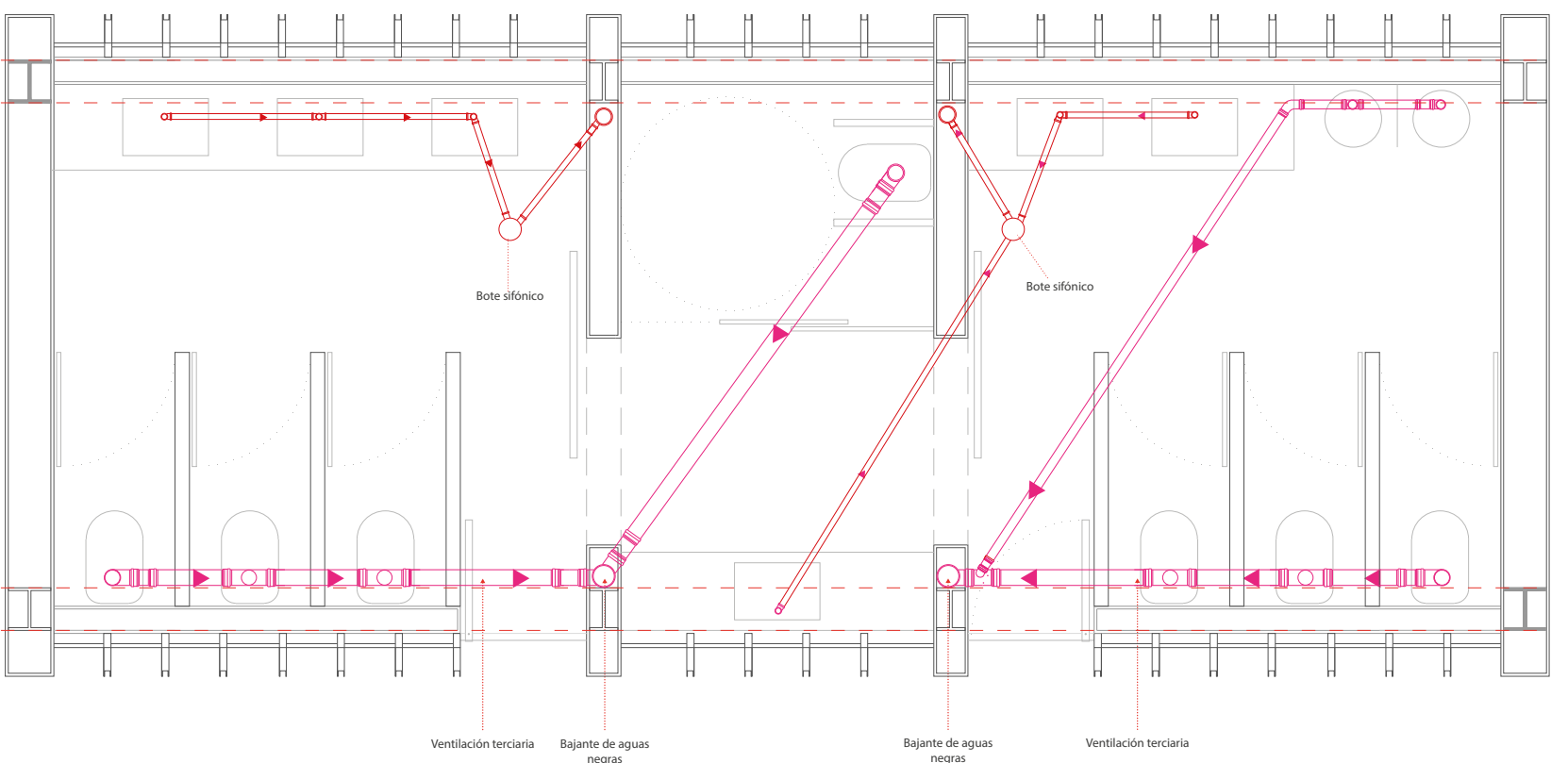
Escala 1:100



DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE SANEAMIENTO EN PLANTA DE MÓDULO BAÑO

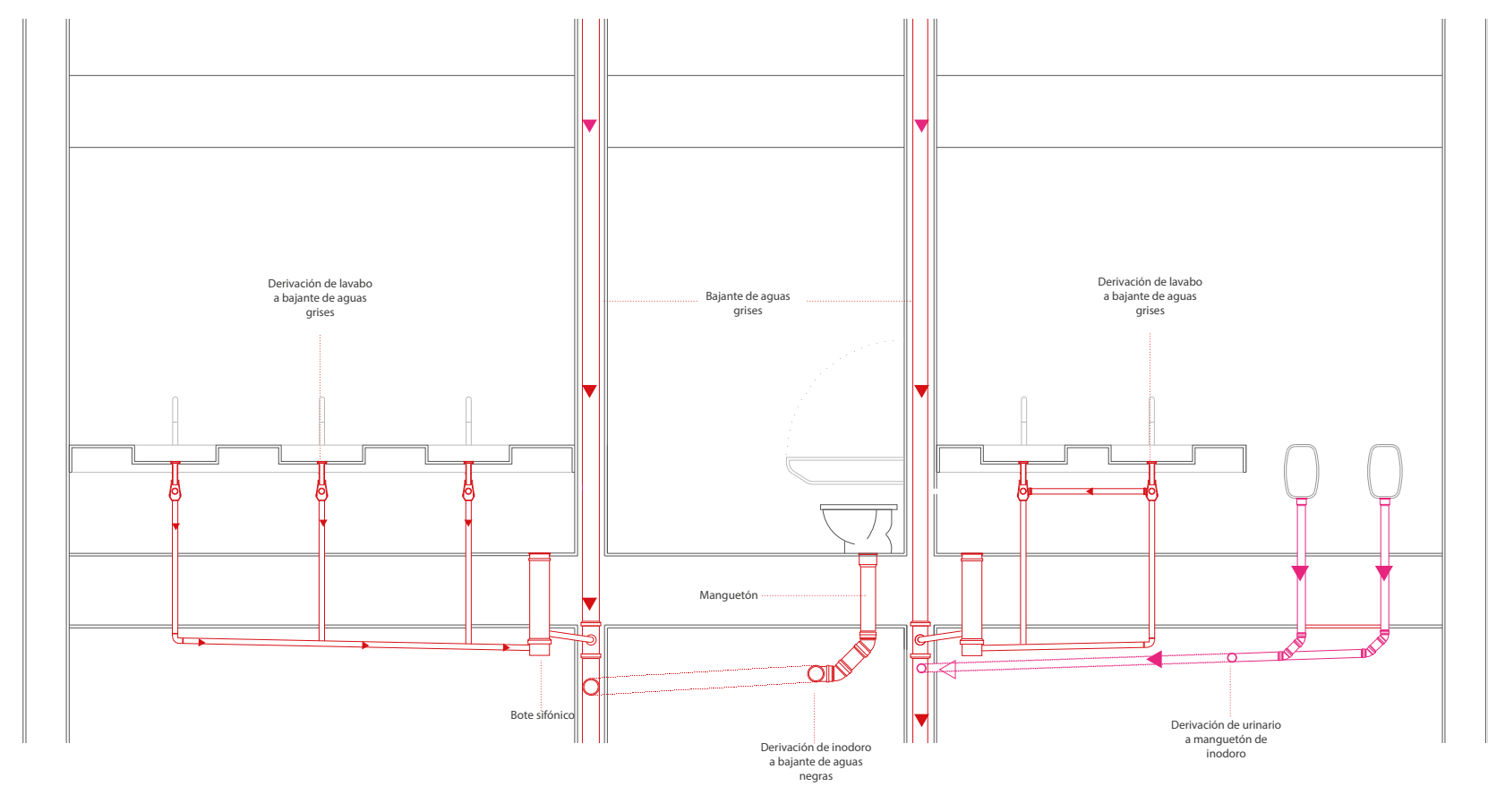
Escala 1:50

Red de aguas pluviales + grises Red de aguas negras



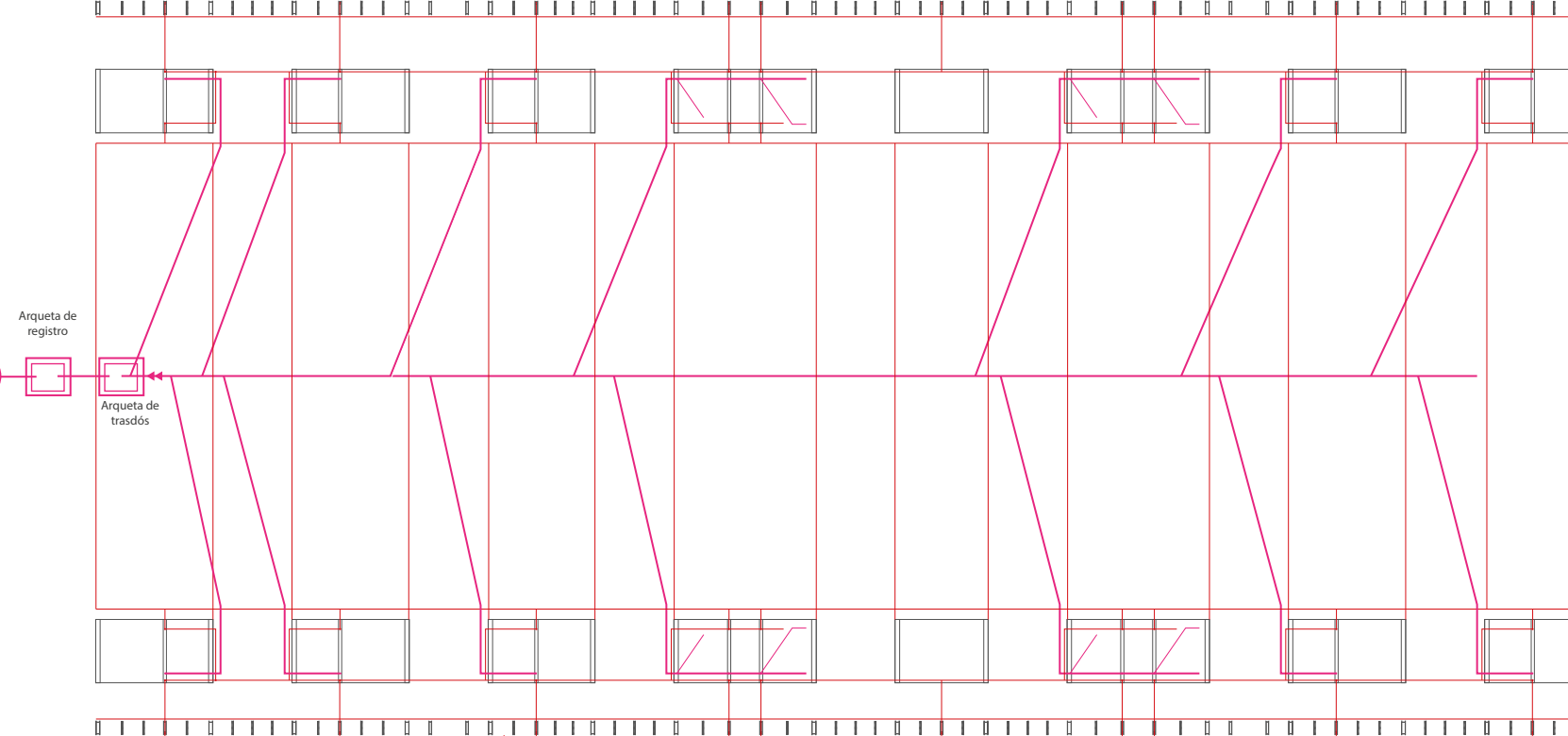
DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE SANEAMIENTO EN SECCIÓN DE MÓDULO BAÑO

Escala 1:50



DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE SANEAMIENTO EN PLANTA GENERAL

Red de aguas pluviales + grises Red de aguas negras



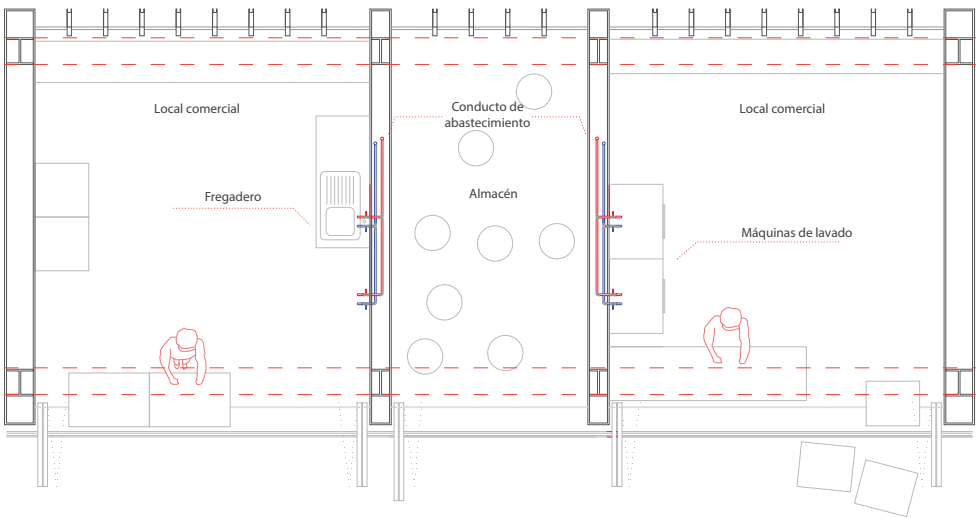
INSTALACIONES - ABASTECIMIENTO

RED DE ABASTECIMIENTO

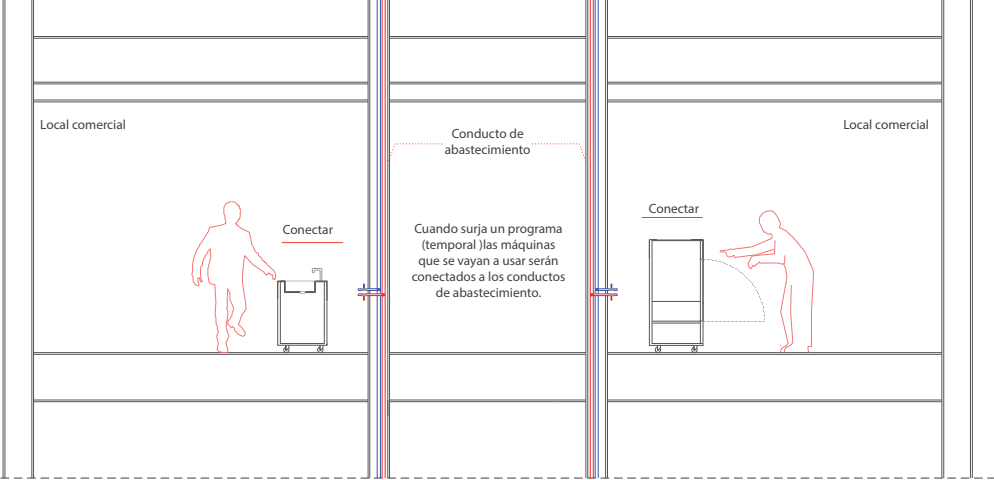
La red de abastecimiento circula por unos conductos que se han dispuesto a lo largo de todo un módulo. Estos sirven de acometida para las máquinas que se vayan a instalar. Una vez terminado su uso, se desconectarán y los conductos volverán a quedar libres para recibir el siguiente programa.

— Linea general de agua fría — Linea general de agua caliente

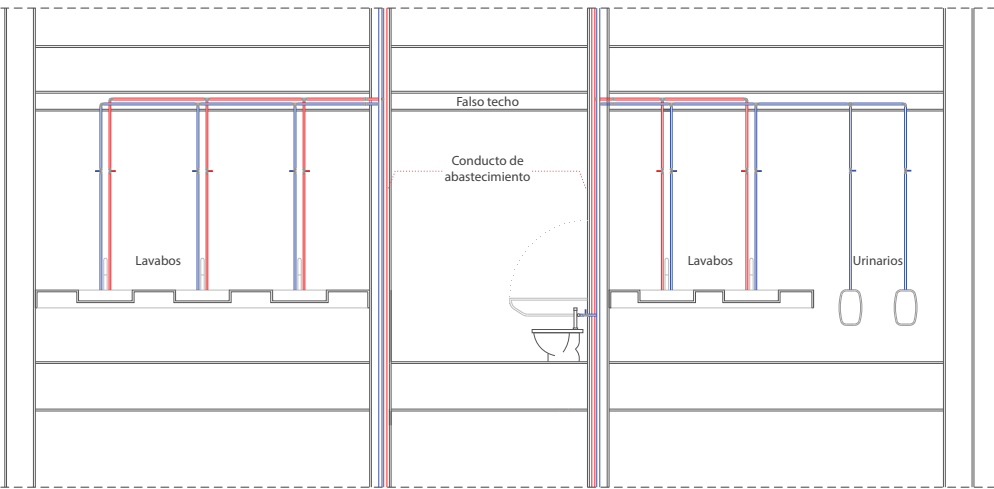
DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ABASTECIMIENTO EN PLANTA DE MÓDULO COMERCIAL
Escala 1:75



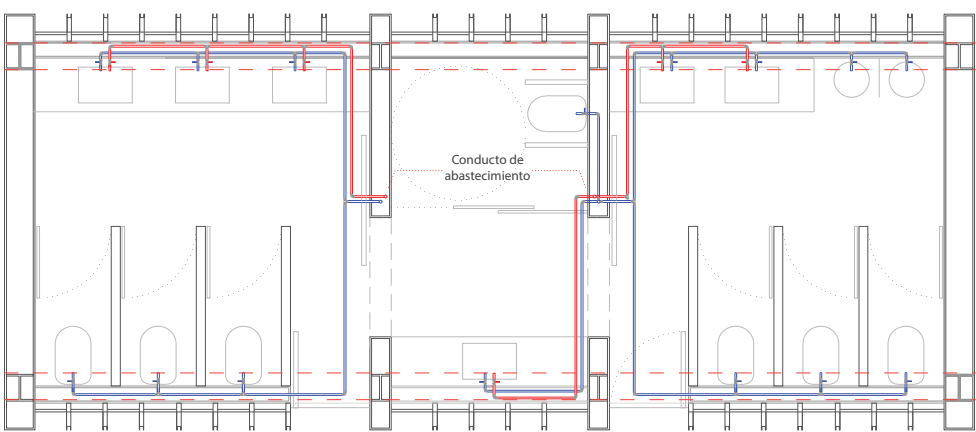
DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ABASTECIMIENTO EN SECCIÓN DE MÓDULO COMERCIAL
Escala 1:75



DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ABASTECIMIENTO EN SECCIÓN DE MÓDULO BAÑO
Escala 1:75



DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ABASTECIMIENTO EN PLANTA DE MÓDULO BAÑO
Escala 1:75

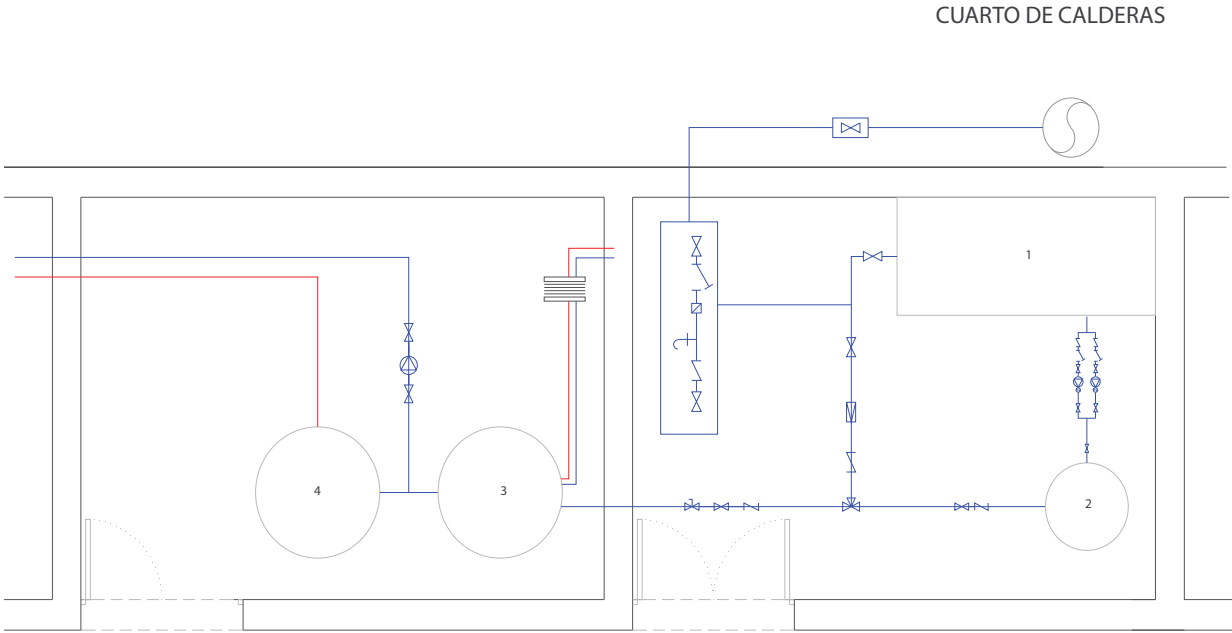
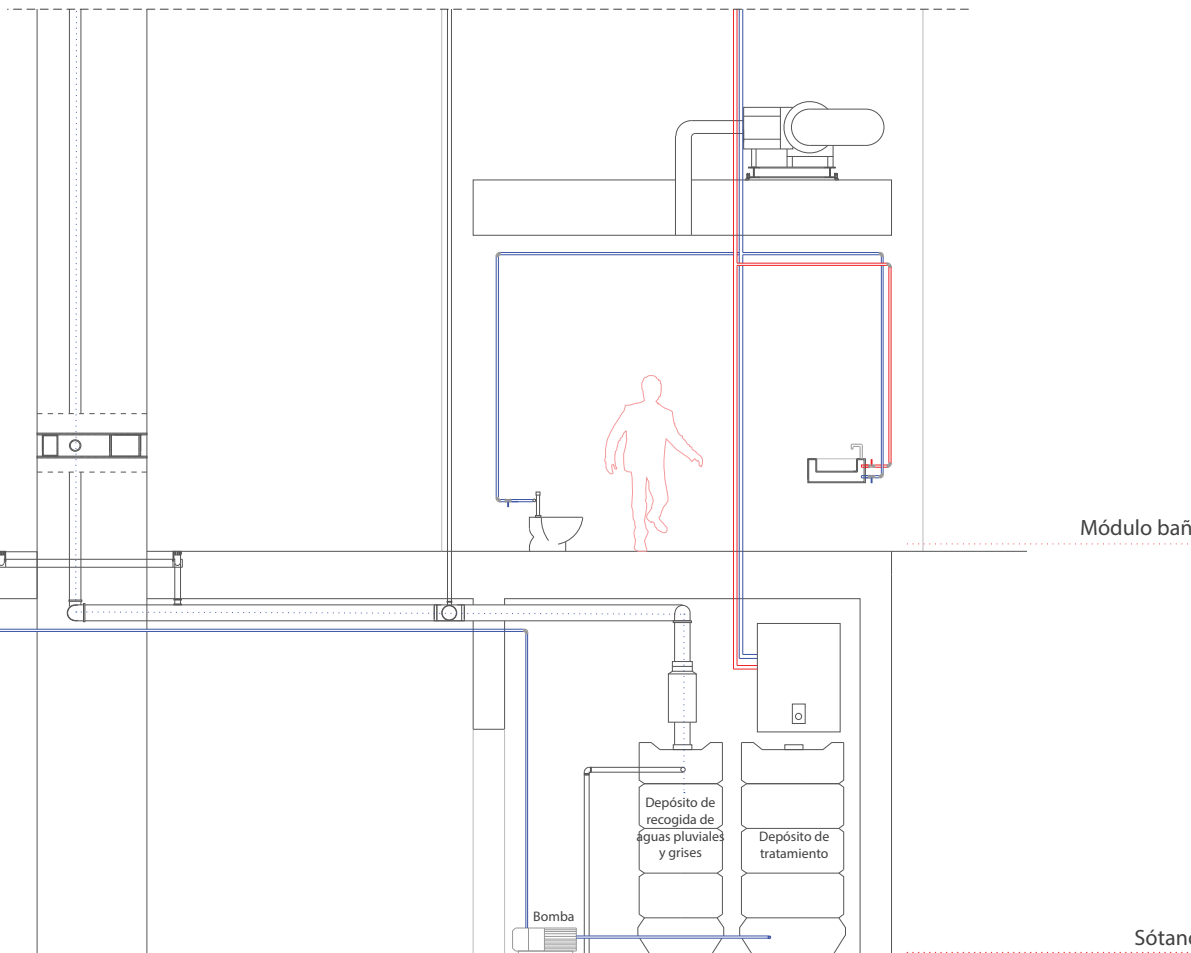
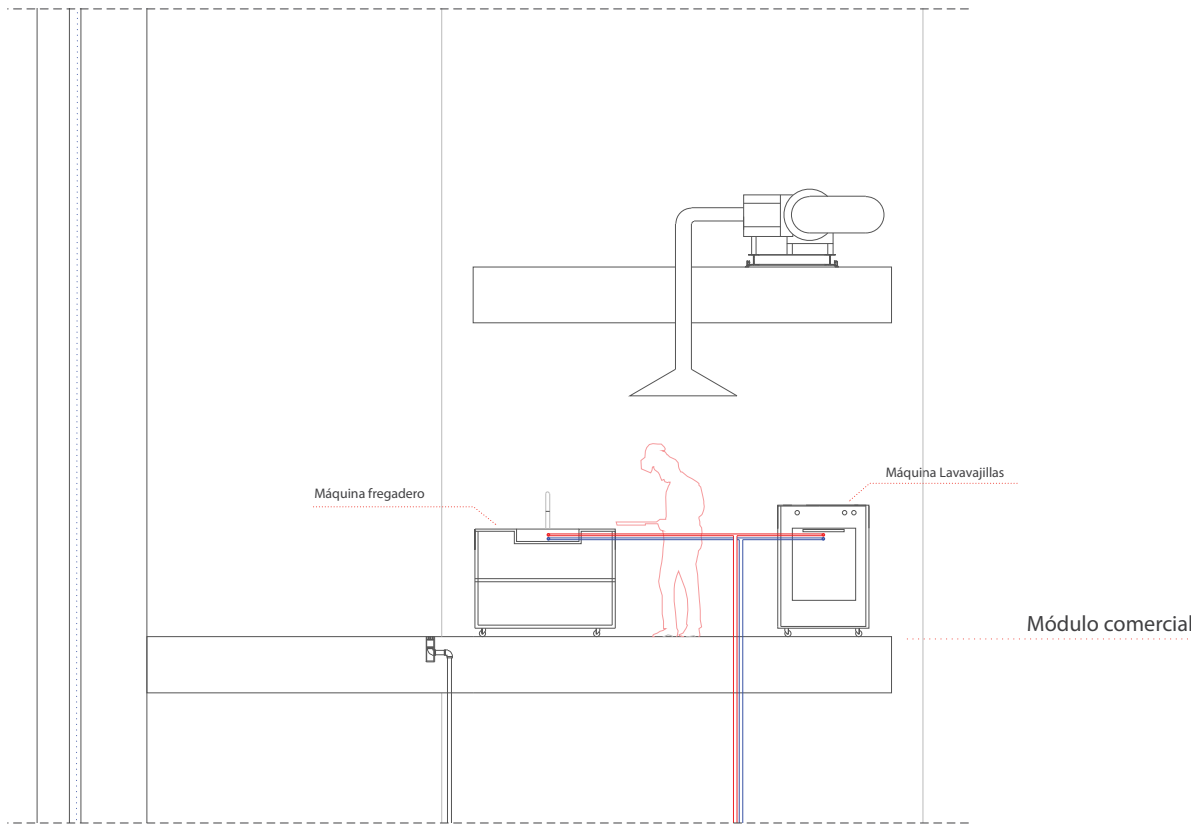
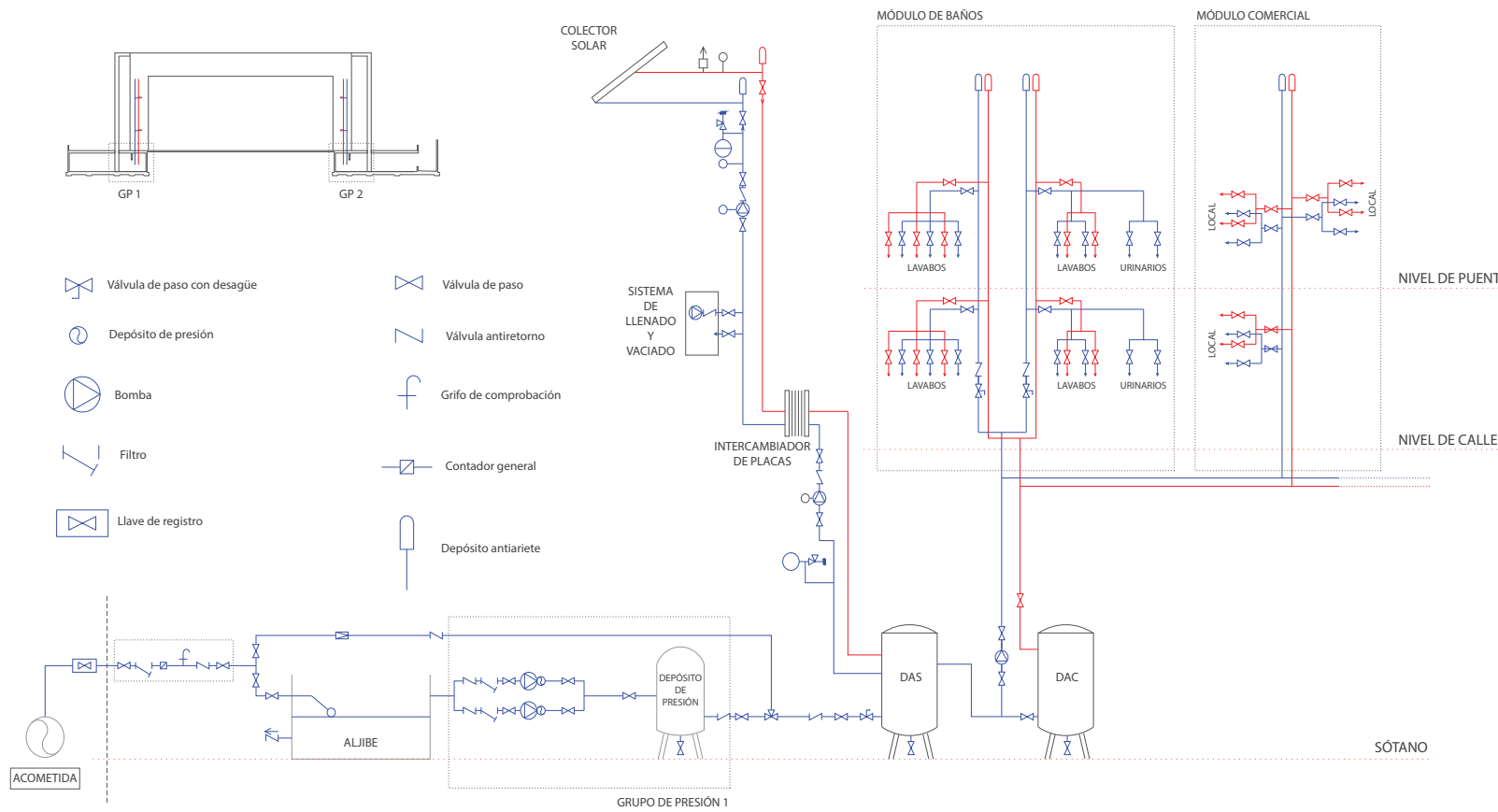


Por cada local comercial se instalan dos puntos de abastecimiento, lo necesario para dar apoyo al programa que se instale. Cada uno con línea general de agua fría y agua caliente.

En los módulos comerciales la red de abastecimiento se coloca a una altura estandar para instalacion de distintos tipos de máquinas.

En los módulos de los baños la red circula por los conductos generales de abastecimiento y se derivan por el falso techo para alimentar, desde un muro de trasdós, lavabos, urinarios, e inodoros.

El agua de la lluvia se recoge, almacena, se trata y se reaprovecha como agua para regadío de la vegetación.

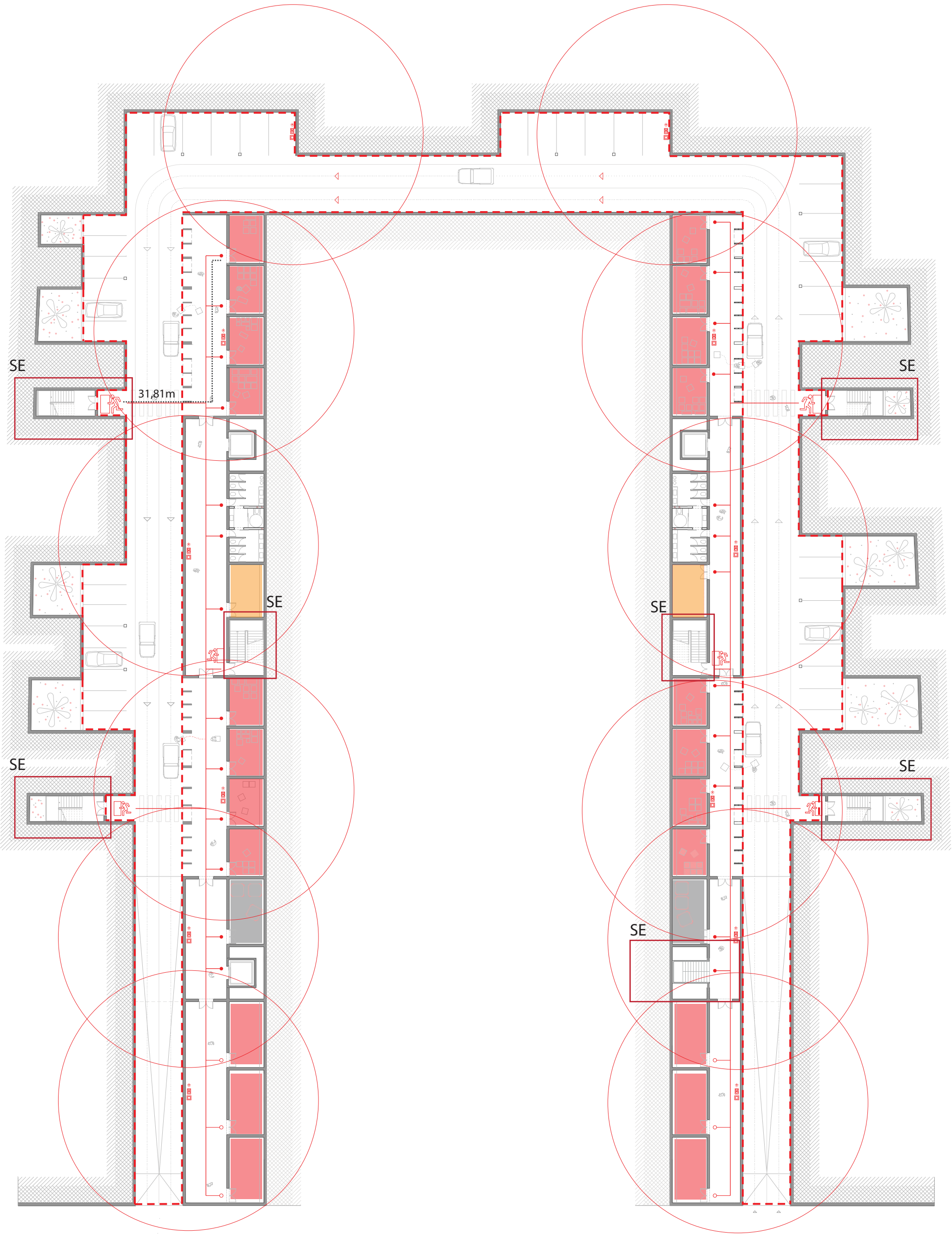


- 1. Aljibe: Con reserva para abastecimiento en caso de incendios
- 2. Depósito de presión
- 3. Depósito de Agua Sanitaria
- 4. Depósito de Agua Caliente

DETALLE DE RED DE DISTRIBUCIÓN DE ABASTECIMIENTO EN PLANTA SÓTANO

CUARTO DE CALDERAS GRUPO DE PRESIÓN 1

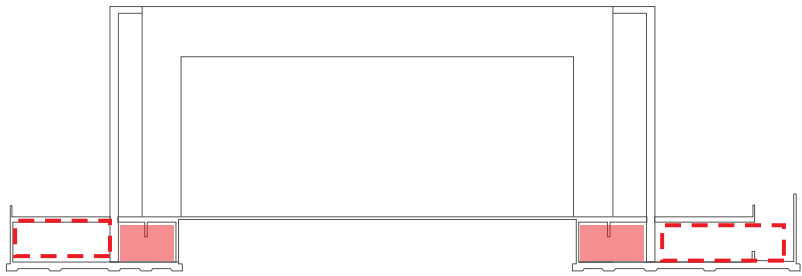
— Linea general de agua fría — Linea general de agua caliente



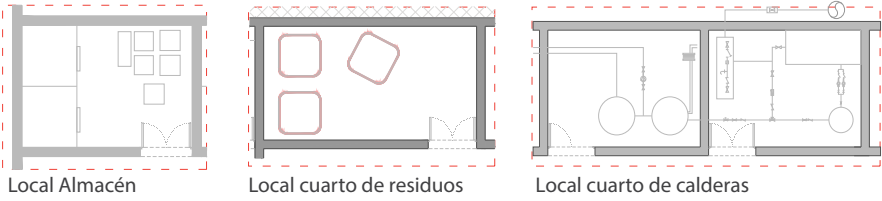
Boca de incendios Extintor portátil 21A-113B Sistema de detección de incendio Recorrido de evacuación

SE Salida al Exterior Salida de emergencia

SECTOR 1: APARCAMIENTOS (DB - SI 1)

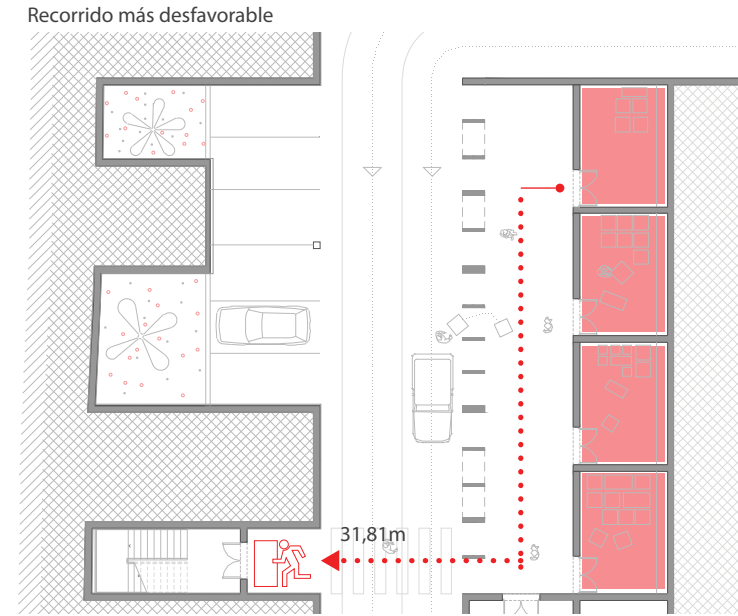


LOCALES DE RIESGO ESPECIAL



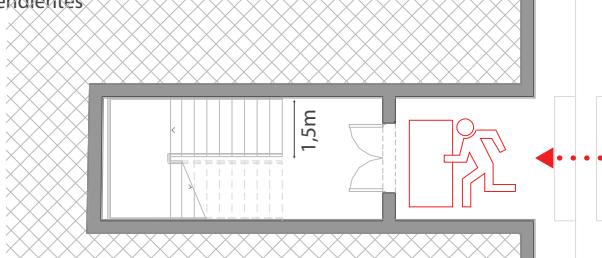
RIESGO	RESISTENCIA AL FUEGO ESTRUCTURA	RESISTENCIA AL FUEGO PAREDES Y TECHO
Riesgo Bajo	R90	EI90
Riesgo Medio	R120	EI120
Riesgo Alto	R180	EI180

EVACUACIÓN

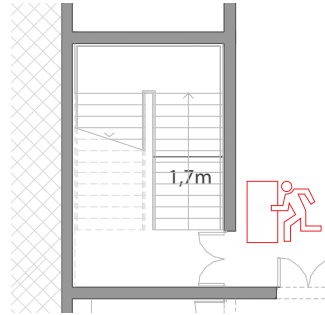


Salidas al exterior: 7
Recorrido de evacuación ascendente

4 escaleras protegidas de núcleos independientes



2 escaleras integrados en vestíbulos de independencia



Sección SI 1
Propagación interior

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 vesti-bulo de independencia.

-Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio: **EI 120**

-Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios:
-Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.): 66m3 **RiesgoBajo**
-Almacén de residuos: 29m2 **Riesgo Medio**
-Salas de calderas con potencia útil nominal P: P>600 kW **Riesgo Alto**
-Local de contadores de electricidad: **RiesgoBajo**
-Local de contadores de electricidad: **RiesgoBajo**
-Centro de transformación: **RiesgoBajo**
-Sala de maquinaria de ascensores: **RiesgoBajo**

-Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificio:
-Resistencia al fuego de la estructura portante: **RiesgoBajo R 90, Riesgo Medio R 120, Riesgo Alto R 180**
-Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio: **RiesgoBajo EI 90, Riesgo Medio EI 120, Riesgo Alto EI 180**
-Vestibulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio: **Sí**
-Puertas de comunicación con el resto del edificio: **RiesgoBajo EI2 45-C5, Riesgo Medio 2 x EI2 30-C5, Riesgo Alto 2 x EI2 30-C5**
-Máximo recorrido de evacuación hasta alguna salida del local: **≤ 25 m** Podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.

-Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos:

Aparcamientos: **De techos y paredes: A2-s1,d0 De suelos: A2FL-s1**
Pasillos y escaleras protegidos: **De techos y paredes: B-s1,d0 De suelos: CFL-s1**

SECCIÓN SI 2
PROPAGACIÓN EXTERIOR

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, esta tendrá una resistencia al fuego **REI 60**, como mínimo. Los lucernarios, cla- raboyas y cualquier otro elemento de iluminación, ventilación o extracción de humo, deben pertene- cer a la clase de reacción al fuego **BROOF (t1)**.

SECCIÓN SI 3
EVACUACIÓN DE OCUPANTES

-Cálculo de la ocupación:

Aparcamiento: Vinculado a una actividad sujeta a horarios: comercial, espectáculos, oficina, etc.			
Almacenes:	m2/persona: 15	m2: 2496m2	Personas: 166
Total:	m2/persona: 40	m2: 366m2	Personas: 10
			176

-Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:

Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta: **La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m.**

El recorrido más desfavorable de un almacén a una zona de salida al exterior es de **31,81m**

-Dimensionado de los medios de evacuación:

Puertas y pasos: $A \geq P/200 \geq 0,80m \rightarrow 176/200 = 0,88 \geq 0,80m$
Escaleras protegidas: **El ancho mínimo es de 0,8m pero por motivos de diseño la escalera cuenta con 1,5m**

Vestíbulos de independencia: **4**
Salidas del edificio: **6**

SECCIÓN SI 4
DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO

-**Extintores portátiles:**
Uno de eficacia 21A -113B
Cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.

-**Bocas de incendio:** Si la superficie construida excede de 500 m2. SUP: 2496m2

-**Sistema de detección de incendio:** En aparcamientos convencionales cuya superficie construida exceda de 500 m2

Sección SI 5
INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS
Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:

- a) anchura mínima libre: 3,5 m;
- b) altura mínima libre o gálibo: 4,5 m
- c) capacidad portante del vial: 20 kN/m2.

Sección SI 6
Resistencia al fuego de la estructura

-Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales:

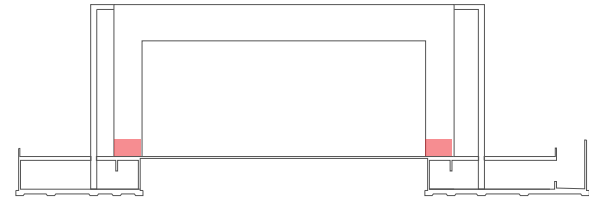
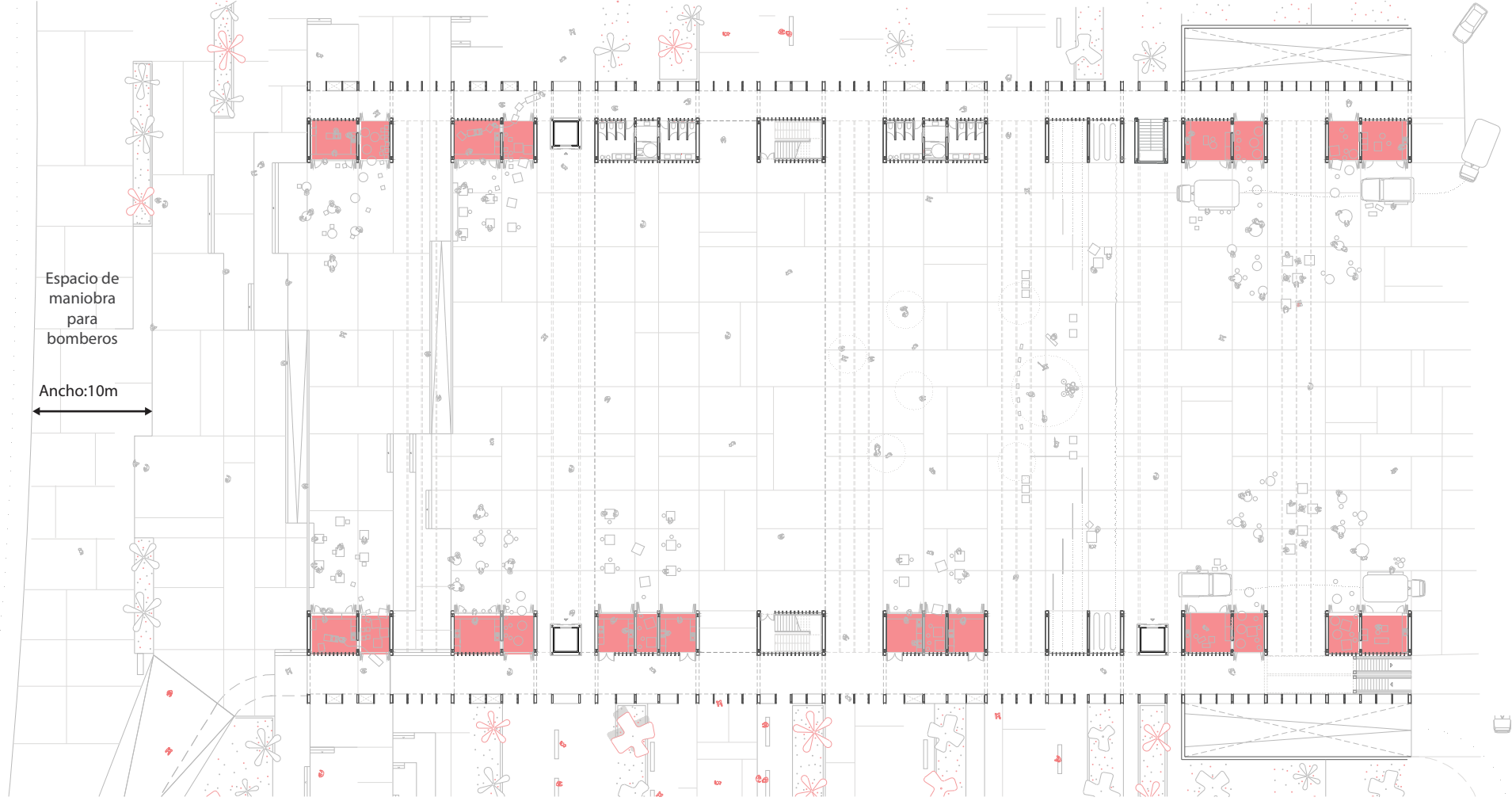
Aparcamiento (situado bajo un uso distinto): **R 120**

-Resistencia al fuego suficiente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios:

Riesgo especial bajo: **R 90**
Riesgo especial medio: **R 120**
Riesgo especial alto: **R 180**

INSTALACIONES - SEGURIDAD CONTRA INCENDIO

En esta planta consideramos que es un espacio exterior seguro debido a que se encuentra en el exterior y solo consideraremos como locales de riesgo los módulos flexibles.



Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios

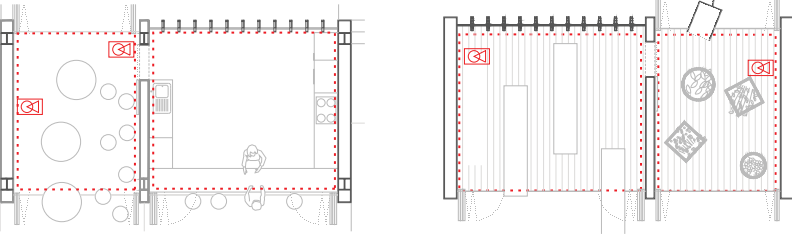
En cualquier edificio o establecimiento:
-Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.)
-Cocinas según potencia instalada

Comercial
Pública concurrencia
- Taller o almacén de decorados, de vestuario, etc.

Debido a la multiples posibilidades que se pueden instalar en los módulos optaremos por clasificarlos como **RIESGO MEDIO** ya que existe la posibilidad de instalacion de máquinas.

Resistencia al fuego

Estructura: R120 Paredes y techos: EI120



Dotación de instalaciones de protección contra incendios:
En general:

 -Extintores portátiles: Uno de eficacia 21A -113B

Sección SI 1
Propagación interior

PÚBLICA CONCURRENCIA

-La superficie construida de cada sector de incendio no debe exceder de 2.500 m2: **SUP. DE PLATAFORMA: 1094M2**

-Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio: **EI 90**

-Clasificación de los locales y zonas de riesgo especial integrados en edificios:
-Talleres de mantenimiento, almacenes de elementos combustibles (p. e.: mobiliario, lencería, limpieza, etc.): 66m3 **RiesgoBajo**
-Administrativo: **RiesgoBajo**

-Condiciones de las zonas de riesgo especial integradas en edificio:
-Resistencia al fuego de la estructura portante: **RiesgoBajo R 90**
-Resistencia al fuego de las paredes y techos que separan la zona del resto del edificio: **RiesgoBajo EI 90**
-Vestíbulo de independencia en cada comunicación de la zona con el resto del edificio: **No en Riesgo Bajo**
-Puertas de comunicación con el resto del edificio: **RiesgoBajo EI2 45-C5**
-Máximo recorrido de evacuación hasta alguna salida del local: **53m> 25m de lo permitido, pero podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.**

-Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos:
Recintos de riesgo especial: **De techos y paredes: B-s1,d0 De suelos: BFL-s1**

SECCIÓN SI 2
PROPAGACIÓN EXTERIOR

El Espacio está comunicado directamente con el exterior por lo que no se consideran situaciones conflictivas.

SECCIÓN SI 3
EVACUACIÓN DE OCUPANTES

-Cálculo de la ocupación:

Pública concurrencia.

Salones de uso múltiple en edificios para congresos, hoteles, etc.
m2/persona: 1 m2: 1094m2 Personas: **1094**

-Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:

Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta: **La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m.**

El recorrido más desfavorable de un almacen a una zona de salida al exterior es **de 53, pero podrá aumentarse un 25% cuando la zona esté protegida con una Instalación automática de extinción.**

-Dimensionado de los medios de evacuación:

Puertas y pasos: La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,20 m.
Las puertas tendrán un ancho de 1m por motivos de diseño.

Escaleras protegidas: **1,20 m en uso de Pública Concurrencia.**

Salidas del edificio: **3**

SECCIÓN SI 4
DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO

-**Bocas de incendio:** Si la superficie construida excede de 500 m2. SUP: 1094m2

-**Sistema de detección de incendio:** Si la superficie construida excede de 1000 m2.

-**Sistema de alarma:** Si la ocupación excede de 500 personas. El sistema debe ser apto para emitir mensajes por megafonía.

Sección SI 5
INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se se refiere el apartado 1.2, deben cumplir las condiciones siguientes:

a) anchura mínima libre: 3,5 m;
b) altura mínima libre o gálibo: 4,5 m
c) capacidad portante del vial: 20 kN/m2.

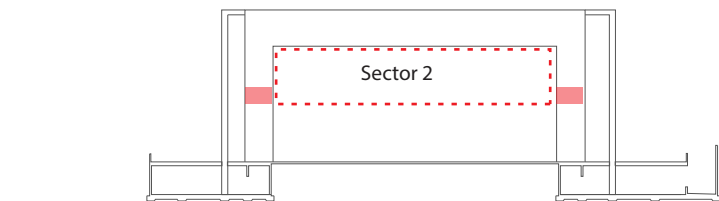
Sección SI 6
Resistencia al fuego de la estructura

-Resistencia al fuego sufciente de los elementos estructurales:

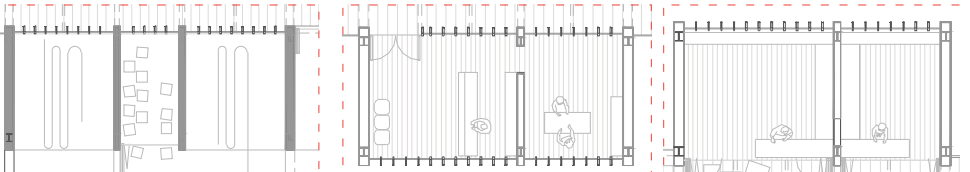
Pública Concurrencia: **R 120**

-Resistencia al fuego sufciente de los elementos estructurales de zonas de riesgo especial integradas en los edificios:

Riesgo especial bajo: **R 90**





LOCALES DE RIESGO ESPECIAL



Local Almacén

Local Administrativo

Local Comercial

RIESGO
 Riesgo Bajo
 Riesgo Medio

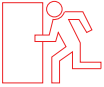
RESISTENCIA AL FUEGO ESTRUCTURA
R90
R120

RESISTENCIA AL FUEGO PAREDES Y TECHO
EI90
EI120

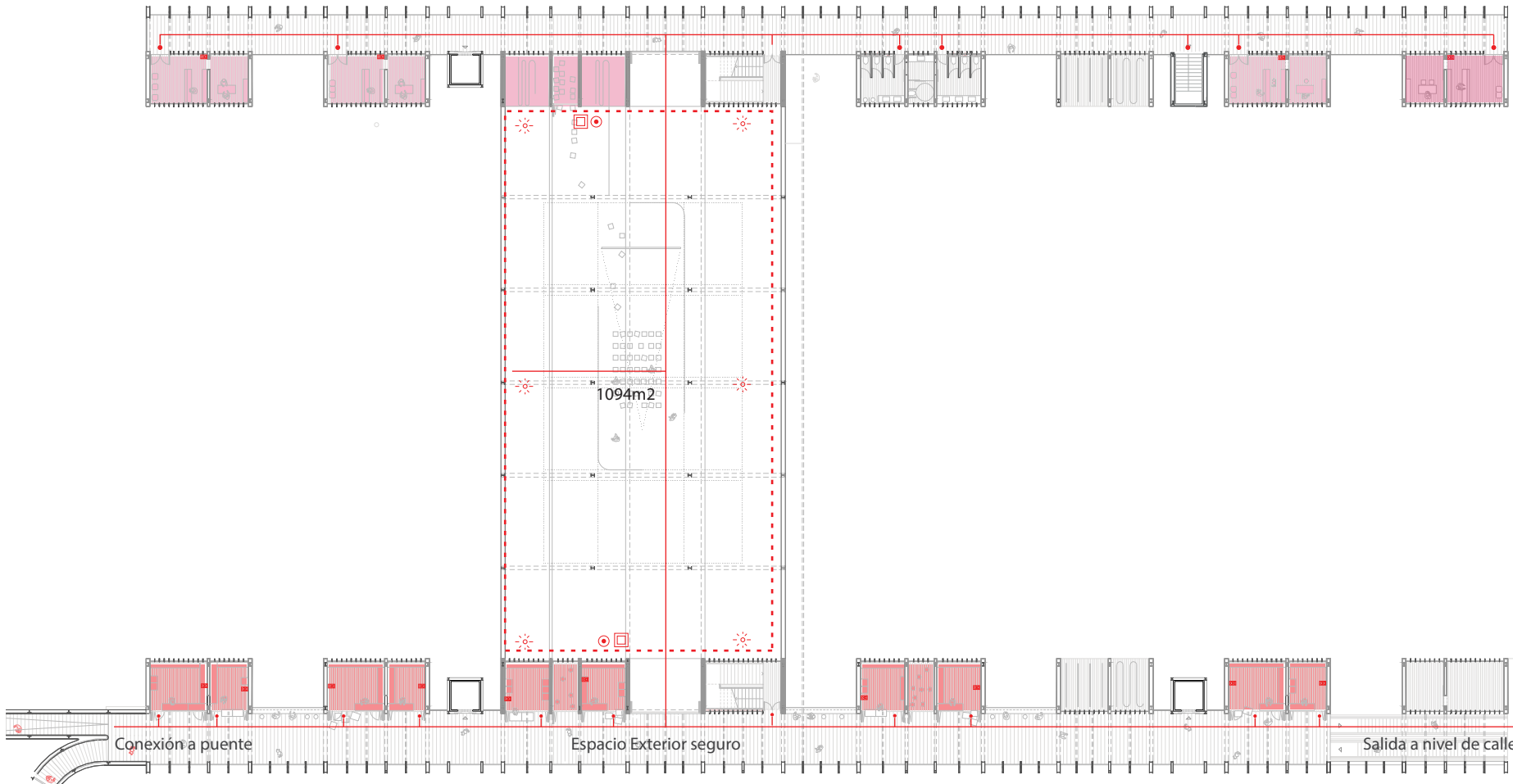
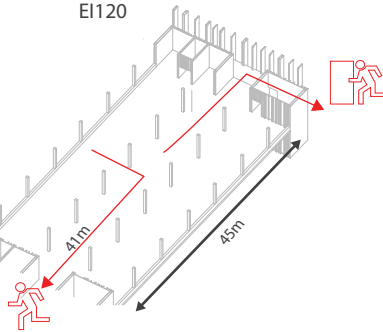
EVACUACIÓN

Se dispone una plataorma de 45m de largo, con dos salidas, una hacia el exterior y otra de emergencia. El recorrido más desfavorable es de 41m

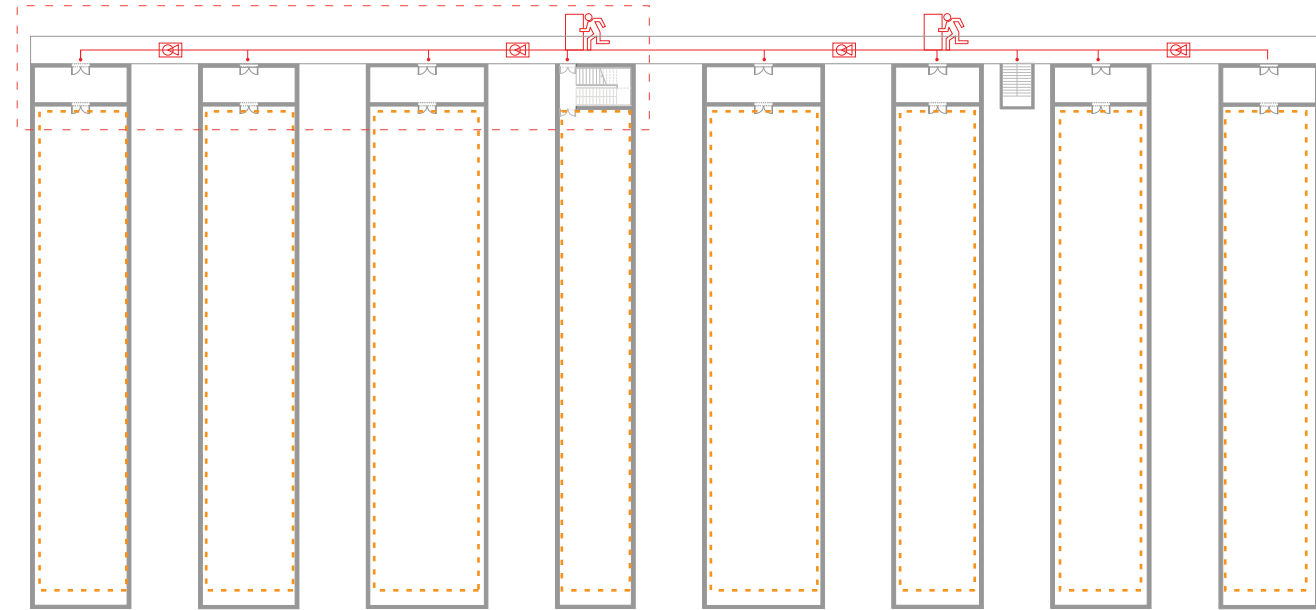
SE Salida al Exterior



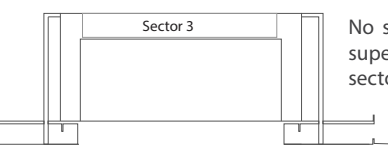
Salida de emergencia



 Boca de incendios  Extintor portatil 21A-113B  Sistema de detección de incendio  Recorrido de evacuación



SECTOR 2: PÚBLICA CONCURRENCIA (DB - SI 1)



Sector de riesgo mínimo:
Está destinado exclusivamente a circulación y no constituye un sector bajo rasante.
Está separado de cualquier otra zona del edificio que no tenga la consideración de sector de riesgo mínimo mediante elementos cuya resistencia al fuego sea EI 120 y la comunicación con dichas zonas se realiza a través de vestíbulos de independencia.
-Resistencia al fuego de las paredes, techos y puertas que delimitan sectores de incendio:
Sector de riesgo mínimo en edificio de cualquier uso: **EI120**

-Clases de reacción al fuego de los elementos constructivos:
De techos y paredes: C-s2,d0 De suelos: EFL

SECCIÓN SI 2
PROPAGACIÓN EXTERIOR

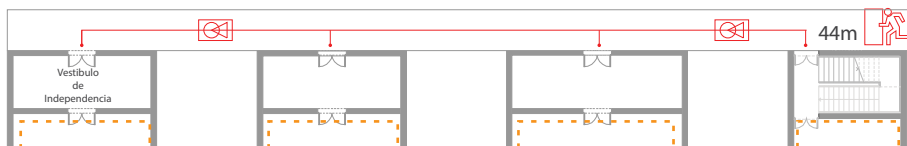
Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior del incendio por la cubierta, esta tendrá una resistencia al fuego **REI 60**, como mínimo.

SECCIÓN SI 3
EVACUACIÓN DE OCUPANTES

-Cálculo de la ocupación:
Cualquiera: Zonas de ocupación ocasional y accesibles únicamente a efectos de mantenimiento: **Ocupación Nula**

-Número de salidas y longitud de los recorridos de evacuación:
Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta: **La longitud de los recorridos de evacuación hasta alguna salida de planta no excede de 50 m.**

-Dimensionado de los medios de evacuación:
Puertas y pasos: La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,20 m.
Debido a que la ocupación es nula, se puede optar por la medida mínima que es 80cm en puertas.
Escaleras protegidas: **1m en cualquier caso.**



Recorrido más desfavorable de evacuación

SECCIÓN SI 4
DETECCIÓN, CONTROL Y EXTINCIÓN DEL INCENDIO

-**Extintores portátiles** : Uno de eficacia 21A -113B, Cada 15 m de recorrido en cada planta, como máximo, desde todo origen de evacuación.

Sección SI 5
INTERVENCIÓN DE LOS BOMBEROS

Accesibilidad por fachada: **Las fachadas contienen unas pasarelas cubiertas por unos pilares de acero de una separación de 1m, por lo que el acceso por las fachadas no se ve dificultado.**

