

Relaciones entorno, vistas y secciones E. 1.750

EL PAISAJE PORTUARIO

T3_2018_19_TFM_Alejandro Ortega Díaz

A0 3/9

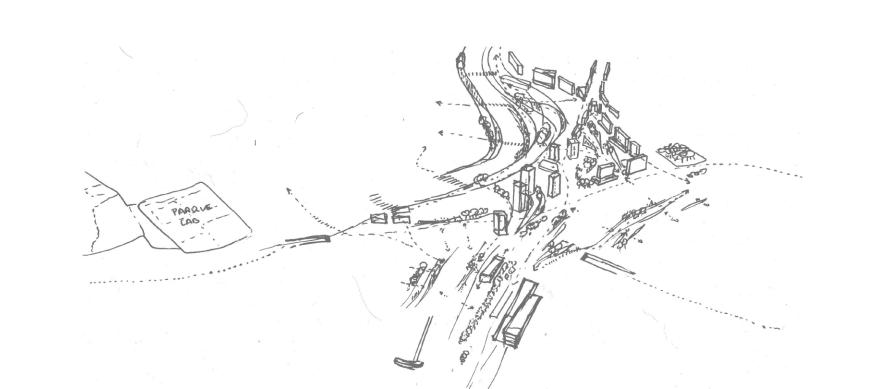
En contraposición con la actual terminal de pasajeros la propuesta recibe su forma de la reinterpretación de las construcciones que conforman el paisaje portuario. Los tinglados proporcionan el ritmo, una modulación de 15 metros entre pórticos, que formarán parte fundamental del diseño del mismo. Los astilleros dan la escala a la infraestructura, así como a una nueva topografía que los integra y conforma una solución paisajista que integre en un mismo espacio la intervención con los elementos existentes.

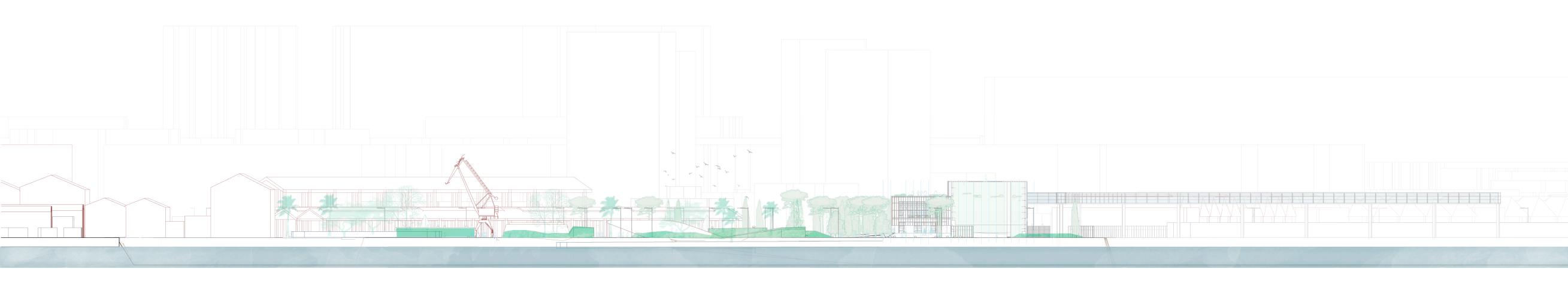
nueva topografía que los integra y conforma una solución paisajista que integre en un mismo espacio la intervención con los elementos existentes.

El trazado del parque fluvial expuesto en la intervención territorial llega hasta la línea de costa dividendo el entorno en franjas de las que forman

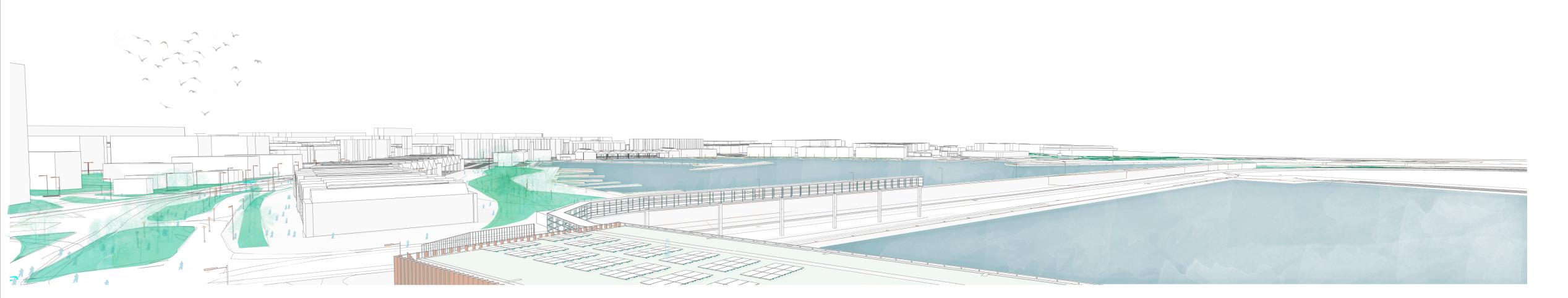
parte los volúmenes arquitectónicos de la propuesta.

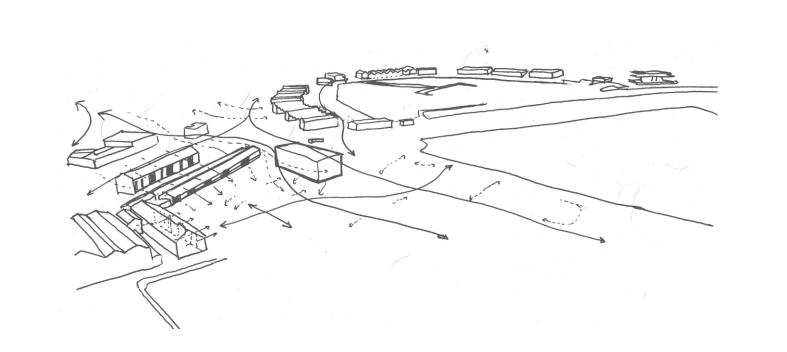
Se recupera el final del paseo de Caro, llegando hasta la línea de agua, devolviéndola a los habitantes de la ciudad de Valencia, y se integra con un nuevo verde que envuelve el puerto.





Sección transversal entorno E. 1.750





La infraestructura de acogida portuaria recibe el paisaje portuario formado por grandes elementos industriales entre vacios y lo reinterpreta en su volumetría y estructura. El espacio fluye a traves del interior del mismo siguiendo las directrices de un trazado mucho mayor y eleva el movimiento hacia la cubierta del volumen.

De estos elementos recoge además la modulación. Establecida en los pórticos de 15m de luz referenciando a los de los tinglados; así como a las longitudes de 200 y 215 m para los dos volúmenes de la propuesta y su profundidad de 20 y 25m respectivamente, que hacen referencia a los 46m de los tinglados.

El trafico rodado proveniente de la superficie se divide en tres lineas, dos en superficie, trafico privado y transporte urbano y una tercera subterranea a traves del volumen, el trafico de vehiculos de embarque y del sevicio.

Panoramica desde cubierta norte

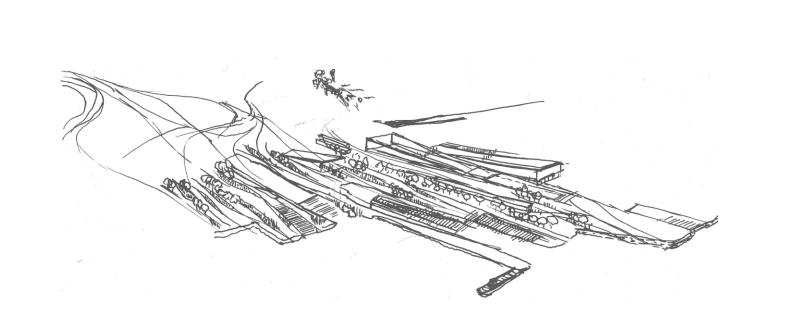
Relación con el puerto deportivo

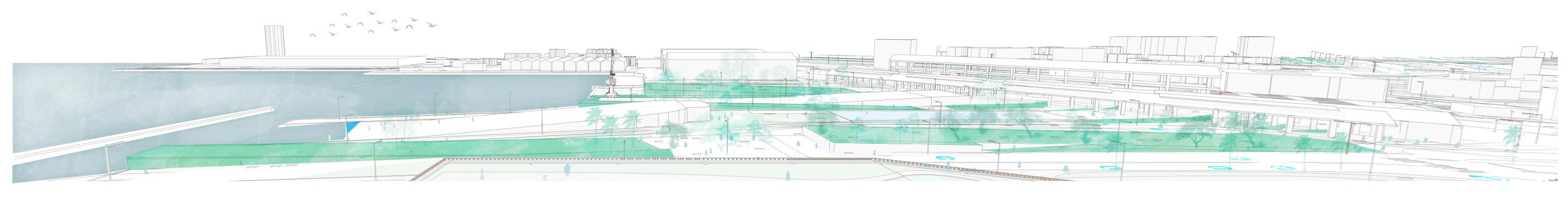
El puerto deportivo de Valencia se ha visto desplazado como lugar de interés desde que iniciase la fórmula 1 en valencia, en comparación de su momento cumbre en la Copa América.

La conexión con la infraestructura de acogida se produce de forma volumétrica y lineal siguiendo el recorrido del límite portuario.

Relación con el puerto comercial

Durante el desarrollo de la actividad comercial portuaria se han desarrollado infraestructuras preparadas para el mismo dando un paisaje de naves industriales y astilleros, elementos muy de gran importancia volumétrica y de un atractivo a conservar.

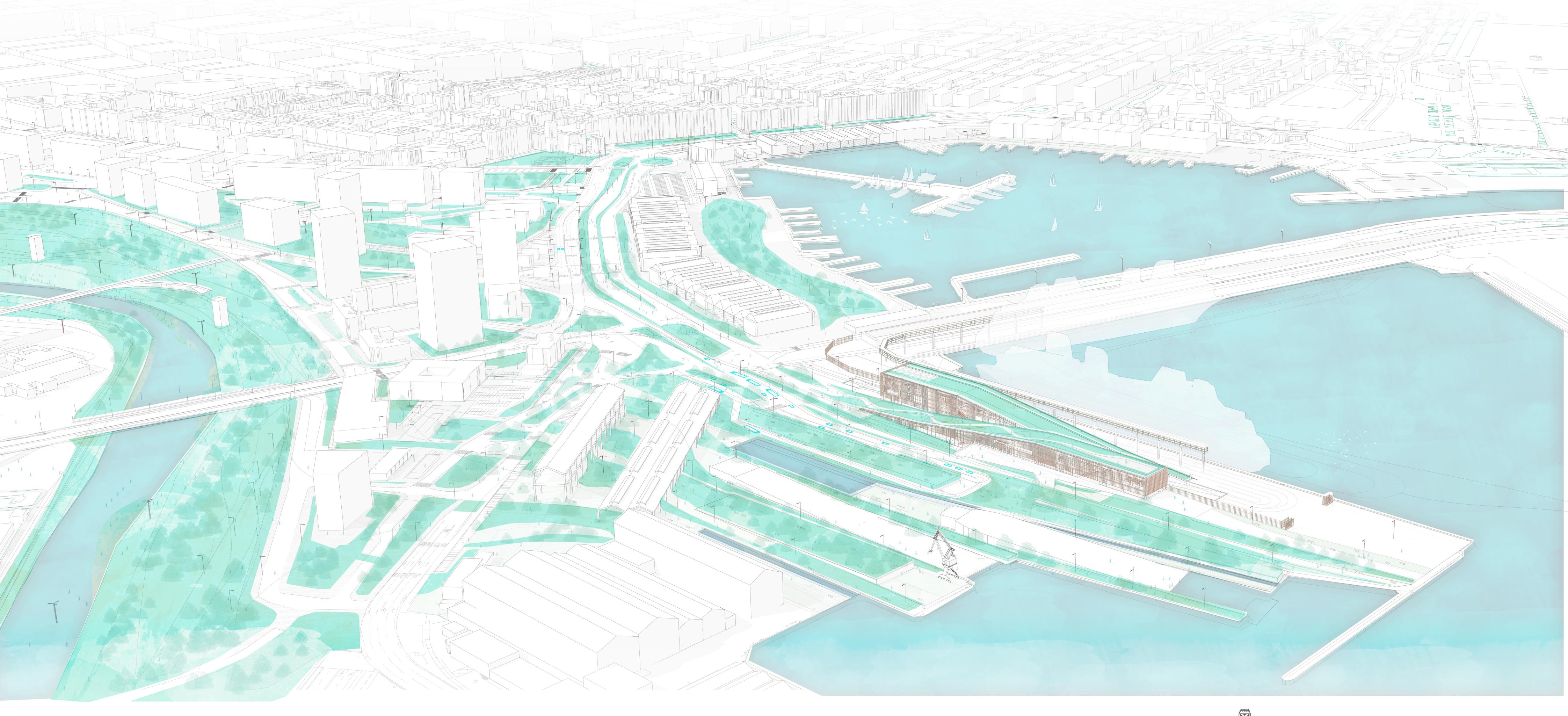


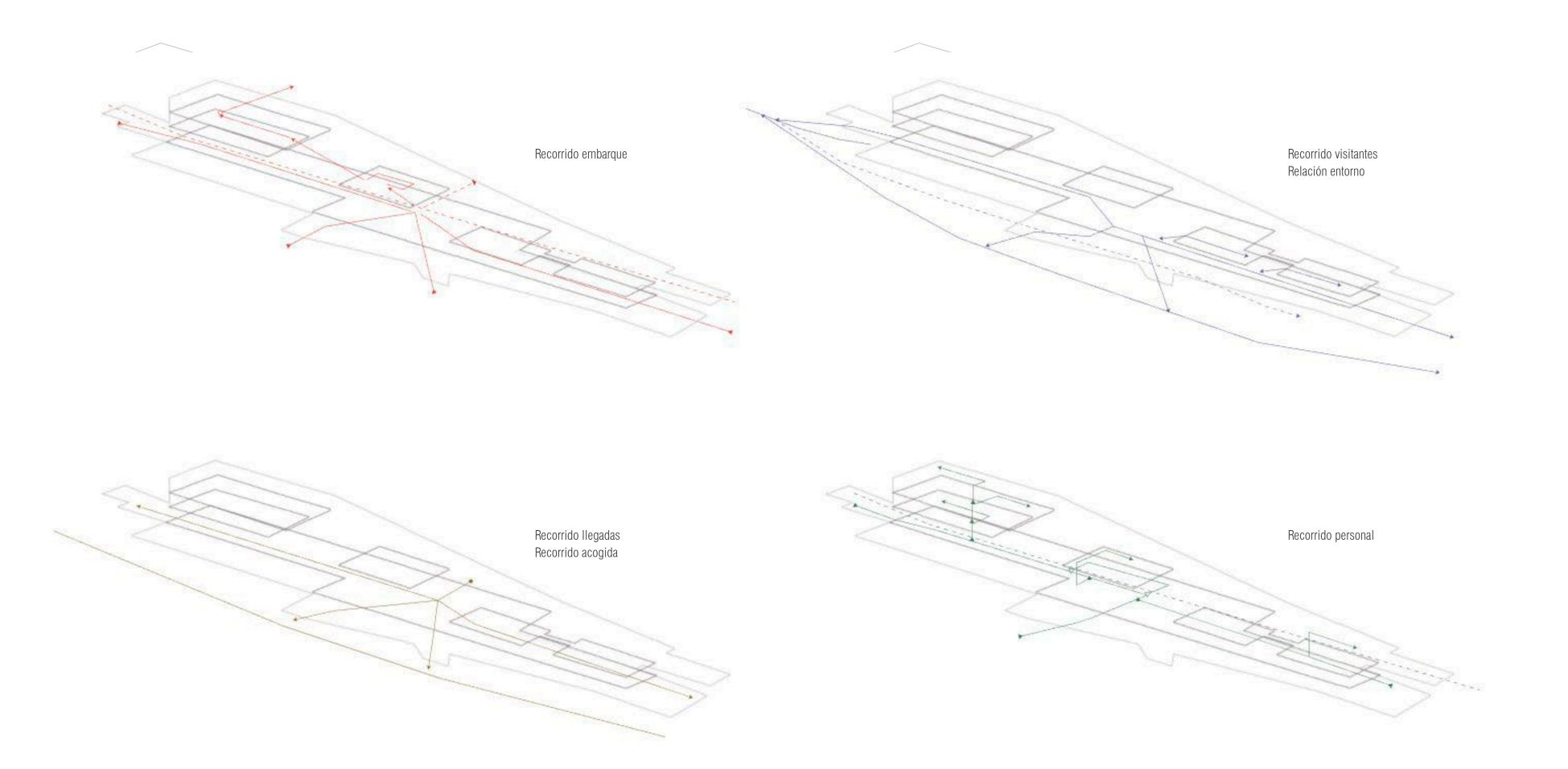


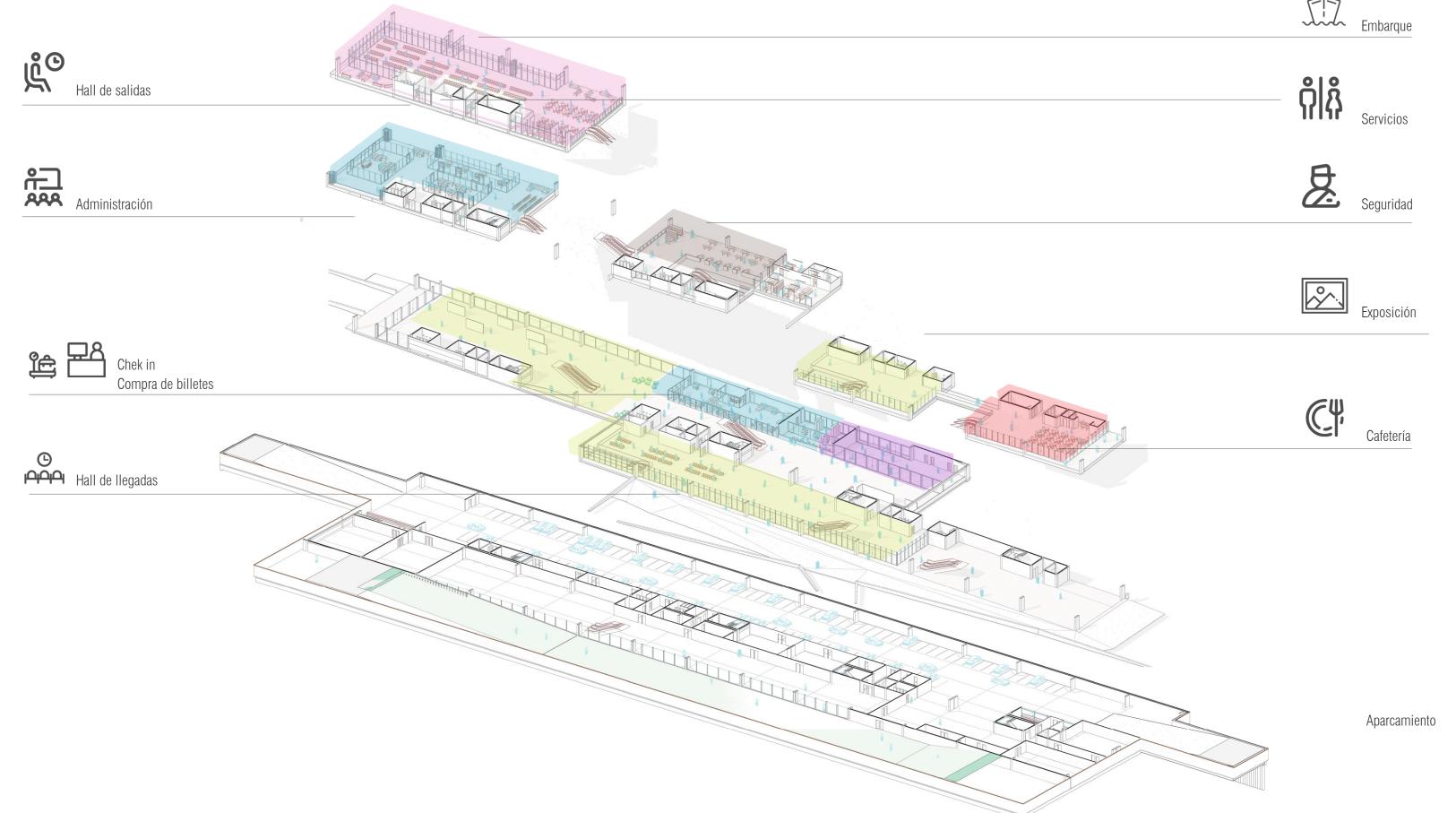
Panoramica desde cubierta sur

T3_2018_19_TFM_Alejandro Ortega Díaz

A0 4/9







La forma arquitectónica surge como dos bandas programáticas. Dos elementos anexados y contrarios, uno con la intención de dar solución a la terminal de pasajeros como es hoy en día y otro que forma el nexo entre el servicio privado y el entorno público. Un volumen intermediario que se abre al espacio exterior y permite que este entre mientras otorga un volumen abierto al interior del programa de la terminal.

Junto a estos volúmenes arquitectónicos aparecen nuevos volúmenes que acompañan a los astilleros y que mediante la adición de tierra y vegetación devienen en el paisaje verde del puerto que generan espacios para la recreación y usos itinerantes.

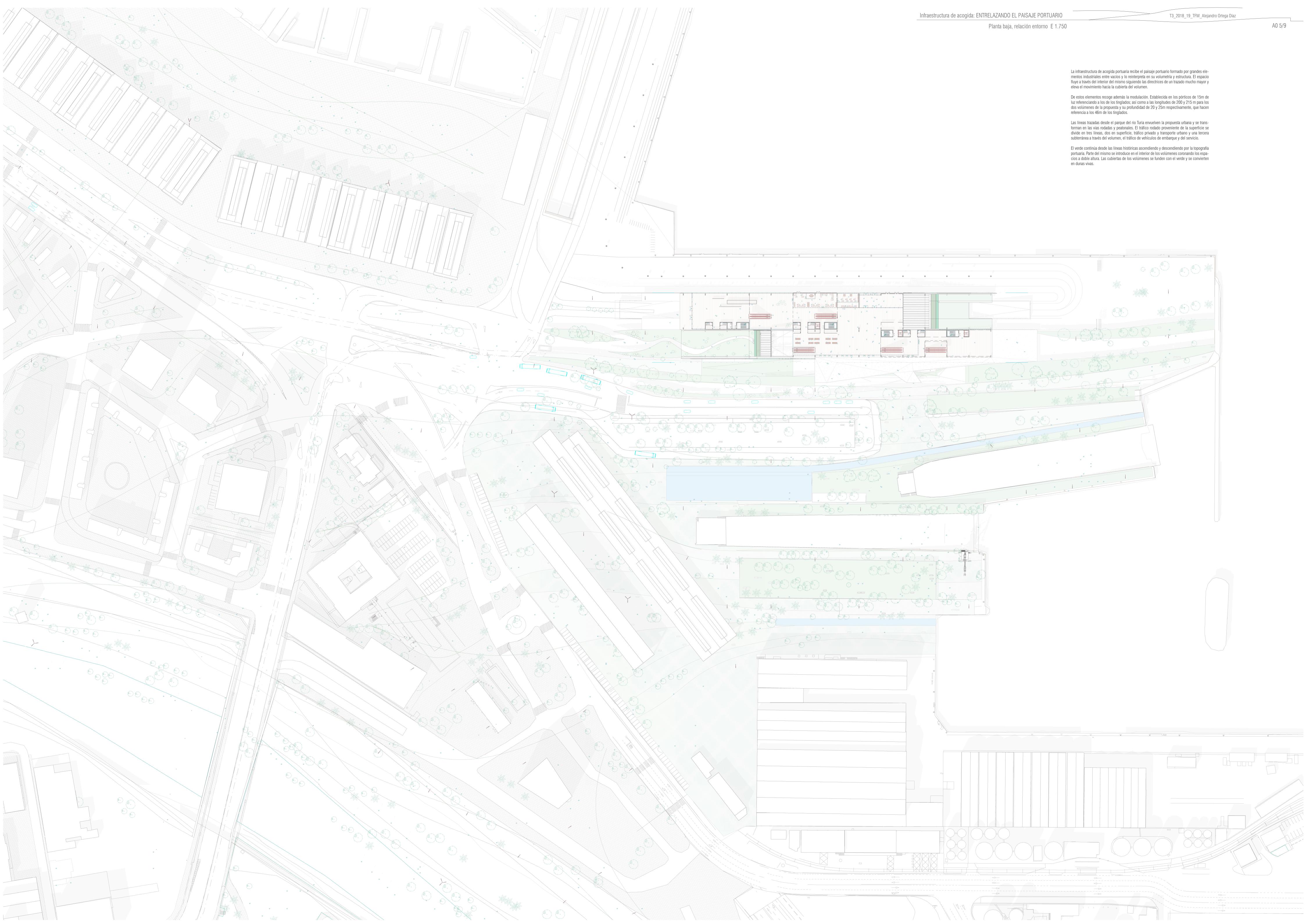
Progra

El programa quedad dividido en los dos volúmenes separando actividades de terminal de pasajeros y de espacio de interpretación y acogida.

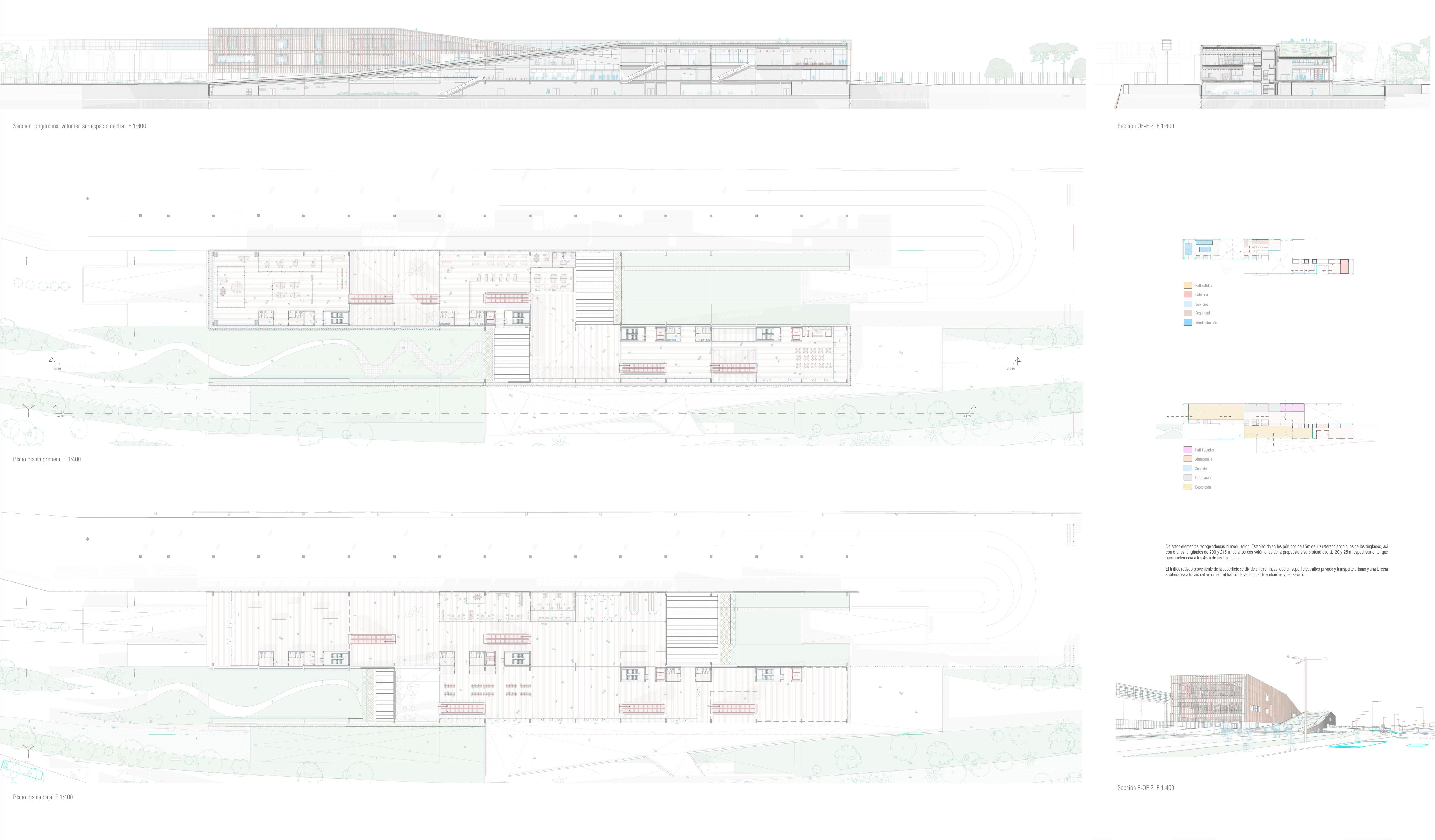
El primero recoge los usos administrativos de la infraestructura, el chek-in, la gestión del equipaje, el control y seguridad, así como los halls de espera de llegadas y de salidas, terminando en la pasarela de embarque elevada.

El segundo recorre con exposiciones efímeras o permanentes, la historia de valencia adaptándose como un centro de acogida, con información, un espacio más público y servicio de restauración con vistas al puerto y al mar.

La llegada de los pasajeros se produce de forma transversal, desembocando en el espacio central de unión entre los dos volúmenes.

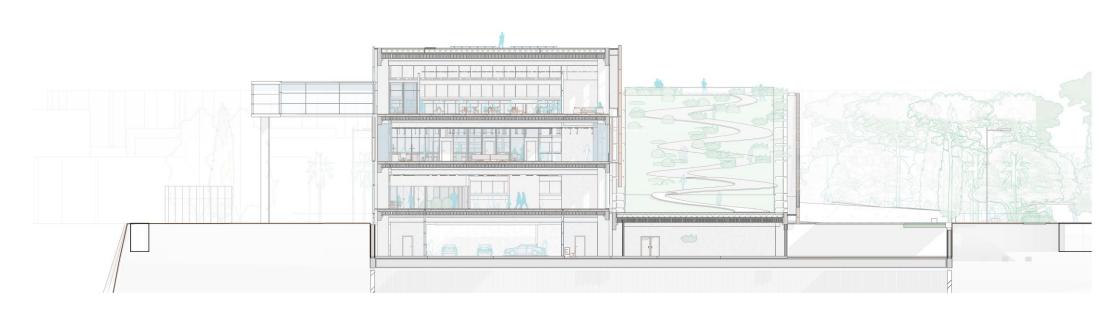


A0 6/9



Sección E-E0 1 E 1:400

Planta segunda, planta sótano, Norte, Alzados Norte-Este, E. 1.400



A0 7/9

Alzado Oeste, sección acceso vehiculos subterraneo E 1:400

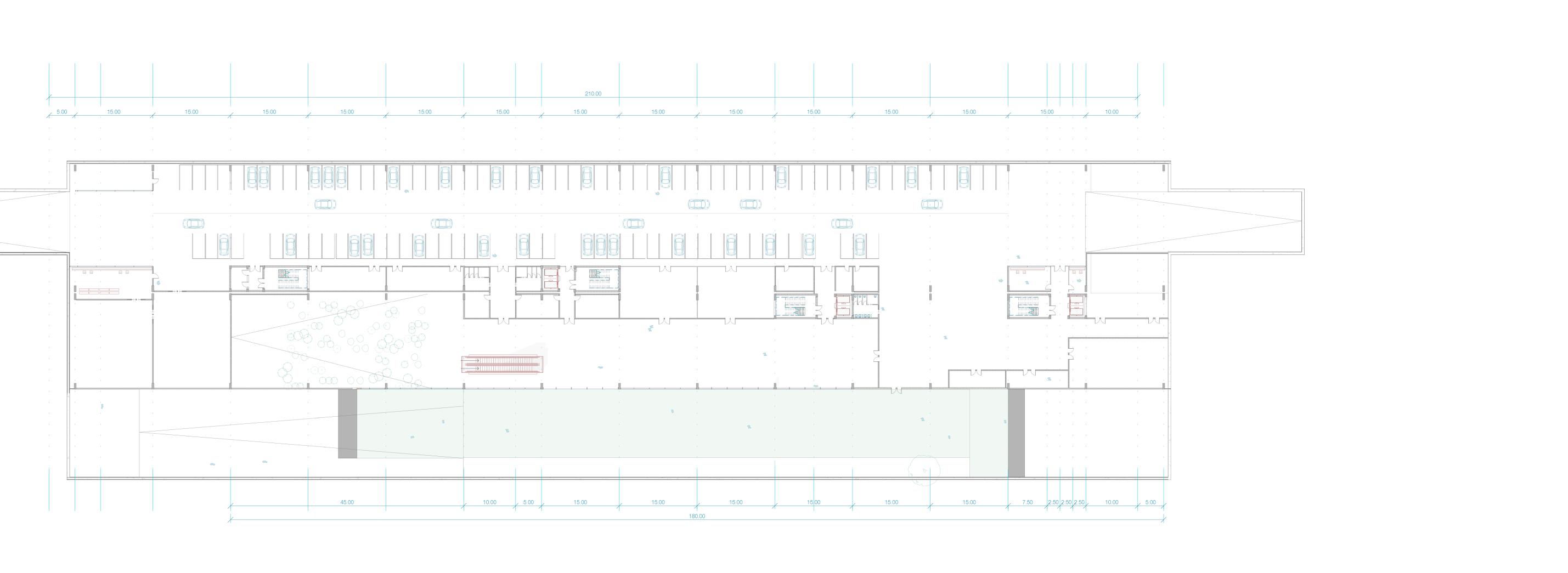
Los forjados se resuelven por medio de placas alveolares pretensadas prefabricadas en taller apoyadas sobre las vigas porticadas y unidas estre si por una capa de hormigón de regularización. Estas losas alveolares tienen dimensiones de 14,60m x 1,20m y se colocan en situ. El forjado de sotano por el contrario se trata de una losa de hormigón armado con un sistema de cimentación por micropilotaje en los apoyos de los pilares con el terreno.

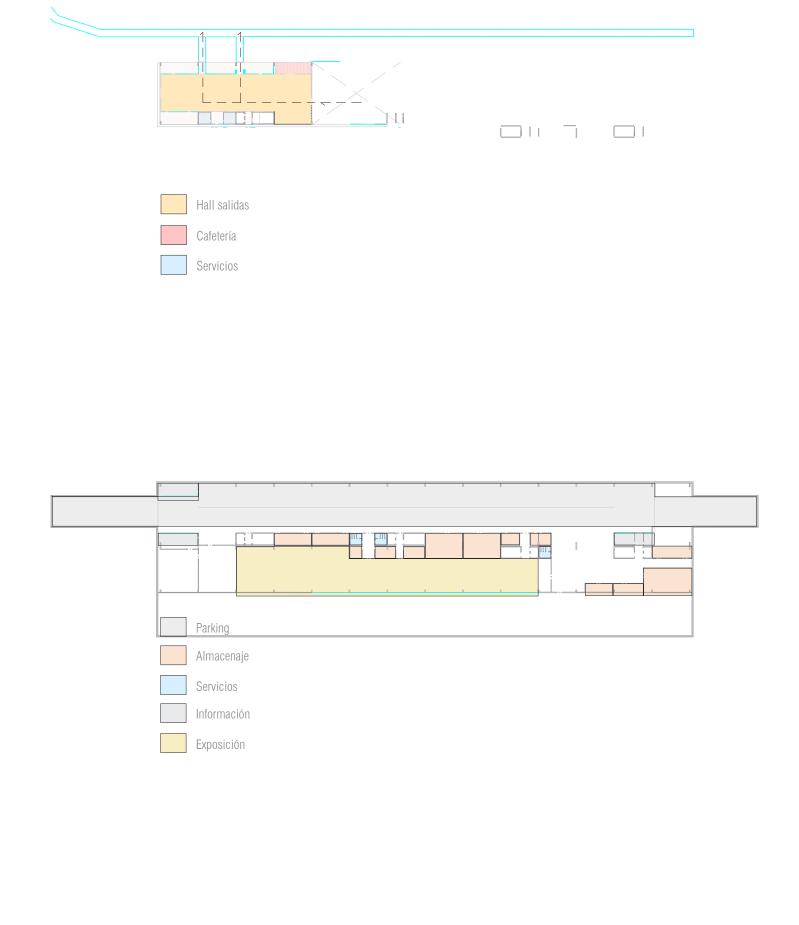
Las instalaciones se distrubuyen colgadas sobre forjado y trascurren hacia los nucleos de instalaciones situados junto a los nucleos rigidos de comunicación vertical. Estas quedan semiocultas por un sistema de falso techo de listones de madera.

La materialidad del edificio busca la prefabricación y la unión entre organico e inorgánico, madera y hormigón. La madera se presenta en los acabados y paramentos, divisiones internas, falsos techos, mobiliario y pavimento.



Vista exterior acceso vehiculos



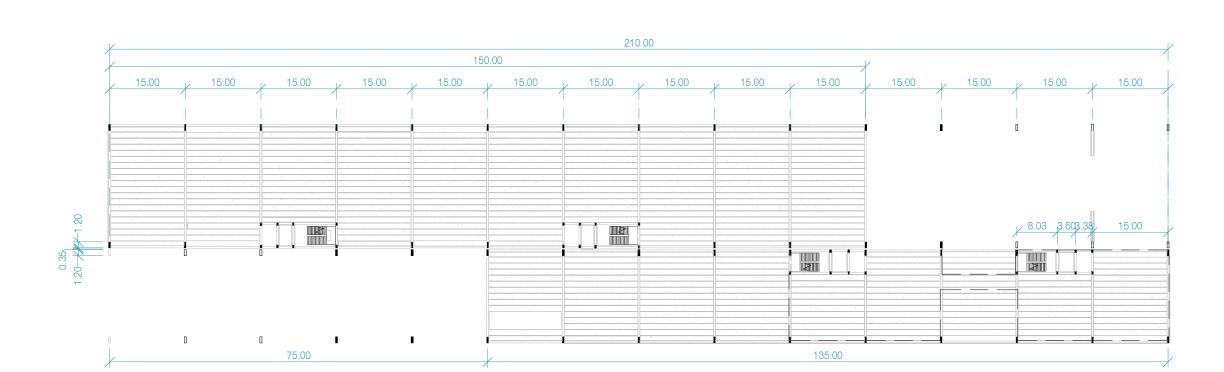


Plano planta sótano E 1:400

Sección longitudinal comunicación horizontal E 1:400

Plano planta cubierta E 1:400

Consideraciones estructurales



Planta estructura planta baja E 1:750

Acciones gravitatorias. PB

PERMANENTES - Capa de compresión hormigón armado 05cm - 1kN/m² - Instalaciones colgadas sobre forjado - 0.5 kN/m² - Forjado placas alveolares 40cm - 0,45 kN/m² - Pavimento técnico natural madera tratada para exteriores - 0.5 kN/m² - Tabiquería prefabricada ligera - 1kN/m²

SEMIPERMANENTES - USO - Espacio pública concurrencia. - 5kN/m² - Espacio comercial - 5kN/m² - Evacuación - 5kN/m²

- Administración, oficina 2kN/m2

Acciones gravitatorias. P-1

- Evacuación - 5kN/m²

Tráfico rodado 3kN/m²

Almacén 2kN/m²

- Tabiquería prefabricada pesada - 3kN/m

Acciones horizontales. Seguridad anti-caídas - 1kN/m²

Elementos del forjado. A - 284 placas alveolares 50x120cm HP-40 REI-90 B - 38 placas alveolares 50x100cm HP-40 REI-90 C- 40 vigas con ménsula longitudinal unica 30x100 HA-40 D500SD, R-120 D - 19 vigas con ménsula longitudinal doble 30x100 HA-40, D500SD, R-120

E - 28 vigas -zuncho, ménsula longitudinal 30x80, HA-40, D500SD, R-120



Plant aestructura de cubierta E 1:750

15.00 15.00 15.00

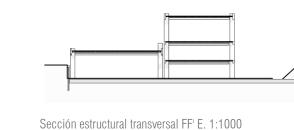
- Cubierta ajardinada transitable semi-intensiva - 6kN/m² - Cubierta ajardinada extensiva mantenimiento - 5kN/m² - Instalaciones en cubierta - 1kN/m² - Forjado cubierta inclinada, placas alveolares 55cm -5kN/m² - Capa de compresión hormigón armado 05cm - 1kN/m² - Instalaciones colgadas sobre forjado - 0.5 kN/m² - Pavimento técnico natural madera tratada para exteriores - 0,5 kN/m² SEMIPERMANENTES - USO - Cubierta pública concurrencia. - 5kN/m² - Cubierta uso privado - 1kN/m² SEMIPERMANENTES - NIEVE - Segun CET-DB-SE para valencia se estima 0,2 kN/m² en cubiertas. Acciones horizontales. SEMIPERMANENTES - USO

Acciones gravitatorias.

PERMANENTES

- Seguridad anti caídas - 1kN/m² Elementos del forjado. A - 13x18 placas alveolares 50x120cm HP-40 REI-90

B - 13x02 placas alveolares 50x100cm HP-40 REI-90 A' - 13x13 placas alveolares 50x120cm HP-40 REI-90 B' - 13x02 placas alveolares 50x100 HP-40 REI-90 C - 56 Vigas con ménsula longitudinal y muro cubierta, 30x160, HA-40, D500SD, R-120 D - 24 vigas con ménsula longitudinal doble 30x100 HA-40, D500SD, R-120 E - 28 vigas -zuncho, ménsula longitudinal 30x80, HA-40, D500SD, R-120



Sección estructural transversal AA' E. 1:1000

Sección estructural transversal BB' E. 1:1000

Acciones gravitatorias. P2 PERMANENTES

- Capa de compresión hormigón armado 05cm - 1kN/m² - Instalaciones colgadas sobre forjado - 0.5 kN/m² - Forjado placas alveolares 40cm - 0,45 kN/m² - Pavimento técnico natural madera tratada para exteriores - 0,5kN/m² - Tabiquería prefabricada ligera - 1kN/m² - Tabiquería prefabricada pesada - 3kN/m

SEMIPERMANENTES - USO - Espacio pública concurrencia. - 5kN/m² - Espacio comercial - 5kN/m² Evacuación - 5kN/m²

Acciones horizontales. Seguridad anti-caídas - 1kN/m²

Acciones gravitatorias. P1

SEMIPERMANENTES - USO

- Espacio comercial - 5kN/m²

- Administración, oficina 2kN/m²

Seguridad anti-caídas - 1kN/m²

Evacuación - 5kN/m²

Acciones horizontales.

PERMANENTES

Elementos del forjado. A - 66 placas alveolares 50x120cm HP-40 REI-90 B - 8 placas alveolares 50x100cm HP-40 REI-90 C- 8 vigas con ménsula longitudinal única 30x100 HA-40 D500SD, R-120

- Capa de compresión hormigón armado 05cm - 1kN/m² - Instalaciones colgadas sobre forjado - 0.5 kN/m² - Forjado placas alveolares 40cm - 0,45 kN/m²

- Pavimento técnico natural madera tratada para exteriores - 0,5kN/m²

D - 24 vigas con ménsula longitudinal doble 30x100 HA-40, D500SD, R-120

E - 7 vigas -zuncho, ménsula longitudinal 30x80, HA-40, D500SD, R-120

RITMO MARÍTIMO

tura, así como las características y especificaciones de los materiales empleados para su construcción. La estructura proyectada reinterpreta el entorno circundante y la construcción tradicional de espacios portuarios de grandes luces adoptando la modulación entre pórticos de los tinglados situados cada15m y 20-25m de luces de viga.

En esta sección se desarrollan las condiciones constructivas generales al diseño y cálculo de la estruc-

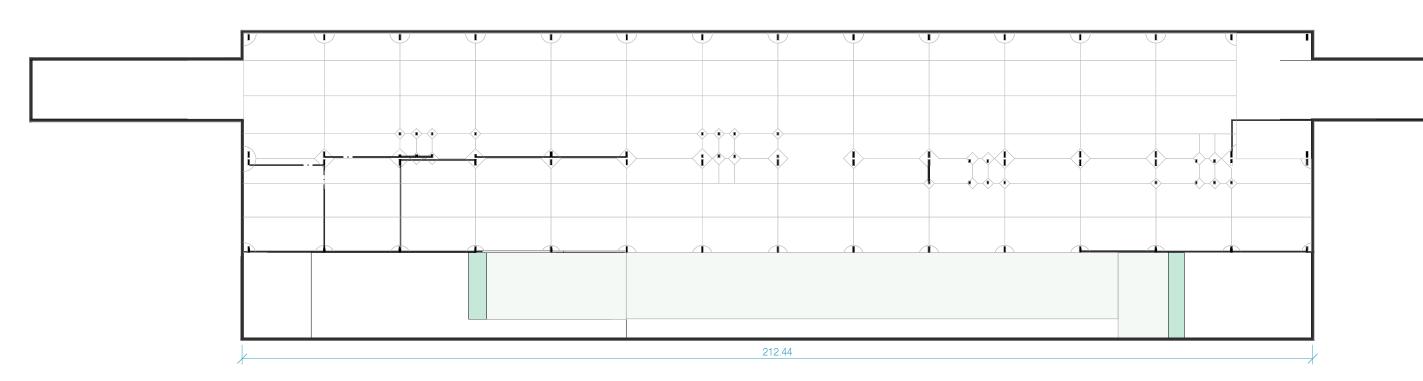
A0 8/9

Sección estructural transversal DD' E. 1:1000

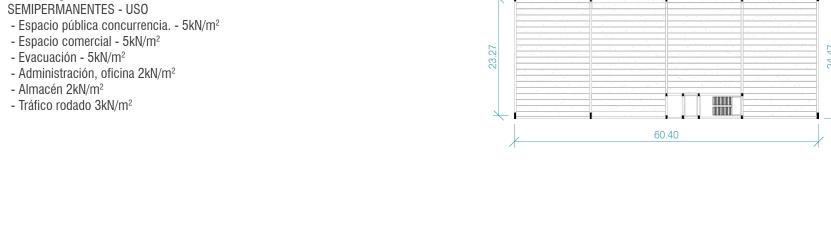
Sección estructural transversal CC' E. 1:1000

La construcción prima el prefabricado, el coste reducido y la poca huella de co2 de utilizar materiales reciclados y naturales. Para la estructura se confeccionan vigas y pilares de hormigón armado prefabricado con árido reciclado, hasta un 15%. La prefabricación limita la cantidad de árido reciclado dados los altos requerimientos exigidos.

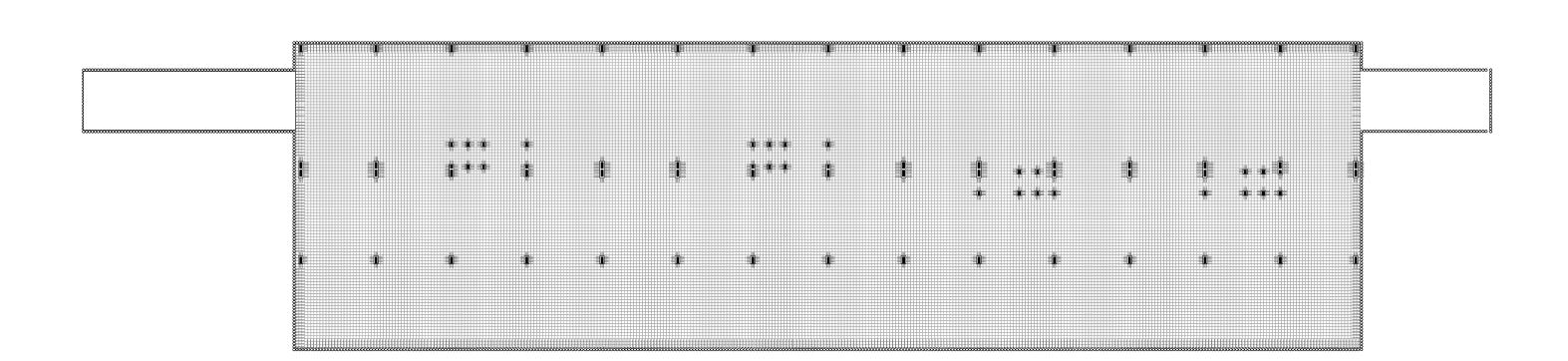
Los forjados forjados se constituyen mediante placas alveolares apoyados en los elementos lineales, unificados mediante una capa de compresión. Los pilares son de una sola pieza conformados en fabrica y colocados in-situ sobre una base prefabricada que conecta con la cimentación. La estructura del edificio comporta un ritmo al que responden el resto de elementos proyectuales, cerramientos, actividades, movilidad... etc.



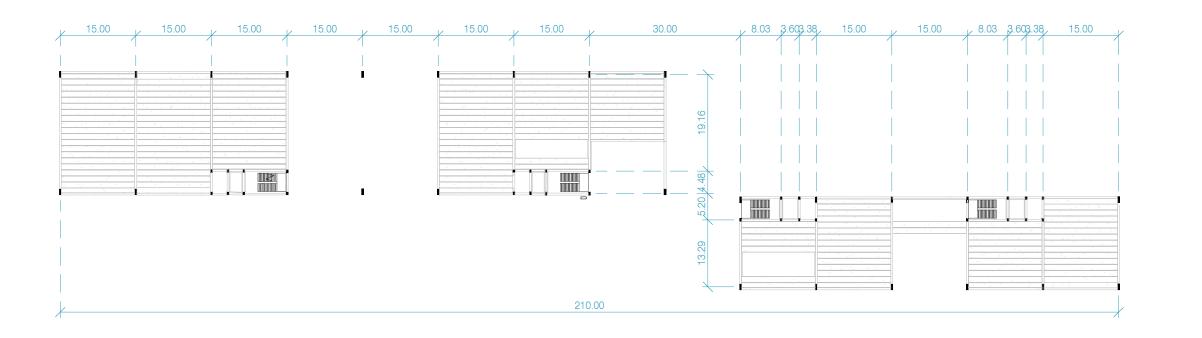
Planta estructura planta sotano E 1:750



Planta estructura planta segunda E 1:750



Planta estructura planta sotano E 1:750



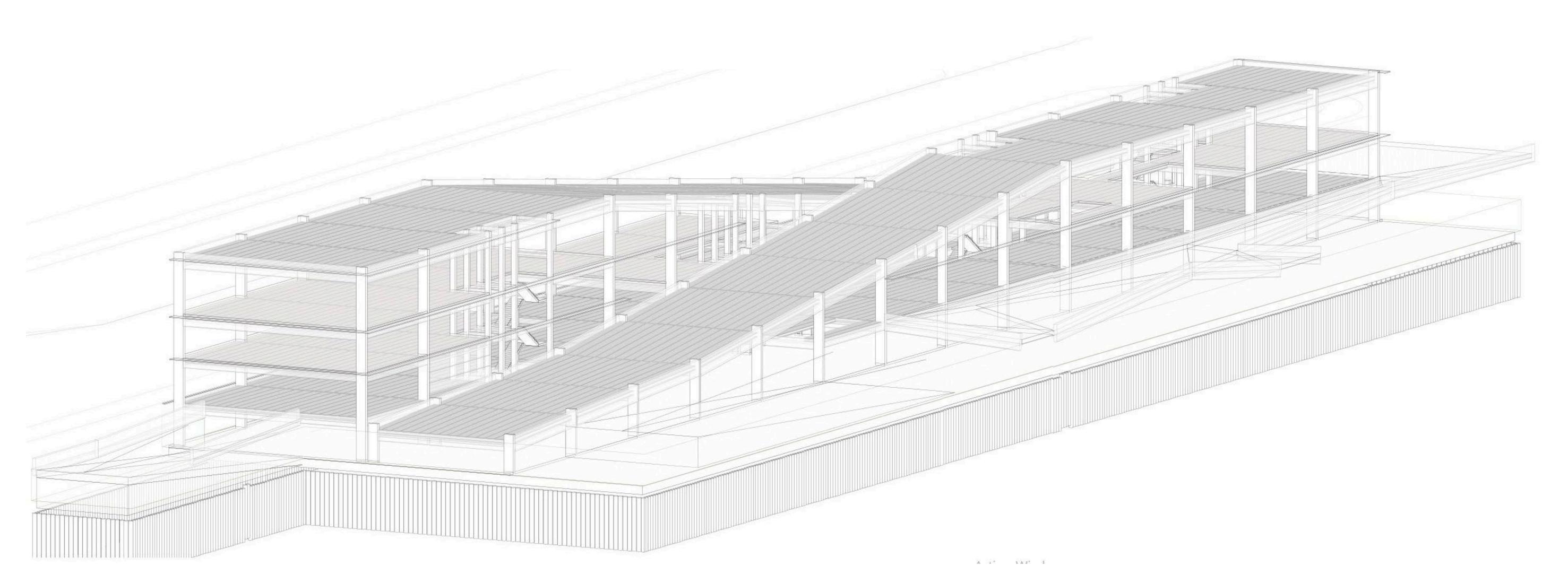
Planta estructura planta primera E 1:750

Elementos del forjado. A - 116 placas alveolares 50x120cm HP-40 REI-90

- Tabiquería prefabricada ligera - 1kN/m² - Tabiquería prefabricada pesada - 3kN/m

- Espacio pública concurrencia. - 5kN/m²

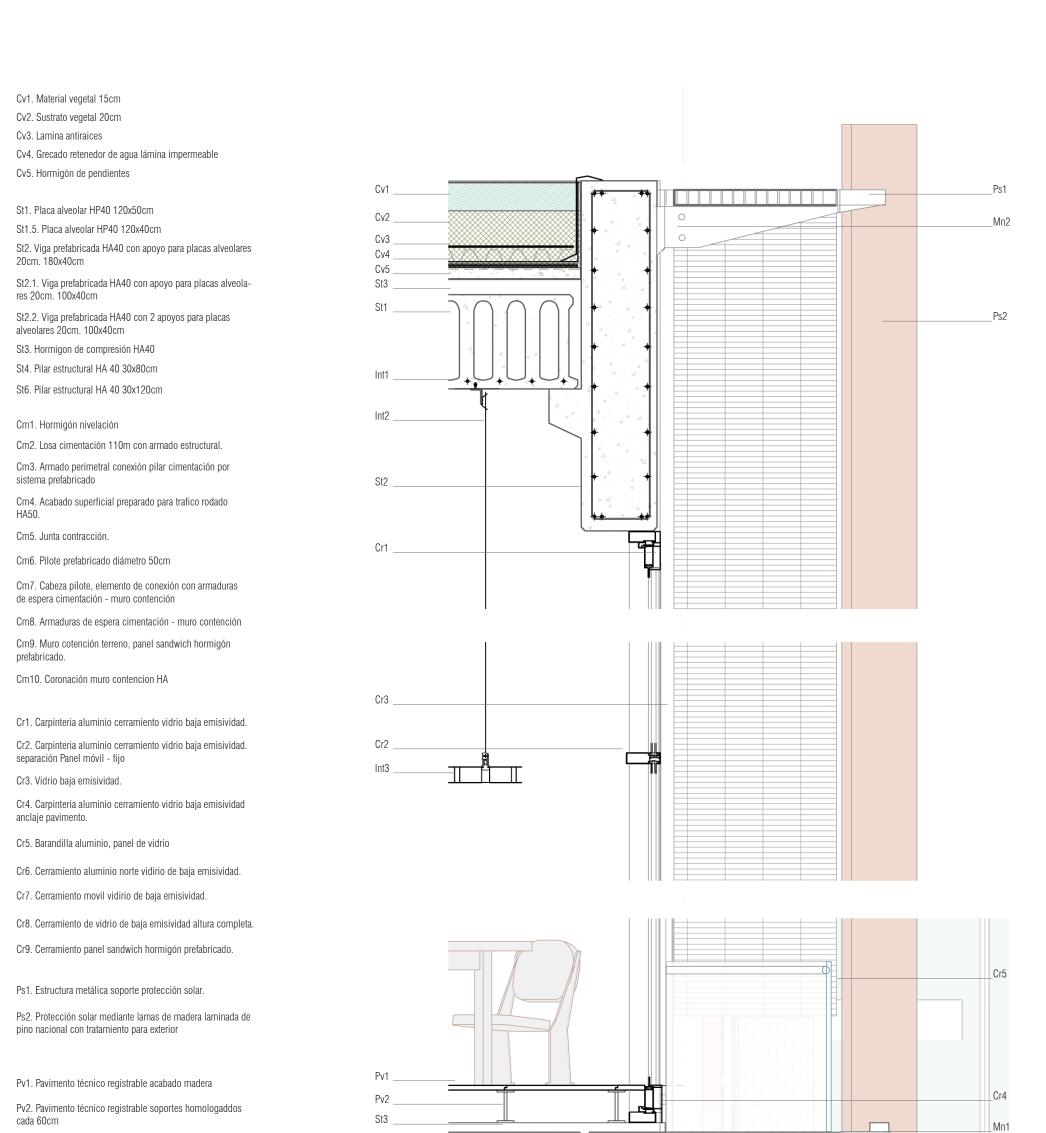
B - 18 placas alveolares 50x100cm HP-40 REI-90 C- 22 vigas con ménsula longitudinal única 30x100 HA-40 D500SD, R-120 D - 5 vigas con ménsula longitudinal doble 30x100 HA-40, D500SD, R-120 E - 28 vigas -zuncho, ménsula longitudinal 30x80, HA-40, D500SD, R-120







Sección constructiva fugada



Cubierta vegetal semintensiva.

La vegetación costera se ha reducido significativamente a lo largo de los siglos XX y XXI, la recuperación de un entorno biodiverso y con funciones de regulación naturales como son temperatura, polución y humedad es un objetivo a alcanzar con la propuesta de una cubierta verde de grandes dimensiones. Los volúmenes arquitectónicos se elevan y forman las nuevas dunas del entorno marino. Una pública, con un recorrido disfrutable con vistas y otra privada, con una vegetación más salvaje y de menor porte con acceso de mantenimiento

Estructuralmente la cubierta ajardinada se compone de diferentes capas descritas en el detalle constructivo. Destacan la capacidad de acumular y distribuir lentamente el agua de lluvia, así como la reducción del aire en entorno cercano al suelo y la biodiversidad emergente de una diversa selección de especies.

A0 9/9

Material vegetal.

densidad de especies.

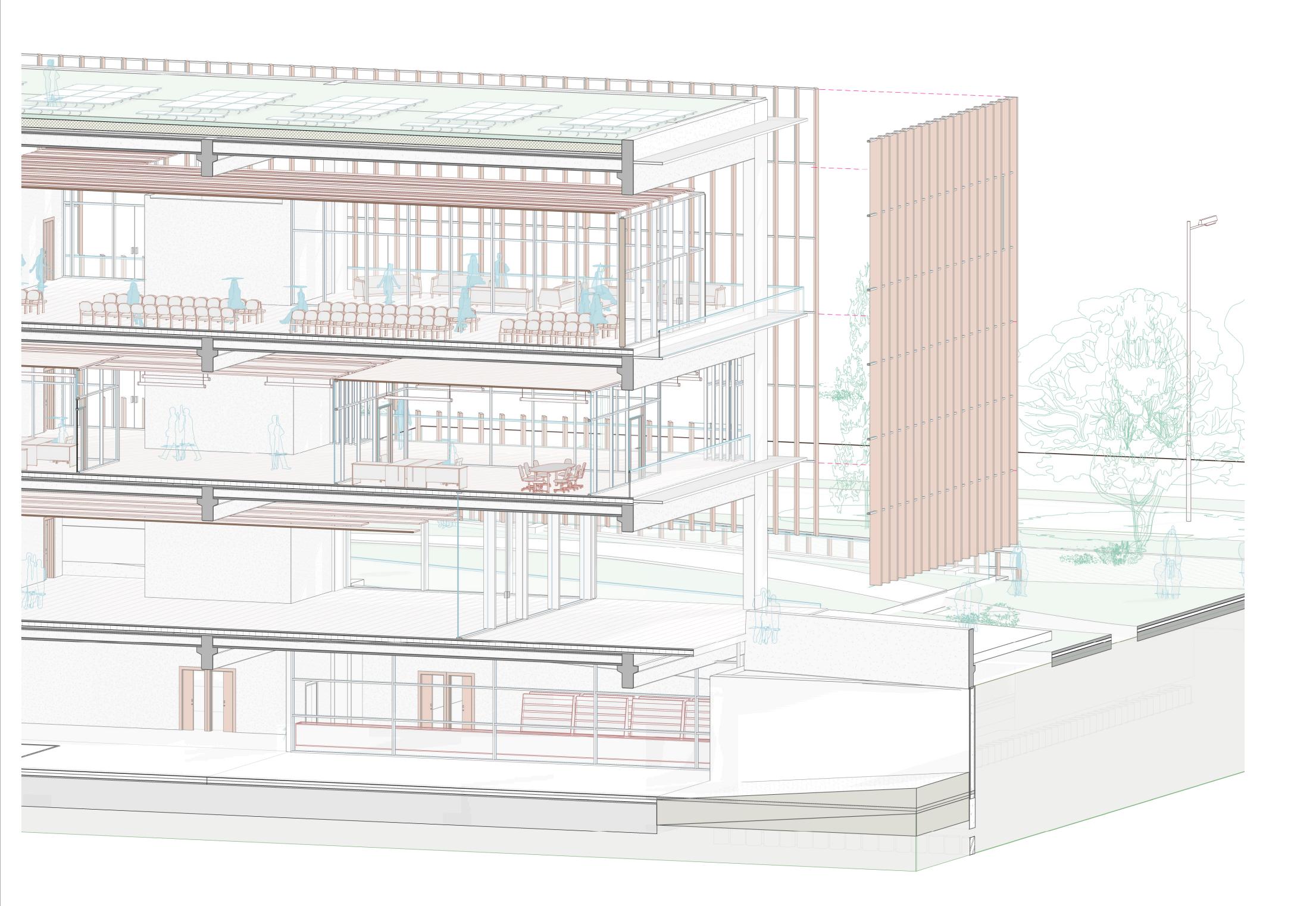
Las especies elegidas para conformar la cubierta vegetal consta de diferentes tipologías, para diferentes ambientes, y una gran resistencia al ambiente marino: Plantas carnosas, crasas, arbustos aromáticos y de bajo porte, sedum, arbustos de frutos y variaciones de

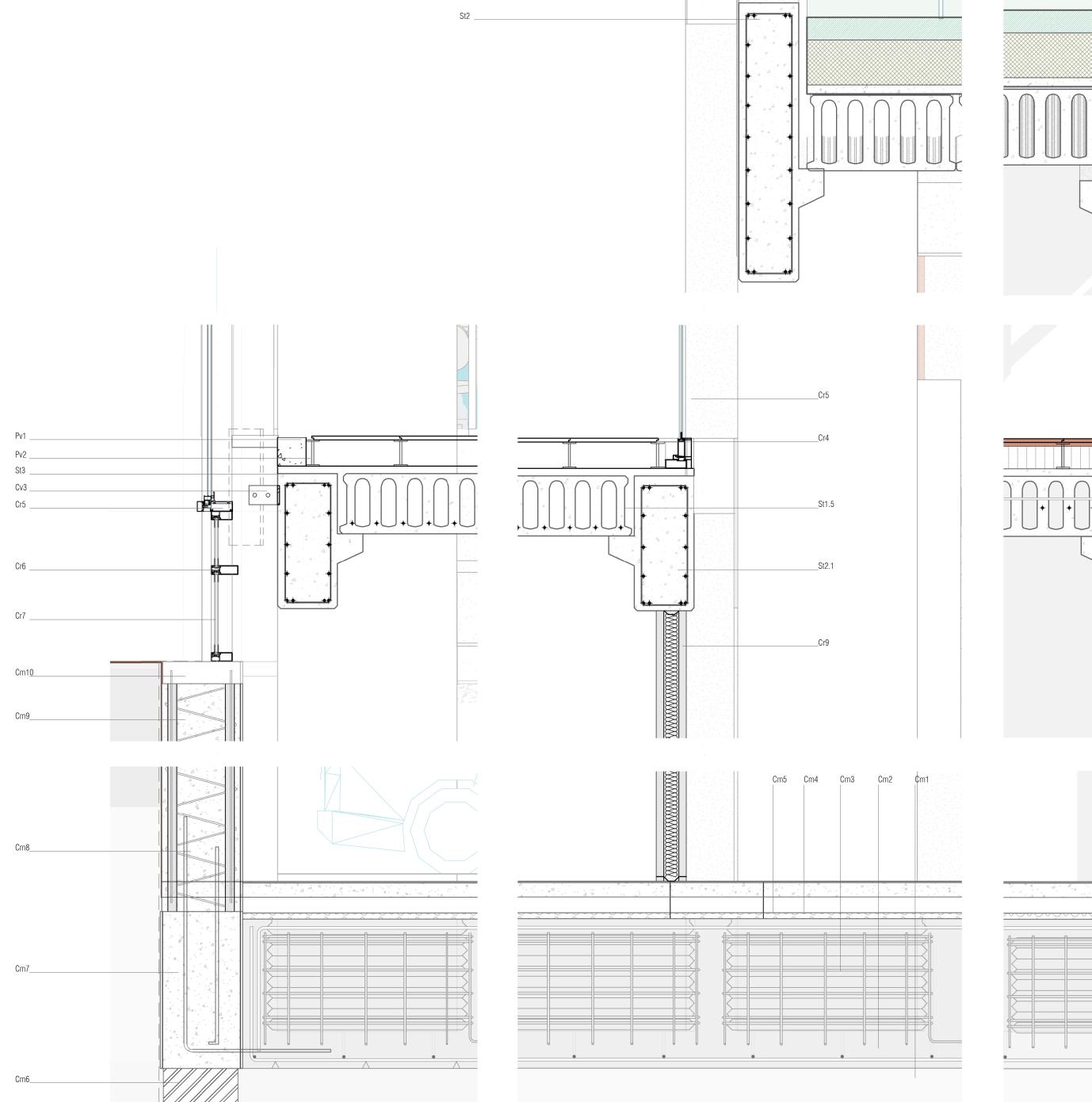
Espacio transversal.

La envolvente acompaña a la forma arquitectónica como una doble piel. Esta se retrae y expande con diferentes modulaciones, permitiendo un paso transversal de diferente grado a lo largo de la infraestructura, potenciando el juego de luces y de recorridos por la misma. Se diseña una diferencia modular según la orientación del plano de la construcción, manteniendo una marcada repetición de elementos verticales en fachadas este-sur-oeste, y mucho menos marcada a norte.

Protección solar.

La hoja exterior se compone de un cerramiento de madera autónomo como un muro cortina sin paneles, que se monta en obra con elementos prefabricados de gran formato. Este diseño vertical responde a la necesidad de recular el soleamiento directo al interior mientras se genera un juego de luces a lo largo del día y previene el fuerte viento disipándolo en una brisa agradable. Este espacio es accesible mediante una pasarela de mantenimiento situada a cada nivel realizada en aluminio.





Int2. Estructura colgante falso techo.

Int3. Falso techo madera laminada tratada para interiores

