

A. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

- A.1 Situación
- A.2 Implantación
- A.3 Secciones generales
- A.4 Plantas generales_Cota 0
- A.5 Plantas generales_Cota +4.2
- A.6 Plantas generales_Cota +8.6
- A.7 Cubiertas
- A.8 Plantas generales_Cota -3.5
- A.9 Alzados Este_Oeste
- A.10 Alzados Sur_Norte
- A.11 Alzados Interiores
- A.12 Secciones
- A.13 Desarrollo zonas singulares_Planta sala multiusos
- A.14 Desarrollo zonas singulares_Sección sala multiusos
- A.15 Desarrollo zonas singulares_Flexibilidad sala multiusos
- A.16.1 Desarrollo zonas singulares_Sección sala exposiciones
- A.16.2 Desarrollo zonas singulares_Planta techos sala exposiciones
- A.17 Desarrollo zonas singulares_Sección sala exposiciones y biblioteca
- A.18 Desarrollo zonas singulares_Sección entrada y vestíbulo
- A.19 Detalles constructivos_Vestíbulo
- A.20 Detalles constructivos_Fachada, cubierta y encuentro con el suelo
- A.21 Detalles constructivos_Plantas cenitales y techos técnicos
- A.22 Detalles constructivos_Techos técnicos

B. MEMORIA JUSTIFICATIVA Y TÉCNICA

1. Introducción

- B.1.1 Una parada en el camino
- B.1.2 Evolución gráfica del barrio del Cabanyal-Canyamelar

2. Arquitectura_Lugar

2.1 Análisis del territorio

2.2 Idea, medio e implantación

2.3 El entorno. Construcción de la cota 0

2.4 Elemento Verde

3. Arquitectura_Forma y función

3.1 Programa, usos y organización funcional

3.2 Organización espacial, formas y volúmenes

4. Arquitectura_Construcción

4.1 Materialidad

4.2 Estructura

4.3 Instalaciones y normativa

4.3.0 Distribución de instalaciones

4.3.1 Electricidad, iluminación y telecomunicaciones

4.3.2 Climatización y renovación de aire

4.3.3 Saneamiento y fontanería

4.3.4 Protección contra incendios

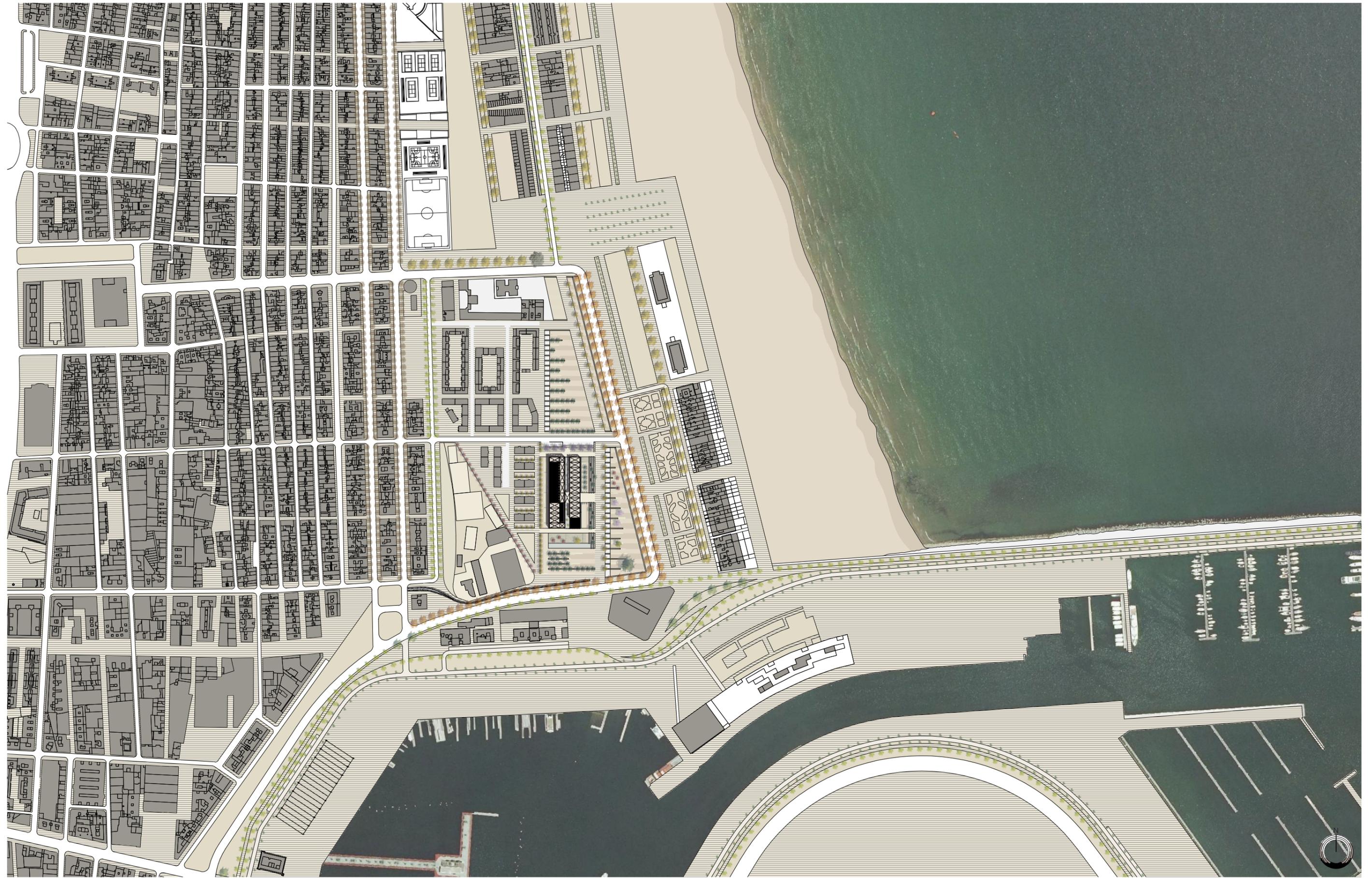
4.3.5 Accesibilidad y eliminación de barreras

4.4.1 Maqueta

A. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

- A.1 Situación
- A.2 Implantación
- A.3 Secciones generales
- A.4 Plantas generales_Cota 0
- A.5 Plantas generales_Cota +4.2
- A.6 Plantas generales_Cota +8.6
- A.7 Cubiertas
- A.8 Plantas generales_Cota -3.5
- A.9 Alzados Este_Oeste
- A.10 Alzados Sur_Norte
- A.11 Alzados Interiores
- A.12 Secciones
- A.13 Desarrollo zonas singulares_Planta sala multiusos
- A.14 Desarrollo zonas singulares_Sección sala multiusos
- A.15 Desarrollo zonas singulares_Flexibilidad sala multiusos
- A.16.1 Desarrollo zonas singulares_Sección sala exposiciones
- A.16.2 Desarrollo zonas singulares_Planta techos sala exposiciones
- A.17 Desarrollo zonas singulares_Sección sala exposiciones y biblioteca
- A.18 Desarrollo zonas singulares_Sección entrada y vestíbulo
- A.19 Detalles constructivos_Vestíbulo
- A.20 Detalles constructivos_Fachada, cubierta y encuentro con el suelo
- A.21 Detalles constructivos_Plantas cenitales y techos técnicos
- A.22 Detalles constructivos_Techos técnicos

SITUACIÓN



ESCALA 1/5.000

IMPLANTACIÓN



ESCALA 1/1.000

SECCIONES GENERALES



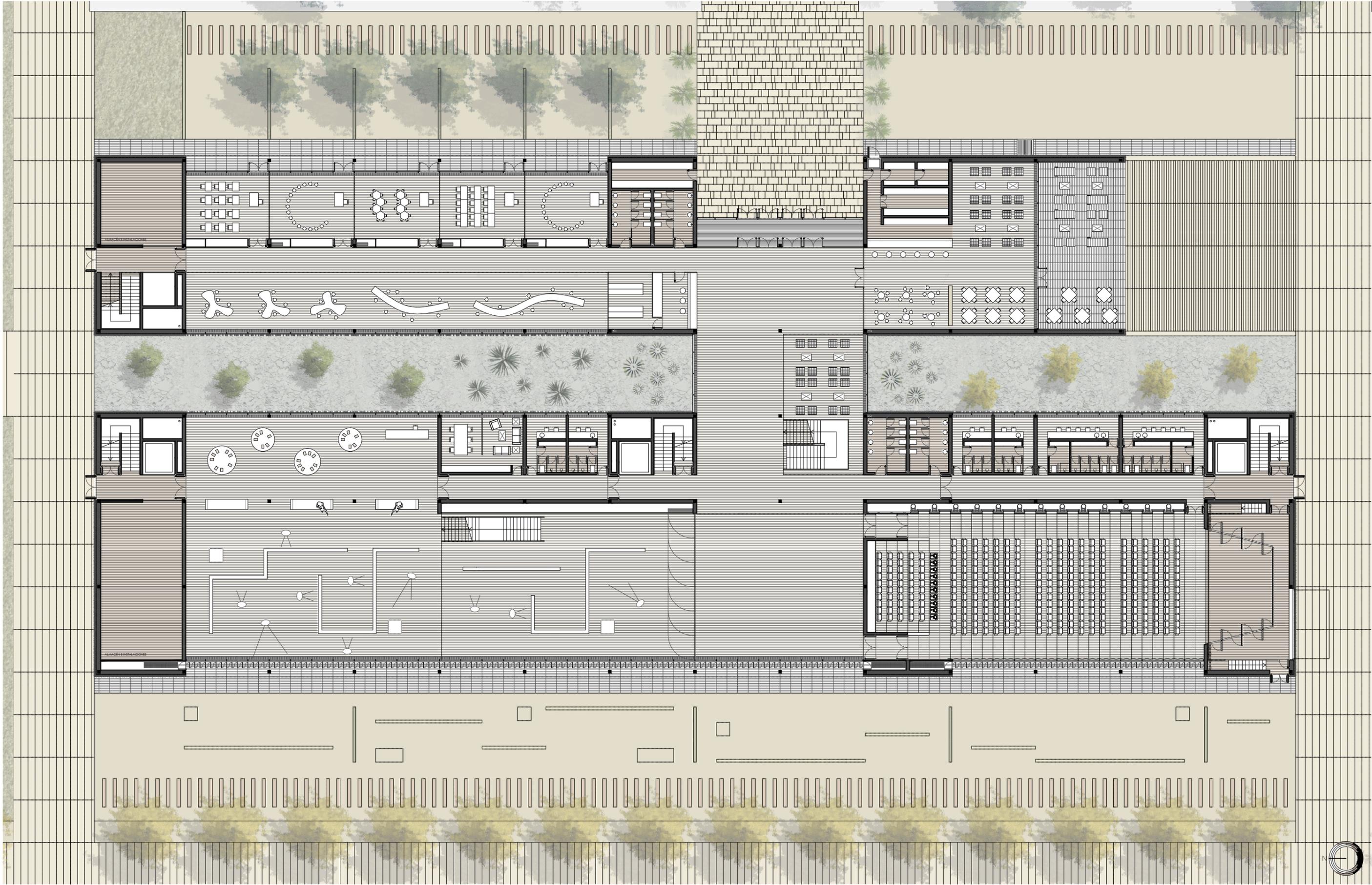
SECCIÓN NORTE_SUR

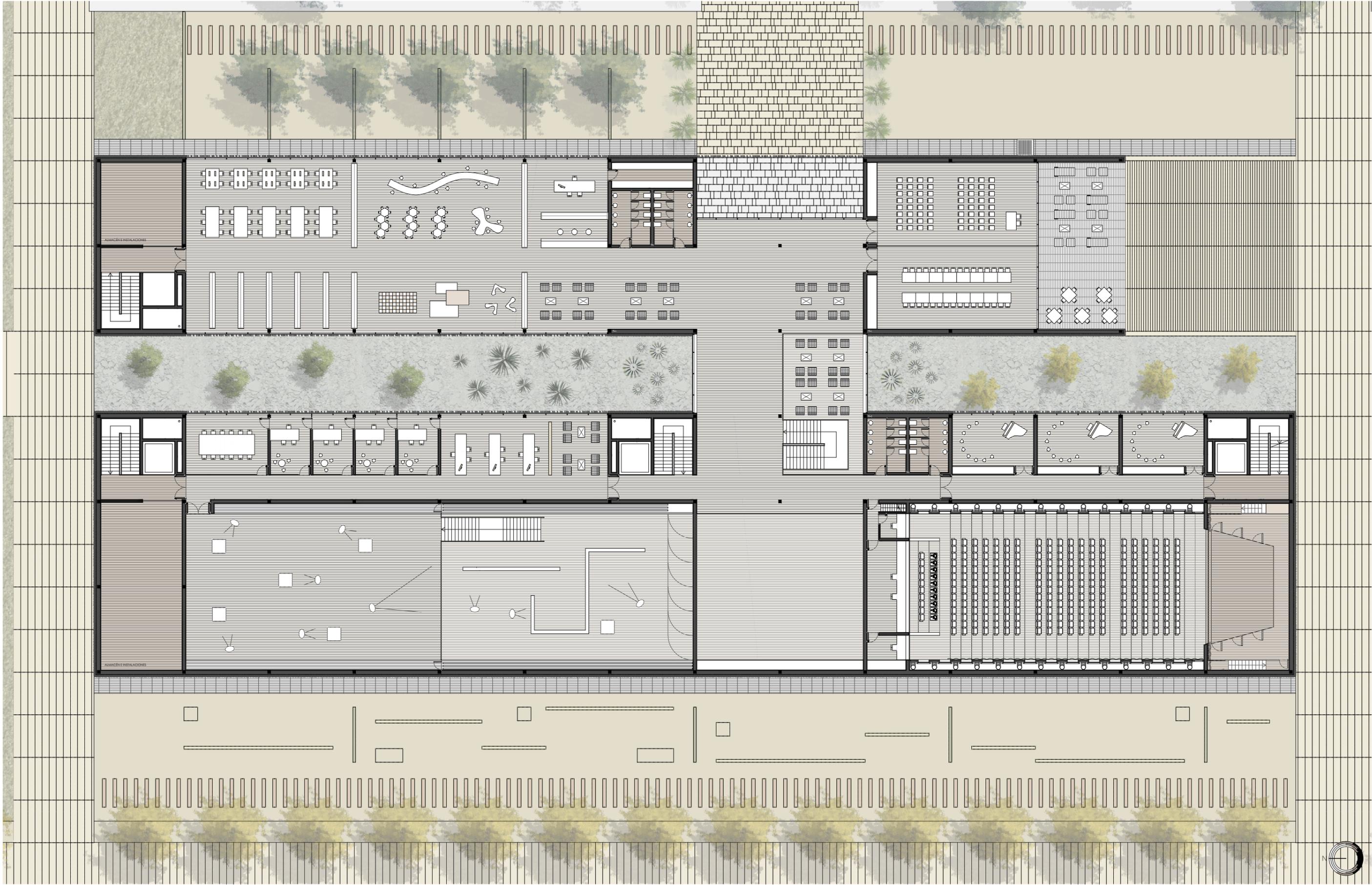


SECCIÓN ESTE_OESTE

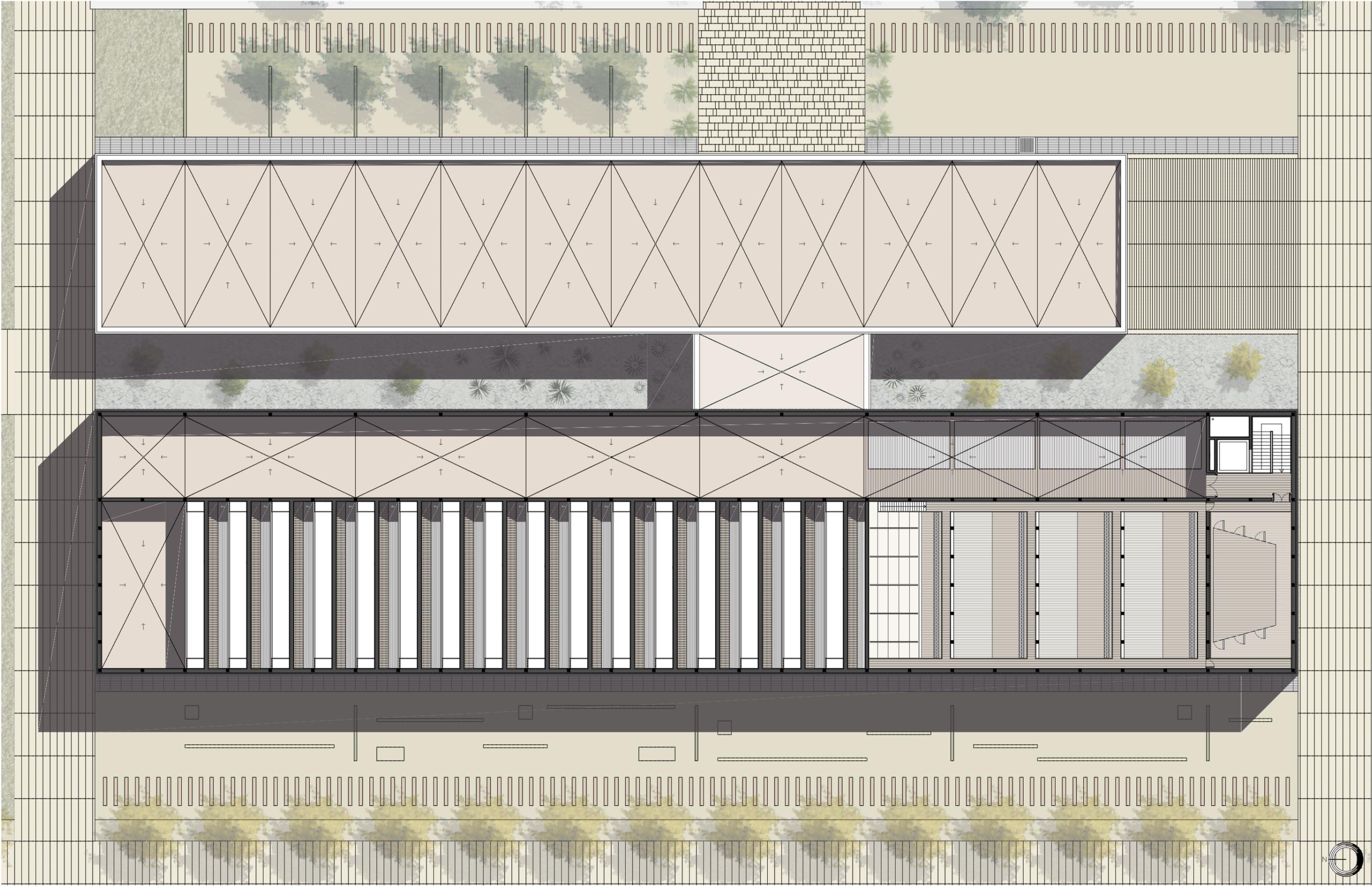


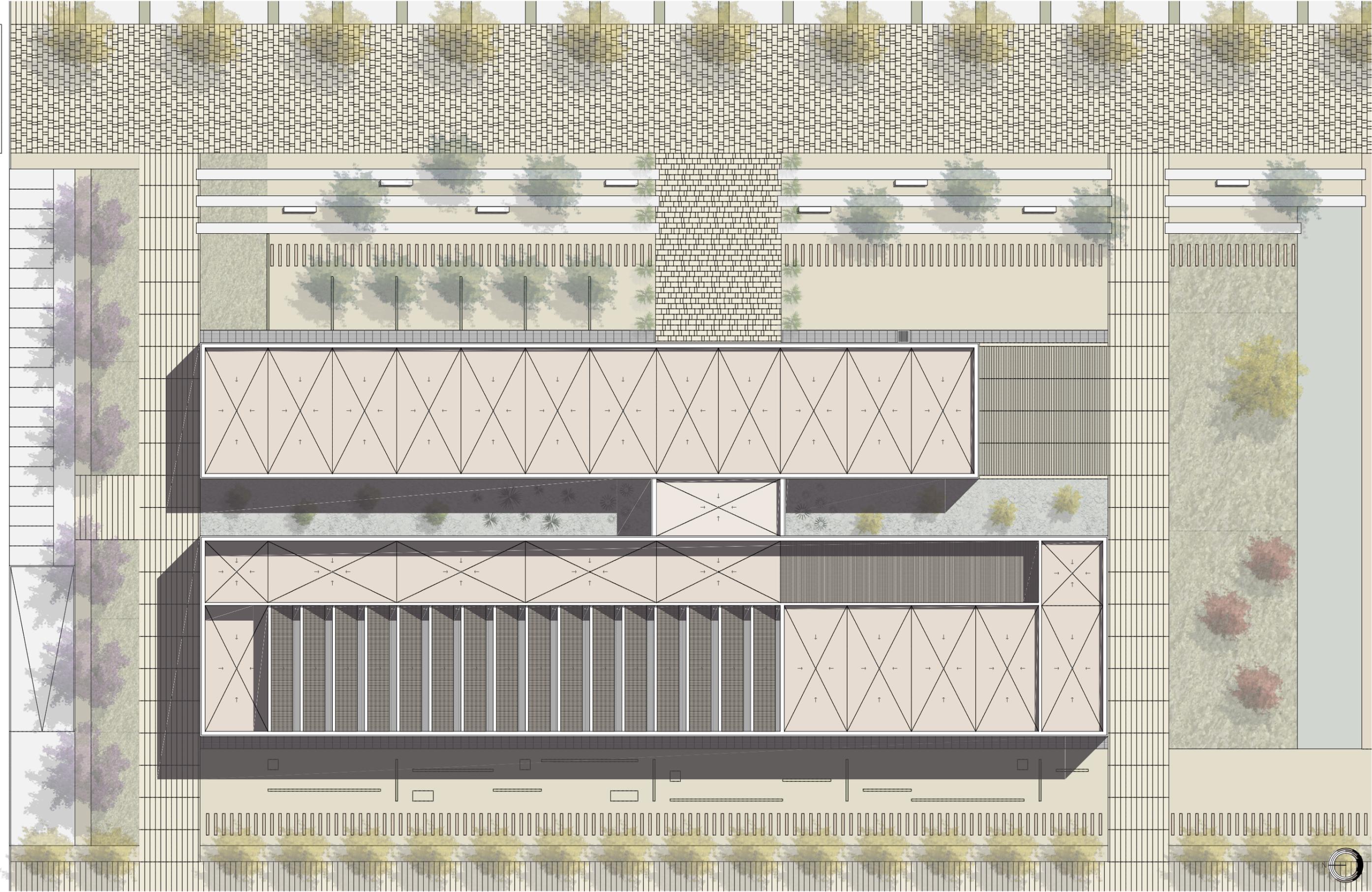
ESCALA 1/500



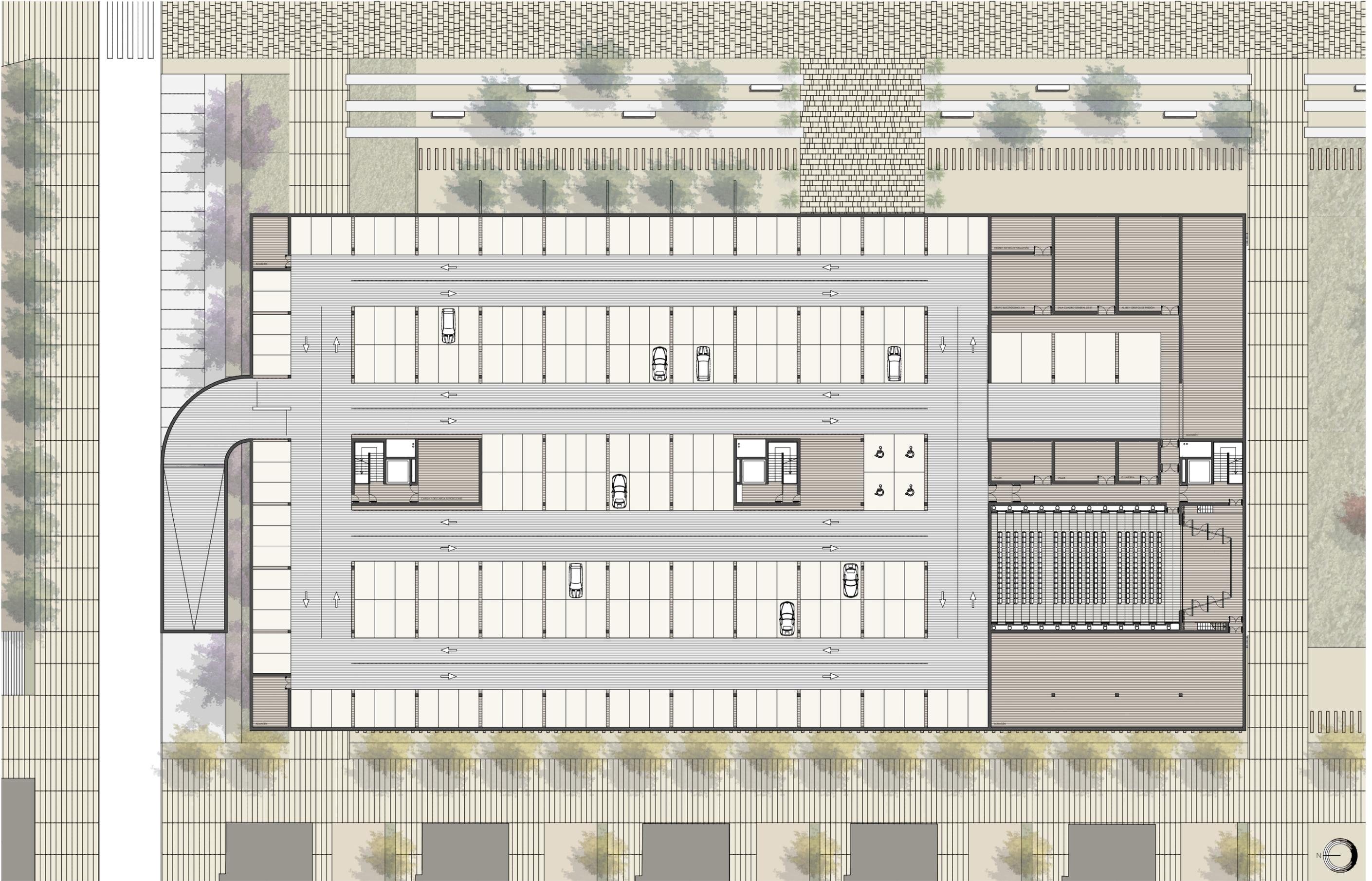


ESCALA 1/300





ESCALA 1/400



ESCALA 1/400



ALZADO ESTE

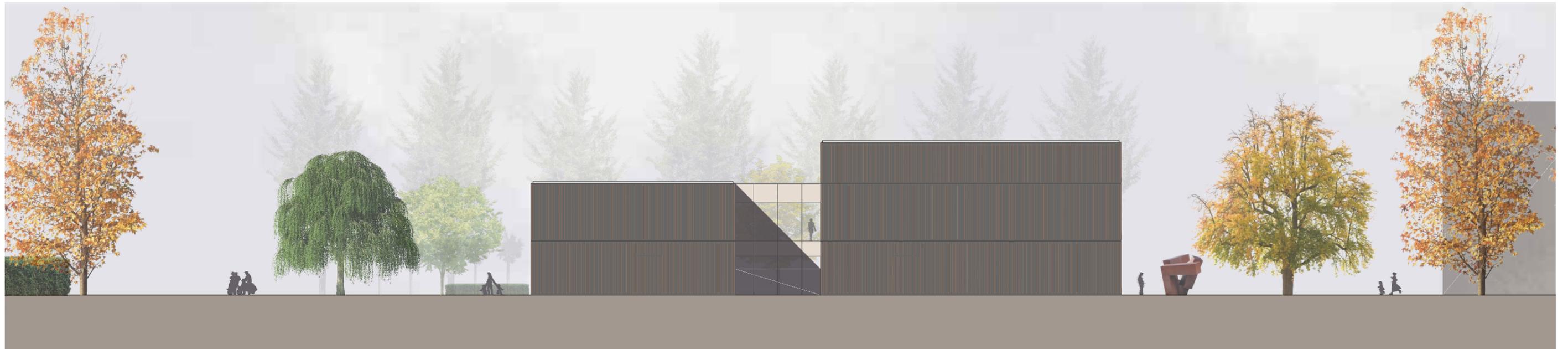


ALZADO OESTE





ALZADO SUR



ALZADO NORTE





ALZADO ESTE PATIO INTERIOR



ALZADO OESTE PATIO INTERIOR



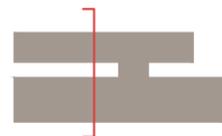


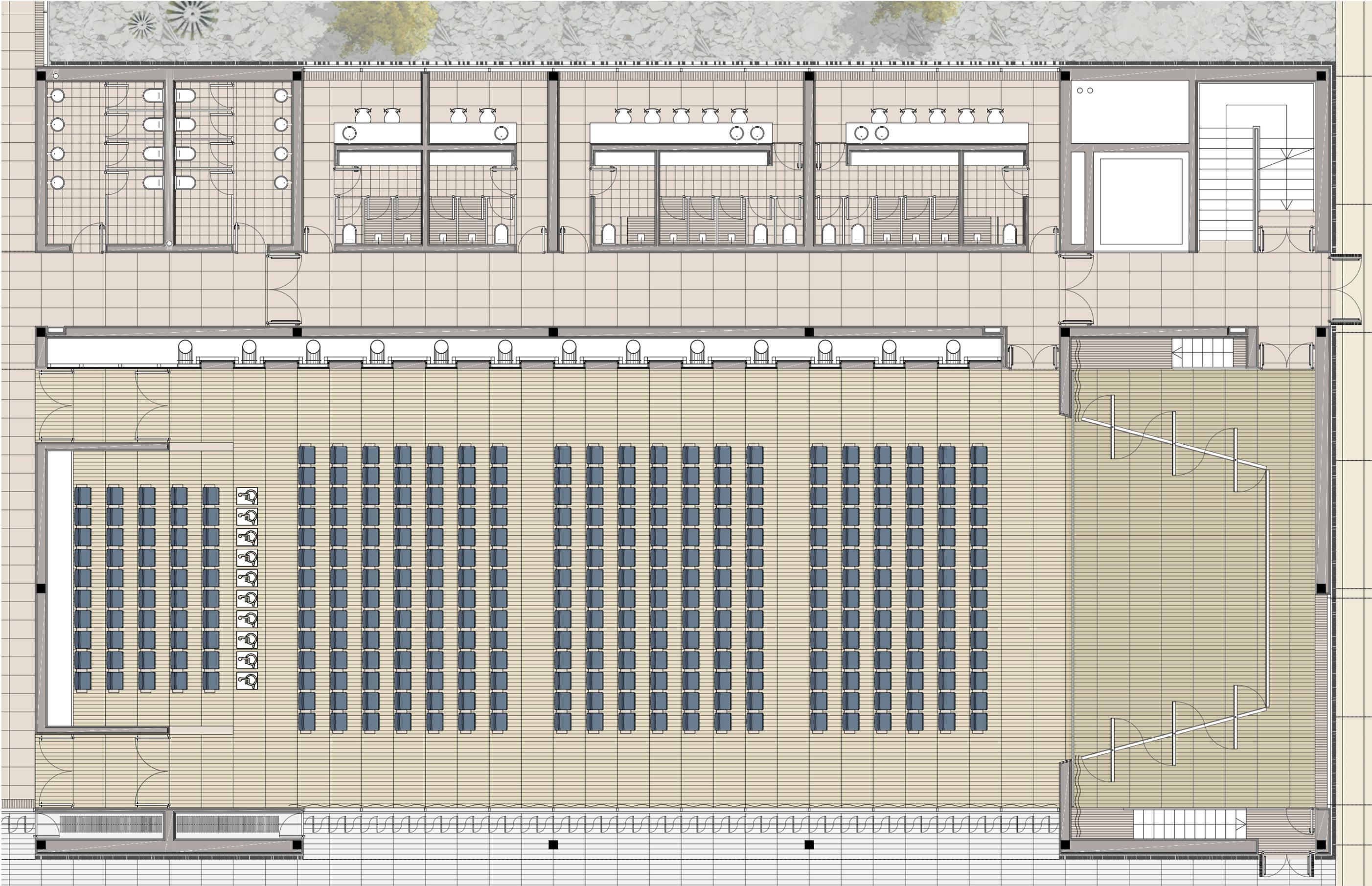
SECCIÓN EXPOSICIONES Y MULTIUSOS

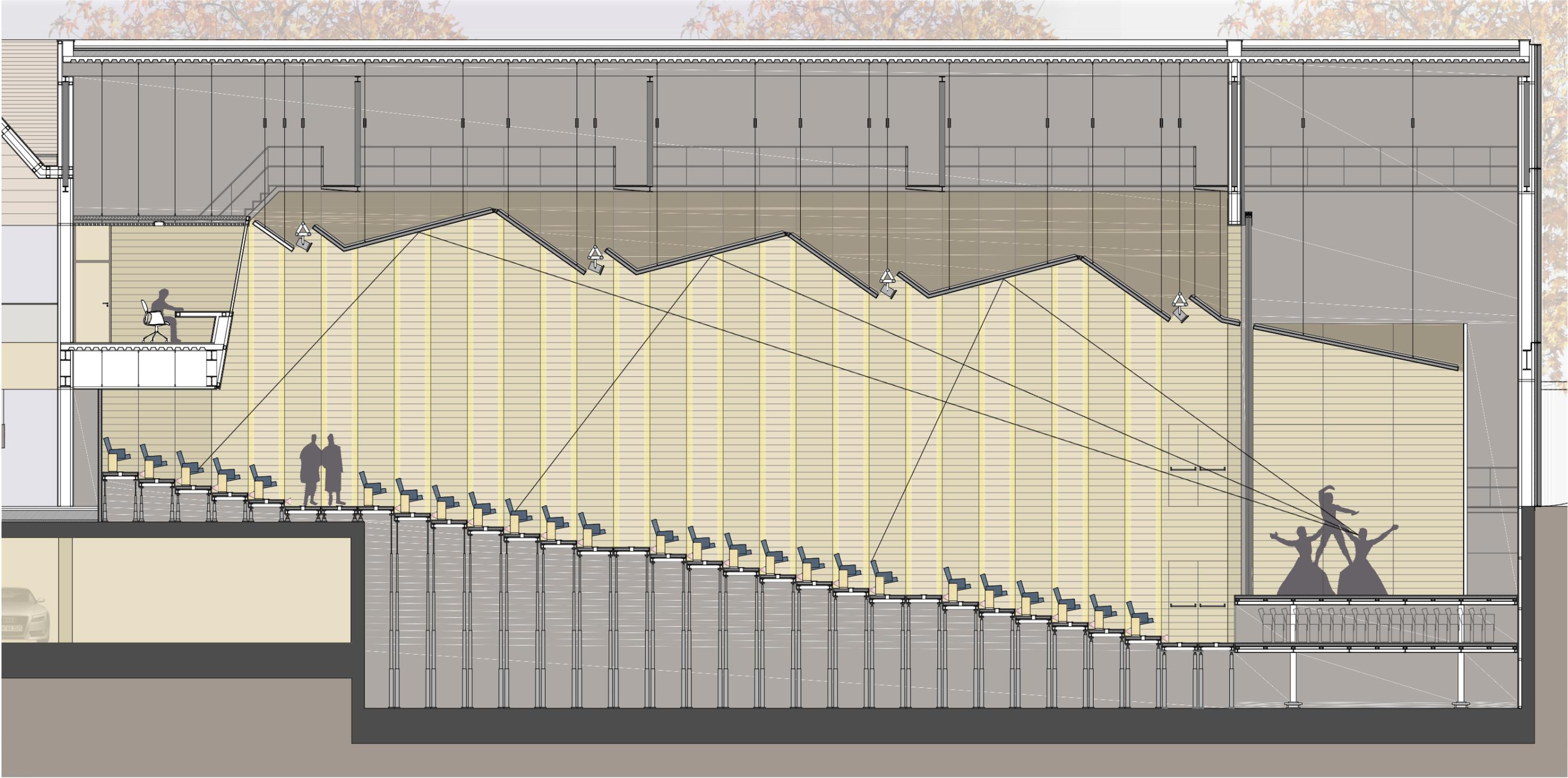


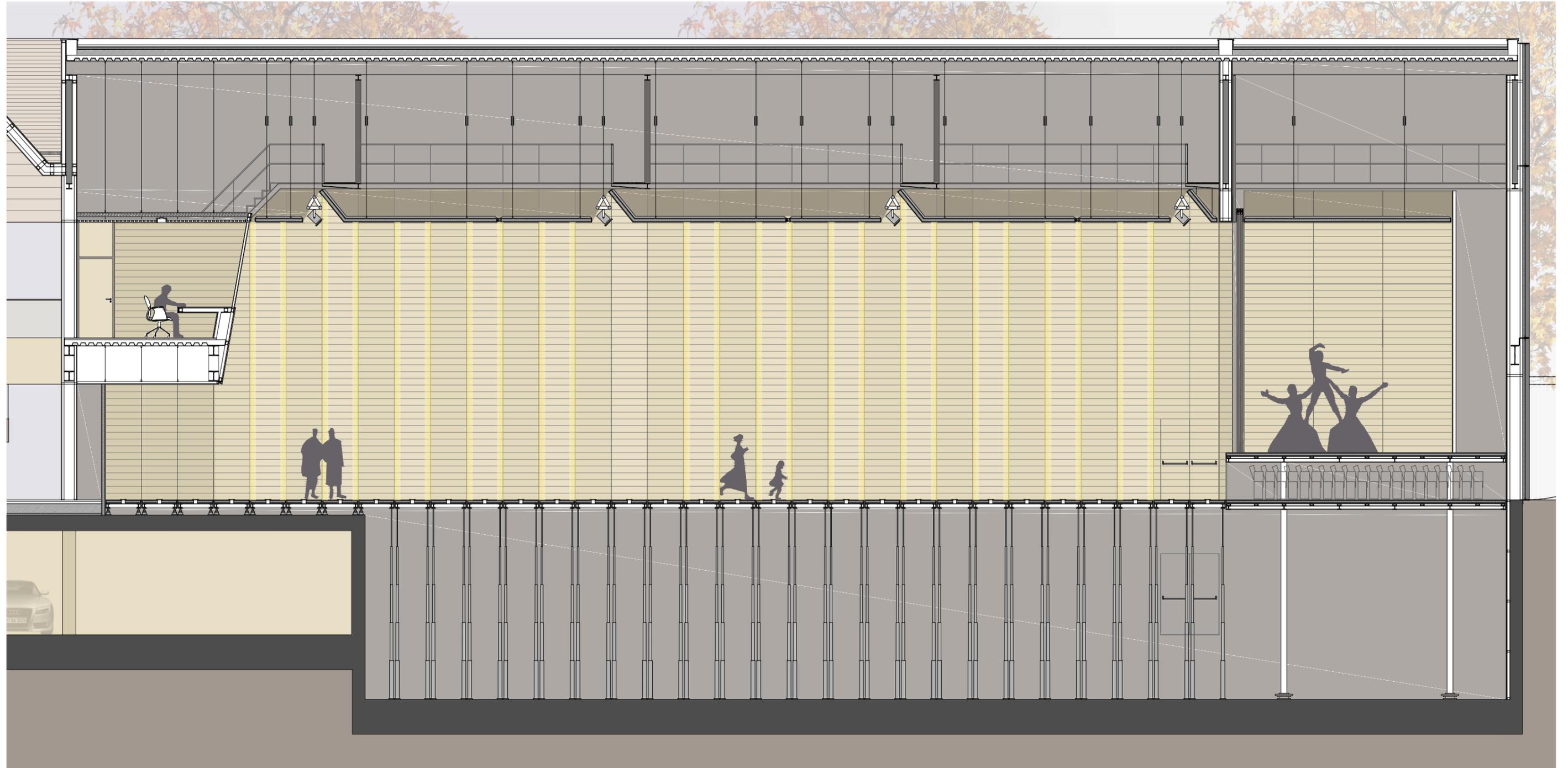
SECCIÓN EXPOSICIONES Y BIBLIOTECA

SECCIÓN ENTRADA Y VESTÍBULO





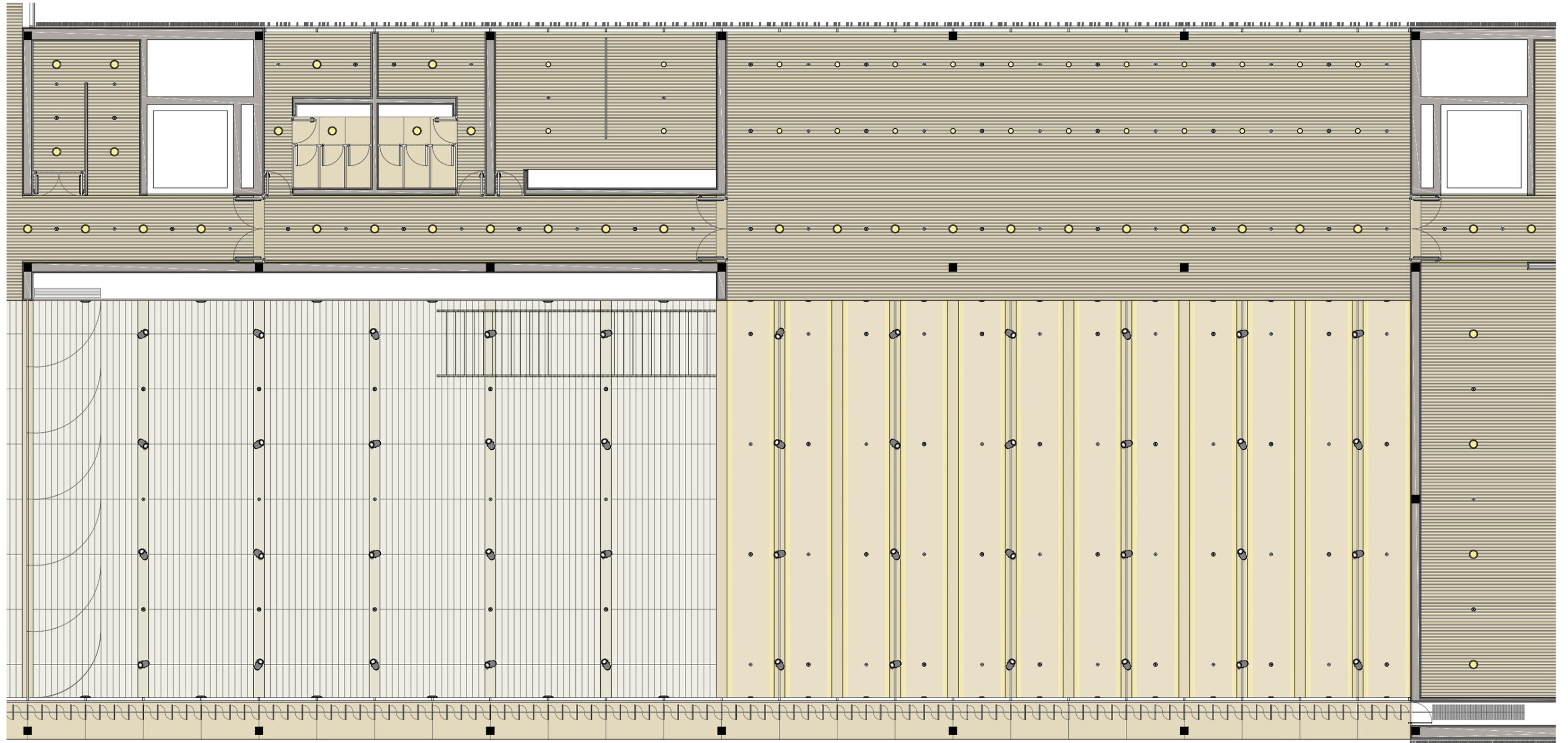




Sistema Mutaflex Figueras 6066







TIPOS DE LUMINARIAS



Luminaria suspendida iGuzzini Tray



Downlight empotrado iGuzzini Deep Laser



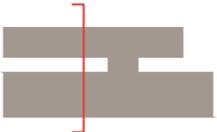
Fluorescente iGuzzini I60



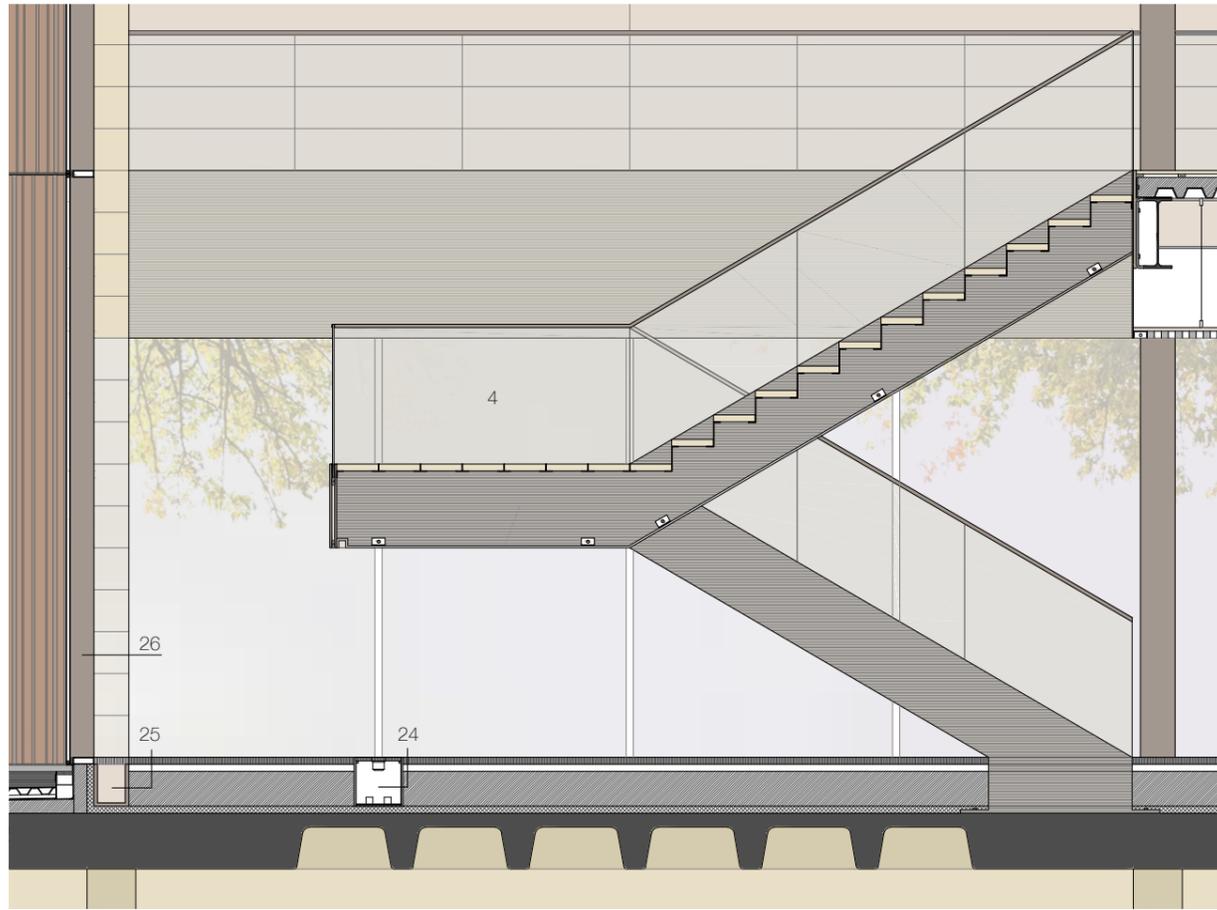
Proyector direccional iGuzzini Technica

LEYENDA

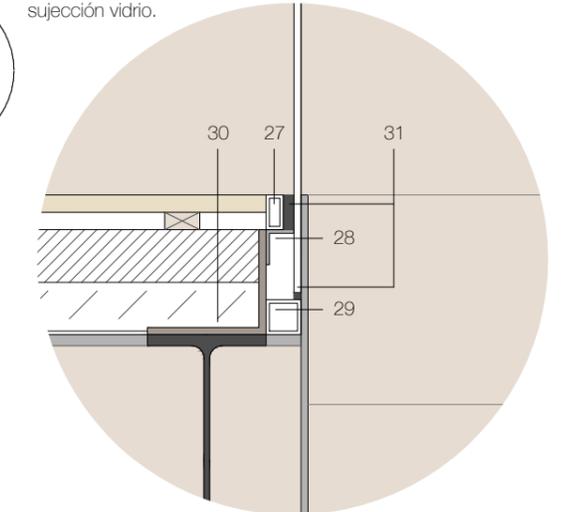
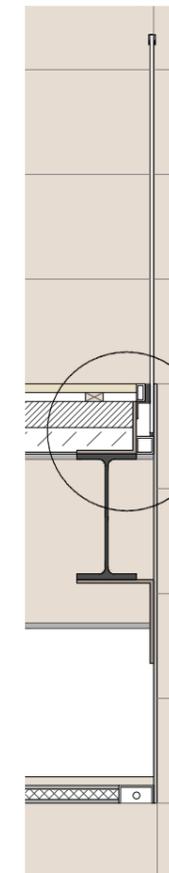
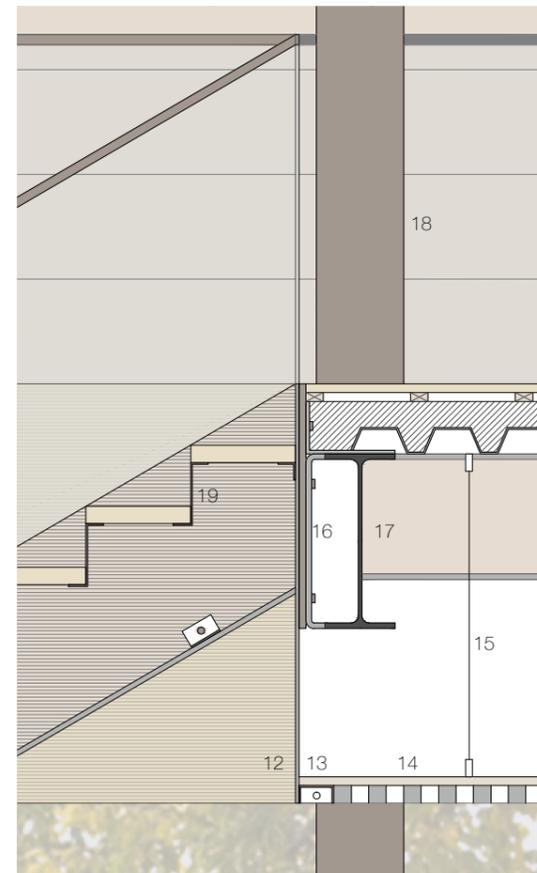
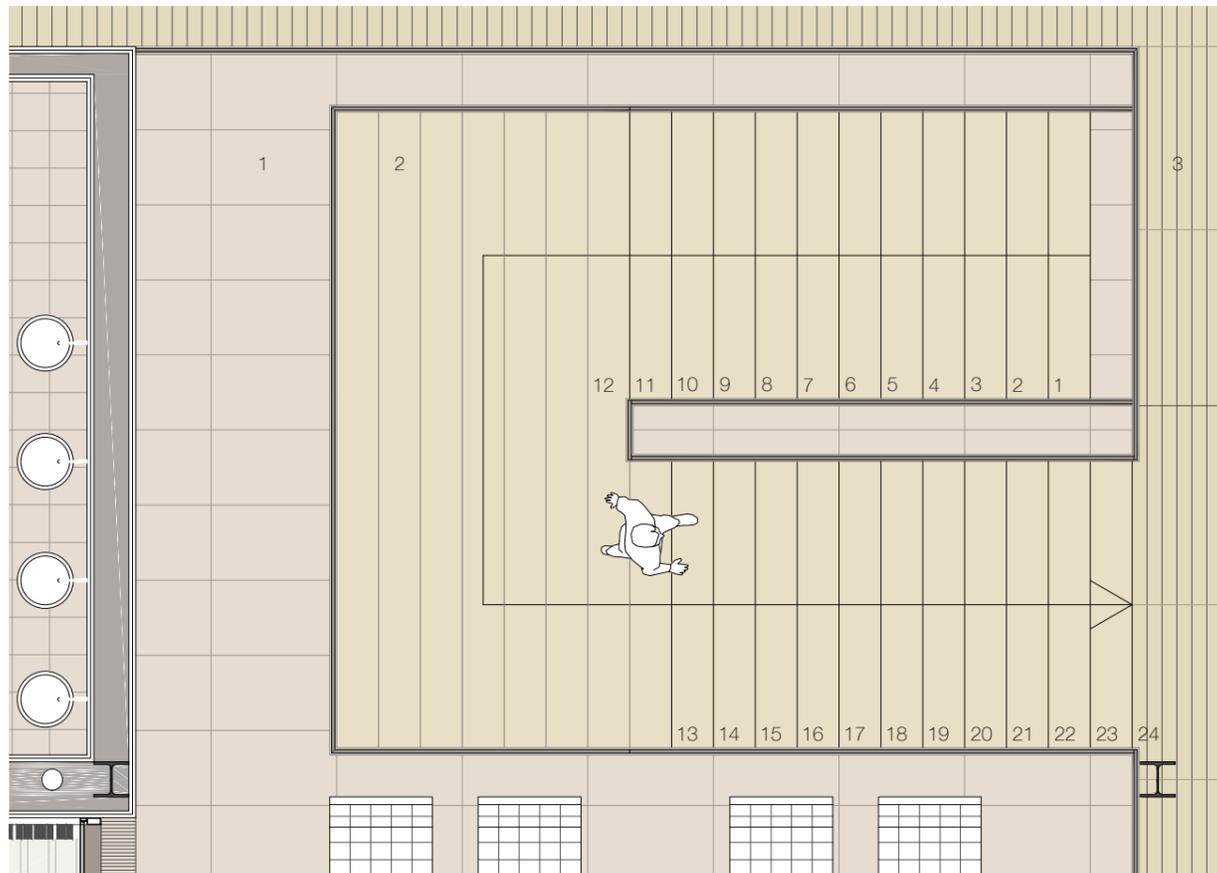
-  Detector óptico incendios serie 420/430 de BOSCH
-  Altavoces Ø20cm de Sennheiser electronics
-  Luminaria suspendida iGuzzini Tray
-  Downlight empotrado iGuzzini Deep Laser
-  Fluorescente iGuzzini I60
-  Proyector direccional iGuzzini Technica
-  Toberas climatización KOO series casa MADEL

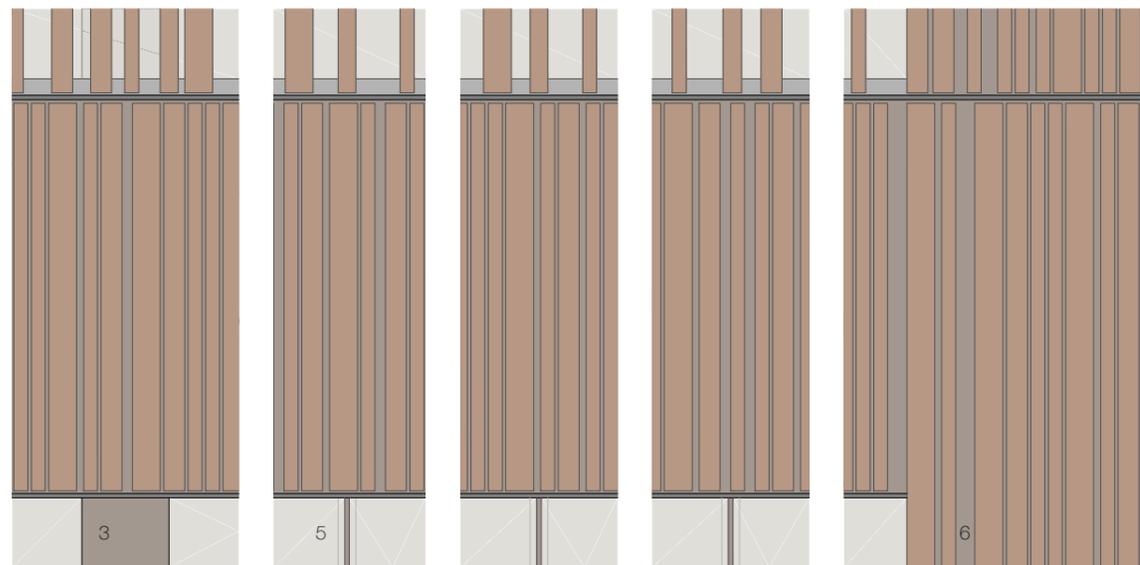
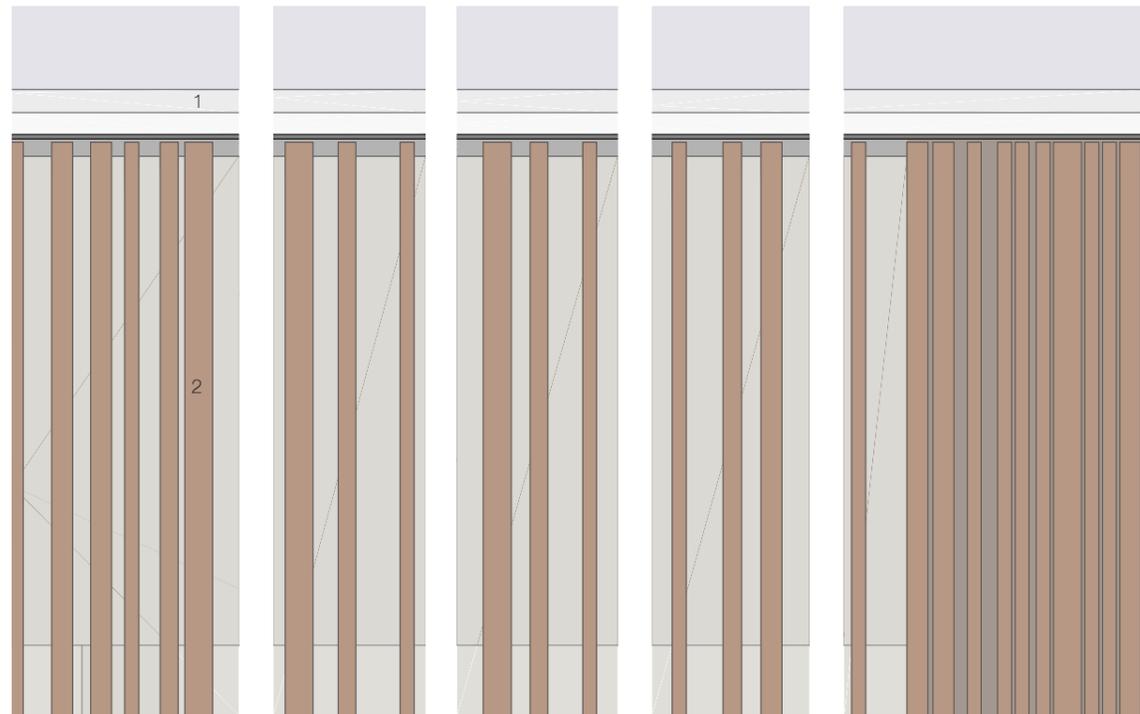




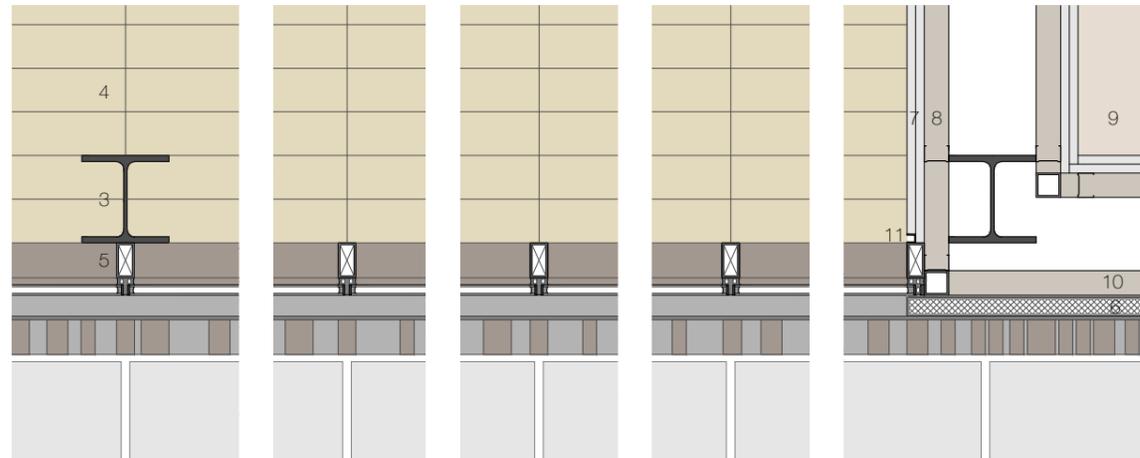


1.Placas de piedra "Kristol antracita" 100x50cm. e. 5cm con capa de agarre, solera de hormigón aligerada sobre poliestireno extrusionado e. 50mm // 2.Huellas de escalera formadas por tablonces de madera de Haya e.50mm // 3.Pavimento de haya con acabado superficial polimerizado colocado sobre rastreles de pino 2"x2" + capa de mortero autonivelante. // 4. Barandilla de vidrio Securit e.12mm. // 5.Chapón de acero lacado en blanco e.10mm. Acabado mate. // 6. Perfil tubular de unión entre chapas. // 7. Perfil en L de acero de unión entre chapón lateral e inferior. // 8. Revestimiento inferior escalera chapa de acero e.10mm. // 9. Banda de neopreno de protección e. 5mm. // 10. Chapa en T de acero e.10mm. // 11. Remate de barandilla formado por chapa plegada de acero anodizado e. 3mm. // 12. Chapón de acero lacado en blanco e.10mm. Acabado mate. // 13. Luminaria marca Igguzzini con tubo fluorescente OSRAM Luminux L 58W/840XT. // 14. Techo técnico abierto de madera lineal modelo Hunter Douglas® Linear wooden ceiling. // 15. Barillas de acero regulable en altura para fijación de techo técnico. // 16. Chapón de acero soldado a viga IPE 500 como soporte de anclaje de la zanca de escalera. // 17. Forjado de chapa colaborante realizado con planchas de dimensiones 2.5x7.5m, con un espesor total de 150mm. apoyado sobre viguetas IPE 360 (no necesario sopandar) cada 2.5m. Las viguetas apoyan sobre vigas IPE 500. // 18. Soportes metálicos HEB 260 revestidos con pintura intumescente R-90 acabado negro mate. // 19. Perfil macizo de acero en Z e.10mm. con oberturas para luminarias de cortesía. // 20. Luminarias BEGA 2132 11w TC-S empotrables, con cerco acabado en acero inoxidable. // 21. Listones de madera contrachapda de Okumen de e.15mm y dimensiones 30x180cm, dejando ramas de 10mm, dorso de lana de roca e. 70mm y 70kg/m3. sobre estructura auxiliar de canales y montantes de acero galvanizado de 70mm. // 22. Apoyo zanca de escalera sobre forjado. Unión atornillada. // 23. Forjado reticular de hormigón armado de luces 7.5x7.5m de e. 40cm, con ábacos de dimensiones 2.5x2.5m (1/3 de la luz), con un intereje de 85cm y casetones de 70x70cm. Soportes realizados en HA-25 de dimensiones 35x35cm. // 24. Registros eléctricos (en planta baja cada 7.5m (en vestíbulo y sala de exposiciones) tanto para luminarias cenitales compositivas como para tomas de luz auxiliares. // 25. Rejilla para retornos del sistema de climatización. // 26. Muro cortina realizado mediante montantes de acero anodizado cada 1,85m, modelo "TECHNAL", de 150x52 mm (Ix= 180,05 cm4), con el sello QUALICOAT y doble acristalamiento Isolar Solarlux "VITRO CRISTALGLASS", conjunto formado por vidrio exterior de control solar Solarlux Neutro 62 Temprado de 6 mm, cámara de aire deshidratada con perfil separador de aluminio y doble sellado perimetral de 6 mm, y vidrio interior de baja emisividad térmica Neutralux de 4 mm de espesor. Según UNE-EN 1096-3. Vidrios unidos a montantes mediante silicona estructural. // 27. Contravidrio perfil tubo A °1° 30x80mmx1mm esp. // 28. Perfil Acero L soporte. // 29. Perfil tubular 60x60mm. // 30. Perfil remate forjado colaborante realizado mediante chapa plegada de acero galvanizado de 1mm espesor. // 31. Bandas neopreno sujeción vidrio.

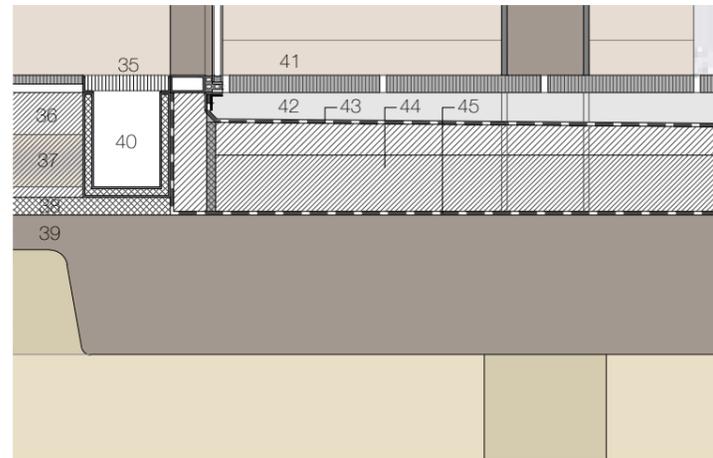
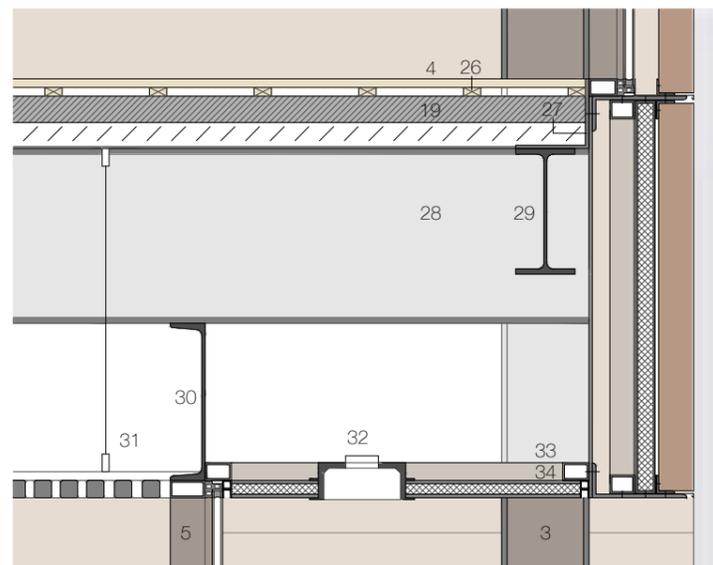
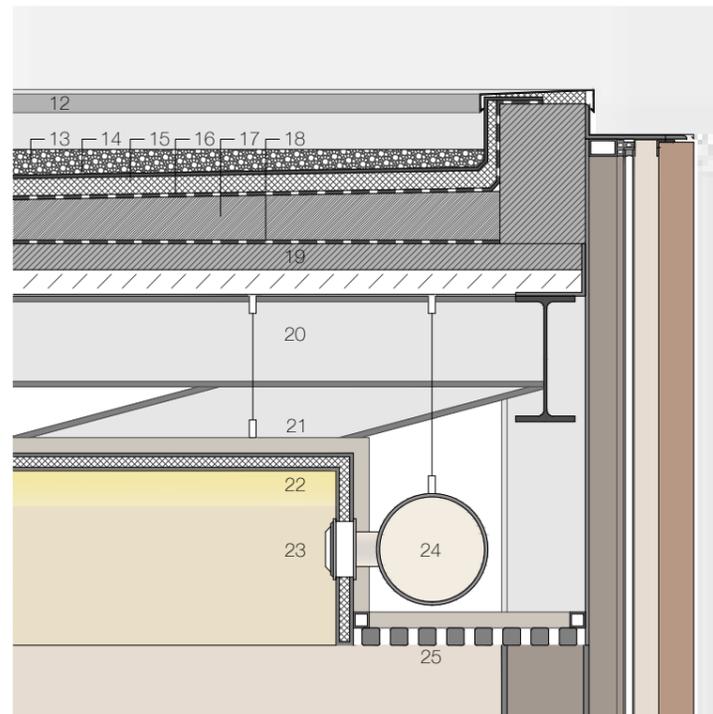




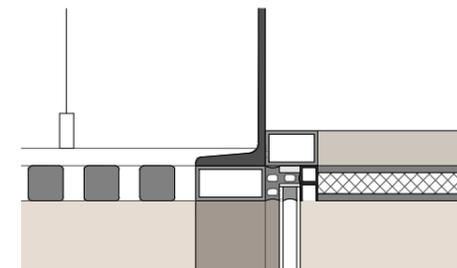
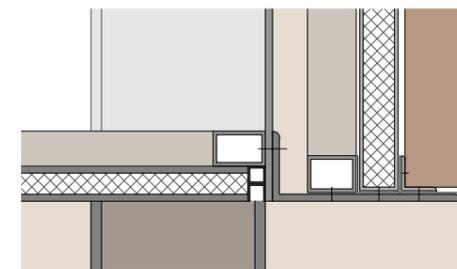
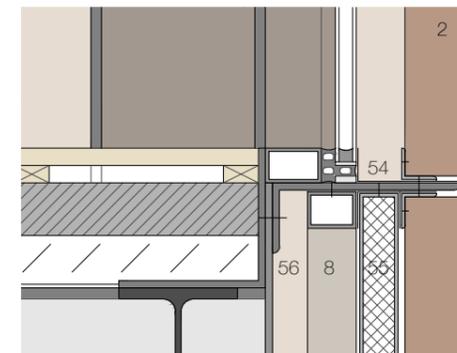
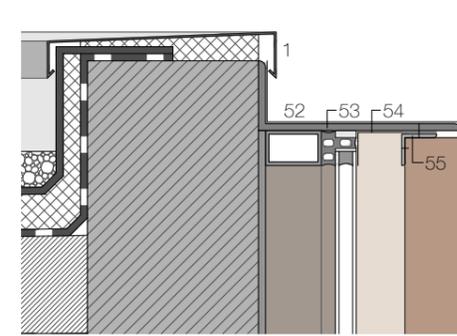
ALZADO BIBLIOTECA_AULAS



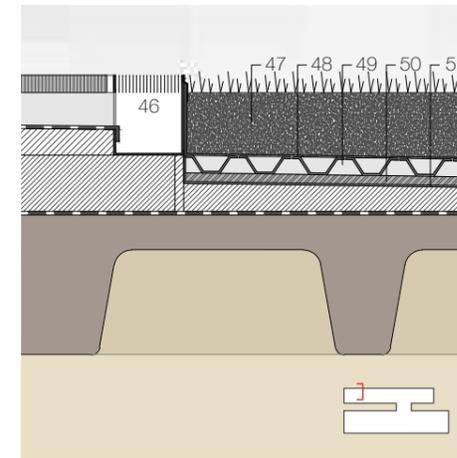
PLANTA BIBLIOTECA



SECCIÓN BIBLIOTECA_AULAS

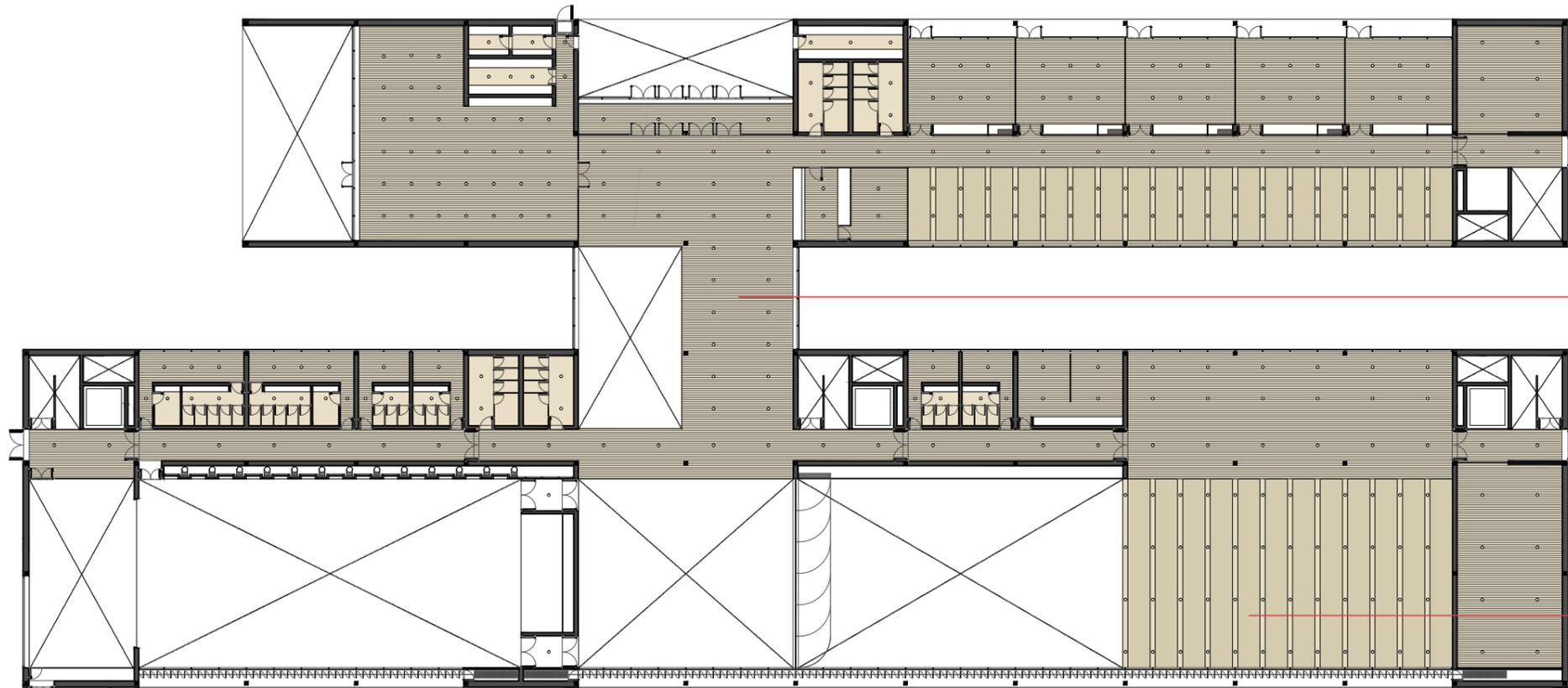


DETALLES ENCUENTROS 1/10



1. Remate cubierta chapa plegada acero galvanizado e.1.5mm. // 2. Lama de madera microlaminada #100.40 (espesores variables según modulación). // 3. Soportes metálicos HEB 260. // 4. Pavimento de haya con acabado superficial polimerizado. // 5. Muro cortina realizado de acero anodizado cada 1,85m y doble acristalamiento unidos a montantes mediante silicona estructural. // 6. Panel Perfrisa lacado color antracita e. 50mm. // 7. Listones de madera contrachapada de Okumen de e.15mm y dimensiones 30x180cm, dejando ramas de 10mm, dorso de lana de roca e. 70mm y 70kg/m3. sobre estructura auxiliar de canales y montantes de acero galvanizado de 70mm. // 8. Subestructura acero galvanizado con lana de roca semirrígida e.50mm. // 9. Placas de piedra "Kristol antracita" 100x50cm. e.2.5cm con capa de agarre. de e.2.5cm. // 10. Bastidor perfil tubular #80.50.3. como soporte de paneles de fachada. // 11. Perfil aluminio remate paneles. // 12. Cubierta invertida de gravas. // 13. Gravas seleccionadas sin aristas. // 14. Lamina geotextil e.3mm. // 15. Aislamiento térmico de XPS e.50mm. // 16. Lámina bituminosa e.3mm. // 17. Hormigón celular de pendientes. // 18. Lámina polietileno (barrera de vapor). // 19. Forjado colaborante e.15cm. // 20. Cercha HEB-240 tipología "Pratt" para luces 15m. // 21. Techo técnico de Panel contrachapado de madera de haya e interior de material resiliente de e. 30mm y 25kg/m3. // 22. Luminaria Minimal 60mm Iguzzini con tubo fluorescente OSRAM Luminux. // 23. Toberas climatización KOO series casa "MADEL". // 24. Conducción climatización chapa circular acero galvanizado de Ø400mm. // 25. Techo técnico abierto de madera lineal modelo Hunter Douglas® Linear wooden ceiling. // 26. Rastreles de pino 2"x2" + capa de mortero autonivelante. // 27. Perfil remate forjado colaborante realizado mediante chapa plegada de acero galvanizado de 1cm espesor. // 28. Viga IPE 500 luz 7.5m. // 29. Vigueta IPE-360 luz 7.5m intereje 2.5m. // 30. Perfil UPN-400. // 31. Barillas de acero regulable en altura para fijación de techo técnico. // 32. Downlight modelo "Deep Laser" marca Iguzzini Ø25cm. // 33. Bastidor falso techo exterior compuesto por perfiles tubulares #80.50.3. // 34. Panel contrachapado de madera de haya con superficie baquelizada e interiorde material resiliente de e. 30mm y 25kg/m3. // 35. Rejilla de acero inoxidable para conducción de retorno. // 36. Hormigón aligerado. // 37. Conducción retorno climatización chapa circular acero galvanizado de Ø200mm. // 38. Poliestireno extrusionado e. 50mm. // 39. Forjado reticular de hormigón armado de luces 7.5x7.5m de e. 40cm, con ábacos de dimensiones 2.5x2.5m (1/3 de la luz), con un intereje de 85cm y casetones de 70x70cm. Soportes realizados en HA-25 de dimensiones 35x35cm. // 40. Conducción acero inox con capa interior aislante de espuma de poliuretano. // 41. Placas de piedra "Kristol antracita" 100x50cm. e.5cm. con junta abierta. // 42. Bloques prefabricados Tyjolo Itong como soporte placas de piedra con junta abierta. // 43. Lámina bituminosa impermeabilizante e.3mm. // 44. Solera de hormigón aligerada e.10cm. // 45. Lámina bituminosa impermeabilizante e.3mm. // 46. Canalón corrido de zinc e.5mm. // 47. Tierra vegetal (80/m2). // 48. Lámina filtrante SF e.1cm. // 49. Capa de drenaje (huevera) Floradrain FS 50. // 50. Manta protectora-retenedora e.2.5cm. // 51. Lámina antirraíz e.1.5mm. // 52. Chapa plegada de zinc de remate con formación de goterón con juntas solapes tresbolilladas con juntas de LD200.100.10. // 53. LD 200.100.10 acero galvanizado. // 54. Chapa aluminio remate (2) e.1mm atornillada roscachapa. // 55. Bastidor soporte lamas perfil L 50.5. // 56. Chapón de acero acabado lacado en blanco e.1cm.

REFERENTES



PLANTA BAJA



PLANTA 1ª

Techo técnico lineal abierto Hunter Douglas® de madera de haya vaporizada de dimensiones 750x5x5cm.

Estructura auxiliar cada 60 cm como máximo y anclajes de cuelgue regulable para sujeción de montantes con separación máxima de 120cm. En exteriores las lamas se fijan en estructura de acero galvanizado rígida.

Maison Carré_Alvar Aalto



Empanelado de contrachapado lacado en blanco en sala de exposiciones (de textura de haya vaporizada en biblioteca y zona aulas) anclados sobre una estructura auxiliar de acero galvanizado de cuelgue regulable.

S. Exposiciones CaixaForum Madrid_Herzog & Meuron



Empanelado de contrachapado de haya de espesores variables según zonas de auditorios, sobre material resiliente de 30mm y 25kg/m3

Sala multiusos Baluarte_F. Mangado

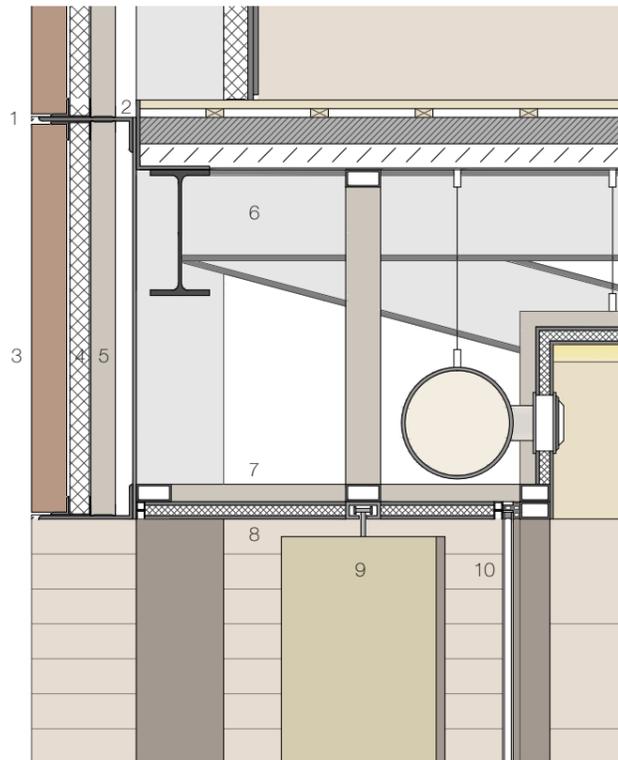


Empanelado de contrachapado lacado en blanco de dimensiones 750x20x5cm sobre una estructura tubular de acero galvanizado. En el exterior los lucernarios están resuetos mediante chapas de zinc.

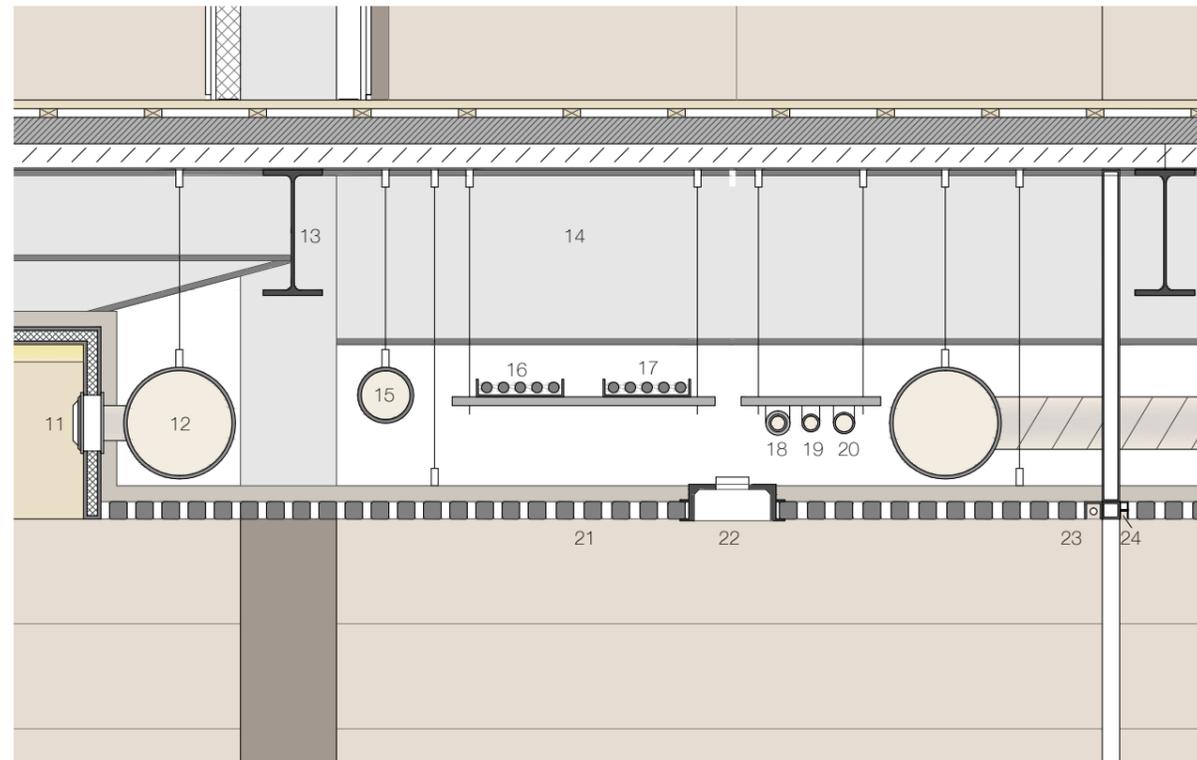
Museo Bellas Artes Zamora_Tuñón y Mansilla



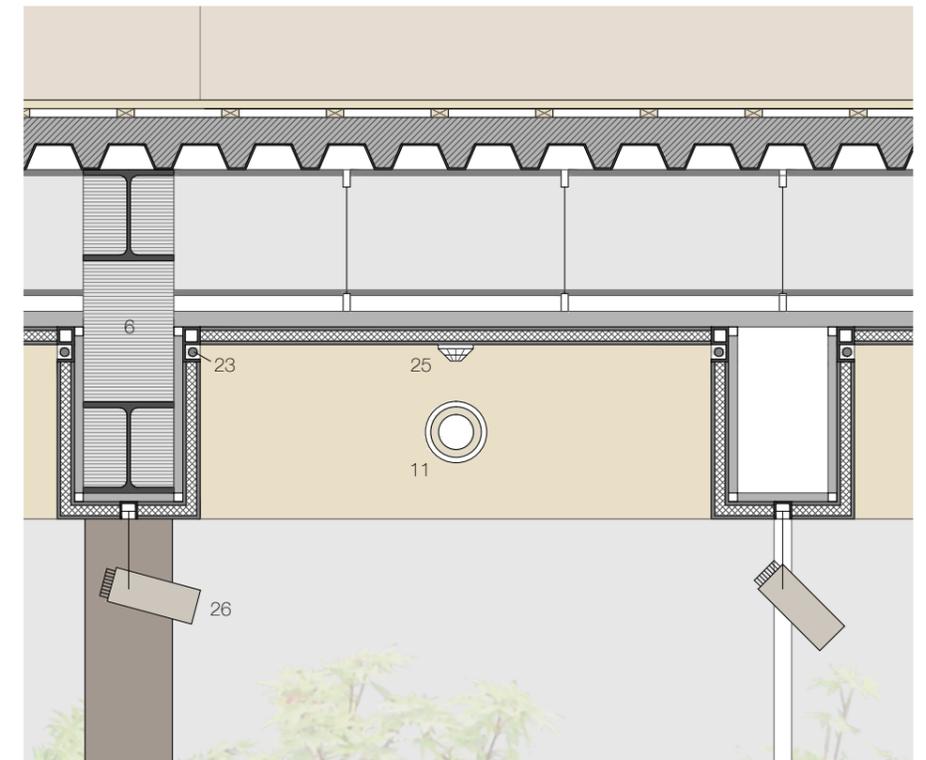
En zonas húmedas (baños y cocina) los techos técnicos serán de cartón-yeso resistente al agua pintados en blanco con reserva de registros cada 2.5m.



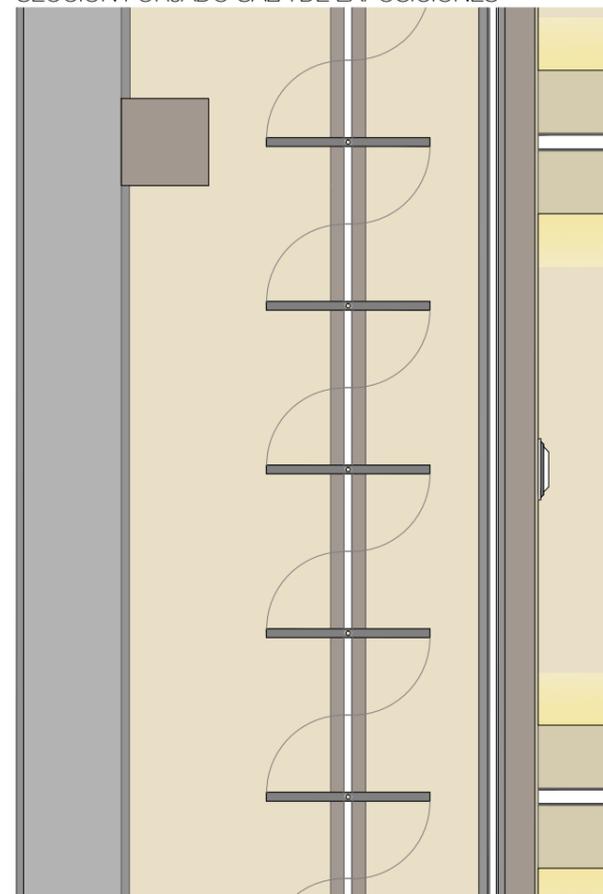
SECCIÓN FORJADO SALA DE EXPOSICIONES



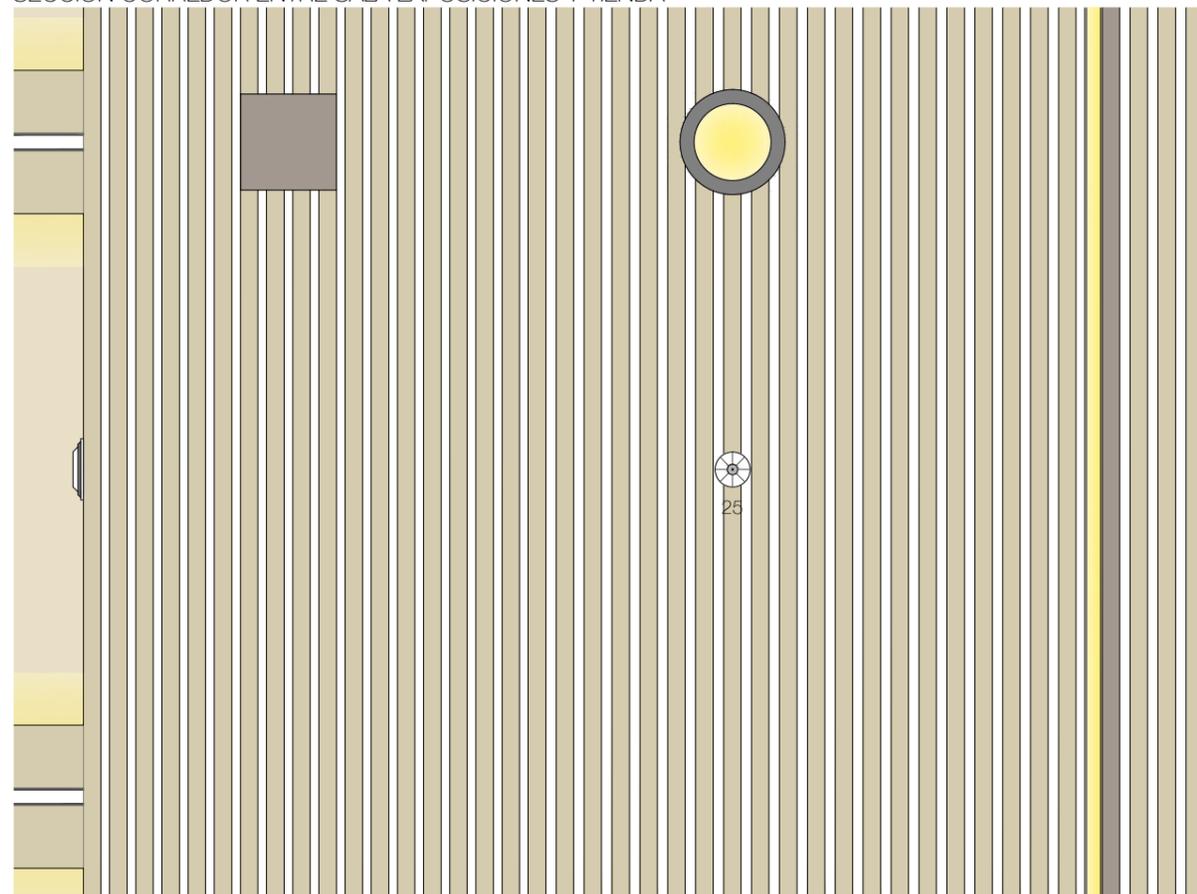
SECCIÓN CORREDOR ENTRE SALA EXPOSICIONES Y TIENDA



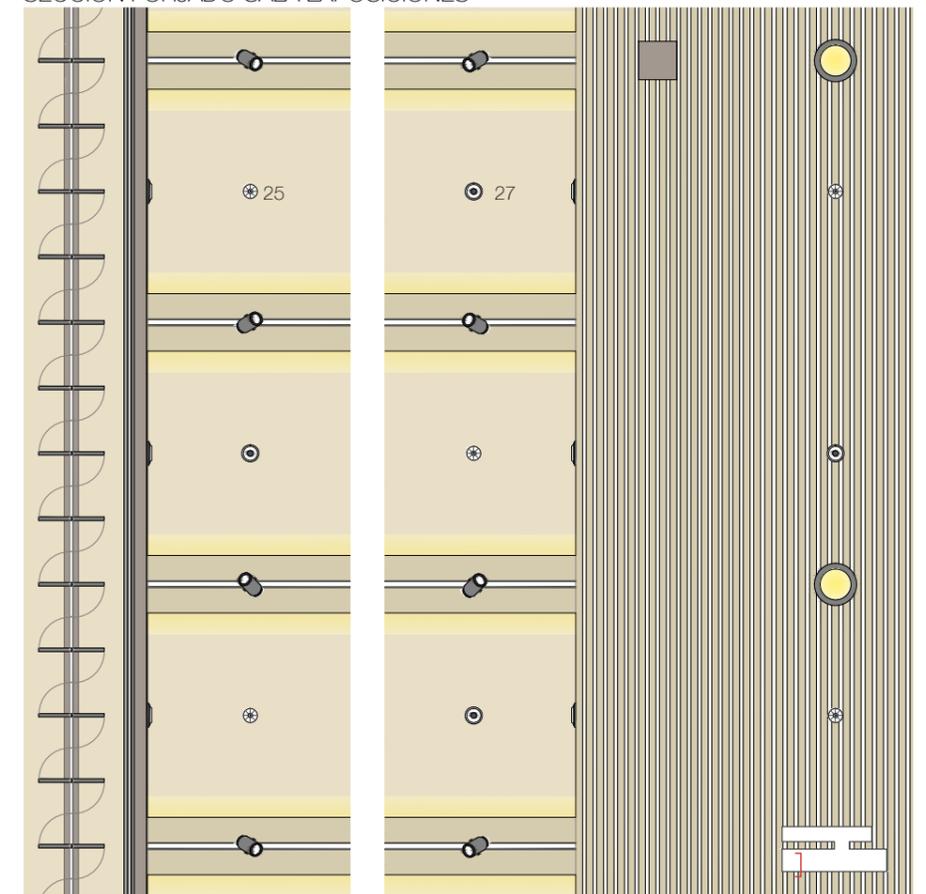
SECCIÓN FORJADO SALA EXPOSICIONES



PLANTA CENITAL SALA DE EXPOSICIONES



PLANTA CENITAL CORREDOR ENTRE SALA EXPOSICIONES Y TIENDA



PLANTA CENITAL SALA EXPOSICIONES PLANTA BAJA Y CORREDOR

1. Chapa de zinc plegada para goterón. // 2. Perfil de acero LD 200.100.10 como soporte lamas. // 3. Listones de madera microlaminada de espesores varios (según modulación). // 4. Panel Perfrisa lacado e. 50mm. // 5. Bastidor perfil tubular #80.50.3. // 6. Cercha HEB-240 tipología "Pratt" para luces 15m. // 7. Bastidor falso techo exterior compuesto por perfiles tubulares #80.50.3. // 8. Panel contrachapado de madera de haya con superficie baquelizada e interiorde material resiliente de e. 30mm y 25kg/m3. // 9. Lamas motorizadas casa "TECHNAL" de dimensiones 290x40x5cm con acabado superficial de madera de haya con superficie baquelizada. // 10. Muro cortina realizado de acero anodizado cada 1,85m y doble acristalamiento unidos a montantes mediante silicona estructural. // 11. Toberas climatización KOO series casa "MADEL". // 12. Conducción climatización chapa circular acero galvanizado de Ø400mm. // 13. Vigüeta IPE-360 luz 7.5m intereje 2.5m. // 14. Viga IPE 500 luz 7.5m. // 15. Colector PVC aguas pluviales Ø160mm. y pendiente 1,5%. // 16. Bandeja de conducciones eléctricas. // 17. Bandeja de cond. de datos, megafonía y detectores. // 18. Conducción agua caliente sistema multicapa y recubierta de EPS. // 19. Cond. agua fría sist. multicapa. // 20. Cond. acero galvanizado bocas incendio. // 21. Techo técnico abierto de madera lineal modelo Hunter Douglas® Linear wooden ceiling. // 22. Downlight modelo "Deep Laser" marca Iguzzini Ø25cm. // 23. Luminaria Minimal 60mm Iguzzini con tubo fluorescente OSRAM Luminux. // 24. Perfil de encuentro carpintería y techo técnico. // 25. Detector incendios óptico serie 420/320 de BOSCH. // 26. Luminaria modelo FRONTLIGHT 2011 de Iguzzini. // 27. Altavoces sist. megafonía Ø20cm de Sennheiser electronics.
 NOTA: Los soportes estructurales vistos se revestirán mediante pintura intumescente R-90. En el resto de casos se aplicará sobre la estructura resistente poliuretano proyectado.

B. MEMORIA JUSTIFICATIVA Y TECNICA

1. Introducción

- B.1.1 Una parada en el camino
- B.1.2 Evolución gráfica del barrio del Cabanyal-Canyamelar

2. Arquitectura_Lugar

2.1 Análisis del territorio

- B.2.1.1 Circulaciones estado actual
- B.2.1.2 Circulaciones propuesta
- B.2.1.3 Estado actual viviendas

2.2 Idea, medio e implantación

- B.2.2.1 Idea, medio e implantación
- B.2.2.2 Idea, referentes

2.3 El entorno. Construcción de la cota 0

- B.2.3 El entorno. Construcción de la cota 0

2.4 Elemento Verde

- B.2.4.1 Planta de especies vegetales
- B.2.4.2 Descripción de especies vegetales

3. Arquitectura_Forma y función

3.1 Programa, usos y organización funcional

- B.3.1.1 Programa
- B.3.1.2 Análisis funcional

3.2 Organización espacial, formas y volúmenes

- B.3.2 Organización espacial, formas y volúmenes

4. Arquitectura_Construcción

4.1 Materialidad

- B.4.1 Texturas, envolvente y espacio interior

4.2 Estructura

- B.4.2.1 Plantas de estructura I
- B.4.2.2 Plantas de estructura II
- B.4.2.3 Secciones constructivas y conclusiones
- B.4.2.4 Memoria de cargas y análisis estructural
- B.4.2.5 Análisis estructural por elementos finitos I
- B.4.2.6 Análisis estructural por elementos finitos II

4.3 Instalaciones y normativa

4.3.0 Distribución de instalaciones

- B.4.3.0.1 Esquema general de distribución de instalaciones
- B.4.3.0.2 Distribución de instalaciones en cubierta y sótano

4.3.1 Electricidad, iluminación y telecomunicaciones

- B.4.3.1.1 Desarrollo iluminación
- B.4.3.1.2 Desarrollo electrotécnico y telecomunicación

4.3.2 Climatización y renovación de aire

- B.4.3.2.1 Desarrollo climatización I
- B.4.3.2.2 Desarrollo climatización II

4.3.3 Saneamiento y fontanería

- B.4.3.3.1 Desarrollo fontanería I
- B.4.3.3.2 Desarrollo fontanería II
- B.4.3.3.3 Desarrollo saneamiento I
- B.4.3.3.4 Desarrollo saneamiento II

4.3.4 Protección contra incendios

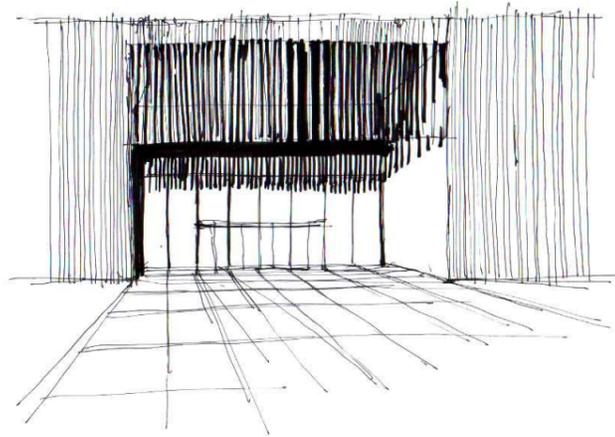
- B.4.3.4.1 Propagación interior y exterior
- B.4.3.4.2 Recorridos de evacuación
- B.4.3.4.3 Desarrollo DB-SI en la zona del auditorio y sectores de incendio

4.3.5 Accesibilidad y eliminación de barreras

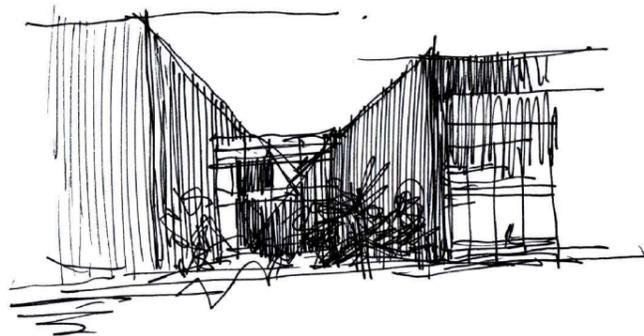
- B.4.3.5 Desarrollo normativa accesibilidad

4.4.1 Maqueta

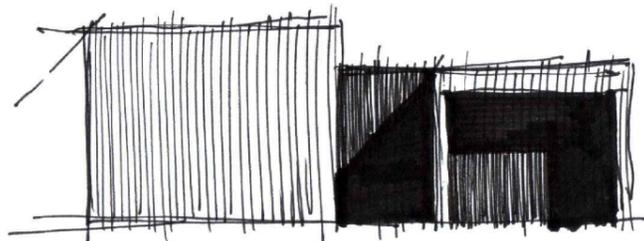
- B.4.4.1 Maqueta I
- B.4.4.2 Maqueta II
- B.4.4.3 3D



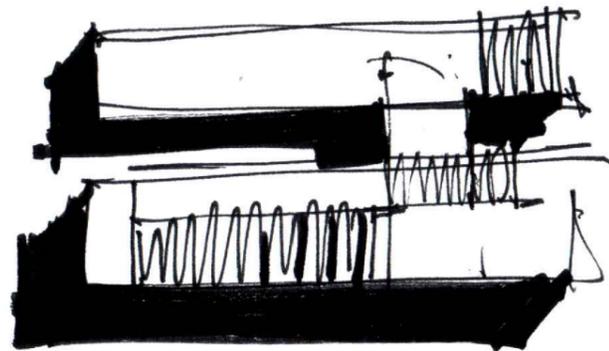
La idea del presente proyecto consiste en la regeneración del entorno existente en el barrio del Canyameler, en concreto, mediante la implantación de un centro sociocultural en la playa de vías férreas de la antigua estación del Grao.



La regeneración del Cabanyal Canyameler a día de hoy se convierte en una tarea imprescindible para la ciudad de Valencia, que a lo largo de los dos últimos siglos no ha encontrado, por diversas circunstancias, la manera de establecer una relación urbana con el mar sin desvirtuar los valores urbanísticos, compositivos y culturales de este barrio del distrito de Poblats Marítims.

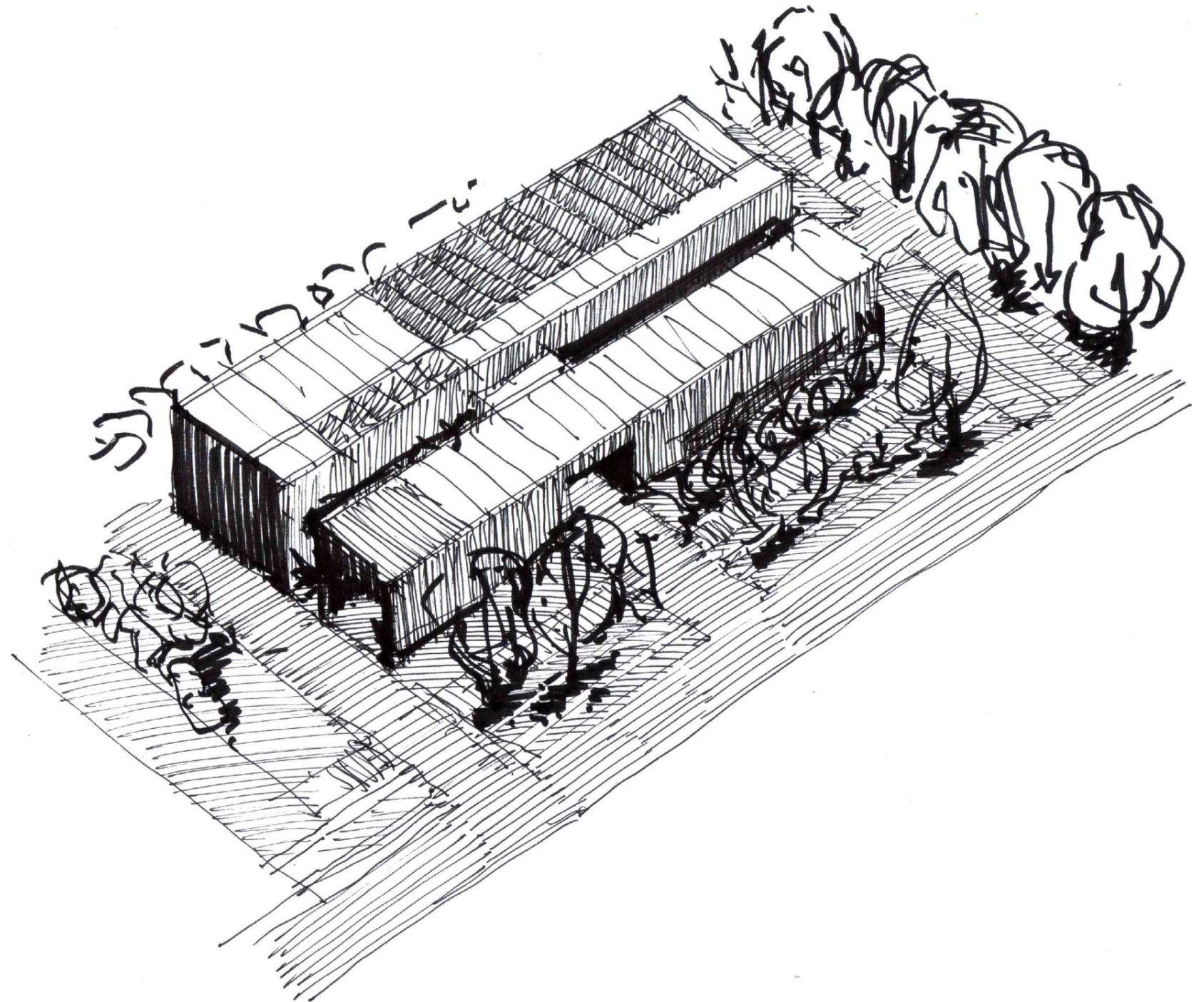


Se regenerarán calles históricas desfiguradas (como Eugenia Viñes tras los derribos de viviendas), se potenciarán ejes peatonales que den continuidad al sistema de espacios libres presente a día de hoy (conexión de la avenida de Tarongers con el frente marítimo y, éste a su vez con una dársena proyectada para el ciudadano, no para un reducido número de eventos efímeros. A su vez, se realiza a modo de anteproyecto, una posible conexión de la dársena con la desembocadura del río Túria mediante el desarrollo de un parque fluvial.



Ante reformas de tal magnitud, el centro sociocultural se convierte en una parada más en el camino, que en su día se realizaba a bordo del trenet, pero que en el presente proyecto se realizará a pie, en bicicleta... atravesando un sistema de espacios libres ajardinados de alto valor paisajístico y medioambiental.

Sólo mediante el análisis del tejido urbano del entorno, su historia, lo que fue y lo que no pudo ser, es posible la adecuación de todos los ámbitos que incardina la arquitectura en un proyecto como el que presentamos a continuación.



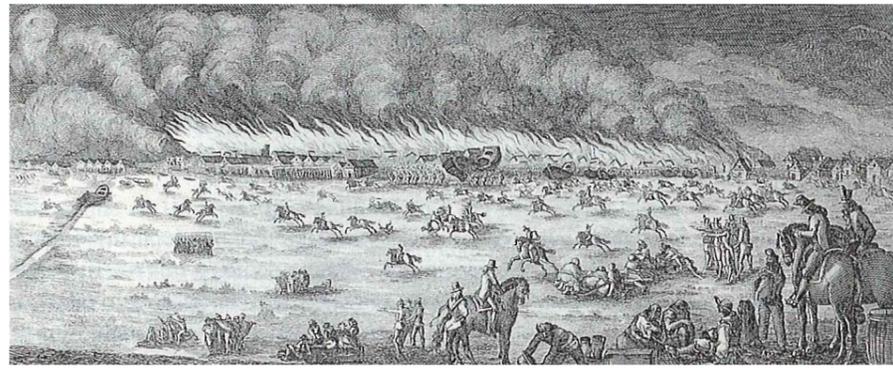
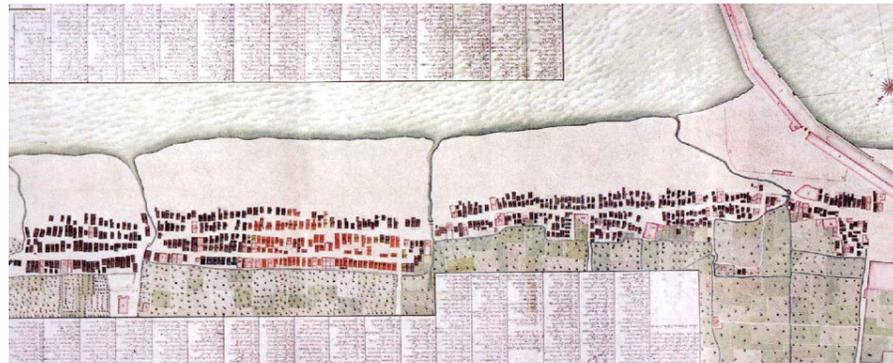


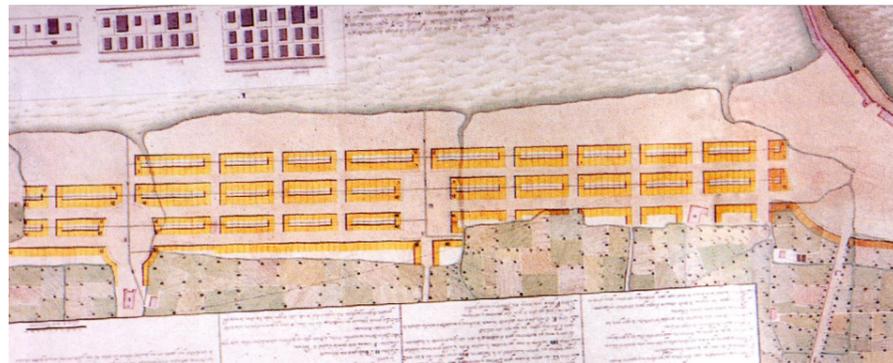
Ilustración del incendio que arrasó el Cabanyal en 1796.

Hablar de la ciudad de Valencia es hacerlo de una inexorable relación entre lo urbano y lo marítimo, de la innegable influencia que la costa mediterránea ha tenido en sus habitantes y su forma de habitar la región. De esta unión con el mar nace uno de los enclaves con mayor riqueza cultural y arquitectónica de la ciudad, el barrio del Cabanyal/Canyamelar, erigido como máximo exponente de la tradición marinera valenciana y de su rica contribución a la historia y la estética de la capital del Turia.



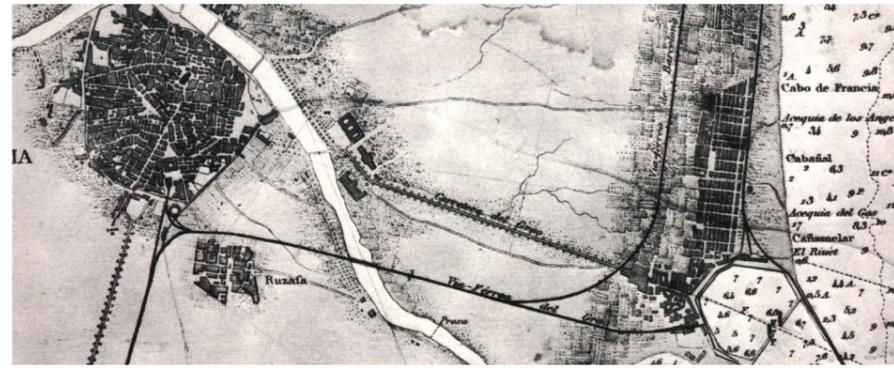
Plano geográfico de 1796 en el que se representa el Cabanyal tras el incendio (en rojo las viviendas afectadas).

El primer núcleo de población que surgió en la zona fue una pequeña agrupación de chozas y barracas a los lados de la acequia de los Ángeles, a la que pronto se unió una nueva agrupación de viviendas situadas al norte de la acequia bajo el nombre de Cap de França. El primer foco de población, surgido al sur del canal, es denominado Cabanyal. Será en esta zona donde junto a las familias marineras se instalen a finales del siglo XVII numerosos valencianos deseosos de vivir cerca de la playa sin renunciar al trabajo de en su huerta, por lo que pronto proliferarán las alquerías cerca de las cabañas.



Plano de 1796 con el proyecto de reurbanización del Cabanyal tras el incendio (obsérvese la tipología con patio posterior)

Poco después, surgiría cercano a estos dos barrios el Canyamelar, foco de viviendas que no tardó en desarrollarse paralelamente a los demás hasta confundir sus límites. A finales de siglo XVIII, el Cabanyal se encontraba consolidado como un importante núcleo urbano cercano a Valencia, caracterizado por una bulliciosa actividad económica que se vería truncada por dos grandes incendios que arrasaron casi por completo la zona. A consecuencia de estos incidentes se decretó que las casas de nueva obra se construyesen siguiendo el modelo típico de la huerta valenciana formando calles anchas y alineadas que dieron lugar a la particular trama en retícula que actualmente caracteriza a la ordenación urbanística existente.



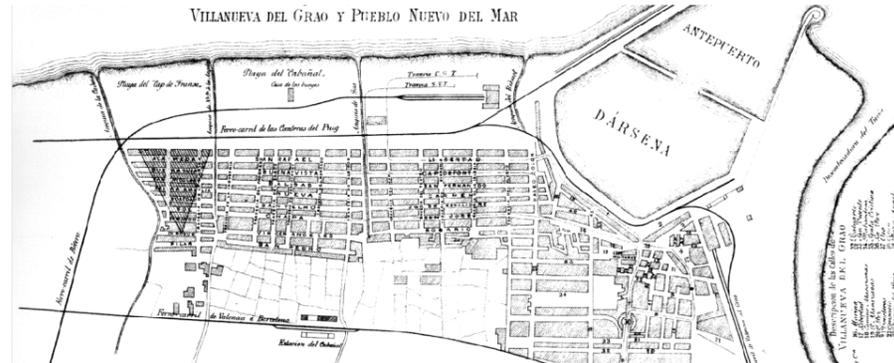
Plano de 1877 tras el incendio de 1875. Se distinguen los barrios Cabo de Francia, Cabañal y el Cañamelar por acequias.

El paulatino crecimiento de la población trajo consigo a principios del siglo XIX la agrupación de Cap de França, Cabanyal y Canyamelar en un único municipio independiente llamado Nuevo Pueblo del Mar. Este lugar pronto se convirtió en lugar de referencia para la rampante burguesía valenciana, que empezó a comprar las casas de los antiguos pescadores a la par que se multiplicaban los denominados "baños" y otros lugares de encuentro y ocio.



Plano de 1899. En el plano se puede leer "paseo de Valencia al Cabanyal" explícitamente (no al mar).

En 1827 Nuevo Pueblo del Mar perdió su independencia, incorporándose a todos los efectos al municipio de Valencia, lo que supondría los primeros intentos de unir el centro de la ciudad y el mar a través de un gran corredor que atravesara el antiguo barrio del Cabanyal, acercando las playas a la influyente burguesía veraneante. No sólo se destruye un Conjunto Histórico con edificaciones centenarias tan emblemáticas como la Casa dels Bous y la Lonja de Pescadores, privando al pueblo valenciano de una de sus señas de identidad y de su contribución a la Cultura Universal, sino que se destruye también un modo de vida, de relaciones sociales y humanas, una cultura e idiosincrasia peculiar derivada de su relación con el mar...



Plano del Cabanyal de 1920 en la que se observa el trazado del tranvía y estación del Grao (solar del proyecto).

Así pues, el nuevo contexto socio-político cristalizó en la idea del Paseo al Mar, coincidente con la actual ubicación y anchura de la Avenida Blasco Ibañez e inicialmente influida por el modelo de Ciudad Jardín. El primer intento de integrar el centro urbano con los poblados marítimos a través de una única gran vía data de 1899, pero los sucesivos informes desfavorables del Colegio de Arquitectos (en especial el emitido en 1939) frustran el ambicioso proyecto. En 1946 surgirá el PGOU de Valencia, que manteniendo la idea original, varía la traza de la avenida hacia y limita la sección a 40 metros, "respetando" el entramado urbano existente en el Cabanyal.



Foto aérea del frente marítimo y el barrio del Cabanyal-Canyamelar en 1944.

El plan se estancó y le sucedió el PGOU de 1966, precedente del actual proyecto de ampliación de Blasco Ibañez, donde se apostaba por una vía de 100 metros sobre la retícula del barrio para encontrarse a pie de playa con la autopista de Barcelona. El Plan General de Ordenación Urbana de 1988 y la declaración del Cabanyal/Canyamelar como Bien de Interés Cultural supondrán un freno momentáneo a los intentos de dislocar la zona en aras de conseguir una total unión del centro-ciudad con la costa, pero el anteproyecto de Ley aprobado por el Partido Popular en 1998, gozando de mayoría en la cámara, retomará el Plan de 1966, en una clara apuesta por una gran avenida que proporcione continuidad al trazado de Blasco Ibañez.



Superposición de ortofotos de 1944 y 2011. Se observan los mismos ejes principales y estructura urbana.

El proyecto de alargar la avenida supone la destrucción de 1651 viviendas, destruyendo la trama urbana del conjunto al seccionar la población en dos mitades totalmente aisladas. De esta manera, la ejecución del actual Plan Especial de Reforma Interior, cuyo contenido comprende la prolongación de la Avenida de Blasco Ibañez, supone una evidente desconsideración por el patrimonio arquitectónico existente, así como con la idiosincrasia de un barrio emblemático y de gran interés histórico. El urbanismo sostenible y responsable, celoso del patrimonio existente cede así paso a un desarrollismo desaforado y a una conceptualización de la urbe propia del reciente afán especulativo.



Ortofoto del frente marítimo y el barrio Cabanyal-Canyamelar en la actualidad.

La restauración de edificios e hitos arquitectónicos en la zona, la peatonalización de las calles o la creación de ejes verdes son apuestas mucho más respetuosas con los deseos de la población y la configuración de esta particular ciudad incardinada en la propia ciudad de Valencia. Estos conceptos se plasmarán en la intervención urbanística y paisajística desarrollada en el proyecto y tutorizada por el profesor Vicente García en la optativa de arquitectura y paisaje.

CIRCULACIONES ESTADO ACTUAL

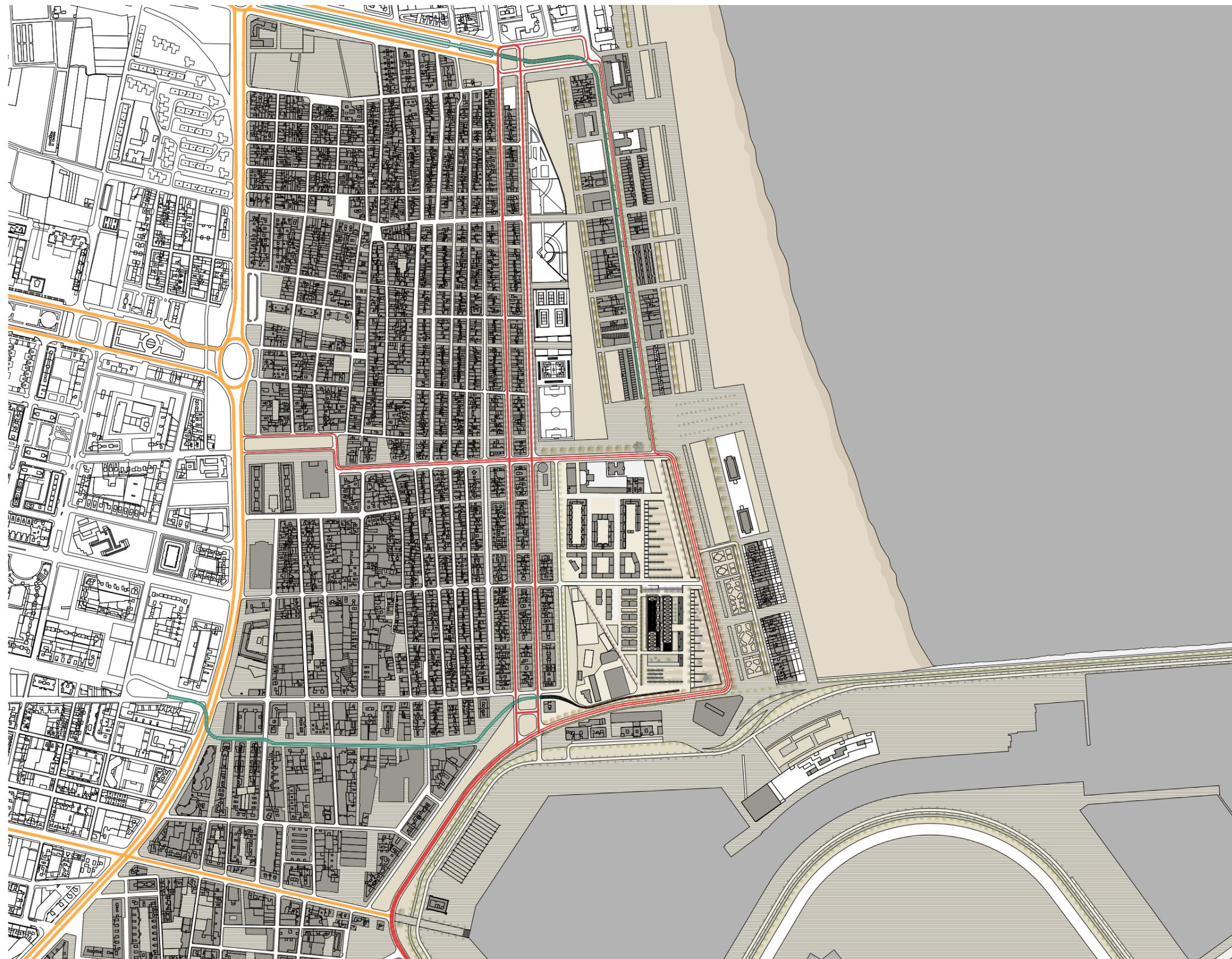


LEYENDA

-  Circulaciones de viarios principales
-  Circulaciones de tranvía

ESCALA 1/7500

CIRCULACIONES PROPUESTA

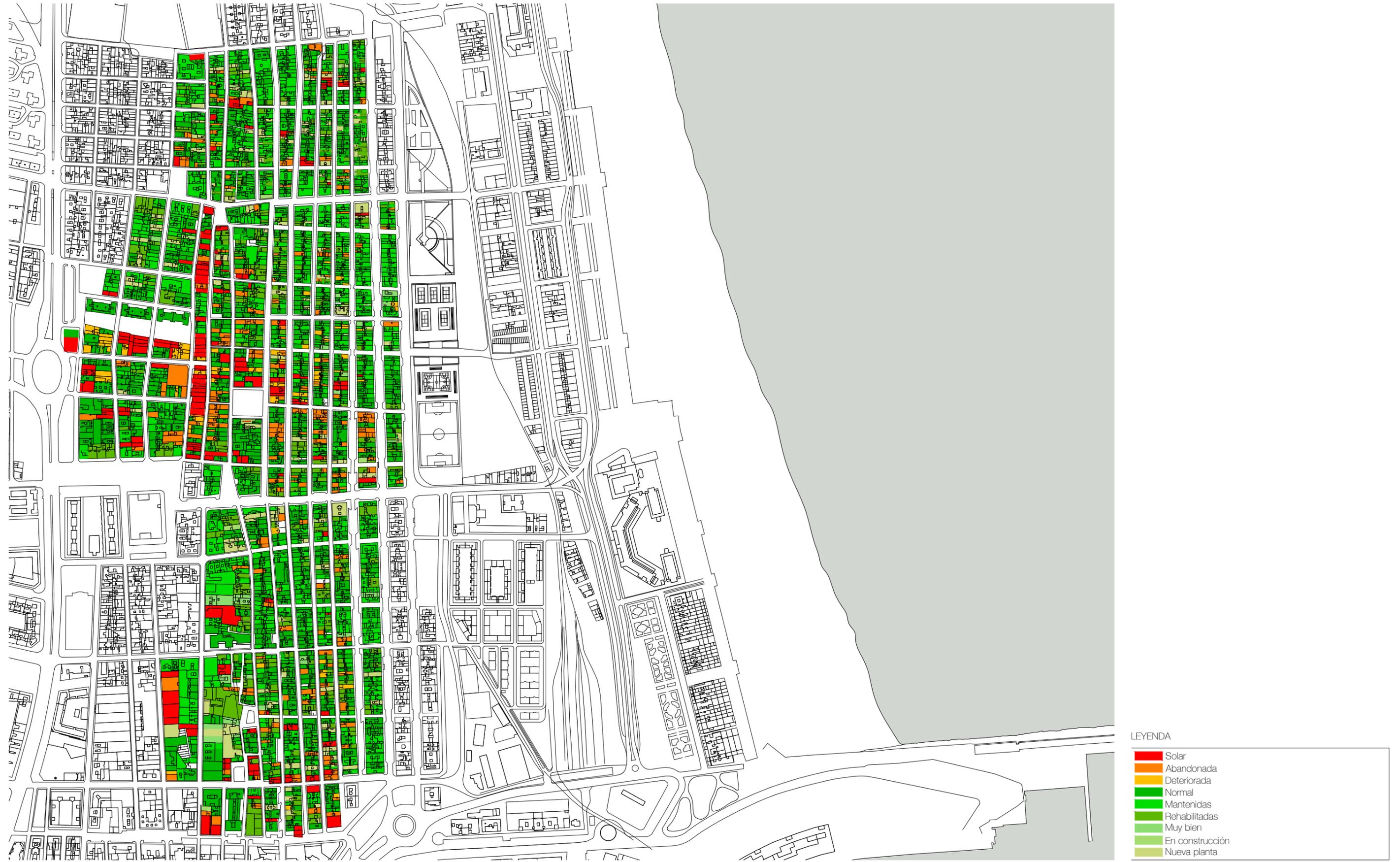


LEYENDA

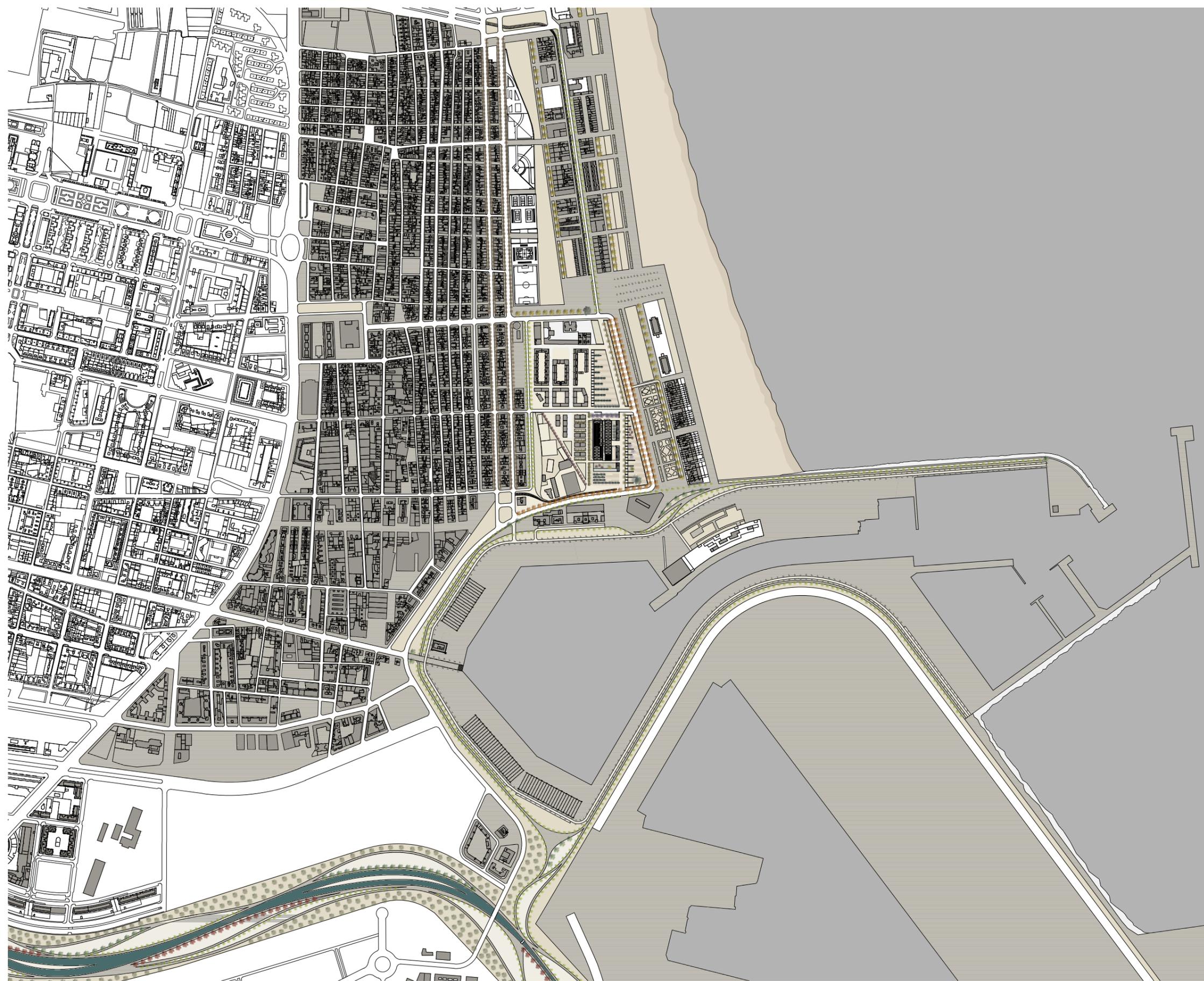
-  Circulaciones principales existentes
-  Circulaciones principales propuestas
-  Circulaciones de tranvía

ESCALA 1/7500

ESTADO ACTUAL VIVIENDAS



ESCALA 1/5000



IDEA

1. Oportunidad de crear un sistema de espacios libres conectados:

- Av. de Tarongers.
- Paseo de la Malvarrosa.
- Los Jardines de Neptuno.
- La Dársena del puerto.
- La desembocadura del antiguo cauce del Túria.

2. Regeneración del barrio del Canyameler mediante actuaciones específicas (no a la ampliación de Blasco Ibañez).

3. Reinterpretación de la antigua vía del trenet mediante un eje verde paralelo a Doctor Lluç y Eugenia Viñes.

4. Restitución de la sección de calle de Eugenia Viñes, degradada por los derribos para aparcamientos de la F1.

5. Crear una dársena libre de infraestructuras temporales de eventos.

6. Reinterpretación de la antigua Escalera Real.

ACTUACIONES

1. Canalizar las circulaciones rodadas del frente marítimo por las calles Doctor Lluç y de La Reina, descongestionando y restando importancia a Eugenia Viñes. Derribo del edificio de estilo kitsch del hotel Las Arenas y conexión del paseo de la Malvarrosa con los jardines de Neptuno. Crear un parque fluvial en la desembocadura del Túria, recuperando el flujo de agua del río original, manteniendo como aliviadero el cauce nuevo.

2. Incorporación de elemento verde y reurbanización de manzanas en el Canyameler.

3. Crear un eje verde paralelo a Doctor Lluç y Eugenia Viñes poniendo en valor el edificio de la Lonja de Pescadores.

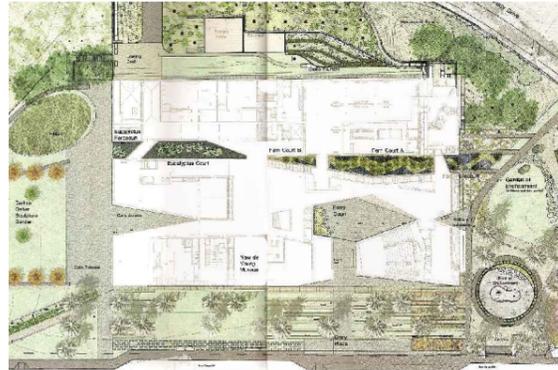
4. Reinterpretar las antiguas alineaciones y la sección de calle de Eugenia Viñes mediante barreras vegetales.

5. Crear en la dársena un eje verde perimetral conectado a los jardines de Neptuno en su extremo Norte y la desembocadura del cauce en su extremo Sur. Conexión a su vez del paseo perimetral de la dársena con los faros de la dársena Norte.

6. Prolongar el eje de la avenida del Puerto en clave peatonal, desembocando en una escalinata en el borde de la dársena (antigua Escalera Real).

ESCALA 1/10.000

REFERENTES A NIVEL URBANÍSTICO Y PAISAJÍSTICO



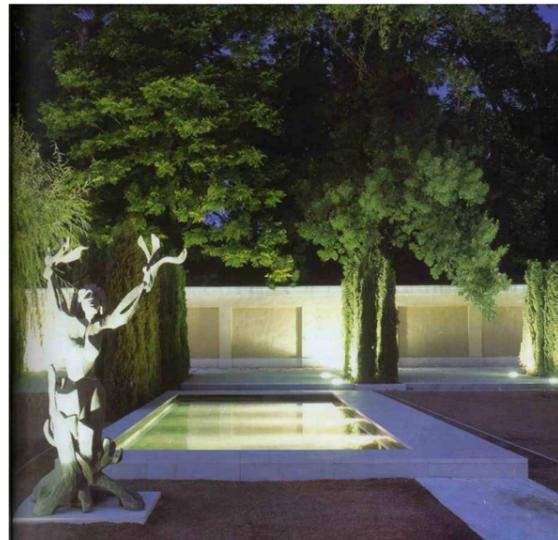
Planta exterior Young Museum_Walter Hood, H & Meuron



Vista aérea Young Museum S. Francisco_H & Meuron



Parque de Cabecera_A. Muñoz, E. De Miguel, V.Corell



Jardín de las Hespérides_C.Campos, M. Del Rey

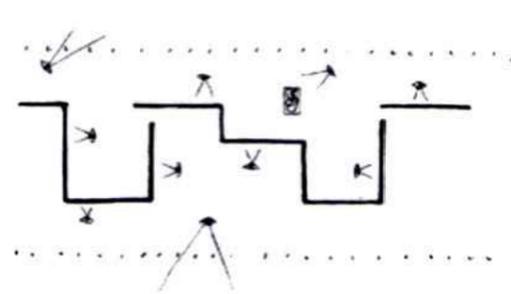
En este proyecto, Herzog & Meuron, en colaboración con el paisajista Walter Hood, discípulo del paisajismo desarrollado por Garret Eckbó durante el s.XX, desarrollan una implantación de un museo en el centro del Golden Gate Park de S. Francisco en el que las transiciones público y privado se desarrollan gradualmente, evitando la colocación de barreras físicas.

En la implantación se puede observar como mediante el juego de texturas tanto de pavimentos como de los niveles de vegetación, se crean itinerarios que guían al visitante a las zonas de mayor calidad arquitectónica y ambiental del proyecto, destacando el acceso principal y la cafetería estrechamente vinculada al espacio exterior.

Este proyecto es destacable por la regeneración y puesta en valor del ecosistema fluvial perdido en el antiguo cauce del Túria tras la construcción del cauce nuevo. A nivel urbanístico, se plantea desarrollar una solución análoga en la desembocadura del antiguo cauce, dotándolo de continuidad hasta el eje verde del frente marítimo.

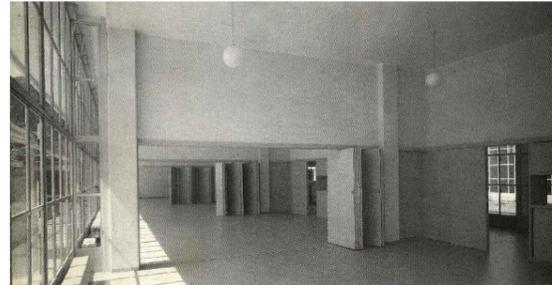
Los puntos destacables de este jardín, al margen de su alto valor compositivo es la investigación de texturas, cerramientos verdes de distintas especies vegetales. La minuciosidad con la que se plantean las diferentes especies vegetales son notables. El hecho de tener una circulación tangencial junto con la disposición lineal del elemento verde consigue que el propio jardín Botánico sea el "perfecto escenario". Este recurso se utilizará en la implantación de la manzana en el jardín lineal entre la circulación del eje verde y la calle Eugenia Viñes.

REFERENTES A NIVEL DE USOS



Esquema de utilização da Galeria de Exposições.
Scheme of the Exhibitions Gallery use.

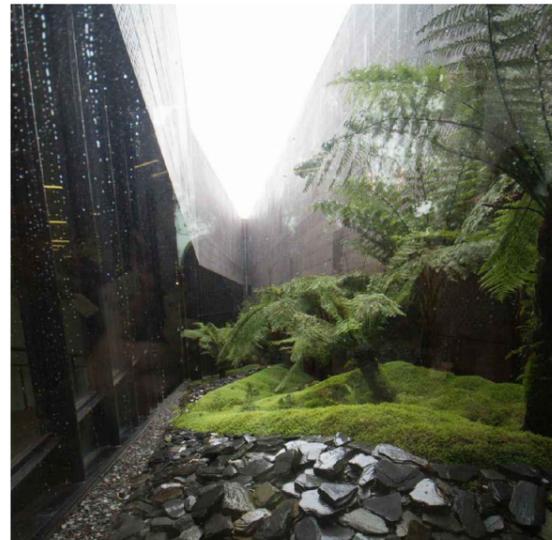
Museo de arte moderno Río de Janeiro_A. Reidy



Asilo San't Elia en Como_G. Terragni



Neue Nationalgalerie en Berlin_M. Van Der Rohe



Patio interior Young Museum S. Francisco_H & Meuron

En este pequeño boceto de una publicación de Reidy sobre el Museo de Río se puede observar como la galería está estrechamente relacionada con el exterior (el cerramiento apenas se distingue por unos puntos). Asimismo, realiza una hipotética distribución de la sala expositiva combinando paneles verticales y esculturas.

En esta pequeña escuela infantil se puede observar la intención de Terragni de ligar las aulas tanto entre ellas (mediante paneles móviles) como de cada una de ellas con el exterior. Además, la utilización del patio como elemento central que organiza la totalidad de los espacios.

En esta obra Mies Van Der Rohe concentra todas las ideas arquitectónicas adoptadas a lo largo de su trayectoria y las plasma en esta galería de arte en Berlín. Se puede observar como la propia galería disfruta de su propio patio exterior a modo de galería de exposiciones exterior. La utilización del elemento patio en el espacio público se antoja una idea clave en el desarrollo del centro sociocultural.

En el proyecto de Herzog & Meuron, pese a estar emplazado en un parque inigualable, también disfrutaron las principales estancias de unos patios interiores que dotan de iluminación y calidad cada una de las salas expositivas. La perpetua investigación de texturas de materiales de construcción de Herzog & Meuron con las texturas naturales del elemento verde promovidas por Walter Hood dan como fruto unos patios interiores de una calidad única.

REFERENTES A NIVEL DE DETALLE CONSTRUCTIVO



Sede Central Foro Europeo C. Empresarial_J. Irigaray



Sede Central Foro Europeo C. Empresarial_J. Irigaray



Museo de Bellas Artes Zamora_Tuñón y Mansilla



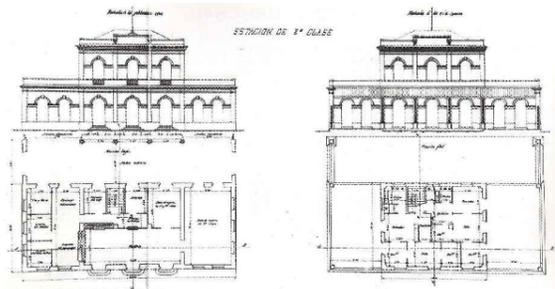
Construcción Young Museum S. Francisco_H&Meuron

Este proyecto está enmarcado en un ambiente natural, por lo que J. Luis de Irigaray y Antonio Vallo i Daniel plantean los cerramientos y estructura acordes al entorno. El juego de texturas de madera microlaminada creando oscuros evoca la textura natural de los árboles, asimismo, es destacable el contraste entre ésta y los paramentos transparentes (vidrios con lamas) y traslúcidos (vidrios de U-Glass).

El centro sociocultural, planteado como hito en el eje verde planteado (que conecta la av. de Tarongers con la dársena del Puerto) debe tener una materialidad acorde a la idea que rige la totalidad de la intervención. Por ello, la utilización de texturas de madera con las que se resuelve el cerramiento debe responder a la atmósfera que pretendemos crear.

Además de las relaciones con el entorno inmediato, también hay que destacar la participación del concepto etéreo de la luz como una parte importante que teje el volumen principal del proyecto a la vez que dota de la iluminación idónea a la sala de exposiciones y el vestíbulo de acceso a la sala multiusos.

Por último, pero no por ello menos importante, cabe destacar el juego entre el cerramiento-estructura, la innovación en aspectos constructivos. Se opta por un forjado colaborante que descansa sobre una estructura metálica. En el volumen principal, se opta por la colocación de cerchas que resuelven las luces de 15m a la vez que éstas estructuran los lucernarios, espacios servidores del auditorio...



Planos de la antigua estación del Grao (solar proyecto).



La lonja de pescadores forma parte del legado cultural del barrio.



Playa de las Arenas en 1920 con el balneario al fondo.



Jardines de Neptuno. Ejemplares de ombú y evónimo.



Edificio Docks de Demetrio Ribes, hoy rehabilitado.



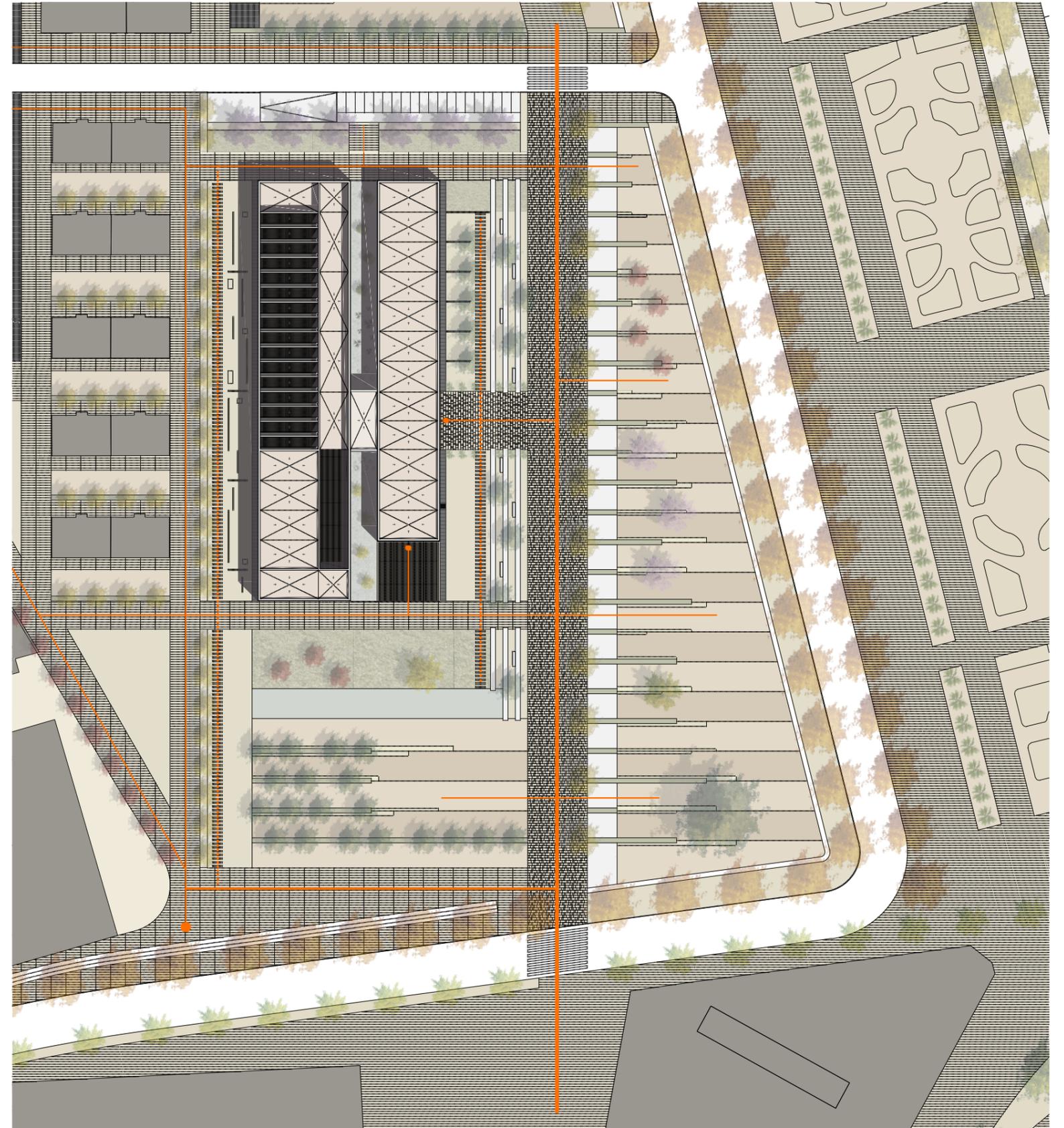
Paseo de la Malvarrosa. Ejemplares de Washingtonias.

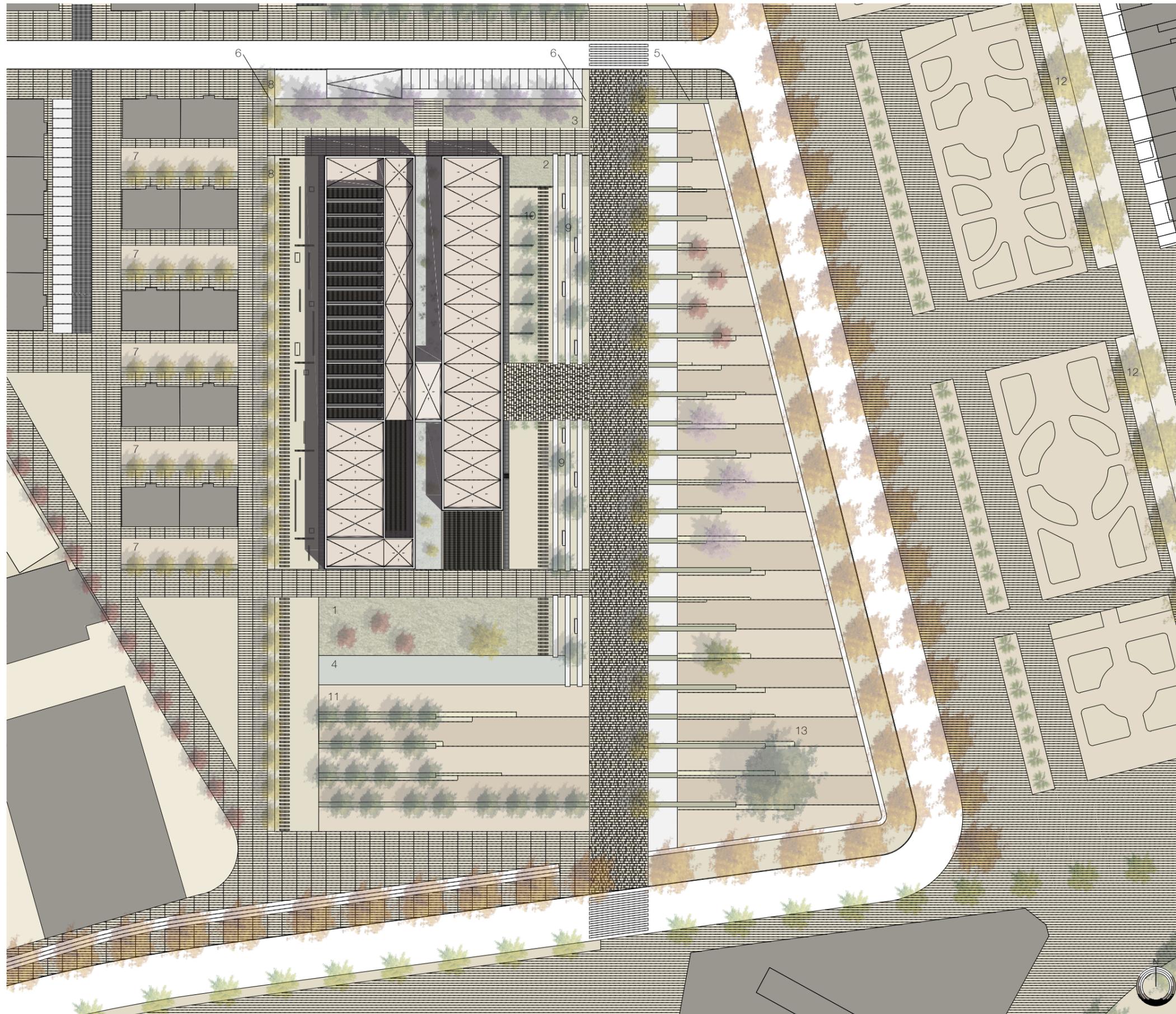


Escalera Real con la estación marítima del puerto, 1920.



Edificio Foredeck, símbolo de la dársena en la actualidad.





LEYENDA

	Arena morterenga	NIVEL 1
	Pizarras (patios interiores centro sociocultural)	
	Lámina de agua	
	Cynodon y Zoysia Japonica (cespitosos clima árido)	
	1 Dichondra Repens (trebolillo)	
	2 Hedera Helix (tapizante no transitable)	
	3 Pachysandra Terminalis (tapizante no transitable)	
	4 Nymphaea Alba	
	5 Euonymus Japonicus (seto)	NIVEL 2
	6 Carpinus Betulus (seto)	
	7 Acer Japonicum (paseo acceso principal edificio)	NIVEL 3
	Cercis siliquastrum (valor compositivo en esp. controlados)	
	Ginkgo Biloba (árbol compositivo junto exterior cafetería)	
	Jacaranda Mimosifolia (alineación norte parcela)	
	8 Koelreuteria Paniculata (alineación exposiciones exteriores)	
	Prunus cerasifera (zonas de juegos de niños)	
	9 Salix Babylonica (junto a fachada este edificio)	
	10 Melia Azedarach (aulas exteriores)	
	Tipuana speciosa (colchón acústico entre parcela y E. Viñes)	
	Populus Tremula (dotar de sonido a zonas específicas)	
	11 Populus Nigra (crear zonas de sombra)	
	12 Platanus hispanica (paseo Malvarrosa y en jardines Neptuno)	
	13 Ficus Macrophylla (elemento singular espacio verde manzana)	
	Washingtonia filifera (alineación entrada edificio)	

Cynodon

Superficies cespitosas. Apto para clima mediterráneo.



Acanthus Mollis

Planta utilizada en el patio ajardinado junto a la sala de exposiciones por su valor compositivo y cromático.



Euonymus Japonicus

Utilizada para la formación de setos colindantes a la calle de Eugenia Viñes. Puesta en valor de especies utilizadas en los Jardines de Neptuno originales.



Koelreuteria Paniculata

Árbol caducifolio originario de Asia. Floración amarilla. Utilizado en el patio oeste del proyecto a modo de galería de arte exterior, utilizado como fondo visual.



Ficus Macrophylla

Árbol de hoja perenne de gran porte. Utilizado como hito junto a la Lonja de Pescadores en la intervención urbana así como en el jardín lineal situado entre el edificio y la calle Eugenia Viñes.



Dichondra Repens

Utilización como tapizante. Requiere algo de humedad.



Chamaerops Humilis

Planta utilizada en el patio interior junto a la zona didáctica. Hoja perenne.



Carpinus Betulus

Utilizada para la formación de setos. Necesita algo de humedad y sombra.



Populus Tremula

Árbol caducifolio utilizado en zonas estratégicas de las zonas verdes de la implantación para dotar de sonido a los espacios verdes.



Melia Azedarach

Árbol con hojas de color verde oscuro. Estas amarillean y caen a comienzos del otoño. Utilizado en viales del entorno. Hacia fines de primavera florece, dando flores pentámeras de color púrpura o lila en panículas terminales de hasta 20 cm de largo, muy fragantes.



Hedera Helix

Utilización como tapizante no transitable, delimitando zonas de uso privado evitando circulaciones no deseadas.



Clivia Miniata

Suelen florecer en primavera, aunque las plantas más viejas y más fuertes tienen una segunda floración al inicio o mediados del otoño.



Acer Japonicum

Árbol caducifolio utilizado en el eje principal de acceso al edificio. En otoño, las hojas se vuelven de un brillante color naranja a rojo oscuro.



Prunus cerasifera

Árbol caducifolio con floración rosada en primavera. Utilizado en el entorno como elemento simbólico en las zonas verdes dedicadas para niños.



Platanus hispanica

Árbol caducifolio utilizado en las vías del entorno. Florece en primavera. Los frutos permanecen en el árbol desde su maduración hasta la primavera siguiente. Apto para dar sombra.



Pachysandra Terminalis

Utilización como tapizante.



Cyperus Papyrus

Planta utilizada en las zonas menos asoleadas del patio interior, es decir, junto al nexo de unión entre ambos volúmenes. Necesita cierta humedad para su desarrollo.



Cercis siliquastrum

Árbol caducifolio utilizado en la zona ajardinada entre el eje de acceso y la calle Eugenia Viñes. Florece en abril-mayo.



Salix Babylonica

Árbol caducifolio que florece en primavera. Utilizado como sucesión de hitos junto al eje de acceso principal al edificio.



Washingtonia filifera

Palmácea utilizada como alineación en la intervención junto a la dársena del puerto y, para remarcar el acceso al centro sociocultural. Especie existente tanto en el paseo de la Malvarrosa como los jardines de Neptuno.



Zoysia Japonica

Superficies cespitosas. Aguantan climas áridos y secos, apenas necesita riego.



Saccharum Officinarium

Planta utilizada en el patio interior recordando los antiguos cultivos de caña de azúcar en el barrio del Canyameler (de ahí su denominación "Canyamel").



Citrus Aurantium

Flor aromática. Utilizado en los parterres del entorno.



Taxodium Distichum

Una de las pocas coníferas de hoja caduca. Procedente de Norteamérica. Se adapta muy bien a los lugares húmedos e incluso inundados. Hojas color verde claro brillante, tanto por el haz como por el envés; en otoño viran al ocre y por último el marrón en el momento de caer.



Ampelopsis veitchii

Planta trepadora de crecimiento muy rápido de hoja caduca. Estas son de color verde y viran al rojo en otoño antes de caer. Utilizada en pérgolas en los espacios exteriores.



Nymphaea Alba

Planta sobre lámina de agua del jardín junto a la cafetería.



Miscanthus Purpurascens

Herbácea perenne utilizada tanto en los patios ajardinados del proyecto, como en el cauce fluvial del río Túria en la intervención del frente marítimo.



Gingko Biloba

Árbol caducifolio único en el mundo. Hojas verde claro que toman un amarillo en otoño. Utilizado como hito significativo en el proyecto junto a la cafetería. Preferible utilización de géneros masculinos para evitar el olor a rancio de la floración del sexo femenino.



Tipuana speciosa

Árbol de crecimiento rápido apto para dar sombra. Utilizado para separación visual y acústica entre la calle de Eugenia Viñes y el eje peatonal del acceso principal. Floración amarillenta de mayo a julio. Hoja semiperenne en climas cálidos.



Bougainvillea Glabra

Planta trepadora de hoja perenne que forma tronco. Brácteas ornamentales de color rosa (la flor es minúscula). Floración en primavera. Necesita mucho sol para su floración. Utilizada en pérgolas del entorno.



Acacia Longifolia

Arbusto con floración amarilla de gran intensidad desde enero a marzo. Utilizado en el patio interior para dotarlo de contraste y colorido. Hoja perenne.



Miscanthus Sinensis

Herbácea perenne utilizada tanto en el cauce fluvial del río Túria en la intervención del frente marítimo en la que se inscribe el proyecto.



Jacaranda Mimosifolia

Árbol de hoja perenne, caduca si hiela. Utilizado en la zona ajardinada junto al acceso al aparcamiento subterráneo. Florece en junio y septiembre.



Populus Nigra

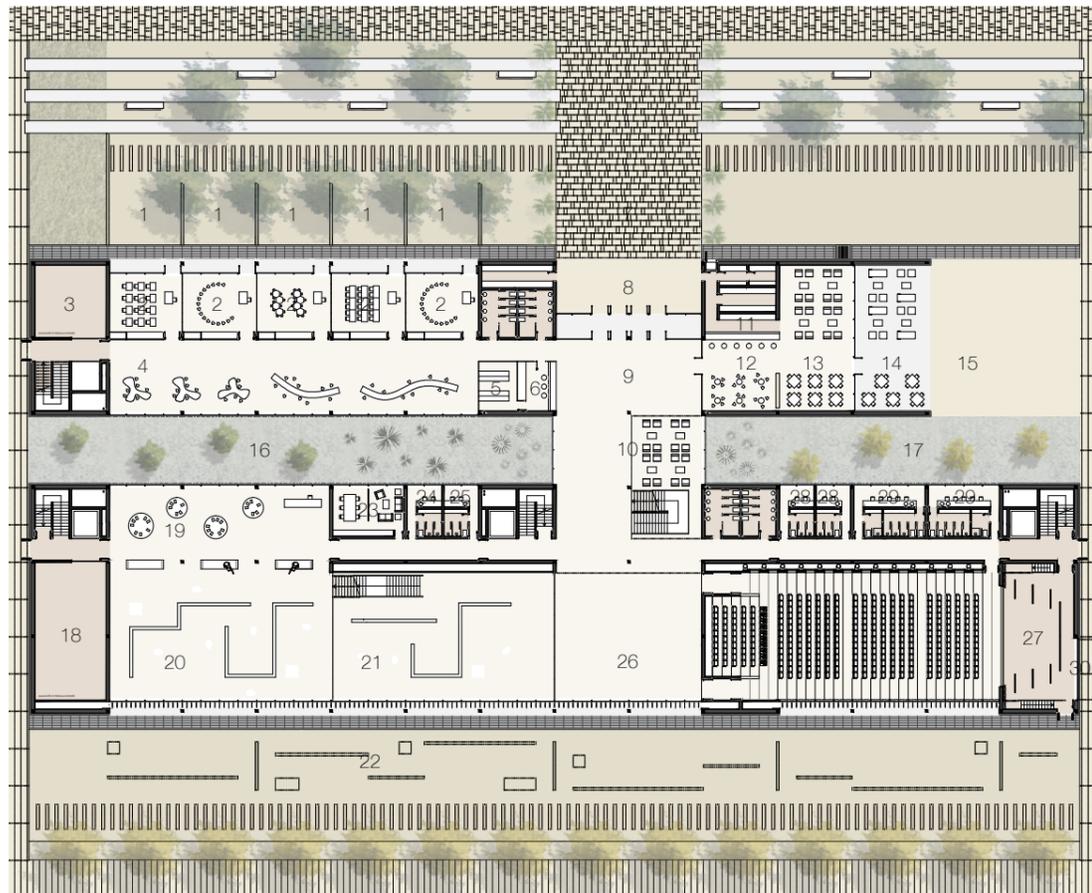
Árbol caducifolio de ribera utilizado en el proyecto en alineaciones y en el espacio verde entre la parada del tranvía y la zona exterior de la cafetería.



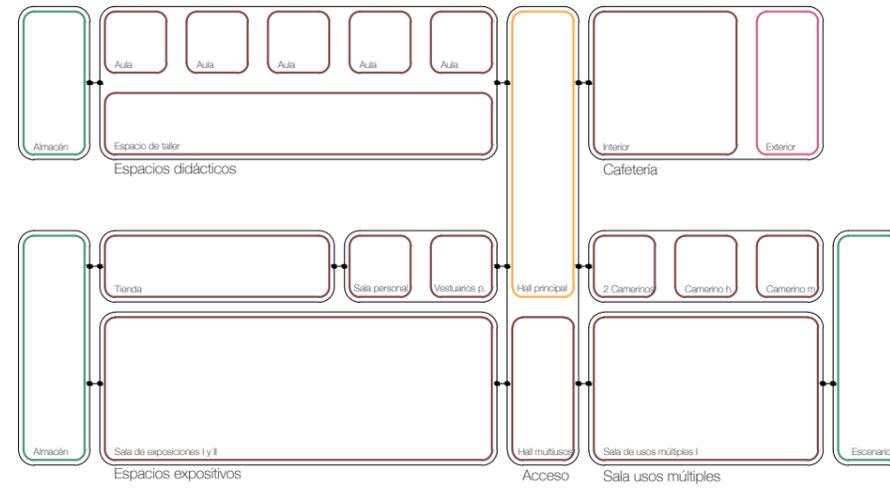
Lonicera japonica

Arbusto utilizado a modo de trepadora. Semicaducifolio (sólo pierde la hoja si las temperaturas son muy reducidas). Floración larga y aromática (especialmente de noche) Flores son blancas, pero se tornan amarillentas al envejecer. Utilizado en pérgolas del entorno.

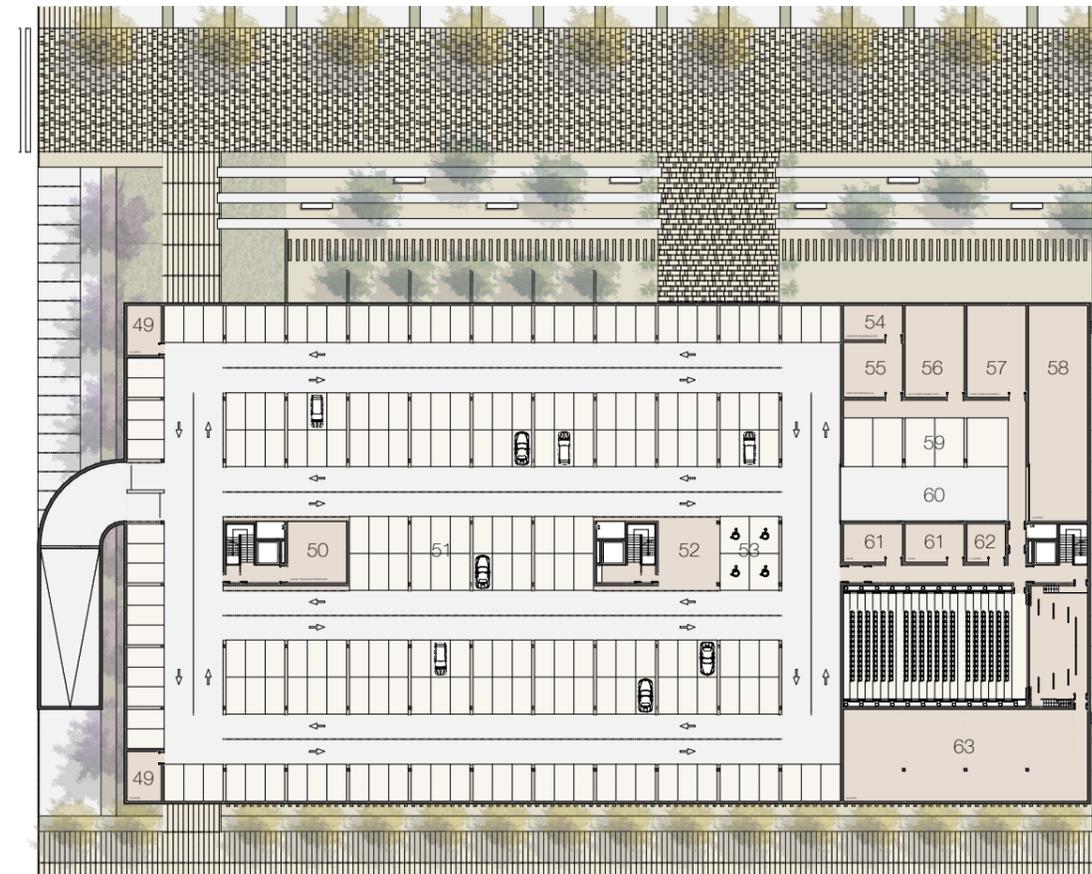
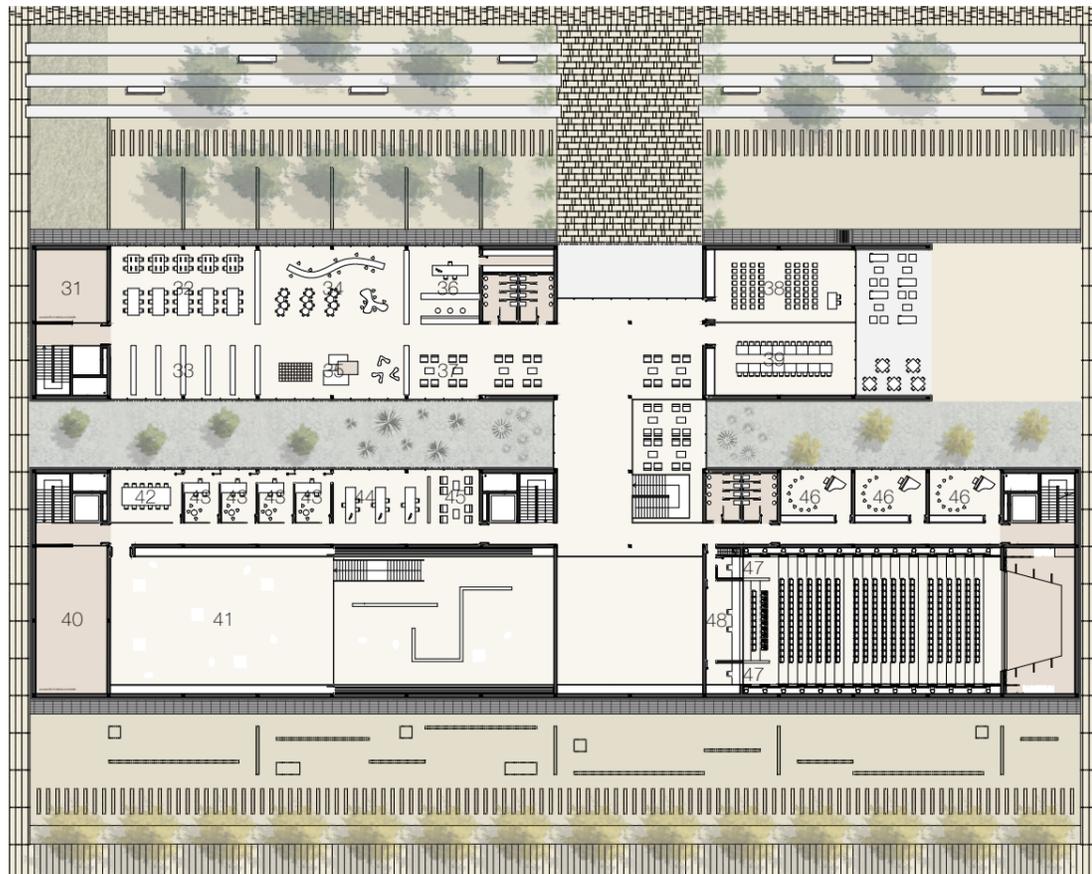
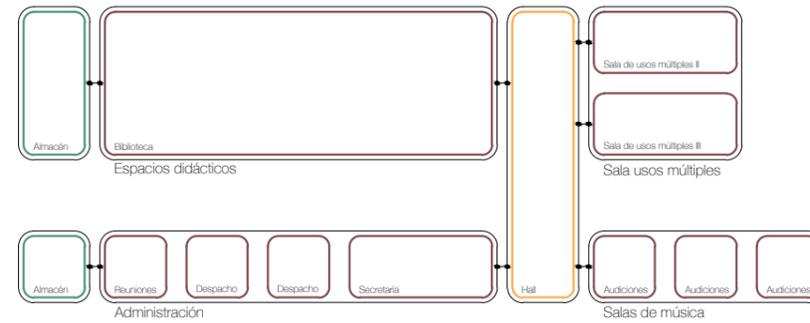




PLANTA BAJA



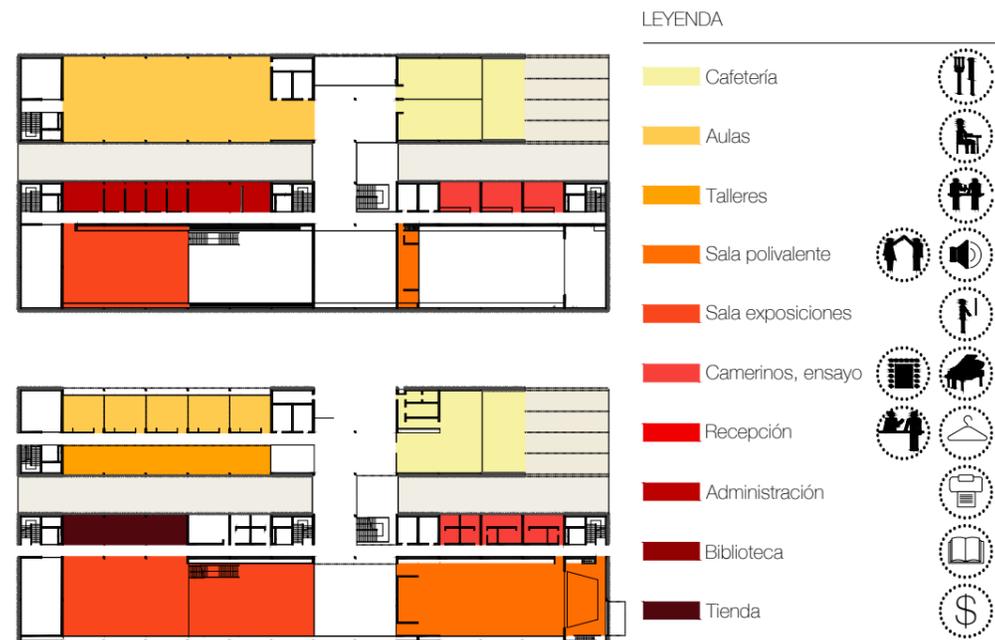
PLANTA PRIMERA



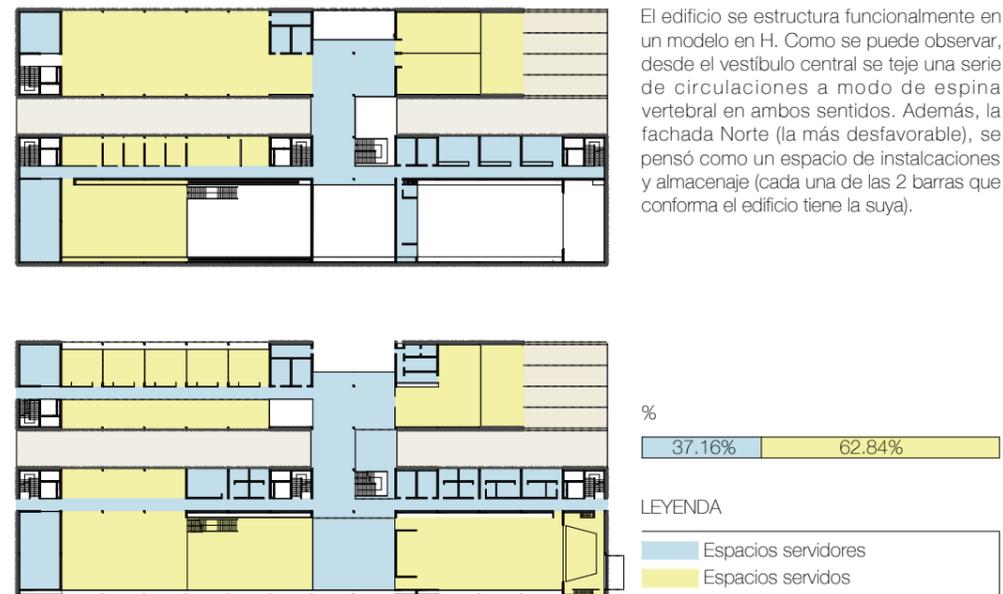
LEYENDA

- 1. Aula exterior (5)
- 2. Aula interior (5)
- 3. Almacén zona didáctica y reserva instalaciones
- 4. Zona de talleres
- 5. Guardarropa
- 6. Recepción
- 7. Acceso principal (descubierto)
- 8. Acceso principal (cubierto)
- 9. Vestibulo acceso
- 10. Zona de descanso
- 11. Cocina
- 12. Zona cafetería
- 13. Zona comensales y chill out
- 14. Cafetería exterior cubierta
- 15. Cafetería exterior descubierta
- 16. Patio interior I (canyamel, palmitos y papiros)
- 17. Patio interior II (papiros, mimosas)
- 18. Almacén exposiciones y reserva instalaciones
- 19. Tienda de libros y revistas asociada a sala exposiciones
- 20. Sala de exposiciones I
- 21. Sala de exposiciones II
- 22. Galería exterior de exposiciones
- 23. Espacio para empleados
- 24. Vestidores para empleados (hombres)
- 25. Vestidores para empleados (mujeres)
- 26. Vestibulo acceso sala usos múltiples y auditorio
- 27. Sala de usos múltiples
- 28. Camerino individual
- 29. Camerino colectivo adaptado (mujeres y hombres)
- 30. Acceso carga y descarga escenario en cota 0
- 31. Almacén biblioteca y reserva instalaciones
- 32. Biblioteca_zona de estudio
- 33. Biblioteca_zona de libros
- 34. Biblioteca_lectura para niños
- 35. Biblioteca_zona de juegos
- 36. Biblioteca_prestamo
- 37. Biblioteca_lectura revistas
- 38. Sala de usos múltiples II
- 39. Sala de usos múltiples III
- 40. Almacén exposiciones y reserva exposiciones
- 41. Sala de exposiciones III
- 42. Sala reuniones
- 43. Despachos individuales (4)
- 44. Secretaría
- 45. Zona de espera secretaria
- 46. Salas de música y audición (3)
- 47. Puesto de traducción (2)
- 48. Proyecciones
- 49. Almacén garaje (2)
- 50. Carga y descarga exposiciones
- 51. Plazas de garaje (218)
- 52. Espacio acceso principal
- 53. Plazas adaptadas (6)
- 54. Centro de transformación (con rejilla ventilación en cota 0)
- 55. Grupo electrógeno, SAI
- 56. Sala cuadro general baja tensión
- 57. Aljibe y grupos de presión en paralelo
- 58. Almacén
- 59. Plazas de garaje director centro, conferenciante, artistas...
- 60. Carga y descarga
- 61. Talleres de confección escenográfica (2)
- 62. Cuarto de limpieza
- 63. Almacén sala multifuncional

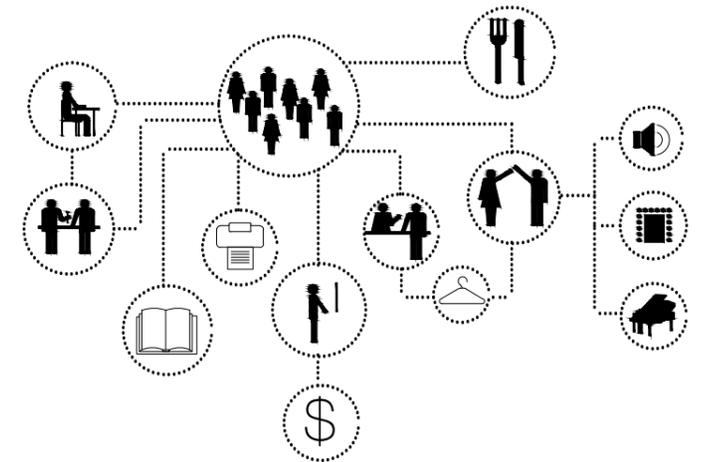
USOS



ESPACIOS SERVIDORES Y SERVIDOS



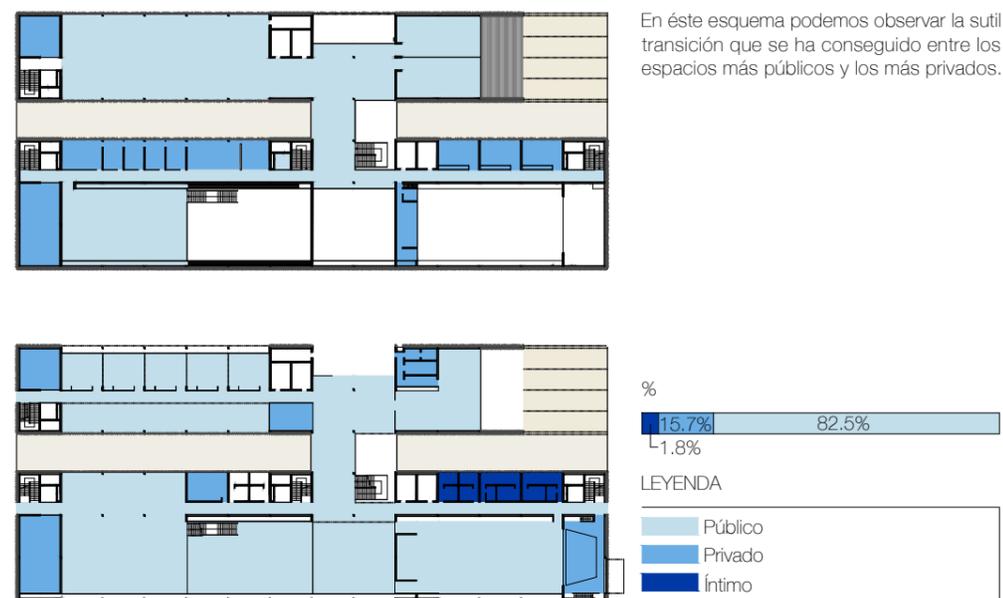
ESQUEMA FUNCIONAL



ESPACIOS SERVIDORES



DE LO PÚBLICO A LO PRIVADO



ORGANIZACIÓN FUNCIONAL

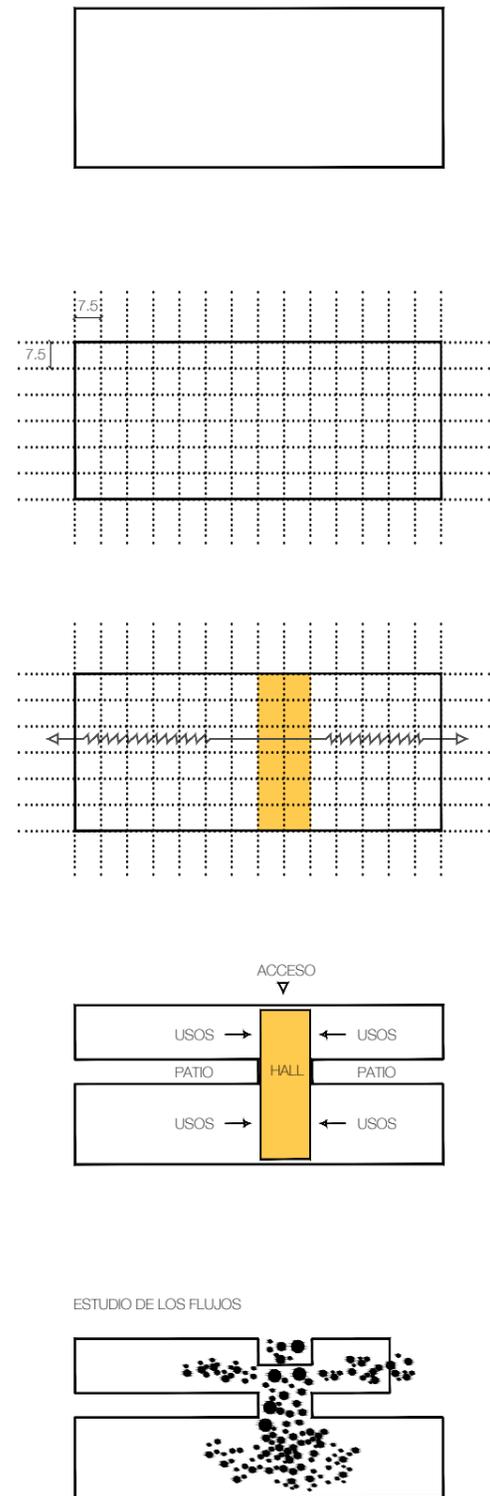
Dentro del propio edificio los criterios de organización funcional siguen unas pautas claras, trabajando con un sistema de bandas horizontales conectadas por una circulación principal clara y bien definida.

En este sistema de bandas se disponen los diferentes usos en función de su compatibilidad y teniendo en cuenta el óptimo emplazamiento dentro de la parcela. Siguiendo este esquema que ha optado en disponer los espacios más públicos del edificio en las zonas más exteriores, así mismo se han ubicado las estancias más privativas en los patios que conforma el edificio.

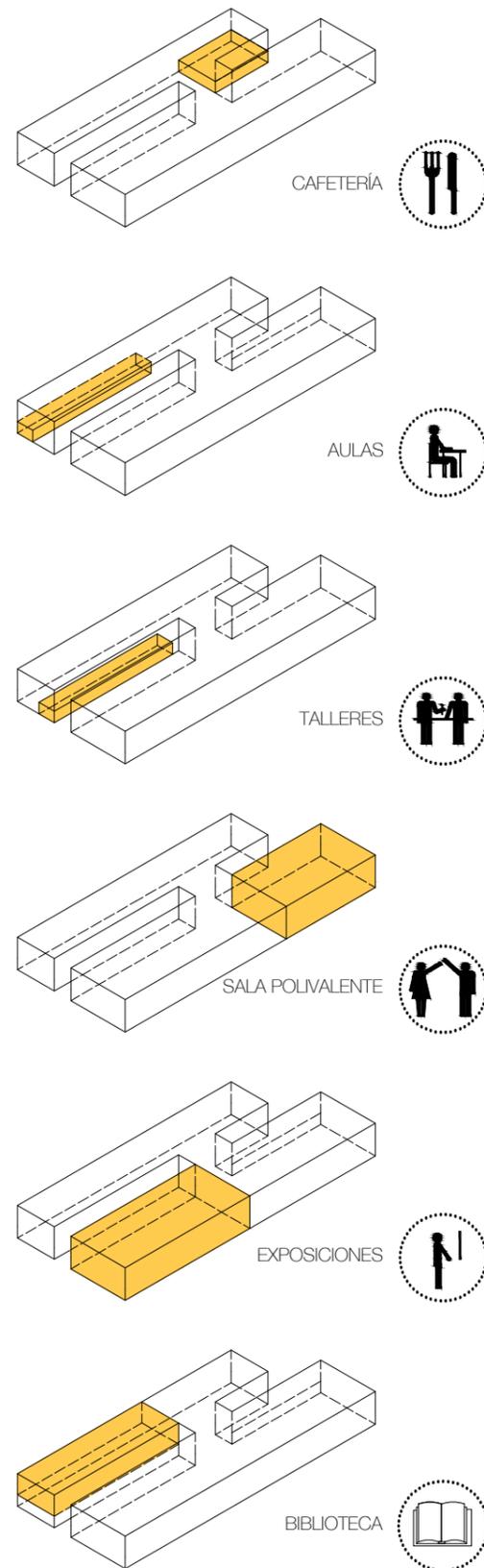
Se ha buscado que todas las partes confluyan en un hall central de transición entre el exterior y el interior, este espacio se concibe como una galería o una calle pública. Un espacio de relación en el que se vinculan mediante dobles alturas las dos partes del edificio y se pretende integrar en el cuidado espacio exterior que se ha proyectado.

Respecto las funciones otorgadas a este centro sociocultural destacamos la necesidad de crear una sala multifuncional, varias aulas y talleres, una sala de exposiciones, una biblioteca y una cafetería. Vinculados a estos usos surgen otros casi obligatorios como camerinos, salas de ensayo y sala de control y producción que apoyan a la sala multifuncional y una tienda vinculada a la sala de exposiciones.

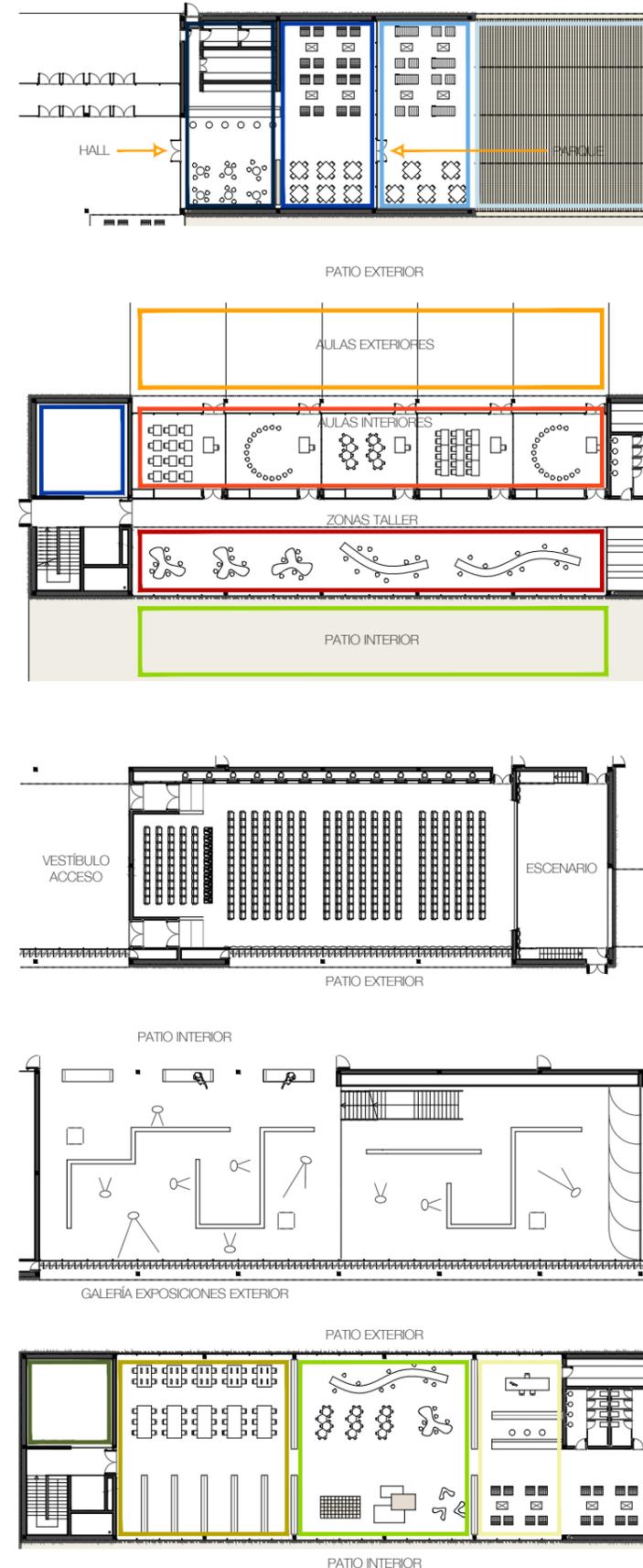
GÉNESIS



USOS

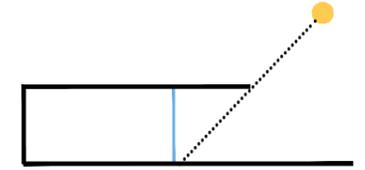


ESTRATEGIAS



La cafetería tiene un doble acceso, uno desde el hall principal del edificio y otro desde el parque.
En la cafetería existen tres espacios diferenciados siguiendo la secuencia de crujiás:

1. Zona de barra e instalaciones
2. Zona de comida
3. Zona de terraza cubierta
4. Zona de terraza exterior parque



Las aulas están directamente vinculadas con los talleres y espacio exterior. Constan de un sistema de paneles móviles para adaptar las dimensiones de las aulas a las necesidades como Terragni en el asilo San't Elia.

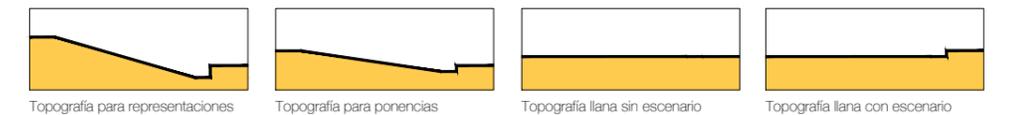
Cada una de aulas consta de su propio espacio exterior e identificado con un árbol.

Todo el sistema consta de una banda servidora de almacenaje.

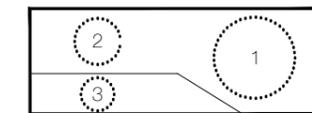
1. Aulas interiores
2. Aulas exteriores
3. Talleres
4. Patio exterior
5. Almacenamiento

La orientación de las aulas es EES (es decir, Este con algo de componente Sur) respectivamente. Los talleres tienen vistas sobre un patio interior ajardinado en el cual se han colocado lamas verticales para el control solar.

Lo verdaderamente interesante de la sala multifuncional es su sistema de asientos retráctiles que permite modificar la topografía en función de las necesidades requeridas, así como de su relación con la galería exterior de exposiciones. Junto a la sala multifuncional se han proyectado 2 camerinos individuales, 2 colectivos, 3 aulas de ensayo-audición y, en planta sótano 3 talleres de confección vinculados a escenografía.



3 Espacios:



Se han proyectado tres espacios diferentes con la posibilidad de crear a su vez tres ambientes diferentes teniendo en cuenta las diferentes condiciones de espacialidad e iluminación para albergar exposiciones de diferente naturaleza.

A su vez la sala de exposiciones cuenta con un sistema de paneles móviles para poder adaptarse a las exposiciones y tiene vinculada una tienda. La zona de carga y descarga se realiza a través de un espacio reservado en planta sótano. La galería de exposiciones disfruta de 2 patios: uno interior y, uno exterior que funciona a modo de galería de exposiciones exterior. Un sistema de lamas motorizadas orientables y plegables permite un control solar, luminosidad interior y climatización pasiva de manera autónoma mediante domótica.

La biblioteca, a caballo entre un patio interior y el patio exterior, tiene vocación de espacio único en el que se delimitan las distintas funciones propias de una pequeña biblioteca:

1. Zona de préstamo e emeroteca
2. Biblioteca infantil
3. Biblioteca y zona de estudio
4. Almacenaje instalaciones

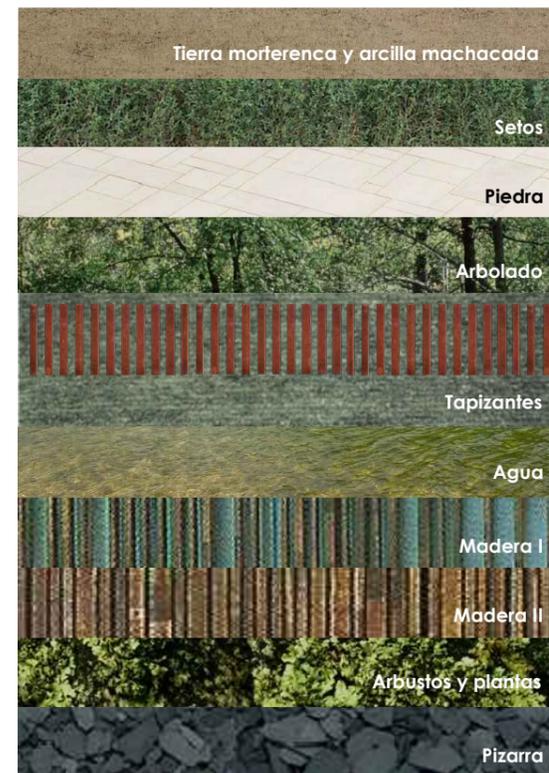
TEXTURAS

TEXTURAS A NIVEL DE IMPLANTACIÓN



La combinación de materiales y texturas es una constante en cada una de las escalas en las que se desarrolla el proyecto. En primer lugar, a una escala de entorno, cabe destacar el juego de texturas por bandas que se desarrolla en la implantación. Tomando como origen el mar como textura de referencia, adyacente a ella se encuentra una banda de arena, a continuación una de piedra que es la que conforma el paseo marítimo y, a partir de entonces entran en juego las texturas de las distintas especies vegetales, desde las palmáceas preexistentes hasta el arbolado existente en los jardines de Neptuno.

TEXTURAS ESPACIOS EXTERIORES PROYECTO



Una vez cruzamos la calle de Eugenia Viñes, el juego de texturas por bandas continúa desarrollándose por secuencias como podemos apreciar en las ilustraciones de la izquierda, combinando materiales "vivos" con la arquitectura en sí.

Los alzados del edificio se componen por distintos ritmos de lamas de madera microlaminada, unos de ellos vinculados al desarrollo de cerramientos opacos con una modulación más tupida y, otro ritmo que permita visuales, iluminación y, a la vez la adecuada protección solar.

La modulación se estratifica por plantas tal y como aparece en el esquema de la derecha, acorde con los puntos de anclaje de los cerramientos opacos y transparentes. Para facilitar su construcción y puesta en obra, las lamas se montan atornilladas superior e inferiormente a bastidores de acero L50.5 en módulos de 2.5m. Cada uno de estos módulos se colocarán en obra mediante roscachapa a perfiles LD 200.100.10 que se encuentran a la cota superior de cada uno de los forjados. Para ello, se utilizarán lamas de espesores 40x100, 60x100 y 80x100mm. En el interior del centro sociocultural, los pavimentos se resolverán con placas de piedra en planta baja (exceptuando la sala multifuncional) y, en primera planta, con un pavimento de madera de haya sobre rastreles. En la misma línea, los paramentos y techos técnicos se resolverán con distintas soluciones de paneles contrachapados, de manera que doten al edificio de una armonía de materiales especialmente identificada con el carácter que se quiere imprimir al edificio, un hito en el eje verde que se ha desarrollado.

TEXTURAS ESPACIOS INTERIORES PROYECTO



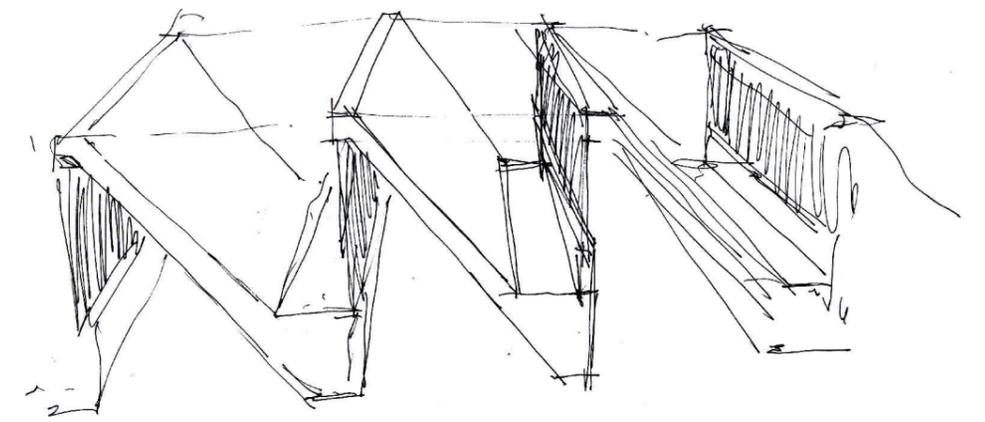
ENVOLVENTE



Cerramientos opacos

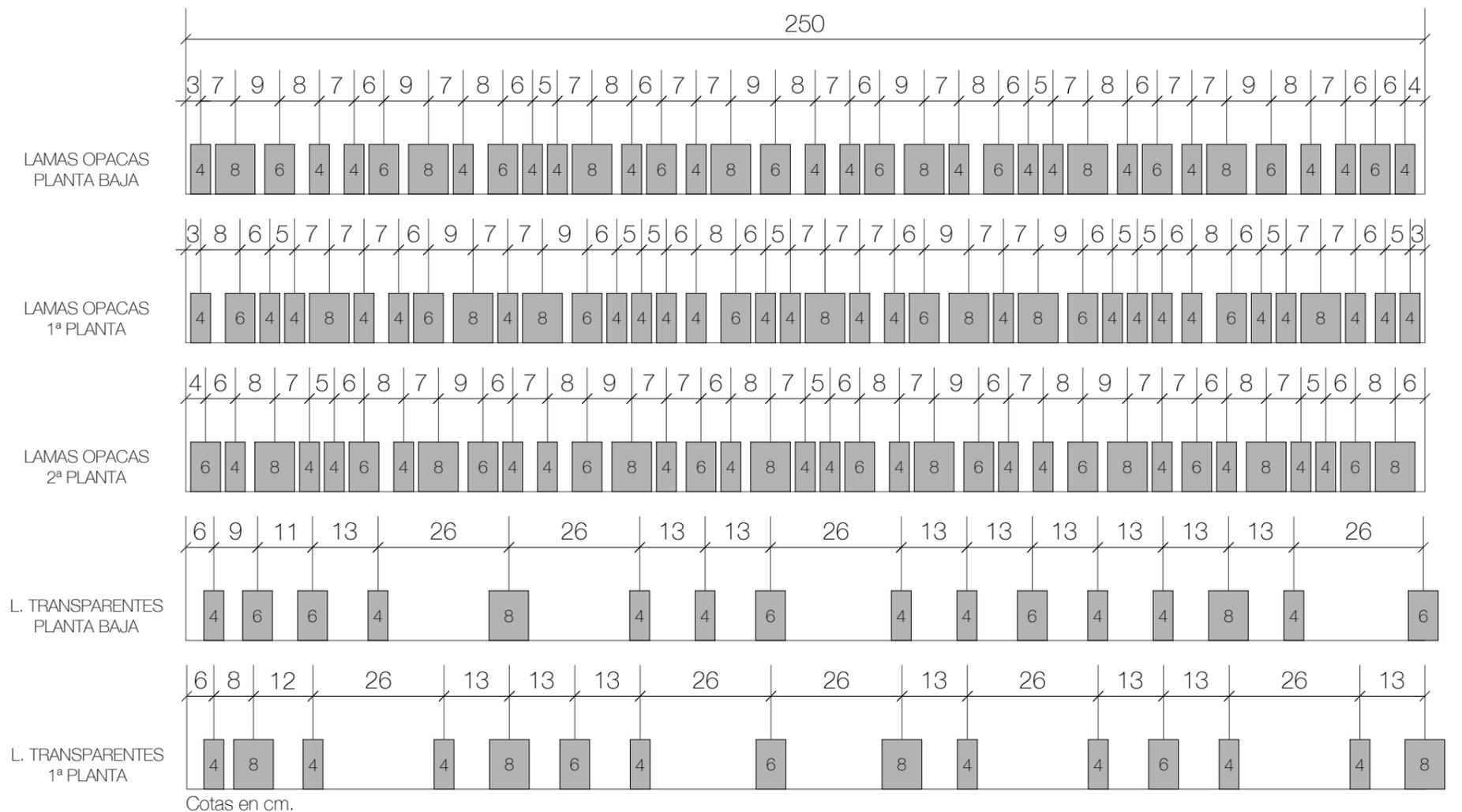
Cerramientos transparentes

CONCEPCIÓN Y CONSTRUCCIÓN DEL ESPACIO INTERIOR

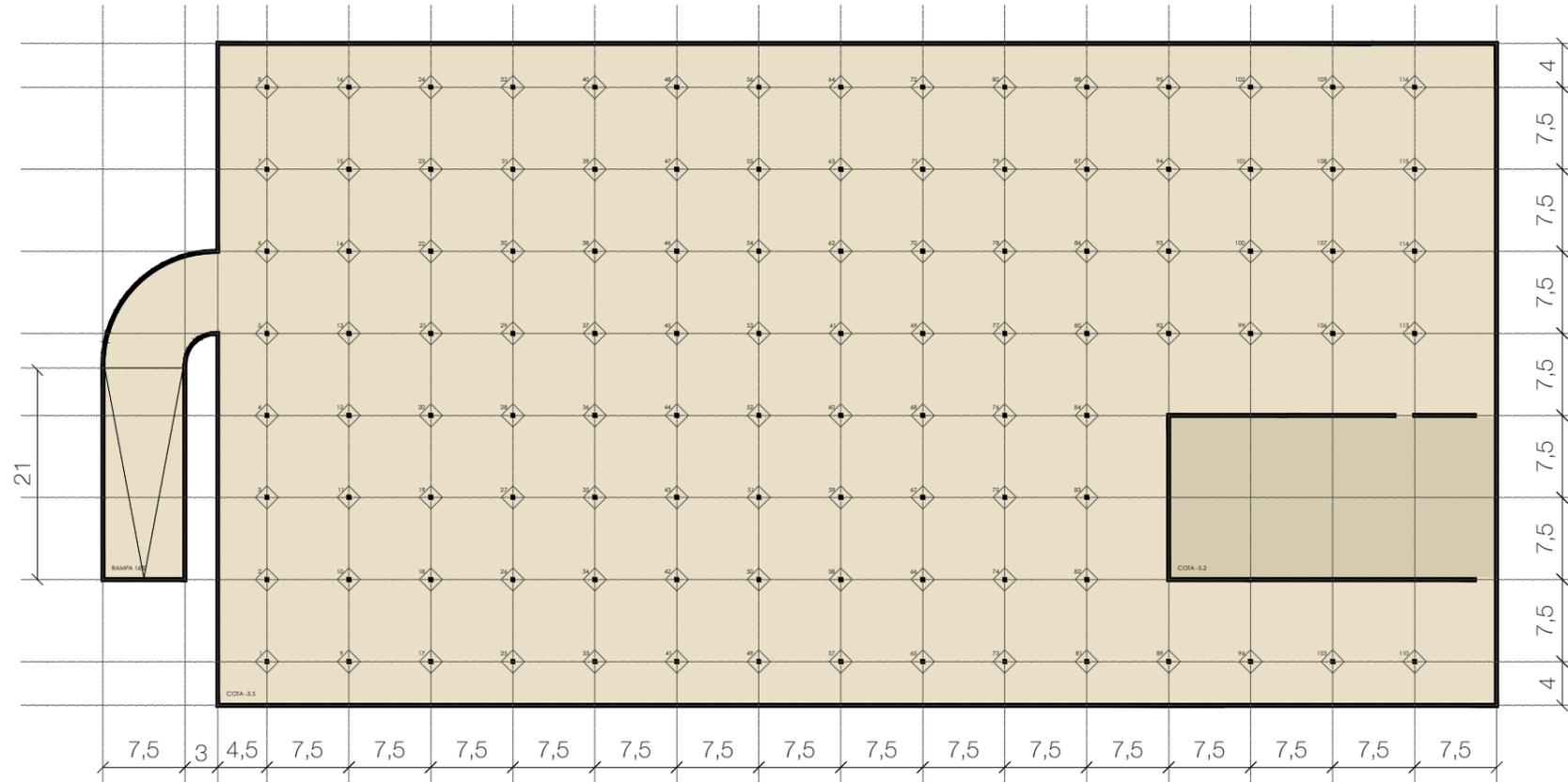


Lucernarios que integren la banda expositiva y multifuncional

DESARROLLO LAMAS CERRAMIENTO



LOSA DE CIMENTACIÓN COTA -3.5



LEYENDA

CIMENTACIÓN POR LOSA DE CIMENTACIÓN DE HA-25 DE ESPESOR 90cm.

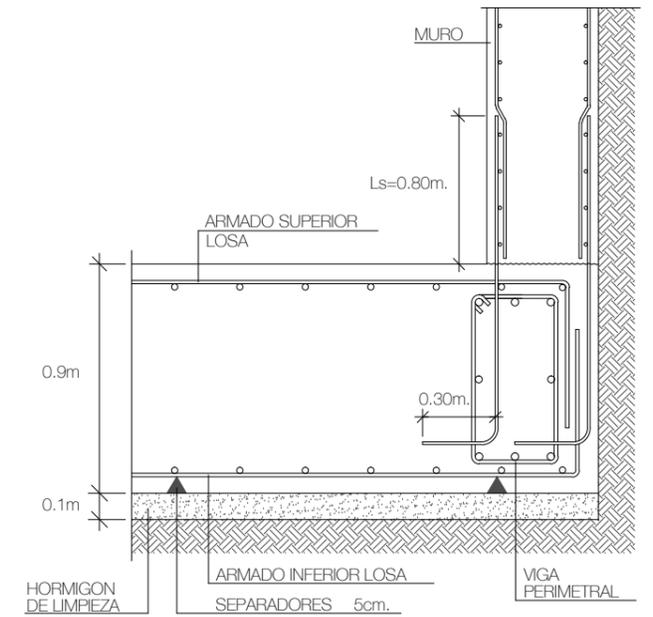
ENCOFRADO LATERAL RESUELTO CON TABLESTACADO METÁLICO.

MURO PERIMETRAL HA-25 DE ESPESOR 35cm.

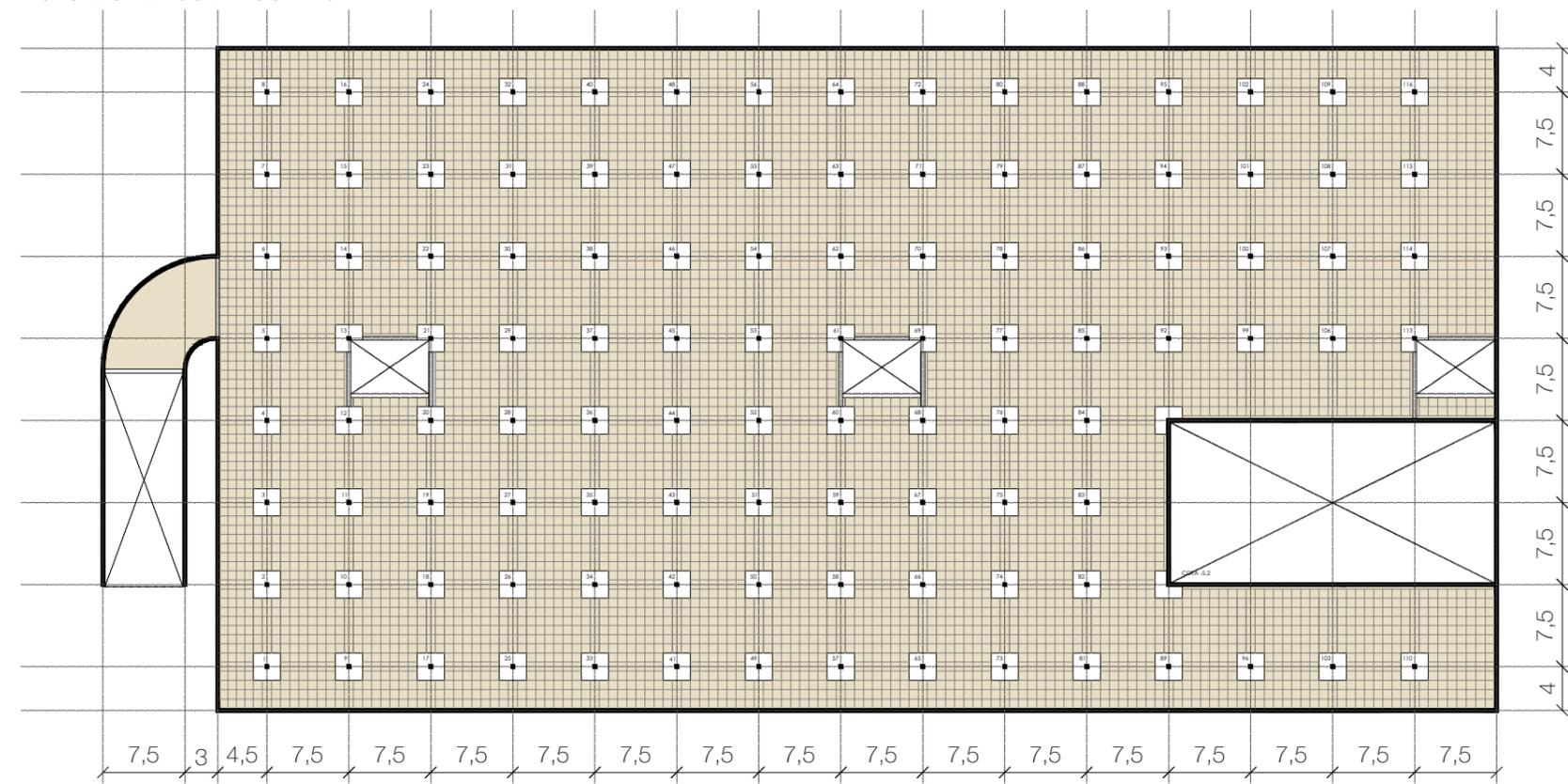
FOSO DE ESCENARIO A COTA -5.2m.

RAMPA ACCESO GARAJE HA-25 PENDIENTE 16%.

ARRANQUE DE MURO DE HORMIGÓN ARMADO SOBRE LOSA



FORJADO RETICULAR COTA -0.4

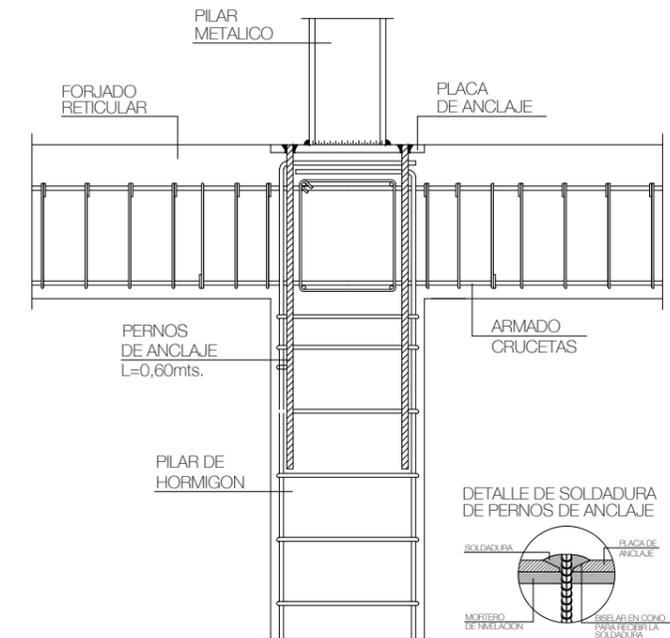


LEYENDA

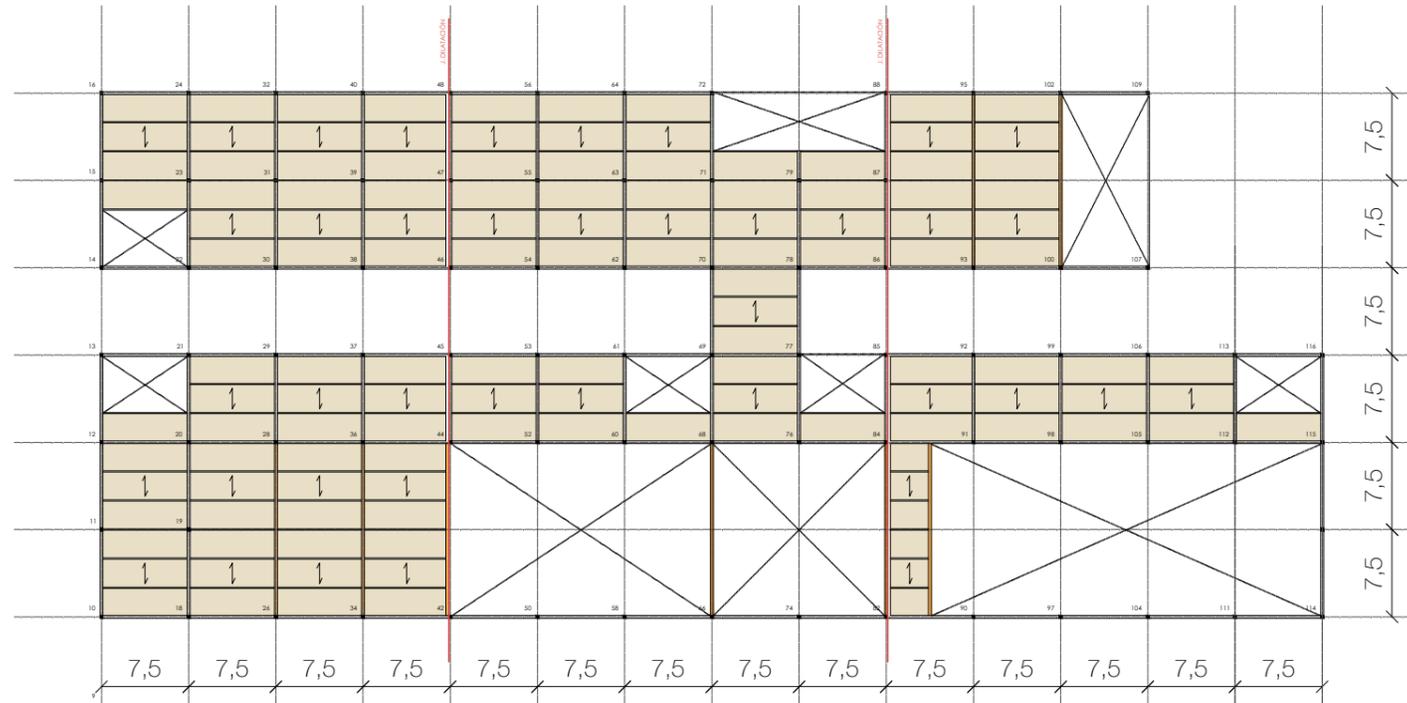
FORJADO RETICULAR CANTO 40cm, CON ÁBACOS DE 2.5x2.5m (1/3 LUZ)

ENCOFRADO POR MESAS SOPORTES HA-25 35x35cm (bxh).

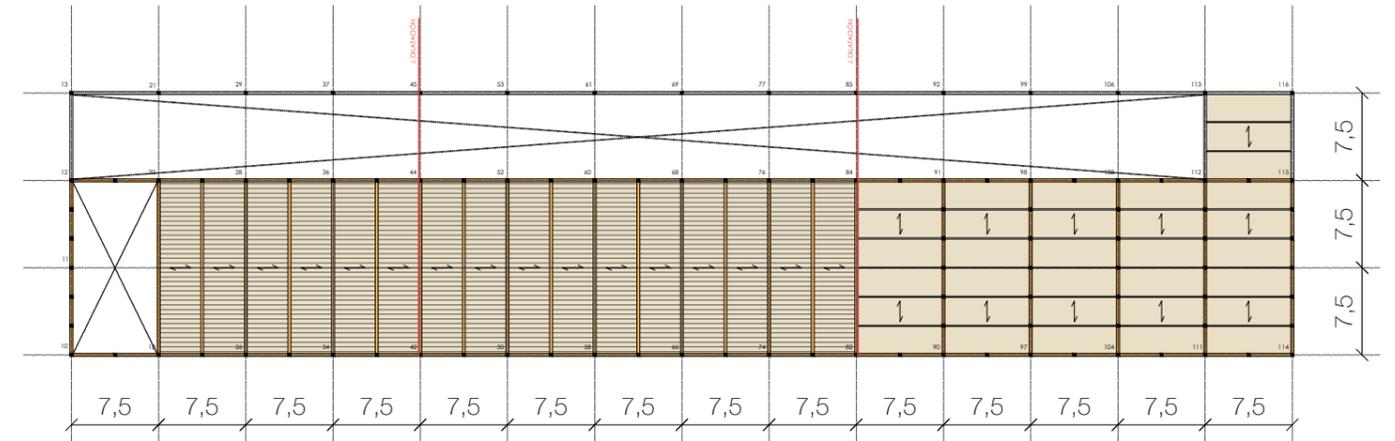
ARRANQUE PILAR METÁLICO SOBRE PILAR DE HA-25



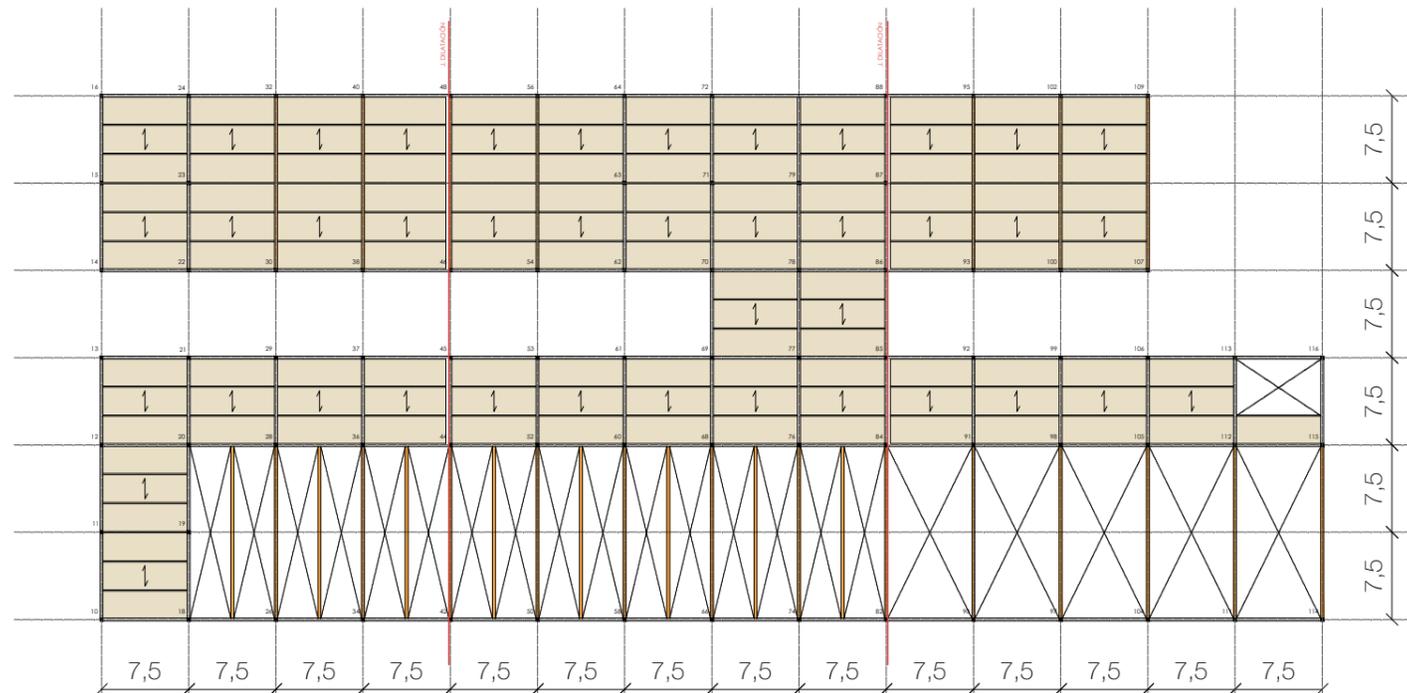
FORJADO COTA +4.2



FORJADO COTA +11.5



FORJADO COTA +8.4



LEYENDA

- SOPORTES HEB-260
- VIGAS IPE-500
- VIGUETAS IPE-360
- CERCHAS HEB-240
- C.CUBIERTA HEB-140

FORJADO DE CHAPA COLABORANTE DE ESPESOR 15cm.

CHAPAS DE FORJADO COLABORANTE DE 2.5x7.5m NO NECESARIO SOPANDAR

JUNTAS DE DILATACIÓN RESUELTA MEDIANTE APOYO ISOSTÁTICO VIGA.

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS HORMIGÓN

HORMIGÓN													
SISTEMA ESTRUCTURAL	TIPO DE HORMIGÓN	RESISTENCIA CARACTERÍSTICA	CONSISTENCIA Y ASIENTO	TAMAÑO MÁX. DEL ÁRIDO	CLASES DE EXPOSICIÓN	RECUBRIMIENTO MÍNIMO/NOMINAL	TIPO DE CEMENTO	CONTENIDO MÍN. DE CEMENTO	MÁX. RELACIÓN AGUA/CEMENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE MINORACIÓN	RESISTENCIA DE CÁLCULO	SISTEMA DE COMPACTACIÓN
CEMENTOS	HA-25/P/30/IIa	25 N/mm ²	Plástica 3-5 cm.	30 mm.	IIa Humedad alta	40/50 mm.	CEM I/A-V 42,5	275 Kg/m ³	0.60	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	16,66 N/mm ²	Vibrado
SOPORTES	HA-25/B/30/I	25 N/mm ²	Blanda 6-9 cm.	30 mm.	I No agresiva	20/30 mm.	CEM I/A-V 42,5	250 Kg/m ³	0.65	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	16,66 N/mm ²	Vibrado
HORIZONTAL	HA-25/B/20/I	25 N/mm ²	Blanda 6-9 cm.	20 mm.	I No agresiva	20/30 mm.	CEM I/A-V 42,5	250 Kg/m ³	0.65	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	16,66 N/mm ²	Vibrado
EXTERIORES	HA-30/B/20/IIa	30 N/mm ²	Blanda 6-9 cm.	20 mm.	IIIa Marina aérea	35/45 mm.	CEM I/A-V 42,5	300 Kg/m ³	0.50	Estadístico	$\gamma_c = 1.50$	20,00 N/mm ²	Vibrado

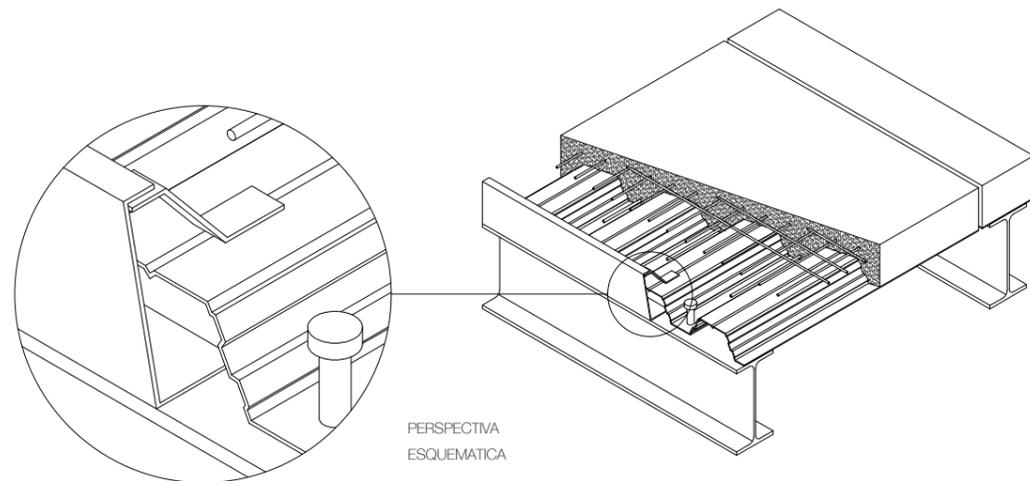
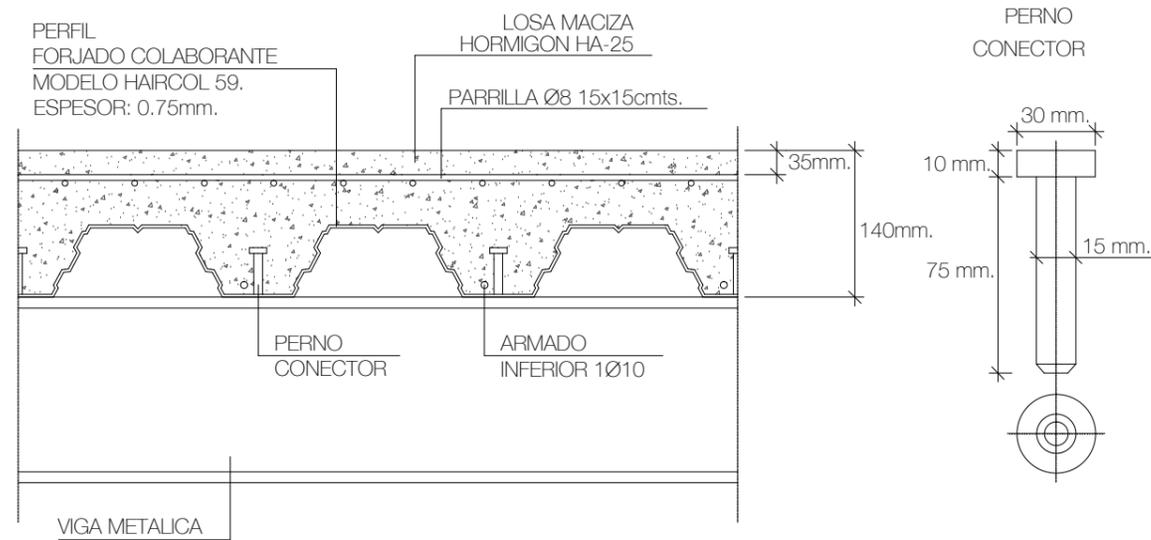
ACERO			
TIPO DE ACERO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE MINORACIÓN	RESISTENCIA DE CÁLCULO
B-500-S	Normal	$\gamma_s = 1.15$	434,78 N/mm ²

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS ACERO

ACERO LAMINADO		UNIONES ENTRE ELEMENTOS		COEFICIENTES PARCIALES DE SEGURIDAD	
PERFILES	Clase y designación	S 275 JR	Soldaduras	$f_{jd} = 420 \text{ N/mm}^2$	f_{yd} / γ_M y γ_M
	Límite elástico N/mm ²	275	Tornillos ordinarios y calibrados	A-4t	Resistencia o inestabilidad (pandeo) de piezas
CHAPAS	Clase y designación	S 275 JR	Tornillos de alta resistencia	A-10t	Resistencia de los medios de unión
	Límite elástico N/mm ²	275	Pernos o tornillos de anclaje	B-400-S	Comprobaciones en situaciones extraordinarias
					1,00

Acero garantizado con marca AENOR o CIETSID
Acero soldable

SECCIÓN CONSTRUCTIVA FORJADO COLABORANTE

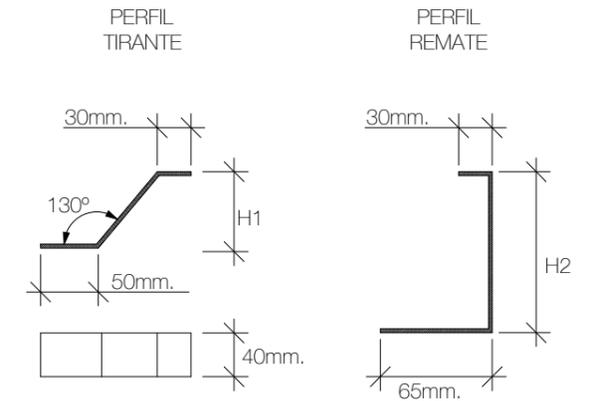
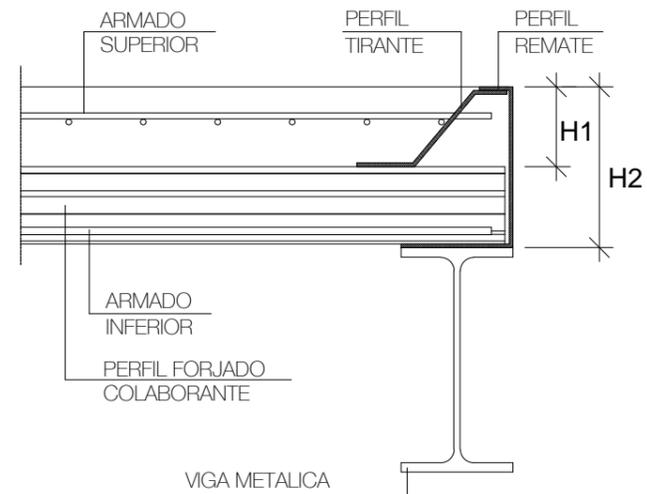


CONCLUSIONES ESTRUCTURA

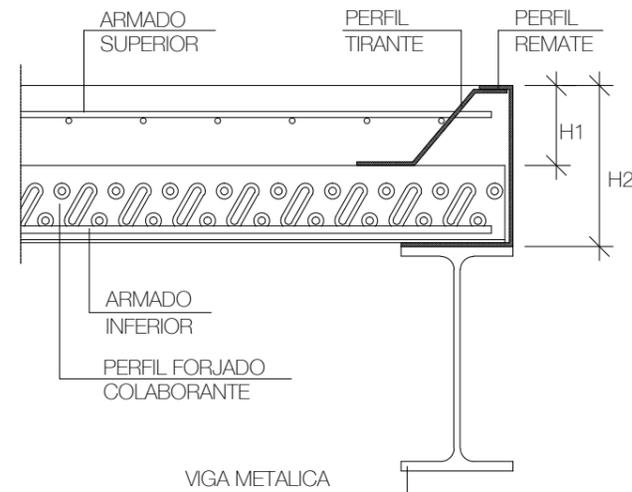
Tras el análisis de los requerimiento del programa, tanto en sótano (las 200 plazas de aparcamiento) como en superficie, se opta por un forjado reticular de hormigón armado con luces en ambas direcciones de 7,5m por criterios de utilidad y economía. En cuanto a la estructura aérea, ésta está compuesta por forjados colaborantes apoyados sobre una estructura metálica resuelta a partir de viguetas IPE-360 y, vigas IPE-500 en el sentido de los pórticos. Los paneles de chapa colaborante, al apoyar cada 2,5m no es necesario sopandar, lo cual implica una óptima utilización de los recursos disponibles (tiempo y, por consiguiente, dinero).

En las estancias singulares como las salas de exposiciones, aulas multifuncionales y la biblioteca, se opta por espacios diáfanos por motivos funcionales, por lo que en estos casos las luces de 15m se resuelven mediante cerchas que a su vez sirven como soporte de pasarelas de acceso a bambalinas, como soporte y estructuración de los lucernarios de la sala de exposiciones o, el juego compositivo de los techos técnicos en la biblioteca y sala de exposiciones inspirados en la salas expositivas del Caixaforum de Madrid de H. & Meuron.

REMATE Y ENTREGA DE FORJADO COLABORANTE A VIGA METÁLICA



- ▶ EL PERFIL DE REMATE Y EL TIRANTE SE FORMARAN MEDIANTE CHAPA PLEGADA DE ACERO GALVANIZADO DE 1,50mm. DE ESPESOR.
- ▶ SE COLOCARA UN TIRANTE CADA 80cmts.
- ▶ SE REALIZARA UNA FIJACION POR NERVIO ENTRE EL PERFIL DE REMATE Y LA VIGA METALICA. PARA REALIZAR LAS FIJACIONES SE UTILIZARAN TORNILLOS AUTOTALADRANTES M6.



CONCLUSIONES CIMENTACIÓN

En cuanto a la cimentación, se opta por la solución de losa de cimentación, ya que el terreno de proyecto es limoso y, al estar emplazado prácticamente a nivel del mar, el nivel freático se presupone muy cercano a la cota 0. Por ello, una manera de solucionar ambos condicionantes es la utilización de una losa de cimentación estanca, realizada mediante el tablestacado y, posterior vaciado de los terrenos, ya que suponemos que se trata de un terreno no apto para la realización de taludes o ello implicaría una excavación mayor.

MEMORIA DE CARGAS

CARGAS PERMANENTES (CTE DB-SE-AE 2)

Peso propio del forjado	2.5 kN/m ²
Solado medio (madera, cerámico o hidráulico sobre plastón < 8cm)	1 kN/m ²
Falsos techos e instalaciones colgadas ligeras	0.25 kN/m ²
Instalaciones distribuidas uniformemente en toda la cubierta	1.5 kN/m ²
Cubierta plana ligera	2 kN/m ²
Cargas lineales (tabiquería)	1 kN/m ²

SOBRECARGAS DE USO (CTE DB-SE-AE 3.1)

C1 Zonas con mesas y sillas	3 kN/m ²
C3 Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, salas de exposición en museos...	5 kN/m ²

SOBRECARGA DE VIENTO (CTE DB-SE-AE 3.3 y CTE DB-SE-AE Anejo D)

Salvo en el caso de cubiertas ligeras (p. ej. naves industriales), la sobrecarga vertical debida al viento es prácticamente despreciable en las estructuras de edificación. Por otro lado, la componente horizontal de la sobrecarga de viento no es despreciable.

SOBRECARGA DE NIEVE (CTE DB-SE-AE 3.5 y CTE DB-SE-AE Anejo E)

Valencia $q_n = 0,2 \text{ kN/m}^2$ para cubiertas planas

CUADRO DE CARGAS

FORJADO RETICULAR COTA 0 Y FORJADO COLABORANTE COTA +4.2

Peso propio del forjado	2.5 kN/m ²
Solado medio (madera, cerámico o hidráulico sobre plastón < 8cm)	1 kN/m ²
Falsos techos e instalaciones colgadas ligeras	0.25 kN/m ²
Cargas lineales (tabiquería)	1 kN/m ²
Zonas sin obstáculos que impidan el libre movimiento de las personas como vestíbulos de edificios públicos, salas de exposición en museos...	5 kN/m ²
TOTAL	9.75 kN/m ²

FORJADO COLABORANTE CUBIERTAS +8.4

Peso propio del forjado	2 kN/m ²
Cubierta invertida de gravas	2.5 kN/m ²
Instalaciones distribuidas uniformemente en toda la cubierta	1.5 kN/m ²
Falsos techos e instalaciones colgadas ligeras	0.25 kN/m ²
Uso (sólo mantenimiento)	1 kN/m ²
TOTAL	7.25 kN/m ²

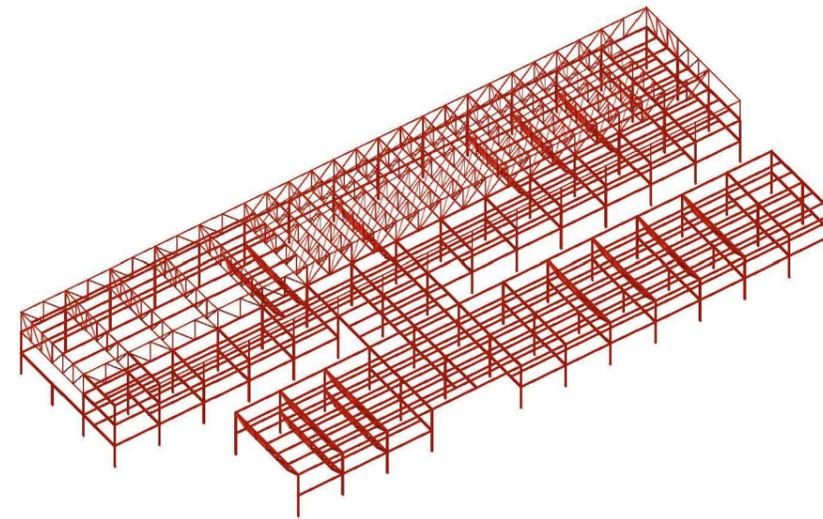
COMPROBACIÓN DE LOSA DE CIMENTACIÓN

Tensión media σ_{med}	47.00 kN/m ²
Tensión admisible σ_{adm}	150.0 kN/m ²
CUMPLE	

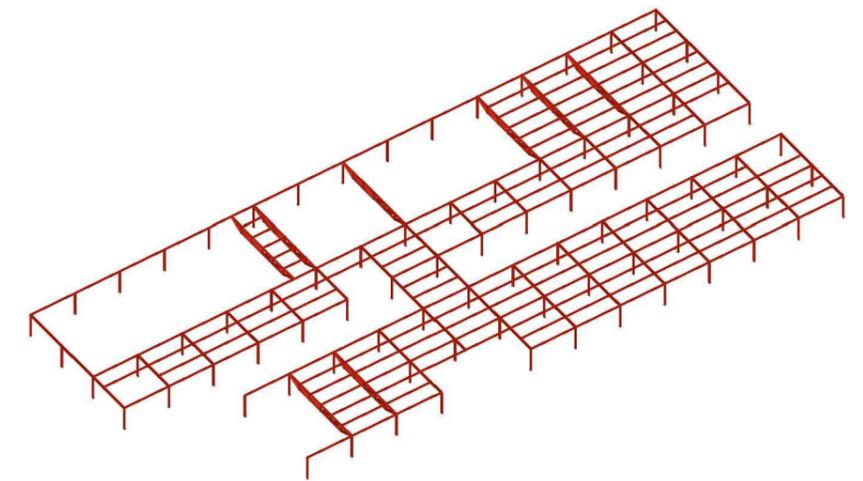
Tensión máxima σ_{max}	66.10 kN/m ²
130% σ_{adm}	195.0 kN/m ²
CUMPLE	

Tracción máxima δ	No existe
CUMPLE	

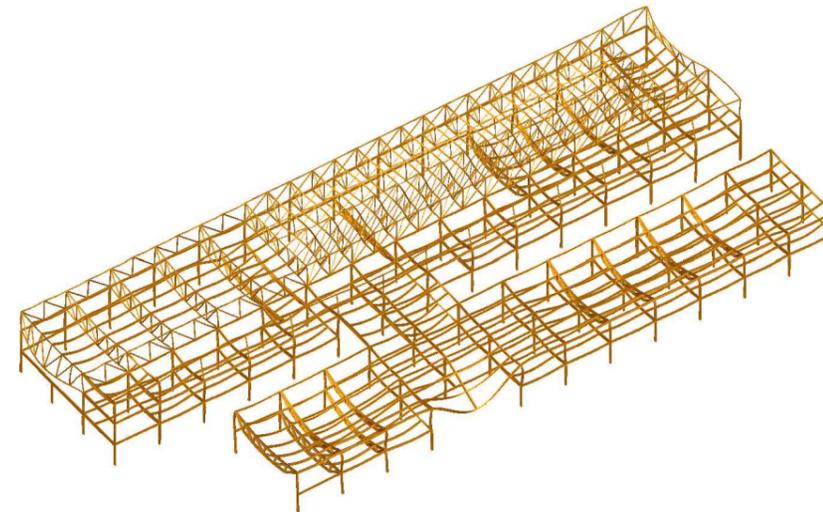
ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA AÉREA



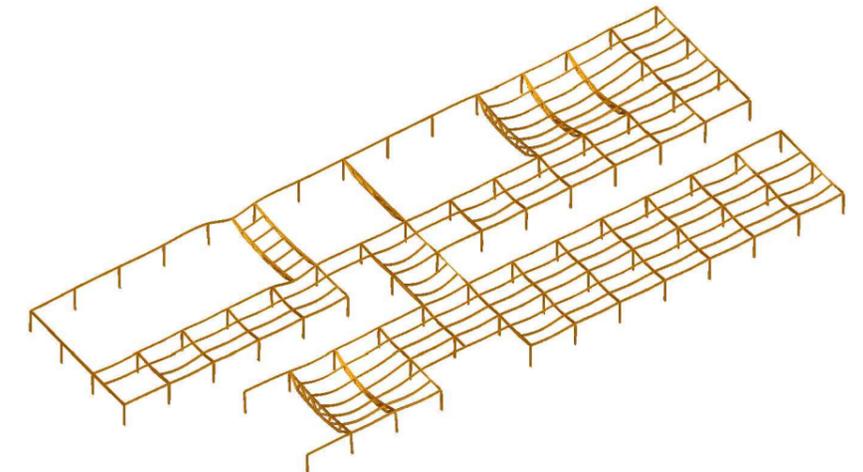
Vista pórticos



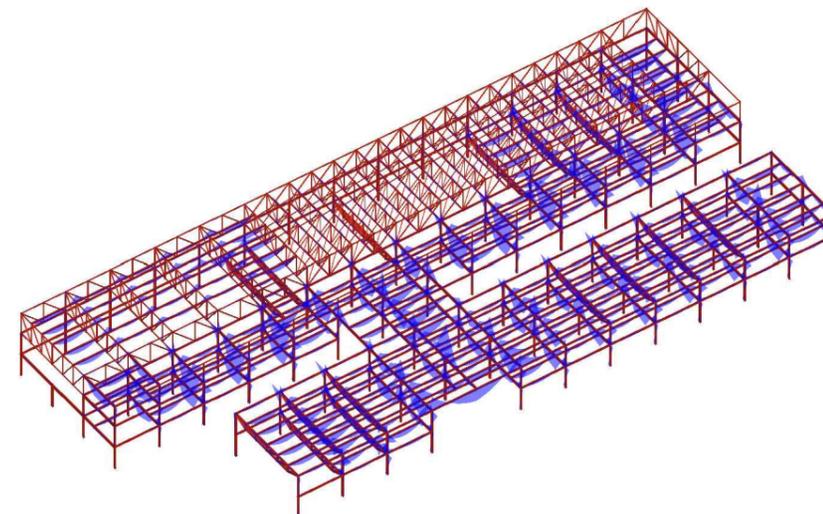
Vista pórticos primer forjado



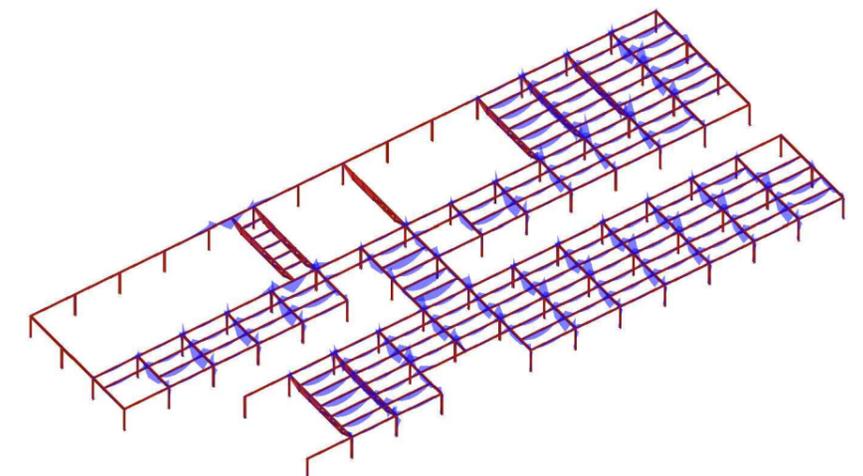
Deformación pórticos (escala 200/1)



Deformación pórticos primer forjado (escala 200/1)

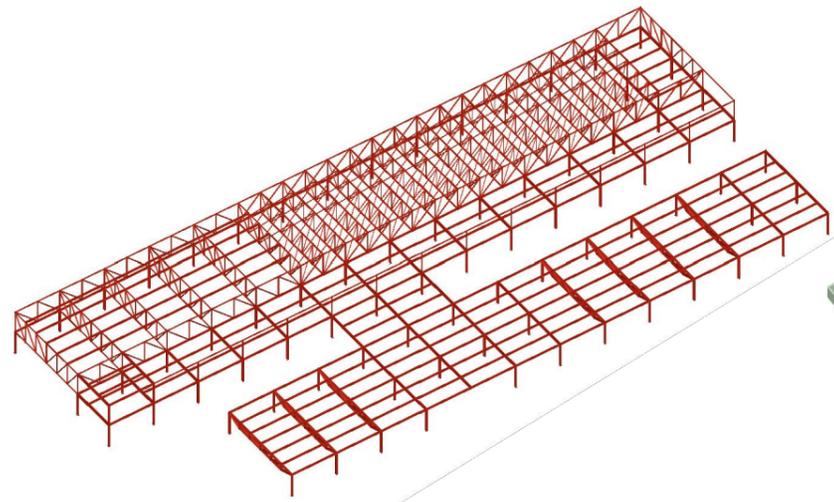


Momentos flectores pórticos

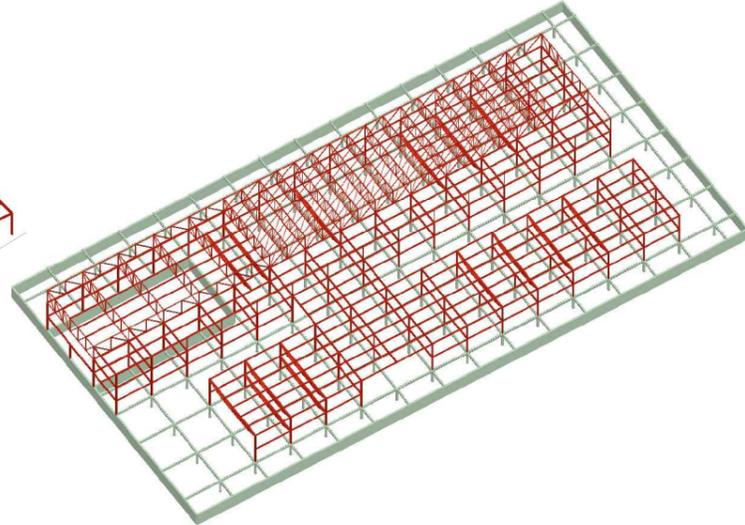


Momentos flectores pórticos primer forjado

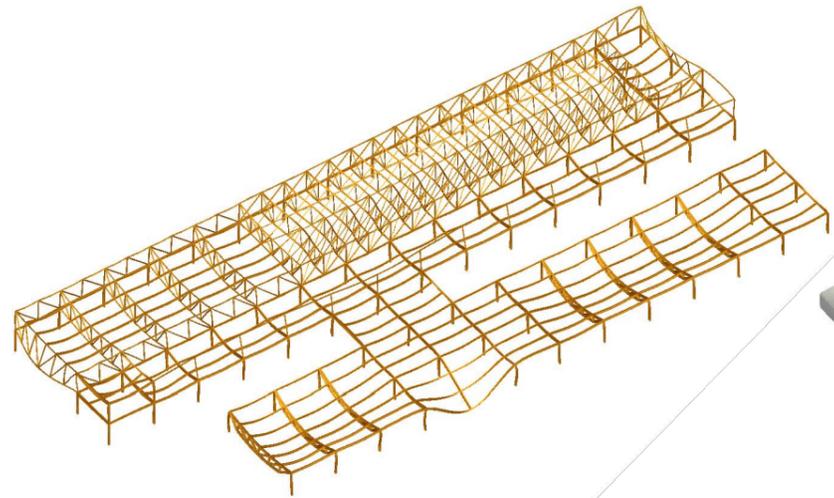
ANÁLISIS DE LA ESTRUCTURA AÉREA Y SÓTANO



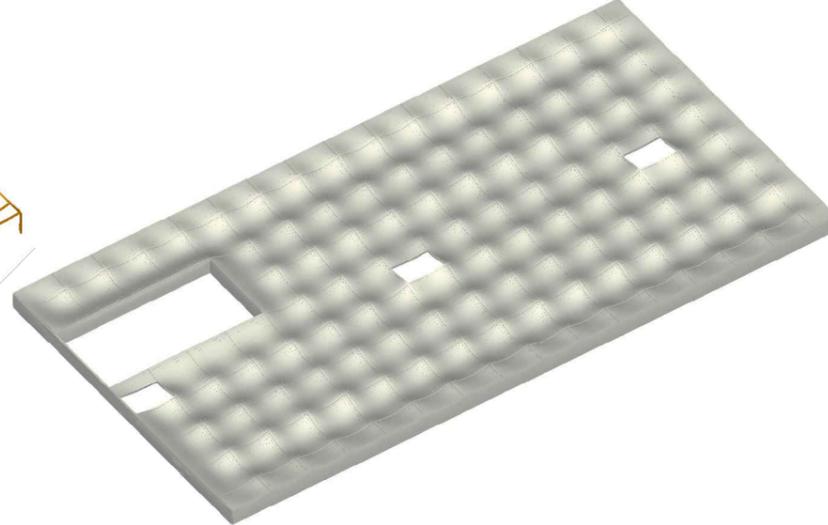
Vista pórticos segundo forjado



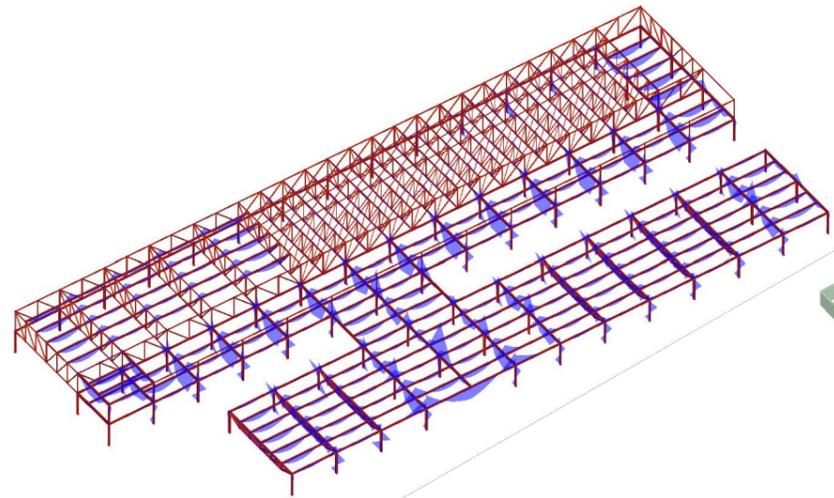
Vista estructura cimentación y aérea



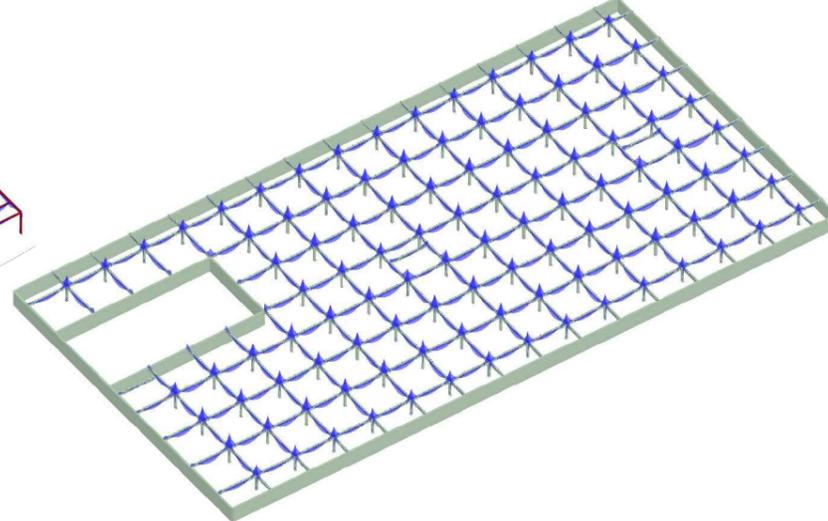
Deformación pórticos segundo forjado (escala 200/1)



Deformación forjado reticular (escala 500/1)

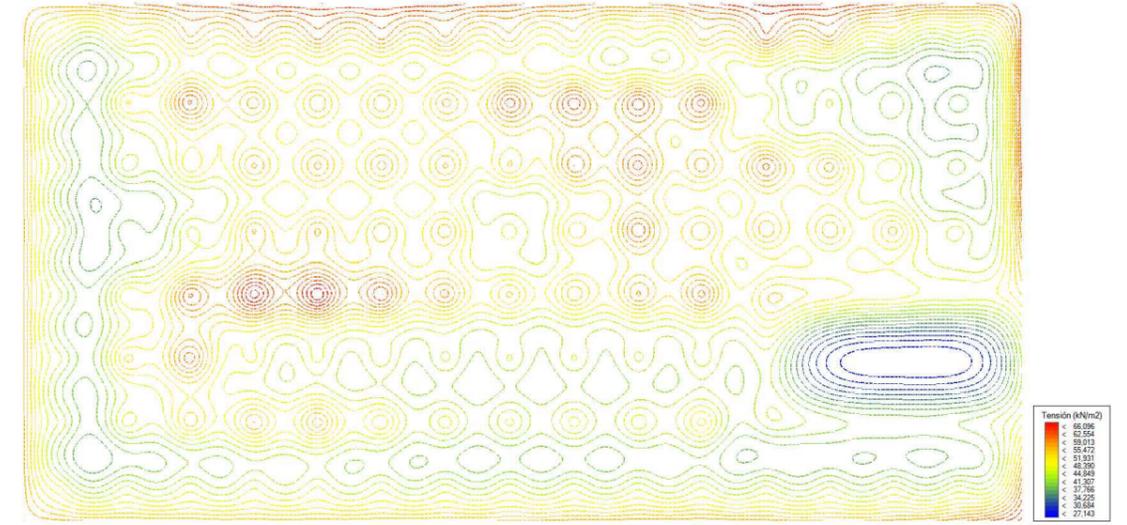


Momentos flectores pórticos segundo forjado

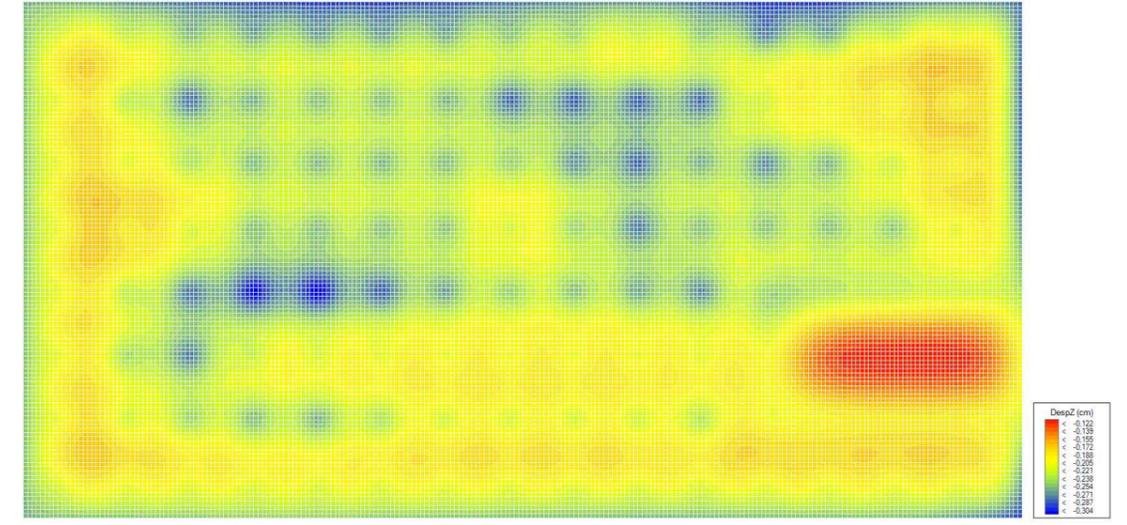


Momentos flectores forjado reticular

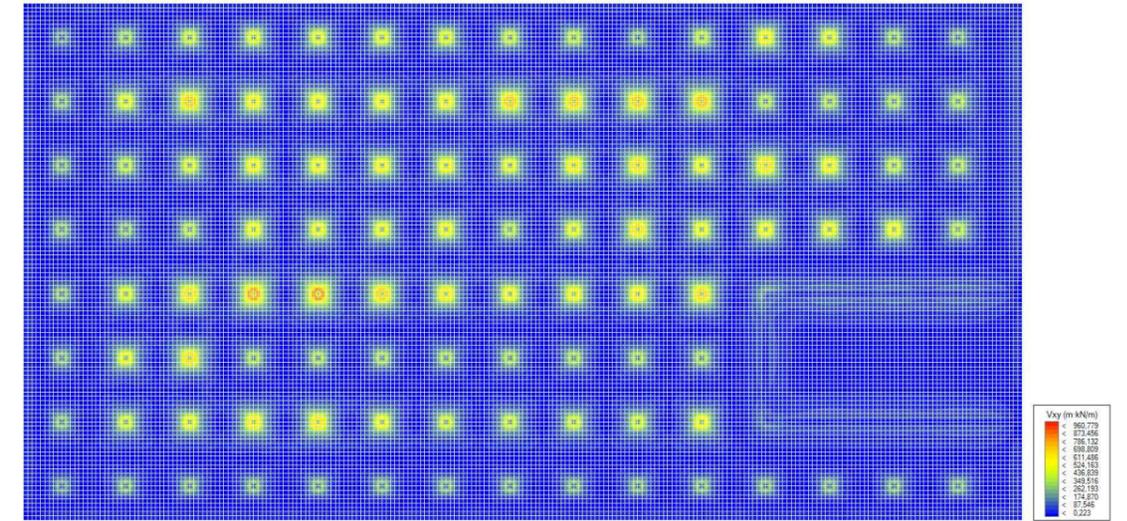
ANÁLISIS DE LA LOSA DE CIMENTACIÓN



Tensiones en el terreno

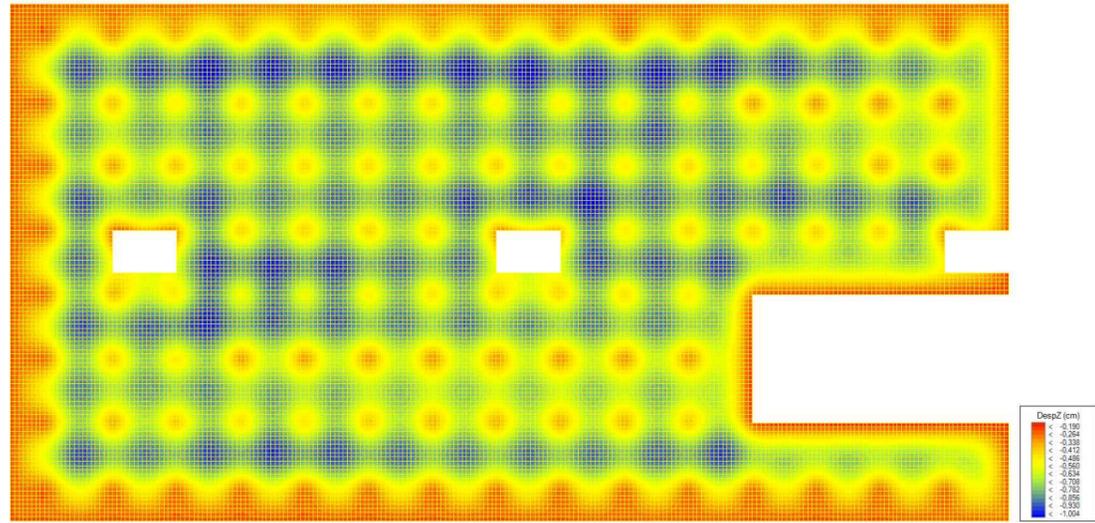


Desplazamiento vertical losa cimentación

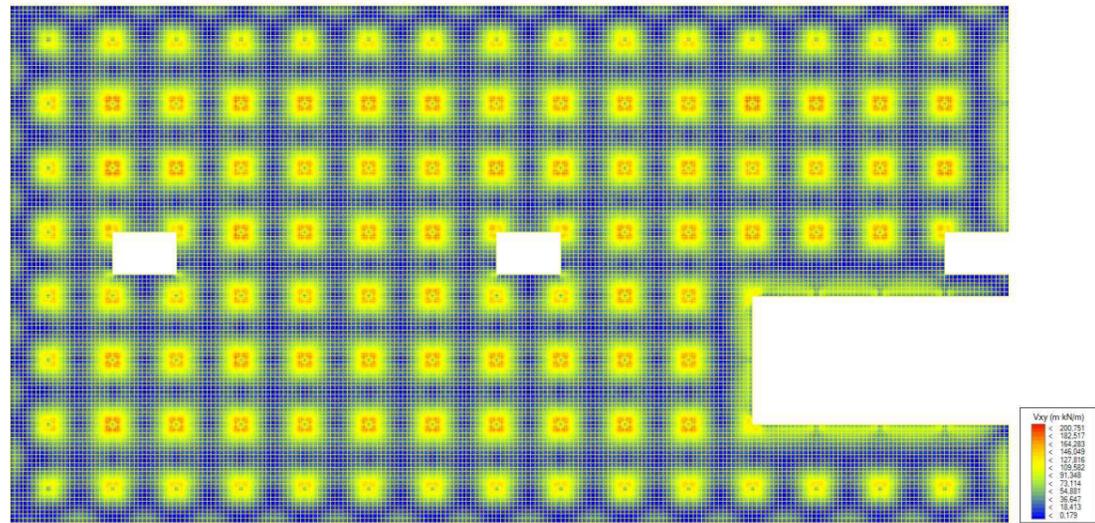


Cortantes losa cimentación

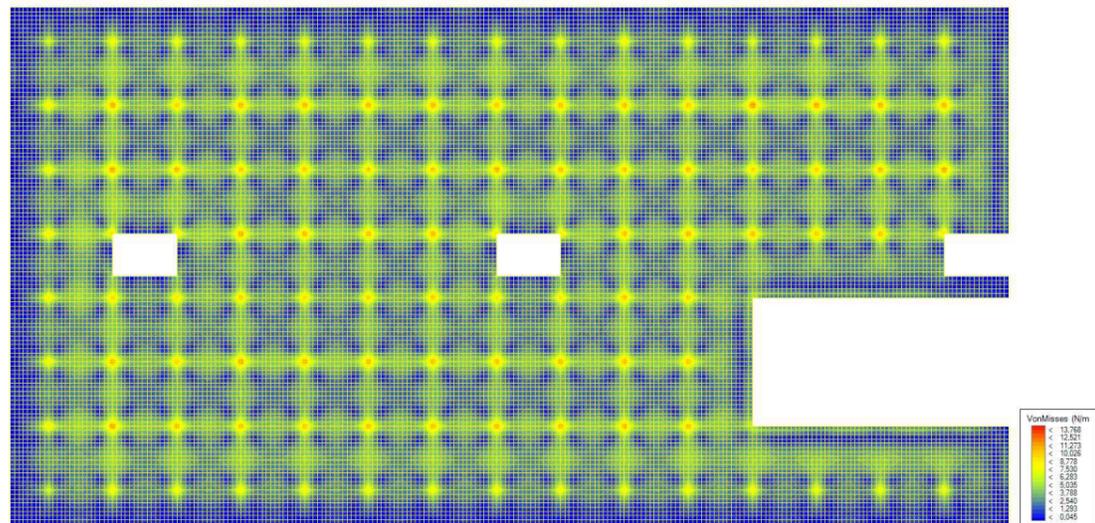
ANÁLISIS DEL FORJADO RETICULAR



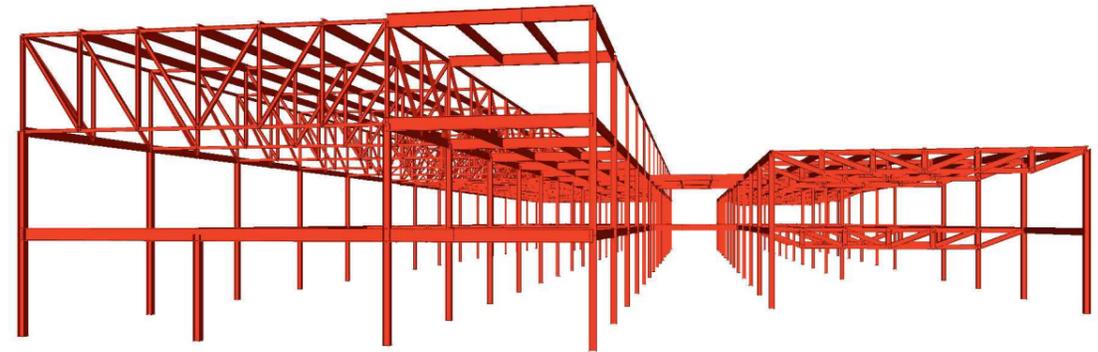
Desplazamiento vertical del forjado reticular.



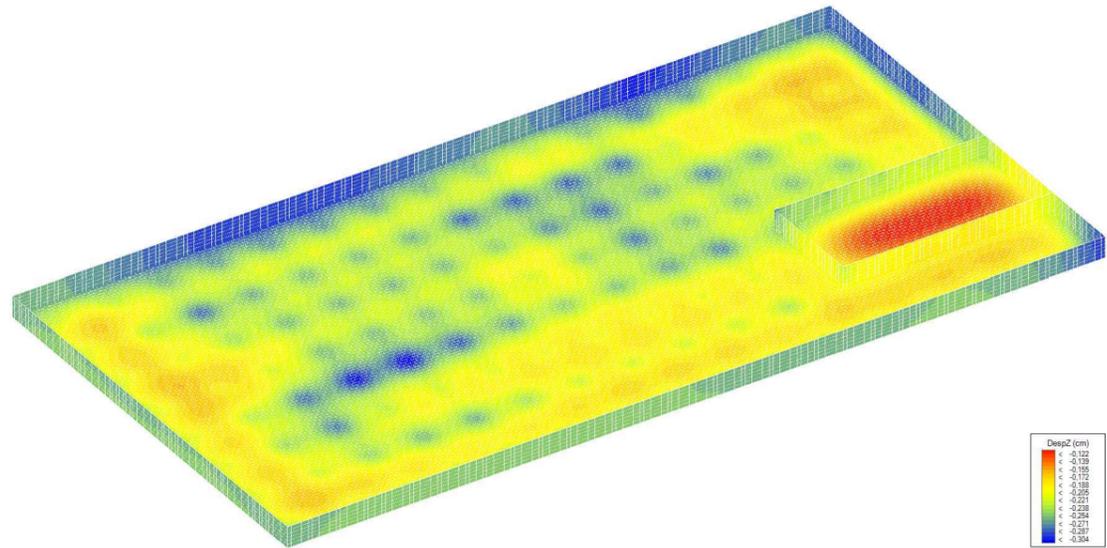
Cortantes del forjado reticular.



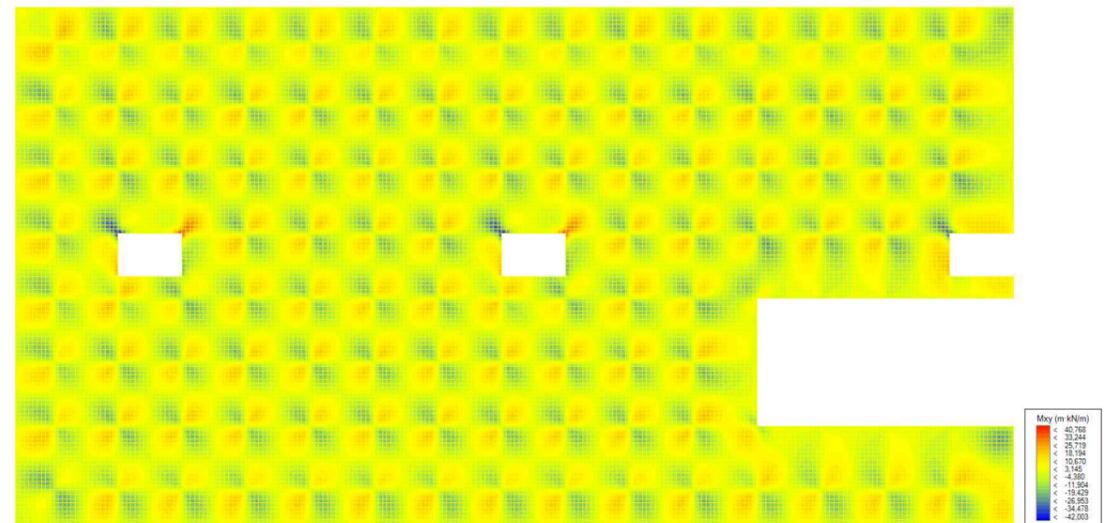
Tensiones de Von Mises forjado reticular.



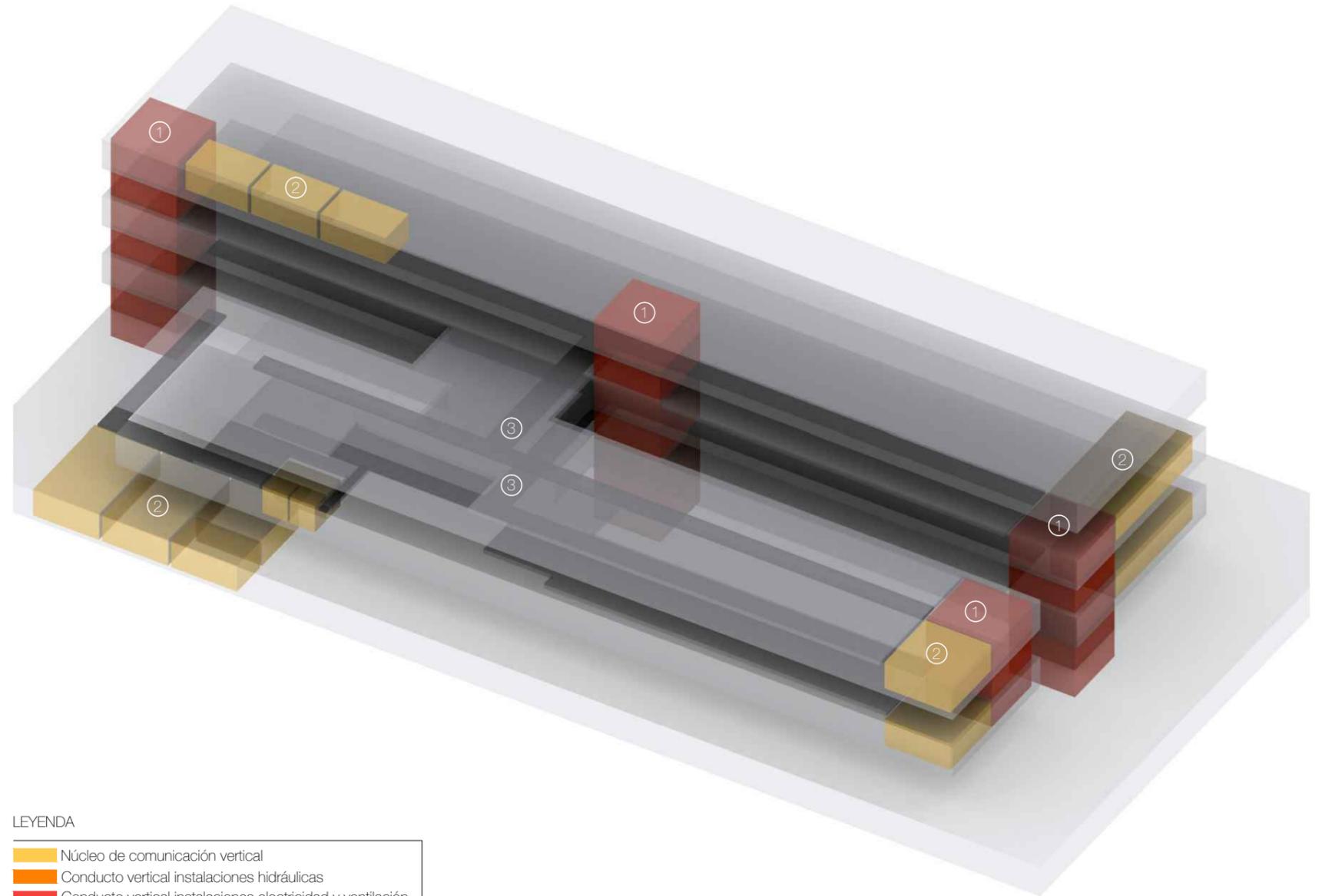
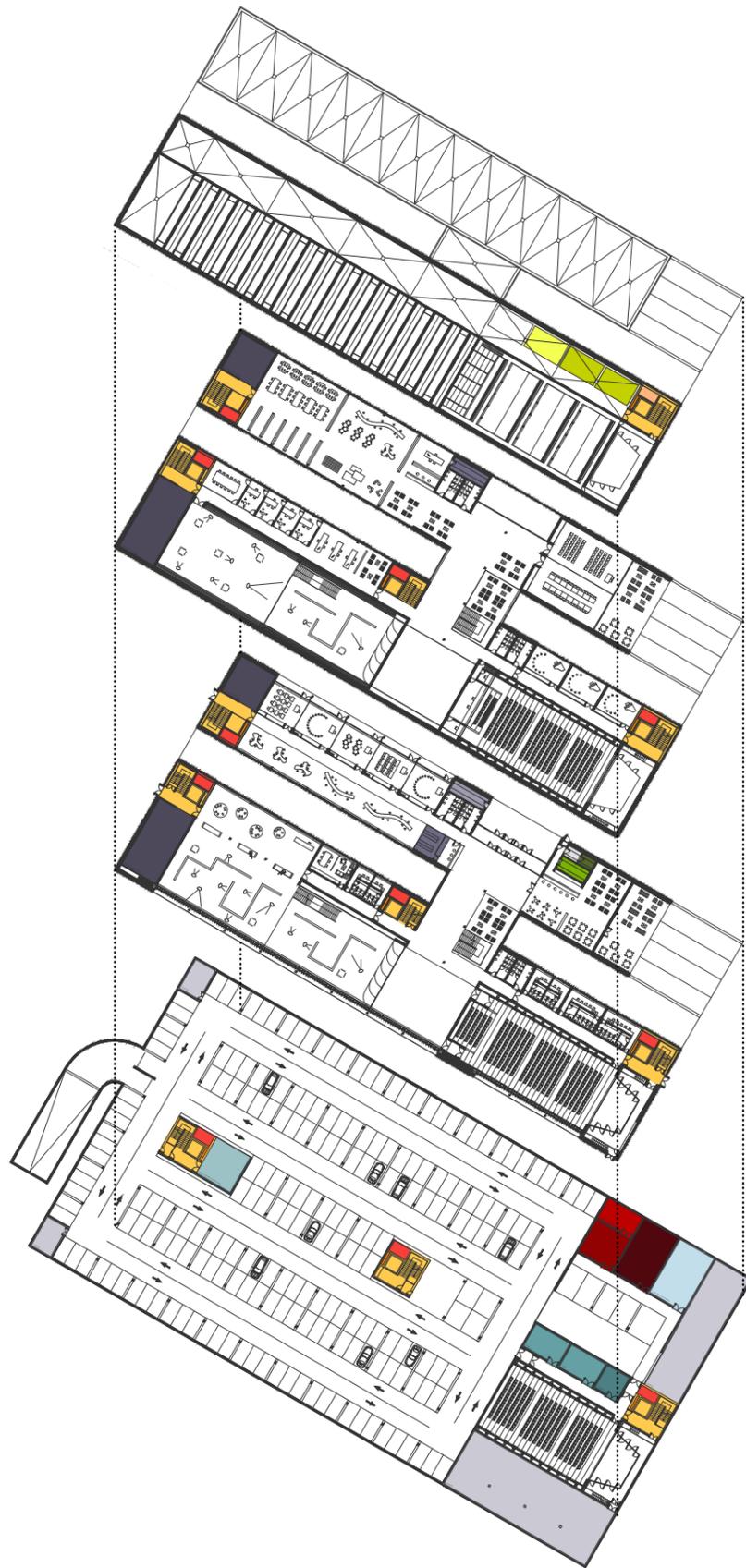
Simulación estructura metálica, utilización cerchas tipo "PRATT" para una óptima distribución de esfuerzos



Combinación tensiones losa cimentación con tensiones de membrana de muros perimetrales



Momentos flectores forjado reticular.

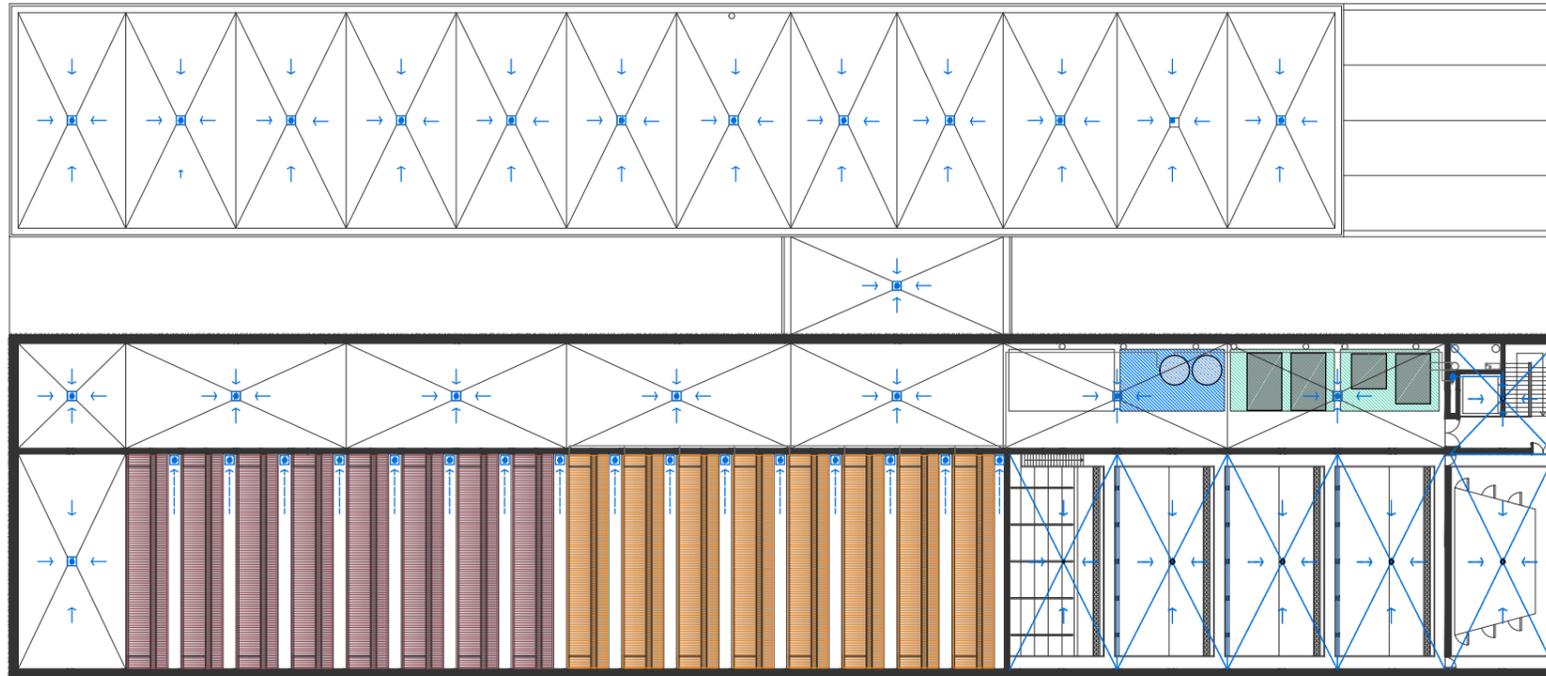


LEYENDA

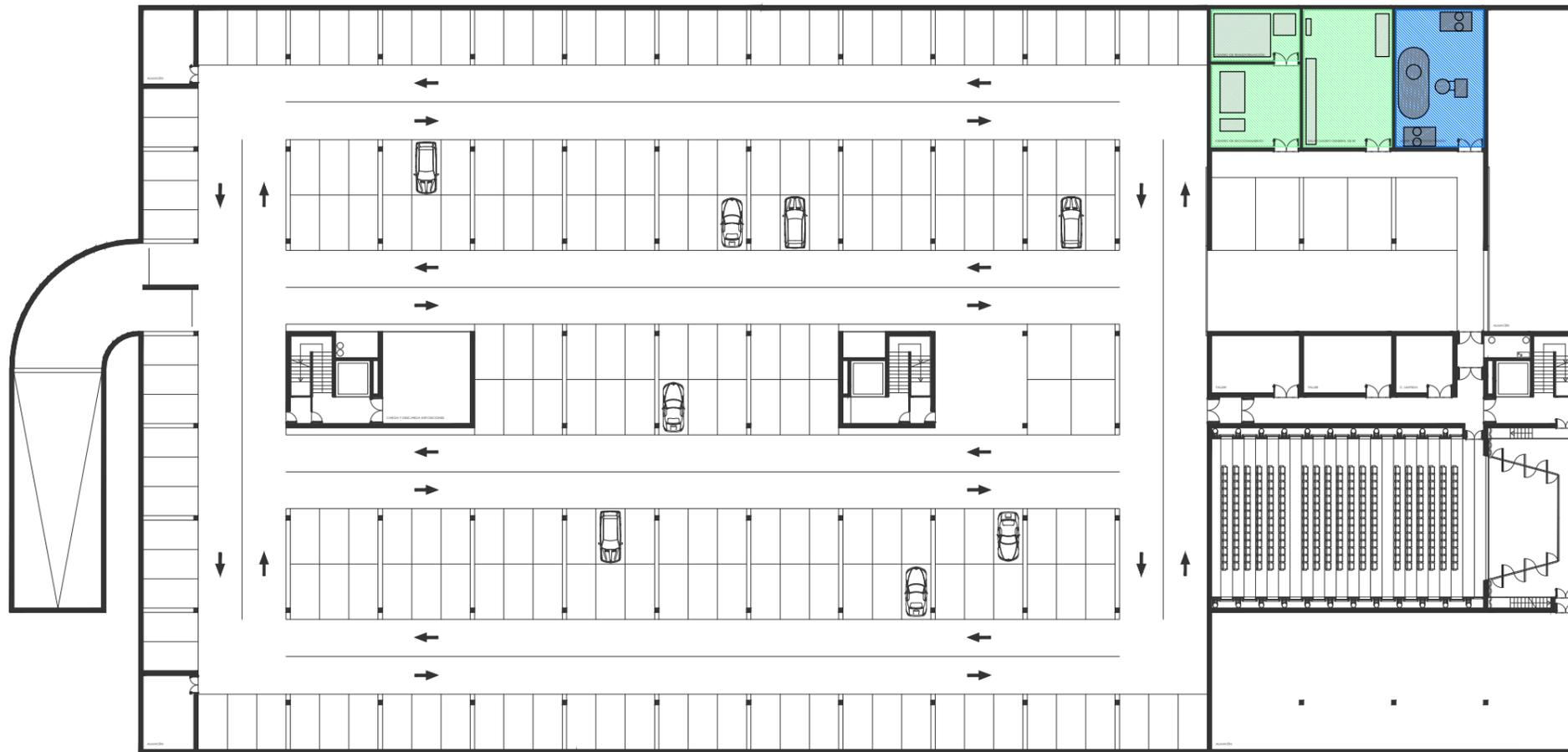
- Núcleo de comunicación vertical
- Conducto vertical instalaciones hidráulicas
- Conducto vertical instalaciones electricidad y ventilación
- Centro de transformación
- SAI y Grupo electrógeno
- Sala cuadro general BT
- Aljibe, grupos de presión, ACS
- Carga y descarga exposiciones
- Talleres
- Cuarto de limpieza
- Instalaciones acumulación agua (cubierta)
- Instalaciones climatización (cubierta)
- Cocina
- Cámara frigorífica
- Almacén de cocina
- Almacenes
- Almacén jardinería
- Almacén administrativo
- Almacenes generales y desarrollo de instalaciones

LEYENDA

- ① Núcleos de distribución vertical
- ② Recintos reservados para instalaciones
- ③ Bandejas de distribución horizontal en falsos techos



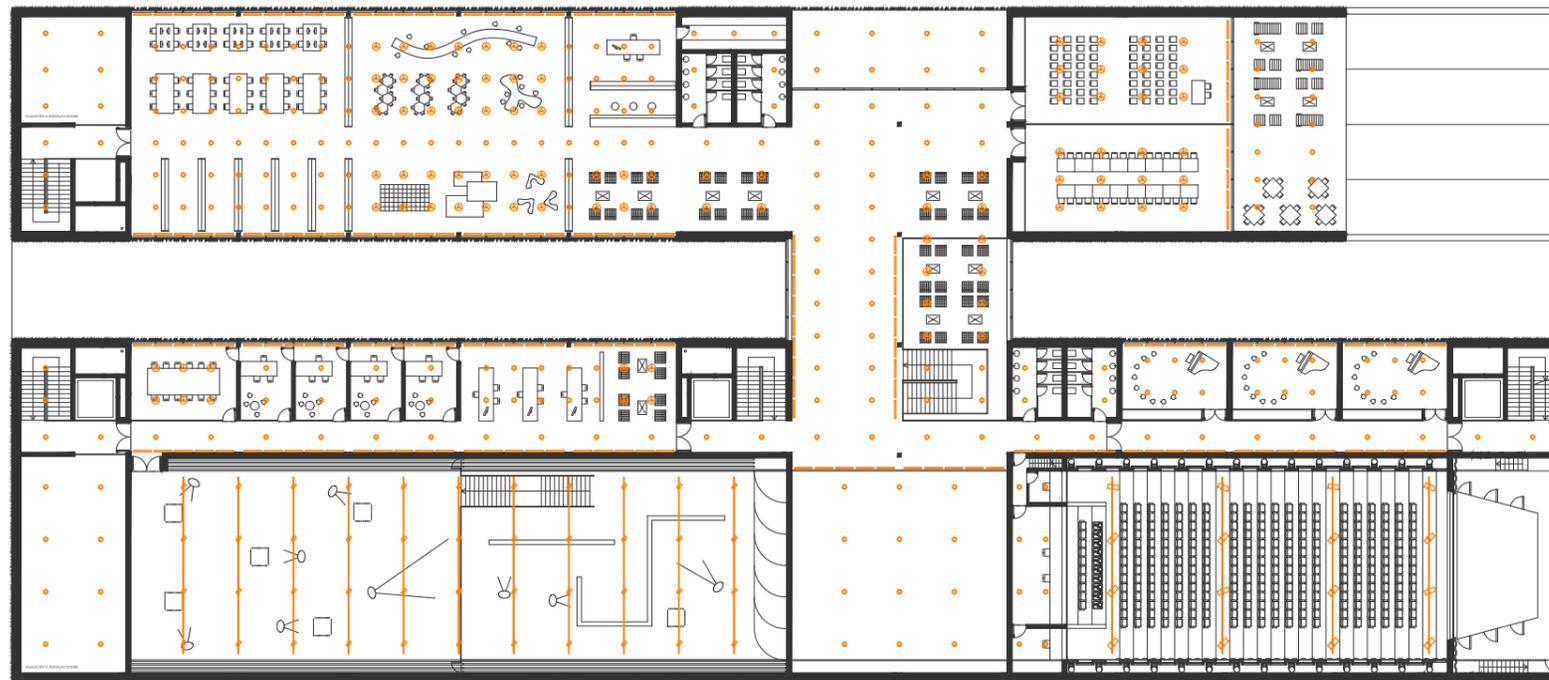
PLANTA BAJA



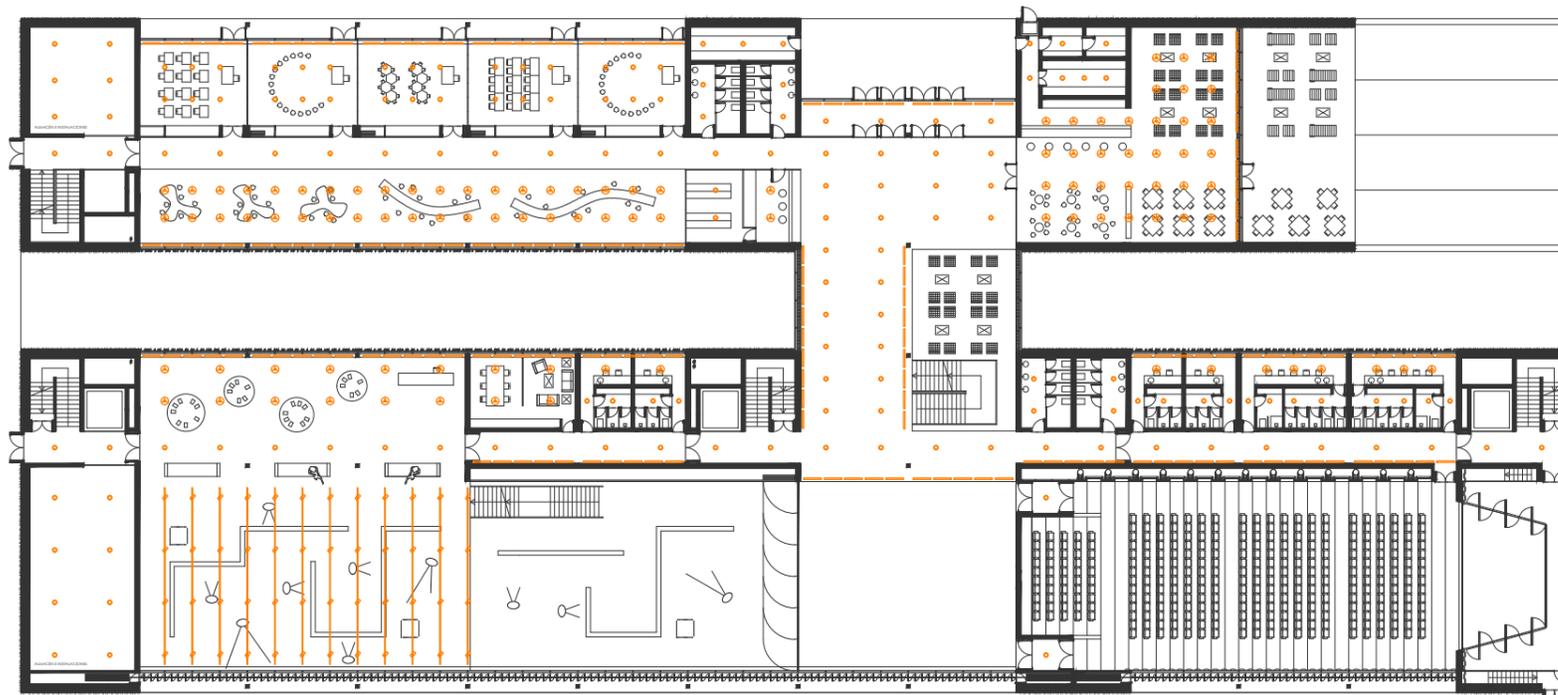
PLANTA SÓTANO

LEYENDA

- Reserva instalaciones AGUA
- Reserva instalaciones ELECTRICIDAD Y TELECOMUNICACIONES
- Reserva instalaciones CLIMATIZACIÓN
- Instalación COLECTORES SOLARES TÉRMICOS
- Instalación de PLACAS FOTOVOLTAICAS
- PENDIENTES Y SUMIDEROS de la cubierta



PLANTA PRIMERA



PLANTA BAJA

Empotradas:

Downlight:

- Uso general en los espacios de distribución y circulación. Espacios con carácter público de estancia media o corta. Espacios de trabajo de tipo administrativo o salas de seminario. Espacios de almacenamiento o instalaciones.

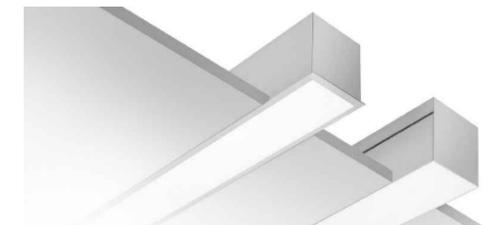
Modelo: iGuzzini Deep Laser/ ReflexEasy
Rango alturas libres: 3,0 - 8,4m



Fluorescentes:

- Uso general en los espacios de distribución y circulación. Elementos lineales al paso de las circulaciones o para su integración en los cerramientos acristalados como iluminación perimetral.

Modelo: iGuzzini In90
Rango alturas libres: 3,0 - 8,4m



Suspendidas:

Pantalla circular:

- Uso para espacios de estancias de mayor duración donde se busca la sensación de calidez y domesticidad. Espacios amueblados con sillones o butacas y mesas y sillas para la lectura o el esparcimiento.

Modelo: iGuzzini Tray
Altura de luminaria: 2,3 - 2,5m



Proyectores:

Puntual:

- Estos proyectores de pequeño y mediano tamaño quedan colocados en railes cogidos a los techos y su uso queda circunscrito al ámbito del museo. Permiten la disposición y nivel de iluminación que cada instalación requiera.

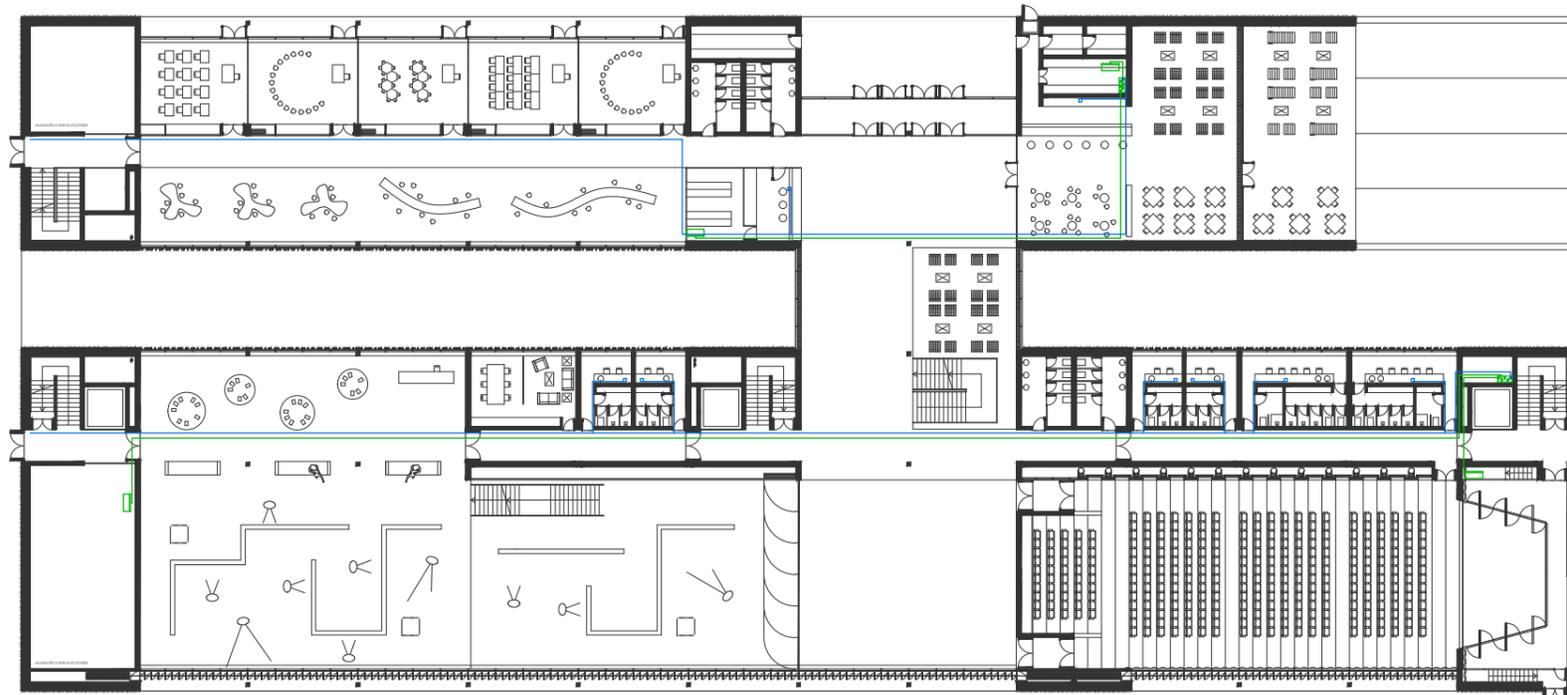
Modelo: iGuzzini Tecnica
Rango alturas libres: 3,0 - 8,4m



Auditorio:

- El último tipo de luminarias son las correspondientes al auditorio. Quedan sujetas a una estructura al efecto colgada e integrada con los paneles acústicos que trasdosa el espacio.

Rango alturas libres: 6,9 - 11,4m



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Crerios:

En general, la instalación eléctrica del edificio requiere la previsión e instalación de un Centro de Transformación y dentro del mismo, puesto que la demanda energética será notable dada la naturaleza de los usos que alberga. Por otro lado, la instalación queda dividida por sectores o líneas de abastecimiento con su respectivo Cuadro General de Mando y Protección, de modo que las diferentes partes gocen de cierta autonomía en su gestión a la vez que mayor protección ante los posibles fallos o problemas.

Condiciones:

Especial atención a los requerimientos del recinto que alberga el Centro de Transformación.

Conductores de cobre, flexibles. Cajas de derivación de material aislante para cualquier conexión o derivación.

Separación mínima de 5 cm con otras redes y de 30 cm respecto canalizaciones paralelas de agua, que siempre quedarán por debajo.

Tubos protectores de PVC rígidos curvables.

Especial atención a las condiciones de electrificación de zonas húmedas que regula el MIE BT 024 y a los volúmenes de protección y prohibición que establece.

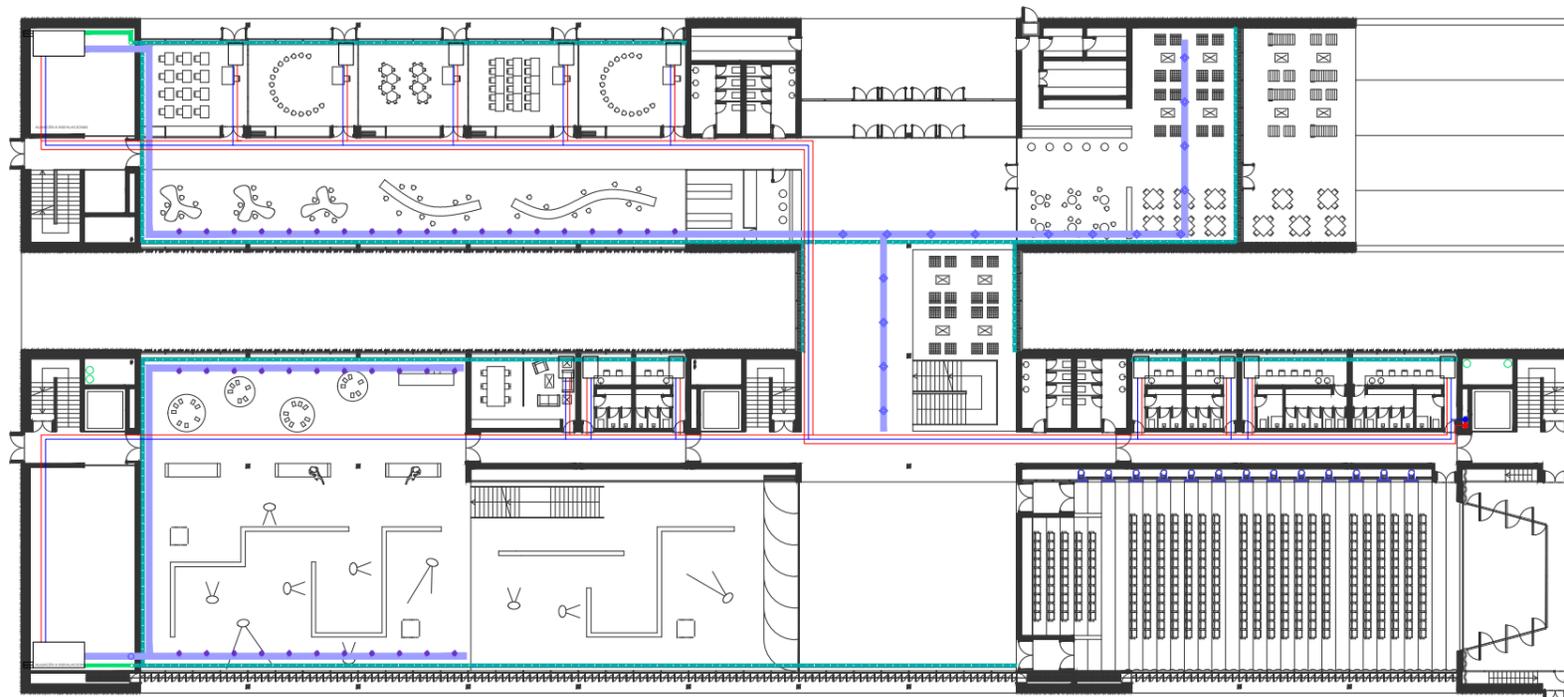
Ejecución de la red de toma de tierra, con picas enterradas antes del hormigonado de la losa de cimentación.

Normativa de aplicación:

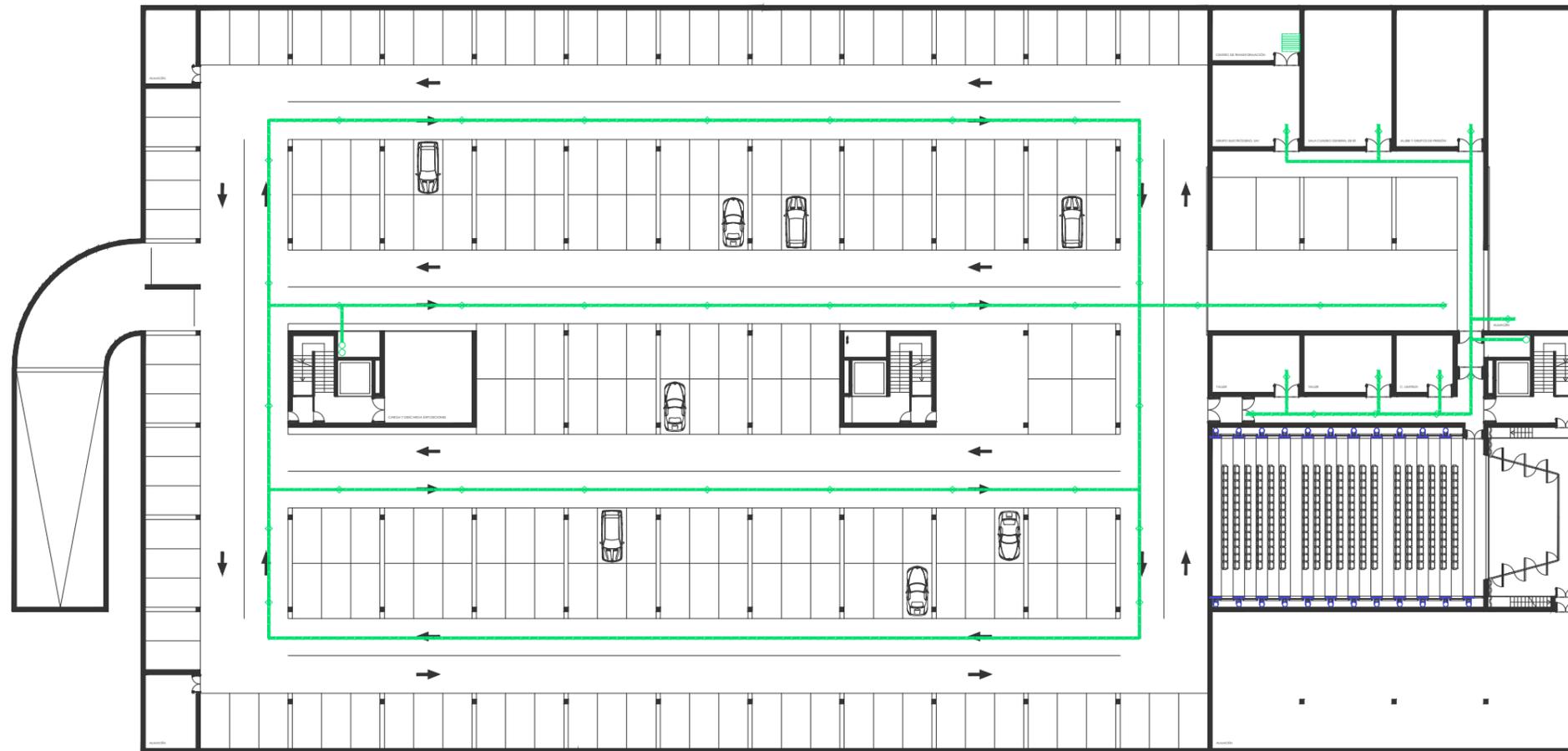
Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.

LEYENDA

	Entrada línea Media Tensión		SAI
	Centro de Transformación		Red de toma de tierra y picas enterradas
	Grupo electrógeno		Recinto Instalaciones Telecomunicación Inferior
	Caja General de Protección		Receptor comunicaciones. TV y teléfono
	Contadores		
	Cuadro General de Mando y Protección		



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

Criterios de diseño:

Al tratarse de un edificio de pública concurrencia, multi-funcional y de una gran superficie construida, se ha elegido un sistema de climatización que permita que cada espacio, atendiendo a sus dimensiones y a su función, tenga una respuesta adecuada a sus necesidades de aporte de calor o frío. La instalación se dimensiona considerando las condiciones deseables en verano (24º y 50% de H.R.) y en invierno (22º y 50% de H.R.) y las consiguientes demandas de calor o frío atendiendo las condiciones de orientación y forma del edificio y los coeficientes de transmisión de los materiales utilizados.

INSTALACIÓN CENTRALIZADA A DOS TUBOS

La principal parte de la instalación consiste en un circuito hidráulico de retorno invertido que aporta agua fría o caliente según la época del año desde una caldera y un enfriador ubicados en la cubierta del edificio. El agua llega hasta los aparatos interiores que según el caso serán fan-coils o climatizadores.

Fan-coils: Se utilizan para climatizar aquellas estancias compartimentadas o compartimentables de dimensiones modestas. Con el aporte del agua del sistema hidráulico, permite calefactar o enfriar la estancia a la temperatura que sus usuarios demanden, a través del control de un termostato para esa única estancia. Se ha optado por renovar y recircular el aire de estos espacios a través de sistemas de mayor escala, que corresponden a los climatizadores o al sistema independiente del ala del auditorio. Colocación de consolas en techo.

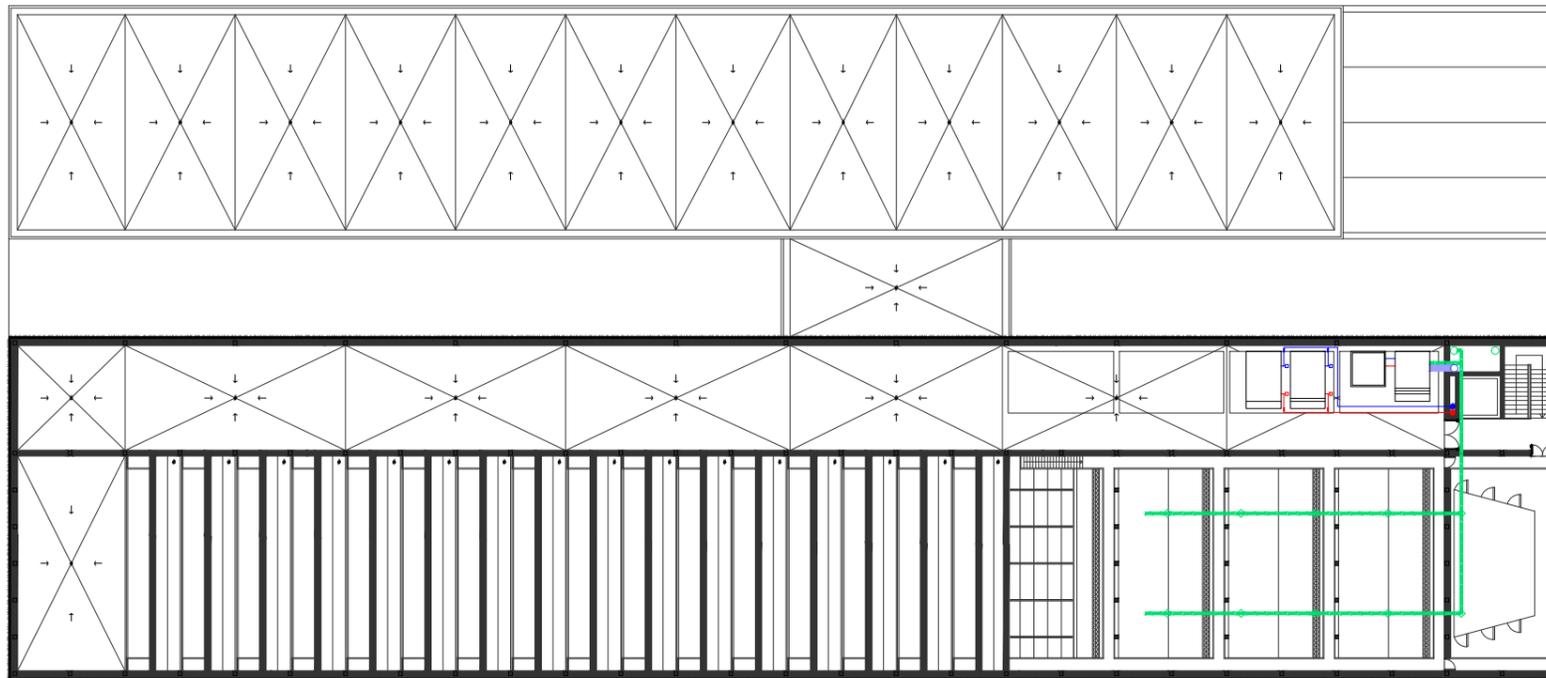
Climatizadores: Funcionan análogamente a los fan-coils pero son aparatos de mayores dimensiones y potencia que se ubican en los cuartos de instalaciones del correspondiente ala del edificio. Son emisores del aire climatizado que se distribuye a través de conductos de chapa circular y que utilizan difusores convencionales tras el falso techo de lamas o toberas para los espacios de grandes dimensiones que requieren mayor impulsión. Reciben el aire recogido por las rejillas y conductos de renovación de aire, para recircularlo en parte mientras se aporta directamente aire del exterior.

INSTALACIÓN DE BOMBA DE CALOR Y TORRE DE REFRIGERACIÓN

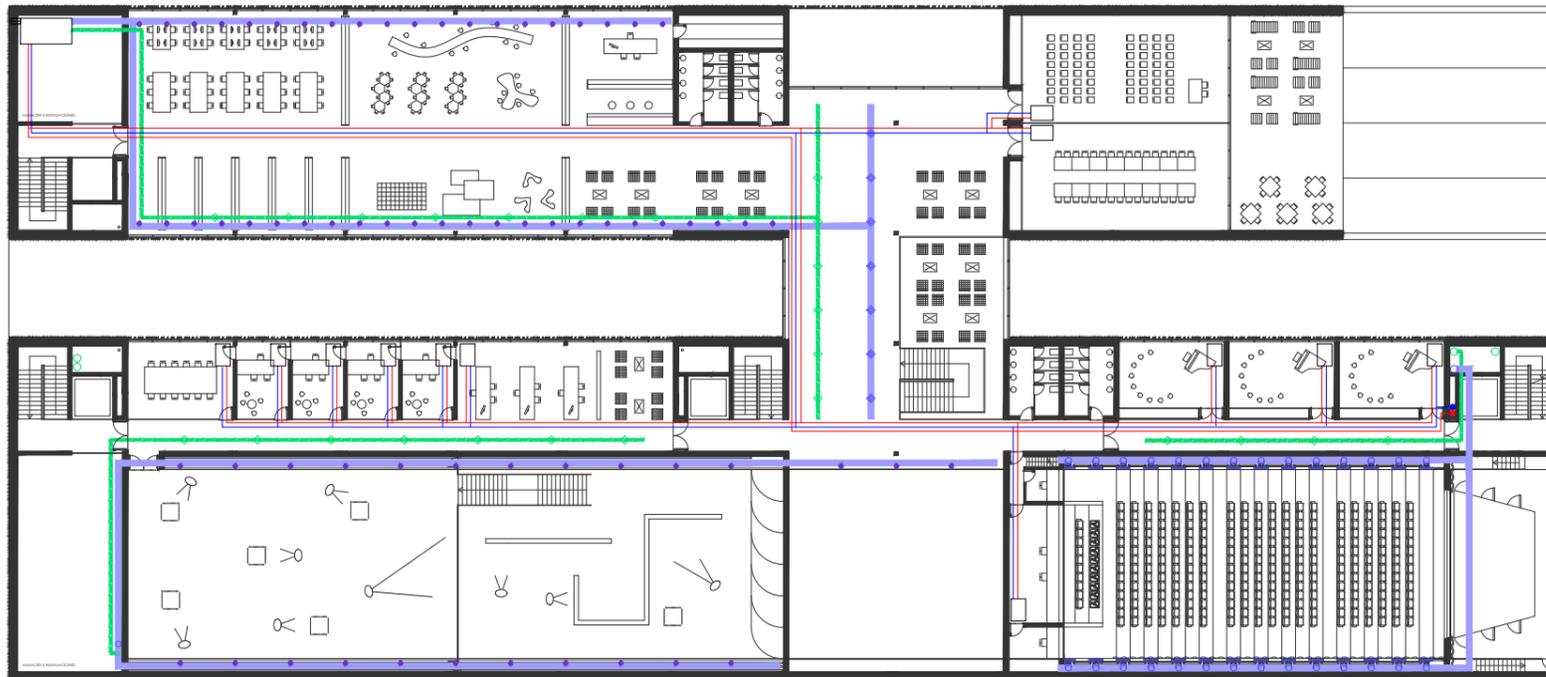
Para el ala del auditorio se requiere una instalación diferenciada, que atienda la particular demanda de la sala. Se ha optado por una bomba de calor y una torre de refrigeración para disipar eficientemente el calor esta instalación de mayor potencia.

LEYENDA

- Tubería de agua. IDA
- Tubería de agua. RETORNO INVERTIDO
- Montantes agua. IDA y RETORNO
-  Aparato exterior CALDERA
-  Aparato exterior ENFRIADOR
-  Aparato interior CLIMATIZADOR con toma de aire exterior
-  Aparato interior FAN-COIL
- Conducción aire climatizado
- ◆ Difusor convencional
- Difusión con TOBERAS
-  Conducto vertical y difusión en auditorio
- Conducto vertical de aire climatizado
- Renovación de aire. REJILLA en suelo
- Conducto renovación aire
- ◇ Rejilla de extracción
- Conducto vertical renovación de aire
-  Rejilla ventilación CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
-  Aparato exterior BOMBA DE CALOR y TORRE DE REFRIGERACIÓN auditorio



CUBIERTAS



PLANTA PRIMERA

Normativa de aplicación:

Reglamento de instalaciones de calefacción, climatización y ACS.

Instrucciones técnicas complementarias.

CTE- DB-HE

Otras condiciones:

Tomas de aire exterior de aluminio anodizado que impidan acceso de lluvia.

Válvulas de seguridad y control a la entrada y salida de cada equipo.

Bombas de recirculación centrífugas con motor eléctrico.

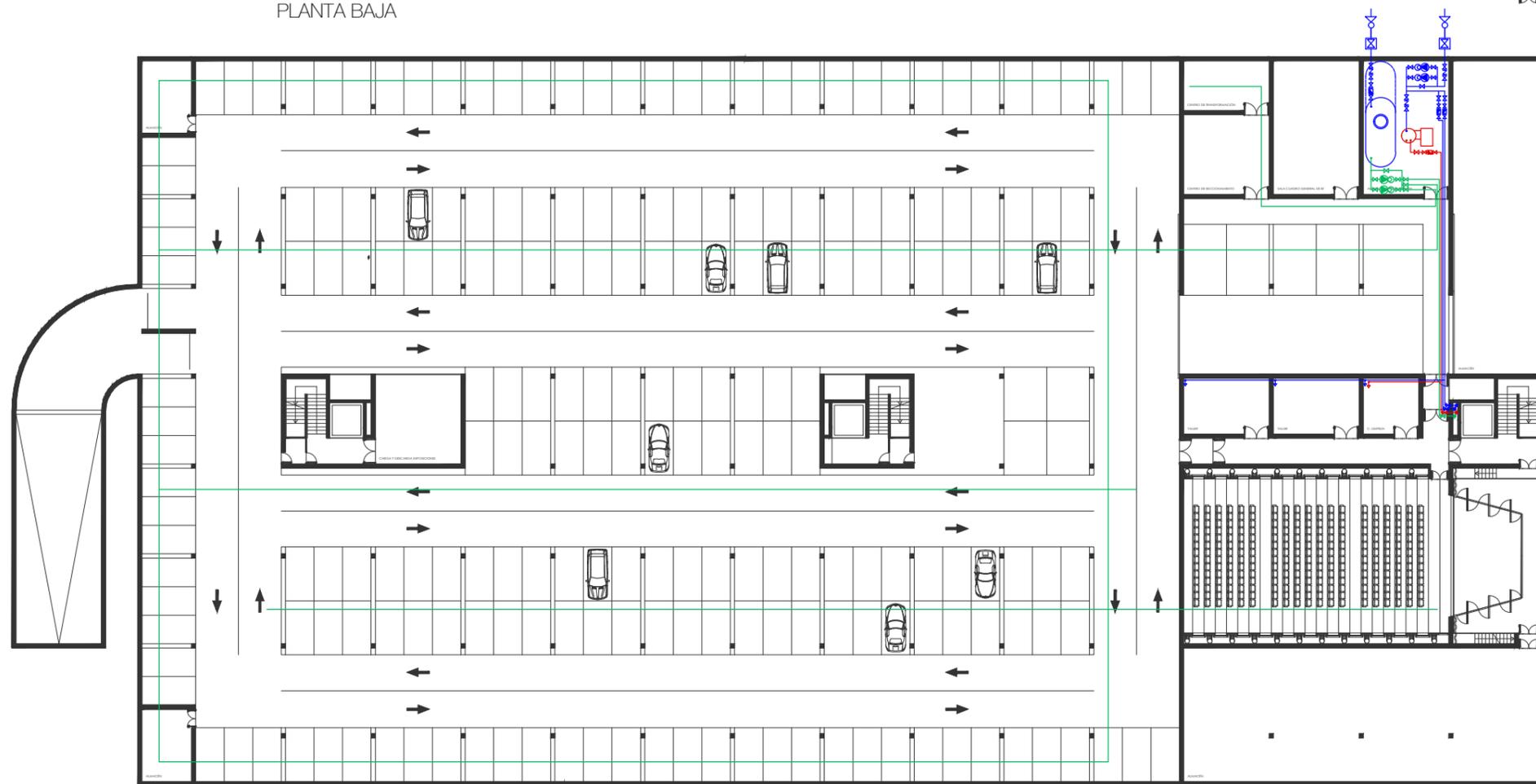
Filtros planos en fan-coils y climatizadores.

LEYENDA

- Tubería de agua. IDA
- Tubería de agua. RETORNO INVERTIDO
- ● Montantes agua. IDA y RETORNO
-  Aparato exterior CALDERA
-  Aparato exterior ENFRIADOR
-  Aparato interior CLIMATIZADOR con toma de aire exterior
-  Aparato interior FAN-COIL
- Conducción aire climatizado
- ◆ Difusor convencional
- Difusión con TOBERAS
-  Conducto vertical y difusión en auditorio
- Conducto vertical de aire climatizado
- Renovación de aire. REJILLA en suelo
- Conducto renovación aire
- ◇ Rejilla de extracción
- Conducto vertical renovación de aire
-  Rejilla ventilación CENTRO DE TRANSFORMACIÓN
-  Aparato exterior BOMBA DE CALOR y TORRE DE REFRIGERACIÓN auditorio



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

Criterios de diseño:

En un edificio público de cierta magnitud, las exigencias de la protección contra incendios son el aspecto que caracteriza y define la red de abastecimiento de agua que debe de diseñarse. Al margen de la distribución convencional de agua fría y agua caliente sanitaria, la red dispone de una acometida paralela para la alimentación de un aljibe de 24m³. Desde este aljibe un grupo de presión independiente abastece las necesidades de los circuitos para las rociadores de la planta sótano o la red de las bocas de incendio de las plantas superiores.

Condiciones:

Se coloca llave de toma y de registro sobre la red de distribución, llave general de registro homologada, válvula anti-retorno al inicio de la instalación y contadores de los circuitos de agua fría y agua caliente sanitaria.

Se disponen también válvulas de aislamiento y vaciado a pié de montantes y llaves a la entrada de cada recinto abastecido al igual que llaves de corte en los aparatos.

Tuberías de acero galvanizado en exteriores y cuarto de instalaciones y distribución interior de polietileno.

Accesorios roscados, coquillas calorifugadas para protección de los tubos de agua caliente.

Distribución por falsos techos en bandejas colgadas. Pasamuros sellados con material elástico.

LEYENDA

-  Acometida red de abastecimiento
-  Llave general de paso
-  Válvula anti-retorno
-  Llave de paso
-  Grupo de presión. Dos bombas en paralelo
-  Contadores
-  Caldera y acumulador. ACS
-  Aljibe de 24m³ para instalaciones contra incendios
-  Grupo de presión red de protección contra incendios
-  Red tuberías para rociadores y bocas de incendios
-  Red tuberías agua fría
-  Red tuberías ACS
-  Montantes
-  Puntos de agua. Grifos
-  Puntos de agua. Fluxors
-  Maquinas de instalaciones en cubierta

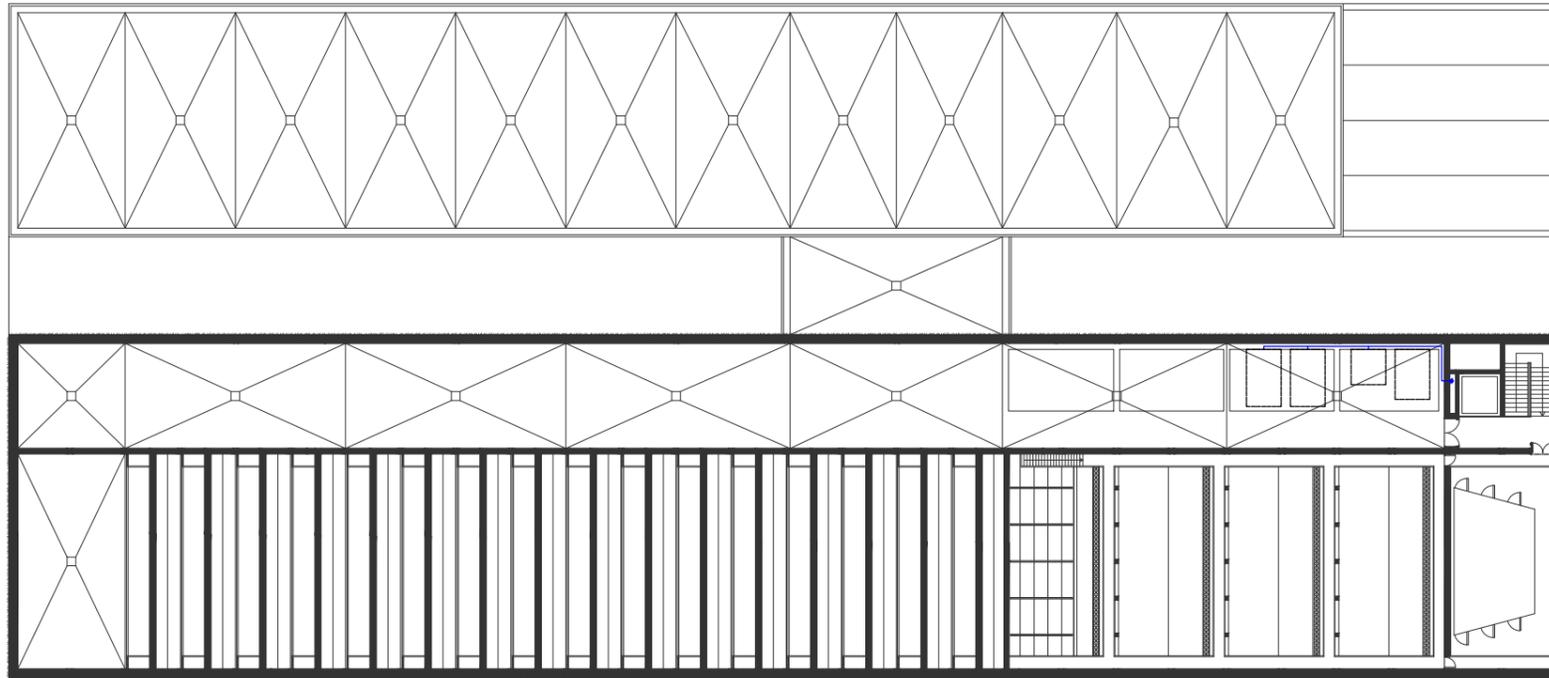
Normativa:

NIA: Normas básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua.

NTE-IFC: Instalaciones de fontanería. Agua caliente.

NTE-IFA: Instalaciones de fontanería. Agua fría.

NTE-IFR: Instalaciones de fontanería. Riego.



CUBIERTAS



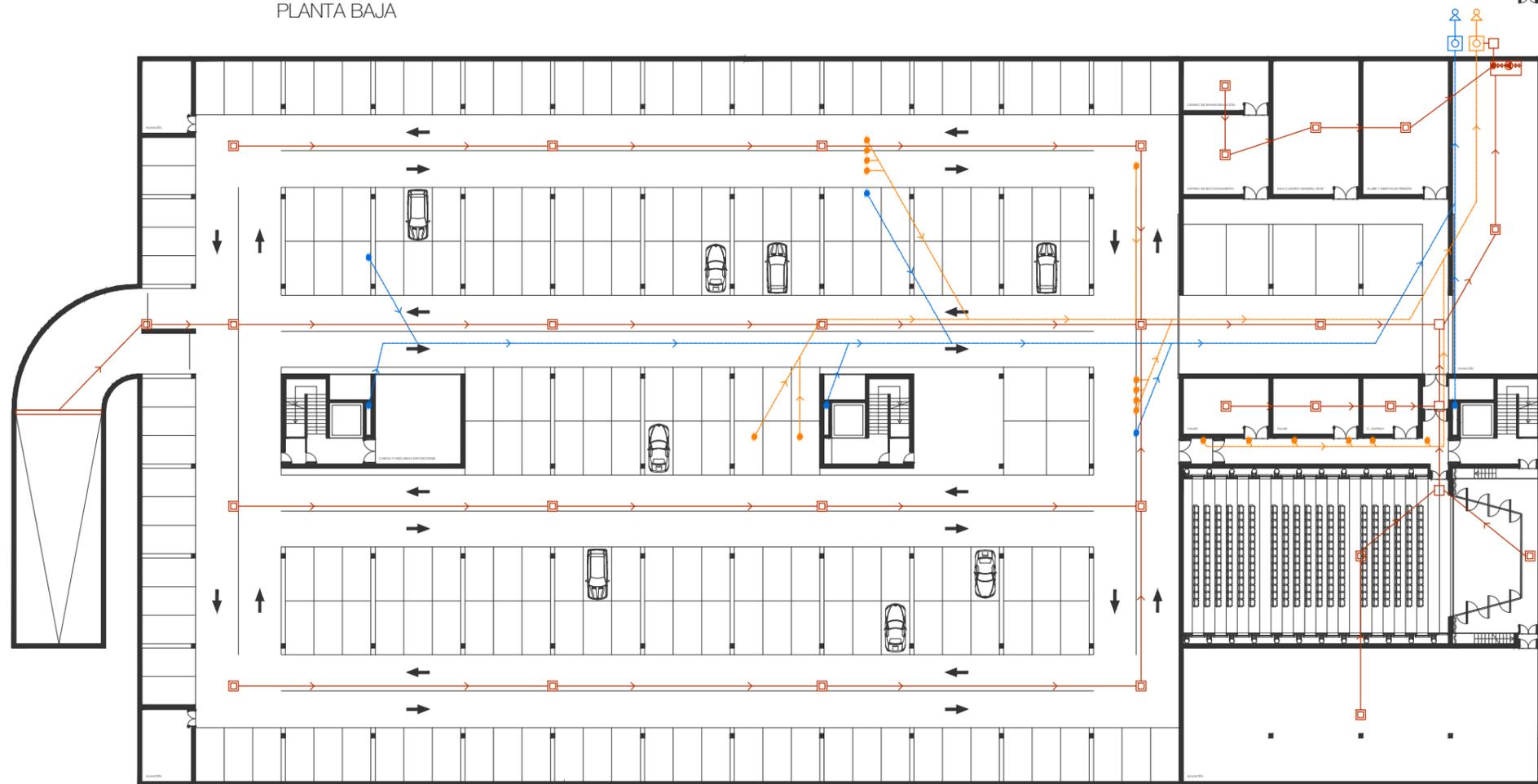
PLANTA PRIMERA

LEYENDA

-  Acometida red de abastecimiento
-  Llave general de paso
-  Válvula anti-retorno
-  Llave de paso
-  Grupo de presión. Dos bombas en paralelo
-  Contadores
-  Caldera y acumulador. ACS
-  Aljibe de 24m³ para instalaciones contra incendios
-  Grupo de presión red de protección contra incendios
-  Red tuberías para rociadores y bocas de incendios
-  Red tuberías agua fría
-  Red tuberías ACS
-  Montantes
-  Puntos de agua. Grifos
-  Puntos de agua. Fluxors
-  Maquinas de instalaciones en cubierta



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

Criterios:

La red de evacuación del edificio es una red separativa dado que el agua recogida de lluvia puede aprovecharse para el riego del ajardinamiento de la ordenación y en cualquier caso, verter en e sistema público correspondiente manteniendo este agua sin contacto con aquella que necesitará de tratamiento una vez en la red de saneamiento municipal.

Condiciones:

Se forman pendientes en cubierta con hormigón celular. Recogida en lucernarios a través de canales corridos a lo largo de su parte baja.

Bajantes de PVC sujetas con abrazaderas metálicas y anillo de goma.

Todos los aparatos cuentan con sifón individual de cierre hidráulico de 5cm de altura al inicio de la derivación. Piezas de plástico reforzado para su desagüe. Pendiente de derivaciones del 1%.

Sección y pendiente mínimas para colectores colgados de 125mm y 1%.

La evacuación en el sótano se realiza con albañales de hormigón embebidos en la losa con pendiente del 2%.

Agua canalizada hasta una arqueta de recogida y bombeo. Arquetas de hormigón prefabricado.

Arqueta sifónica y válvula anti-retorno antes de la conexión de las redes a la red de alcantarillado.

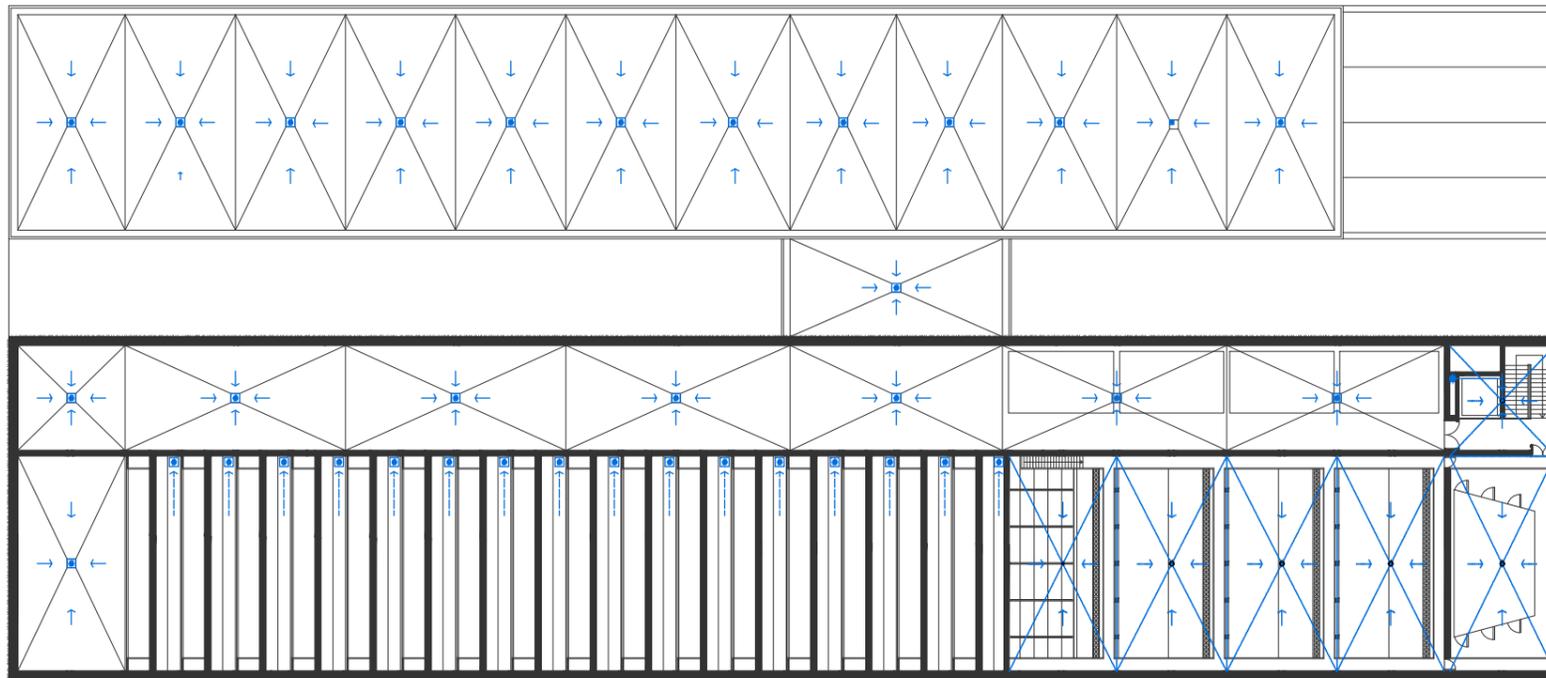
LEYENDA

- > Conexión a la red pública. PLUMALES
- > Conexión a la red pública. RESIDUALES
- Arqueta sifónica y válvula anti-retorno
- Arqueta
- Sumidero sifónico sobre arqueta
- Sumidero corrido rampa
- Arqueta y bomba de extracción
- Bajantes de pluviales
- Bajantes de residuales
- > Red colgada pluviales
- > Red colgada pluviales
- > Red embebida en losa sótano
- Punto de agua
- > Pendientes de cubierta y sumidero
- > Canalón y sumidero

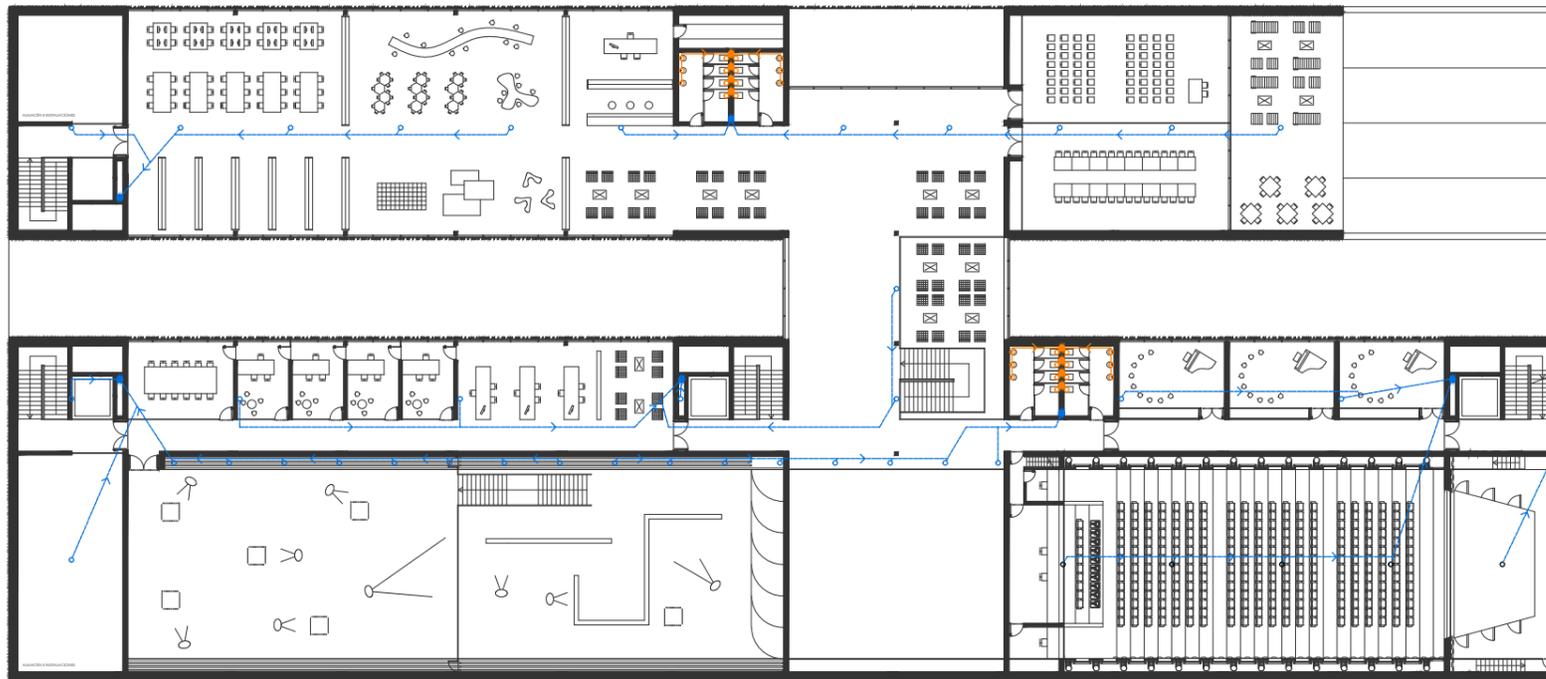
Normativa:

NTE-ISS: Instalaciones de salubridad. Saneamiento.

NTE-ISA: Instalaciones de salubridad. Alcantarillado.



CUBIERTAS



PLANTA PRIMERA

LEYENDA

- Conexión a la red pública. PLUMALES
- Conexión a la red pública. RESIDUALES
- Arqueta sifónica y válvula anti-retorno
- Arqueta
- Sumidero sifónico sobre arqueta
- Sumidero corrido rampa
- Arqueta y bomba de extracción
- Bajantes de pluviales
- Bajantes de residuales
- Red colgada pluviales
- Red colgada pluviales
- Red embebida en losa sótano
- Punto de agua
- Pendientes de cubierta y sumidero
- Canalón y sumidero

PROPAGACIÓN INTERIOR

USO GLOBAL DEL EDIFICIO: PÚBLICA CONCURRENCIA. Sectores de incendios < 2.500 m2

SUPERFICIE CONSTR. PB: 3.934,5 m2
 SUPERFICIE CONSTR. P1: 3.934,5 m2
 SUPERFICIE CONSTR. PS: 7.140,7 m2

SECTORES DE INCENDIOS:

1. MUSEO:	PB	989,9	TOTAL:	1.695,2m2 < 2.500
	P1	705,3		
2. SALA CONF:	PB+S	644	TOTAL:	955,2m2 < 2.500
	P1	311,2		
3. ALMACÉN ESCENA:	PS	349,02		
4. VESTÍBULO+BIB+AULAS:	PB	1367	TOTAL:	2477m2 < 2.500
	P1	1110		
5. CAFETERÍA+AULAS MULTI:	PB	366	TOTAL:	614,85m2 < 2.500
	P1	248,85		
6. CAJA ESCÉNICA:		126,4		
7. APARCAMIENTO:		5.376,08		

CONDICIONES PARTICULARES:

- AUDITORIO. El aforo máximo de la sala es de 340 personas por lo que no es necesario que constituya un sector de incendios en sí misma. El aforo supera las 100 personas, por lo que se necesita más de una evacuación.
- CAJA ESCÉNICA. Altura máxima de evacuación desde las pasarelas 8,20m.
- APARCAMIENTO. Constituye un sector de incendios diferenciado y siempre se accede a través de vestíbulos de independencia.
- LOCALES Y ZONAS DE RIESGO ESPECIAL. Se hace atención a sus requerimientos especiales en cuanto a reacción y resistencia al fuego:
 - PS. Talleres de mantenimiento, almacenes y cuartos de limpieza, almacén de la escena, aljibe y grupo de presión, sala del Cuadro General de Baja Tensión, Centro de Seccionamiento y Centro de Transformación.
 - PB. Cocina y salas de instalaciones y almacenamiento.
 - P1. Salas de instalaciones y mantenimiento.
- ESCALERAS PROTEGIDAS. Todas las escaleras del edificio, salvo la del vestíbulo y la que constituye el acceso central desde las plantas superiores al aparcamiento, quedan ubicadas en núcleos de comunicación compartimentados. Esto permite que constituyan escaleras protegidas en tanto que son recintos compartimentados para circulación con un máximo de dos accesos por planta y con óptimas condiciones de ventilación y ubicación puesto que se encuentran estratégicamente en contacto con el exterior. Las puertas de los ascensores abren en todas sus plantas al recinto de la escalera.

PROPAGACIÓN EXTERIOR

No existe riesgo de propagación exterior horizontal puesto que las dimensiones de paramentos ciegos con EI > 60 son generosas a la vez que la forma del edificio colabora favorablemente.

No existe riesgo de propagación exterior vertical puesto que las fachadas presentan una franja de 1,2m de altura entre sectores de incendios diferentes apilados en vertical.

EVACUACIÓN DE OCUPANTES

CÁLCULO DE LA OCUPACIÓN

NÚMERO DE SALIDAS DE PLANTA Y LONGITUD DE LOS RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:

El edificio cuenta con el acceso principal y tres escaleras protegidas que permiten el desembarco en planta baja. Dos de ellas bajan hasta el sótano y cuentan con vestíbulo de independencia en la zona de aparcamiento y con el acceso a un pasillo protegido en la zona del auditorio. Además, la cafetería, cocina y caja escénica cuentan con salidas directas al exterior.

De este modo los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no deben exceder de 50m, o 25 metros hasta un punto desde el que tomar al menos dos recorridos alternativos, que podrían ser 35m en el aparcamiento en este último supuesto.

El auditorio cuenta con dos salidas con vestíbulo de independencia hacia el hall central del edificio, con superficie suficiente como para albergar los 340 ocupantes de la sala a razón aproximada de 1,5 m2/persona de modo que estas salidas constituyen salidas de planta. Además, en función de la posición de las gradas retráctiles, existe un recorrido alternativo que conduce a una escalera protegida bien se acceda a ella a nivel de la planta sótano o primera.

DIMENSIONADO DE LOS ELEMENTOS DE EVACUACIÓN:

Todos los elementos de paso como puertas y pasillos tienen dimensiones mayores que las exigidas según los ocupantes que se prevé a su paso.

Las escaleras protegidas que alberga el edificio, tienen una capacidad de evacuación de 384 personas, para un edificio con 2 plantas. Por ello cuentan con una dimensión adecuada incluso para la evacuación ascendente del ala del auditorio, cuyo aforo es de 340 personas y que cuenta a su vez con dos salidas de planta más.

PROTECCIÓN DE LAS ESCALERAS:

La condición de protegidas para las escaleras del edificio, supone que serían válidas para evacuación descendente hasta 20m de altura de evacuación, mucho mayor que los 8,2m de máxima altura del edificio y adecuadas para una evacuación ascendente de 3,5m que quedan por debajo de los 6m máximos que exige la correspondiente tabla del SI-3.

PUERTAS SITUADAS EN RECORRIDOS DE EVACUACIÓN:

Todas las puertas de los recorridos de evacuación cumplen con las exigencias del SI-3.6, al ser abatibles con eje de giro vertical y contar con un sistema de apertura fácil y rápida conforme a la norma UNE EN 1125:2003 VC1. Todas ellas abaten en el sentido del recorrido de evacuación.

SEÑALIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE EVACUACIÓN:

Se utiliza señalética de evacuación conforme a la UNE 23034:1988 y los criterios del SI-3.7 mostrando la disposición en la planimetría. Las señales serán fotoluminiscentes según la UNE 23035-4:2003, para ser visibles en caso de fallo del suministro de alumbrado.

CONTROL DEL HUMO DE INCENDIO:

Se requiere la instalación de sistemas de extracción mecánica para el control del humo en caso de incendio en el vestíbulo central de acceso al edificio, por su condición de atrio y su funcionamiento como vía de evacuación, en la zona del sótano que corresponde al aparcamiento y en el escenario del salón de actos.

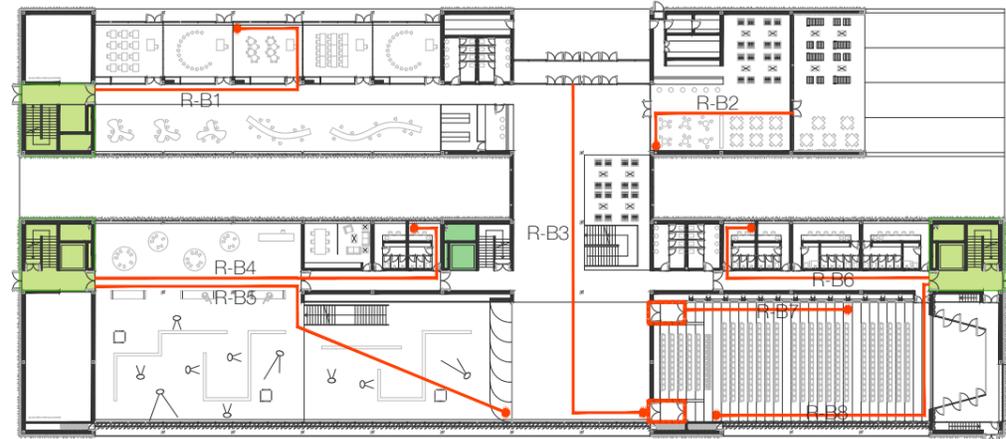
RECORRIDOS DE EVACUACIÓN

LONGITUD RECORRIDOS

Planta S



Planta B



Planta S

R-S1:	31,3m < 50
R-S2:	46,8m < 50
R-S3:	39,6m < 50
R-S4:	17,8m < 50
R-S5:	37,5m < 50

Planta B

R-B1:	33,8m < 50
R-B2:	18,3m < 50
R-B3:	41,7m < 50
R-B4:	43,5m < 50
R-B5:	48,9m < 50
R-B6:	29,5m < 50
R-B7:	17,3m < 50
R-B8:	36,7m < 50

Planta 1

R-11:	48,7m < 50
R-12:	24,6m < 25
R-12.1:	49,5m < 50
R-12.2:	49,9m < 50
R-13:	40,7m < 50
R-14:	28,1m < 50
R-15:	26,5m < 50
R-16:	11,8m < 50

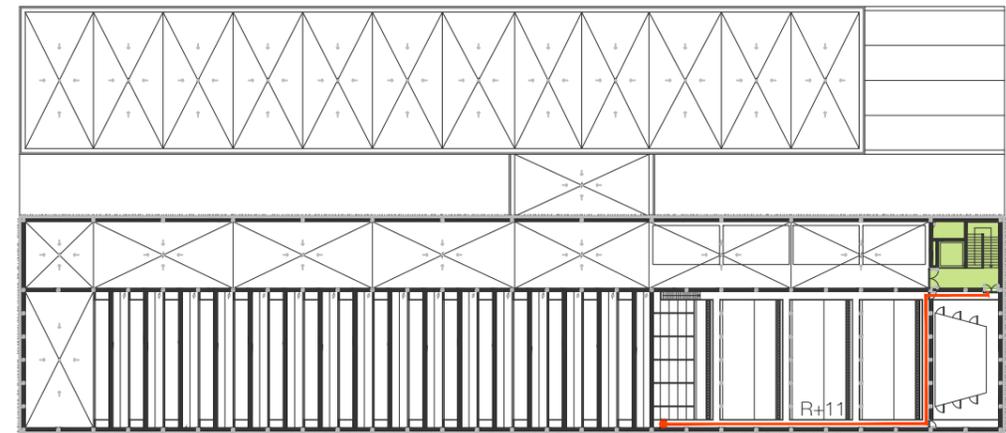
Planta +1

R+11:	49,1m < 50
-------	------------

Planta 1



Planta +1



LEYENDA

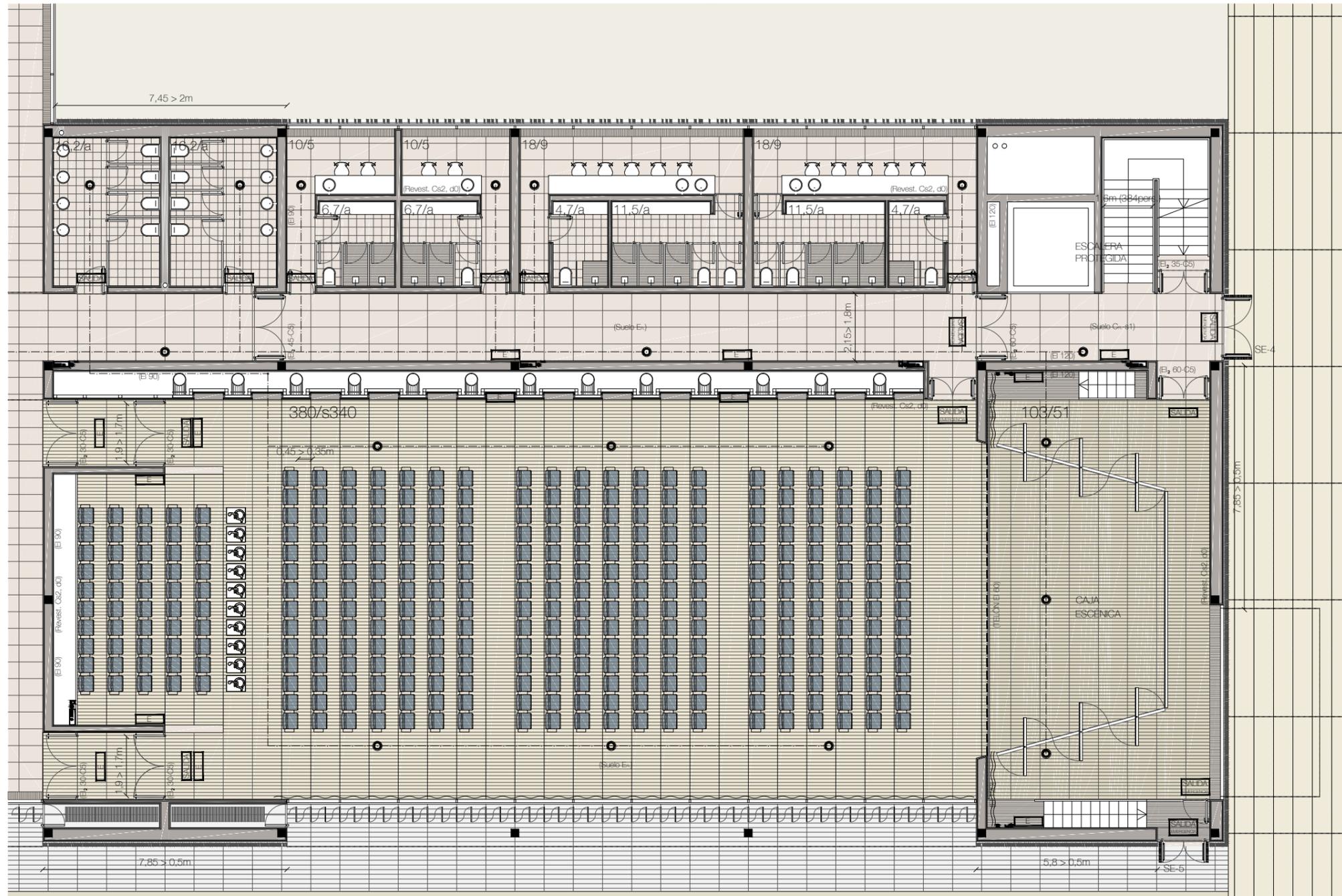
	Escaleras protegidas
	Pasillo protegido
	Ascensor puertas EI 30
	Vestíbulos de independencia

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

La dotación de instalaciones de protección contra incendios atiende el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios, que para el presente proyecto comprende los siguientes sistemas, al tratarse de un edificio de Pública Concurrencia cuya ocupación excede de las 500 personas y su superficie construida de los 10.000m²:

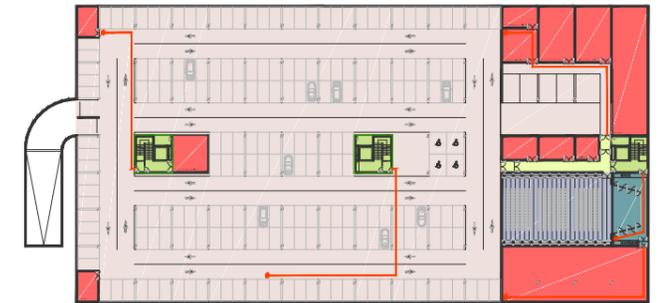
- Extintores portátiles de eficacia 21A-113B, cada 15m de recorrido de evacuación y en las zonas de riesgo especial disponibles a un máximo de 15m en zonas de riesgo especial medio o bajo y 10 en zonas de riesgo especial alto.
- Bocas de Incendio Equipadas (B.I.E.) de 125mm integradas en hornacinas previstas en los muros dispuestas para atender áreas de 500m² aproximadamente y reforzando su presencia cerca de los sectores de más riesgo como la caja escénica.
- Sistema de extinción automática en las zonas del sótano correspondientes al aparcamiento y al Centro de Transformación.
- Sistema de alarma sonora y visual con capacidad para emitir mensajes por megafonía.
- Sistema de detectores de incendio
- Previsión de dos hidrantes exteriores en las inmediaciones debido a la superficie total construida del edificio y su forma y extensión de la planta.

Todos los medios dispuestos para de protección contra incendios contarán con su señalización normalizada adecuada al recurso y a la visibilidad de la señal según la norma UNE 23033-1 y la norma UNE 23035-4:2003 por requerirse que sean fotoluminiscentes en caso de fallo de suministro de alumbrado.

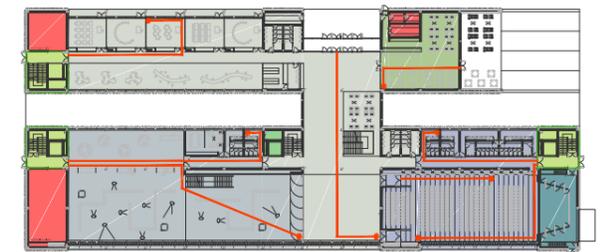


LEYENDA

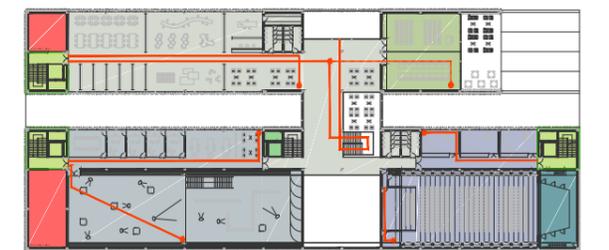
10/5	Superficie útil/Ocupación		Boca de Incendios Equipada 125mm
/a	Uso alternativo		Alarma
/s	Asientos		Pulsador manual alarma
(EI 90)	Resistencia y reacción al fuego		Pulsador manual Telón EI 60
SE- <u> </u>	Salida exterior		Cableado y detectores
	Alumbrado de emergencia		
	Alumbrado de emergencia + señalización de salida		



Planta S



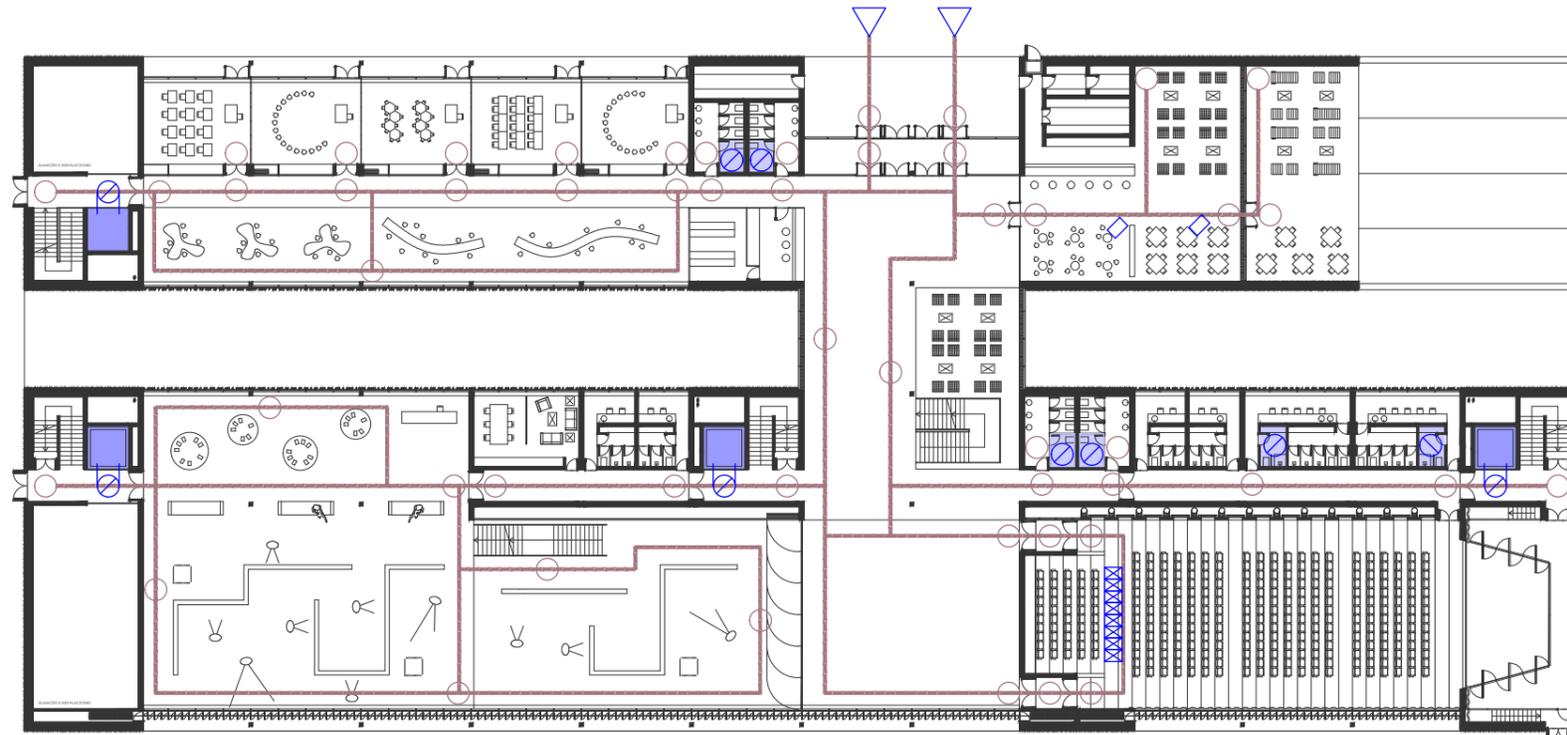
Planta B



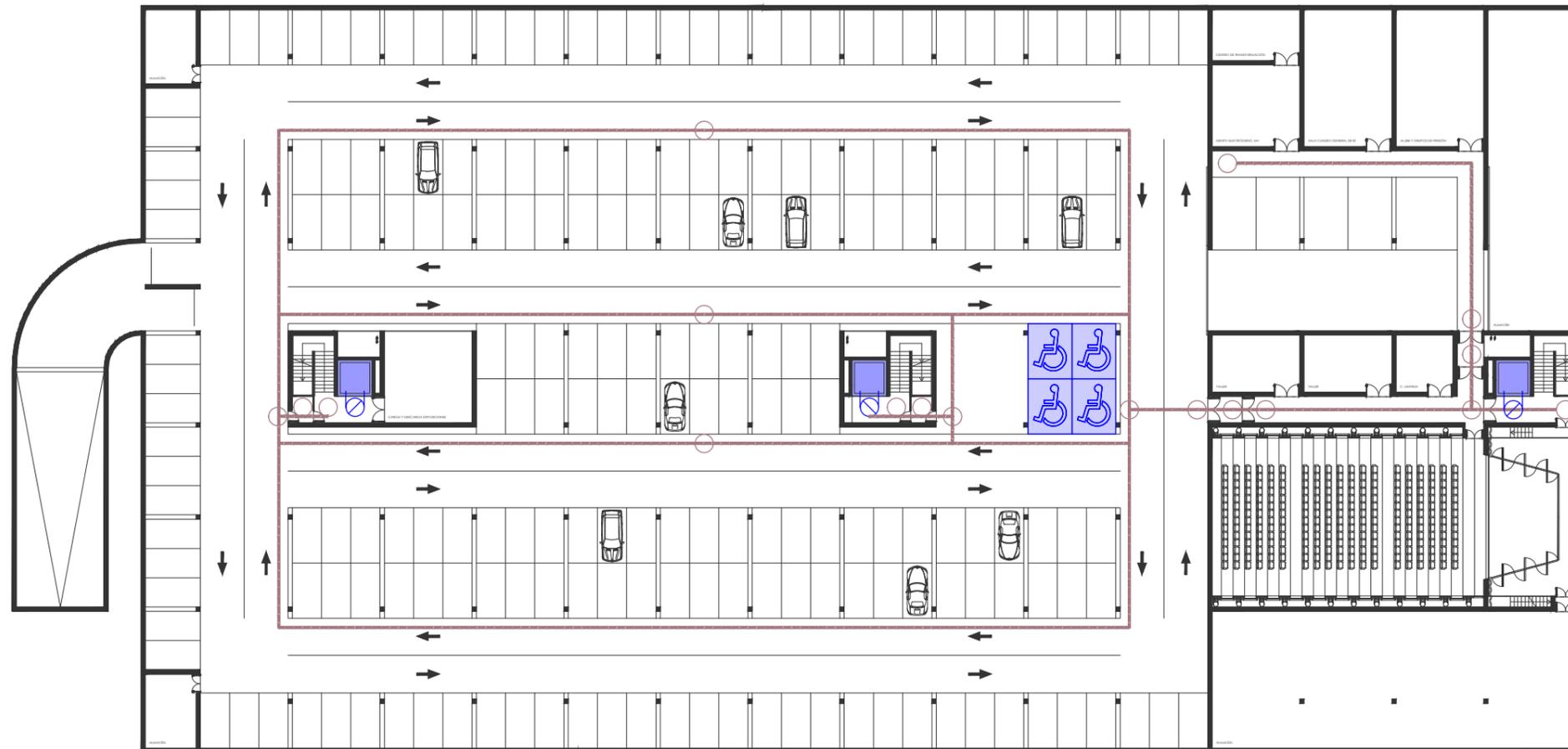
Planta 1

LEYENDA

	S1. Vestíbulo + Biblioteca + Aulas Sup. construida: 2.477m ² < 2.500
	S2. Museo + Administración Sup. construida: 1.695,2m ² < 2.500
	S3. Auditorio + Aulas de música Sup. construida: 955,2m ² < 2.500
	S4. Caja escénica Sup. construida: 126,4m ² < 2.500
	S5. Aulas polivalentes Sup. construida: 248,9m ² < 2.500
	S6. Cafetería Sup. construida: 366m ² < 2.500
	S7. Aparcamiento Sup. construida: 5.376m ²
	Locales y zonas de riesgo especial



PLANTA BAJA



PLANTA SÓTANO

Cumplimiento:

Ley 1/1998, Accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y medio urbano.

A través de:

Decreto 39/2004, Accesibilidad en la edificación de pública concurrencia y medio urbano. DB-SUA.

EDIFICIO DE ASAMBLEA Y REUNIÓN

Nivel adaptado:	Accesos de uso público	Itinerarios de uso público
	Servicios higiénicos 1/6	Vestuarios
	Áreas consumo alimentos	Localidades reservadas 1/100
	Plazas aparcamiento 1/40	Elementos de atención al público
	Equipamiento y señalización	

Nivel practicable: Zonas de uso restringido

Con las condiciones exigidas en:

Orden 25 de mayo de 2004, Accesibilidad en la edificación de pública concurrencia DB-SUA.

CONDICIONES FUNCIONALES

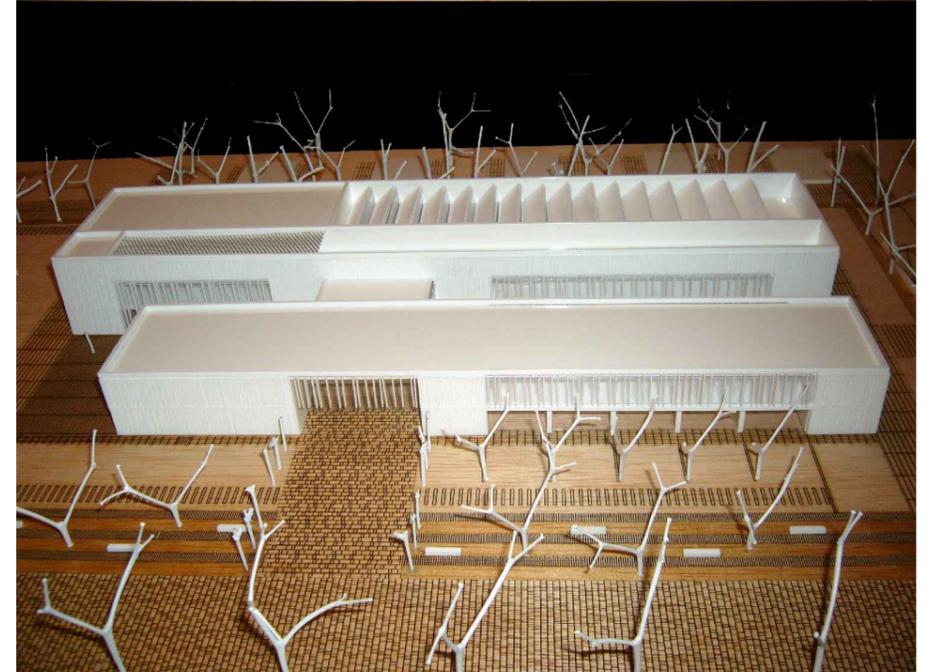
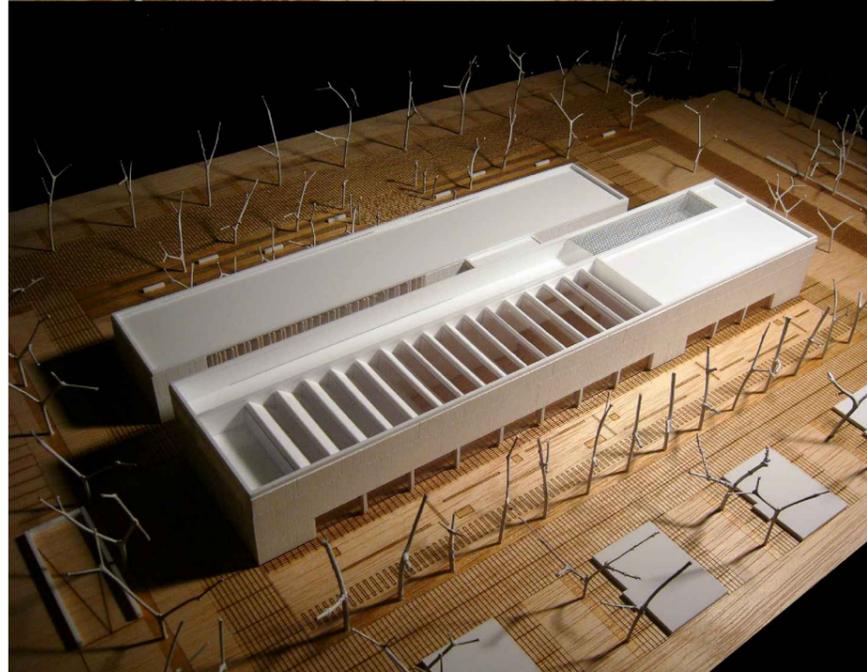
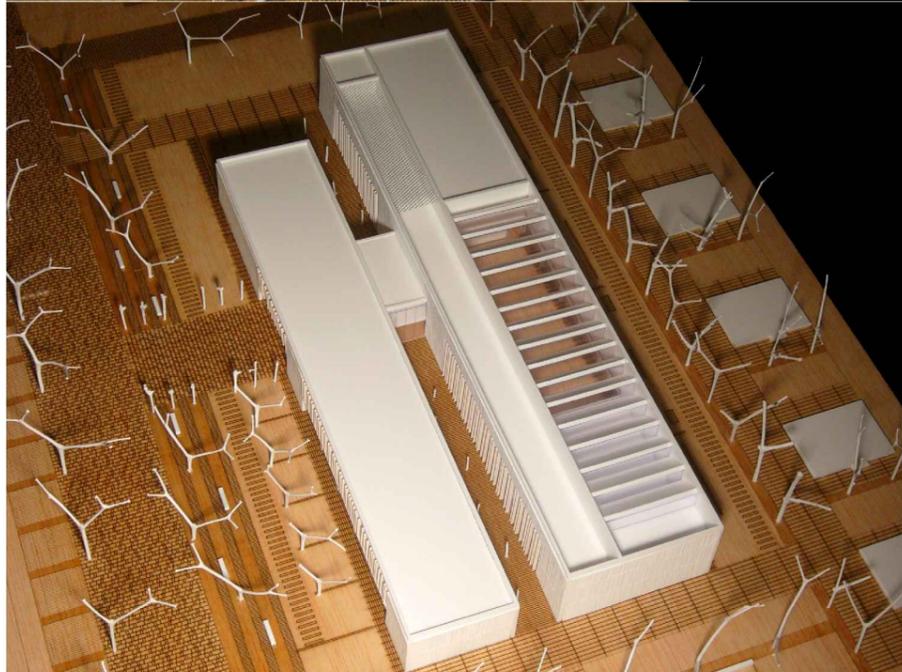
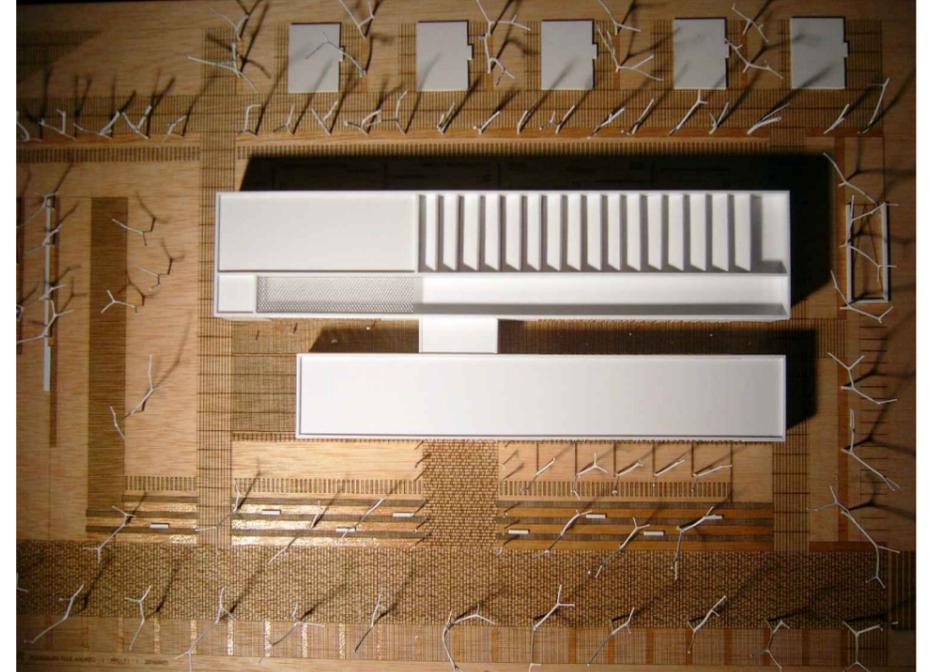
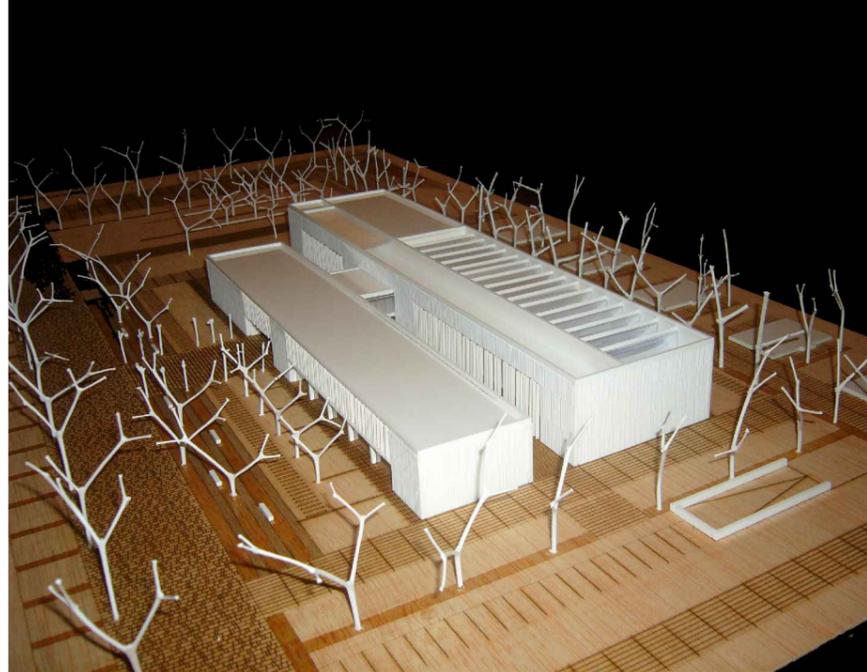
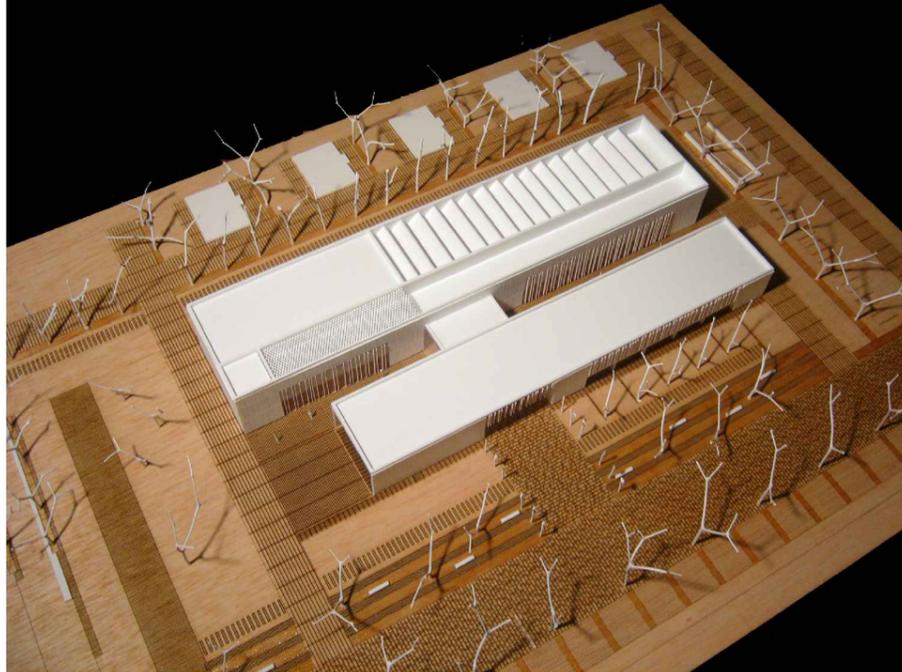
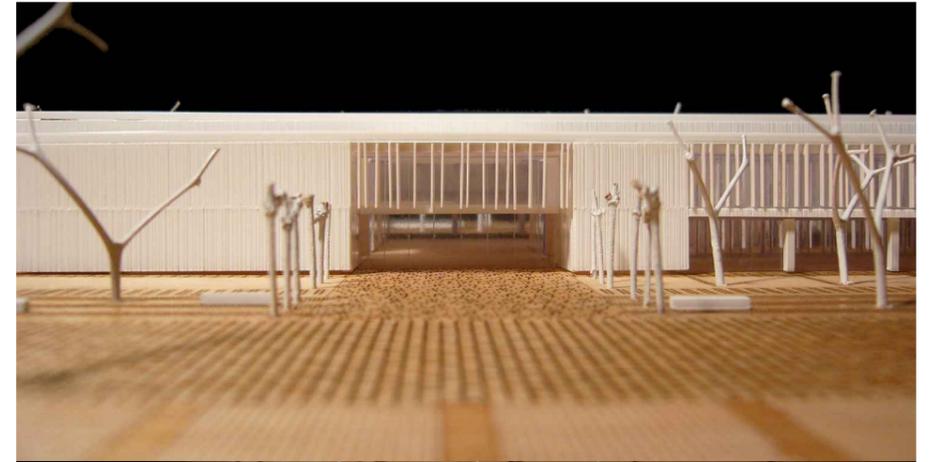
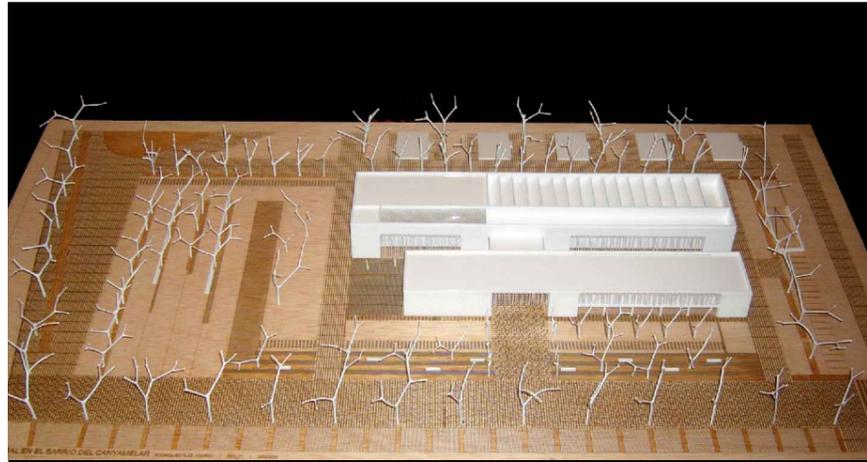
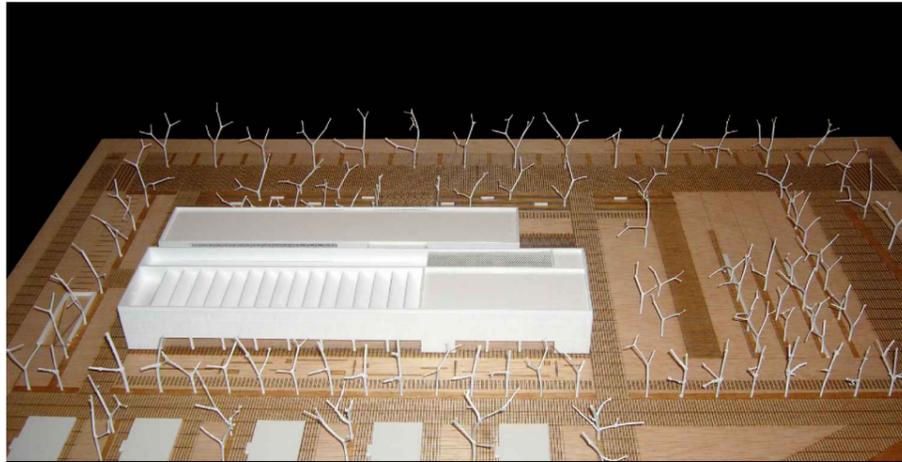
Accesos:	Planta de acceso al nivel de calle. Paseo peatonal exterior de 12m.
Circulaciones horiz.	Ancho > 1,2m permitiendo \varnothing 1,5m cada 10m.
Circulaciones vert.	Escaleras con ámbito de 1,6m > 1,2m. Huella de 0,3m y tabicas cerradas sin bocel de 0,175 < 0,18m. Tramo máximo 12 peldaños. Rellano escalera pública > 1,5m. Ascensores-montacargas de 2 x 2m > 1,4 x 1,1m. Accesos desde corredor de 2,15m > 1,5m.
Puertas	Diámetro exterior abatimientos 1,5m. Ancho > 0,85m y alto > 2,1m.
Servicios y vestidores	Espacio libre con diámetro 1,5m.
Cafetería	Reserva de espacios de 0,8 x 1,2m.
Auditorio	Reserva de 8 plazas (> 340/100) de acceso frontal 0,8 x 1,2m. Acceso en horizontal y cerca de la salida de evacuación.
Aparcamiento	Reserva de 4 plazas (<224/40). Se requieren 2 adicionales . 3,5 x 5m.
Otros	Mecanismos, interruptores, etc. entre 0,7 y 1m de altura. Señalización de accesos y elementos adaptados.

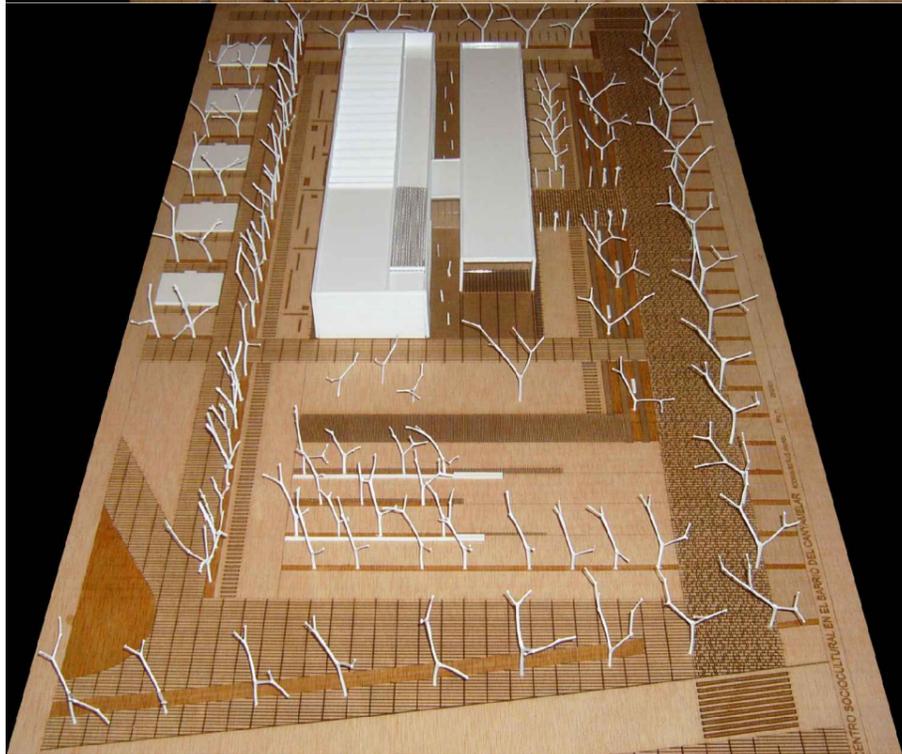
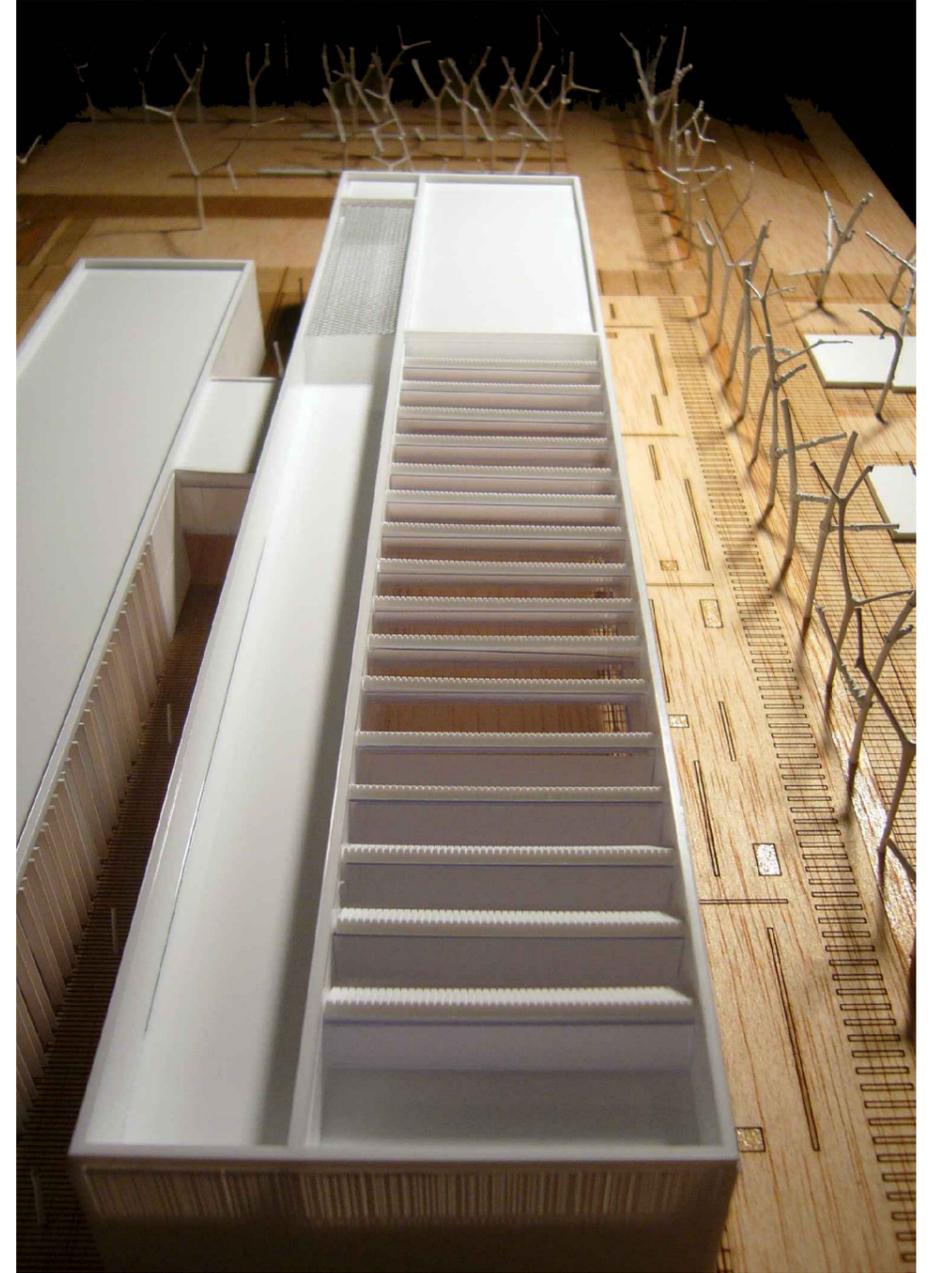
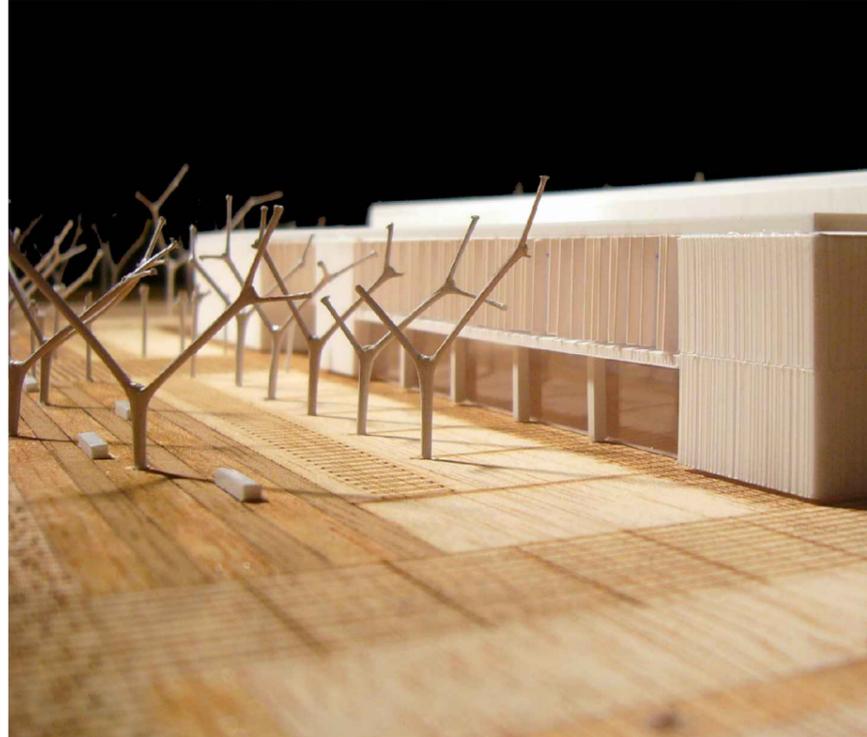
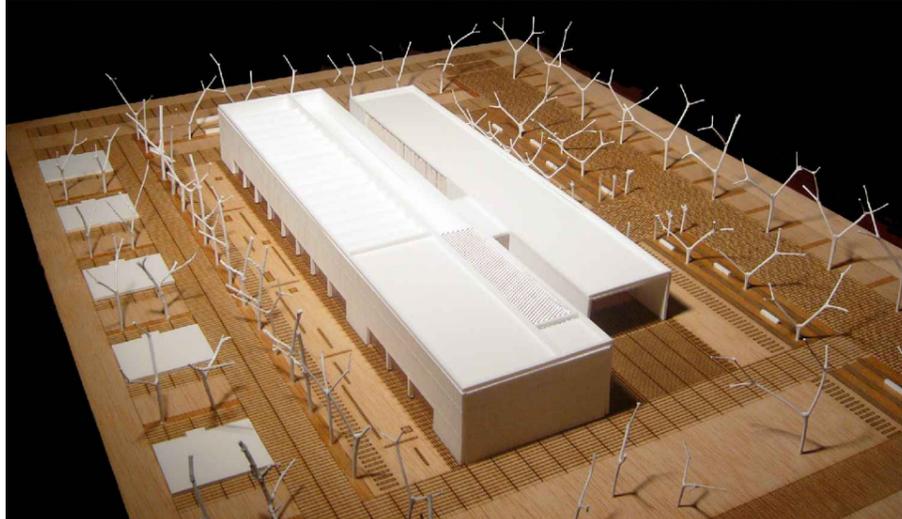
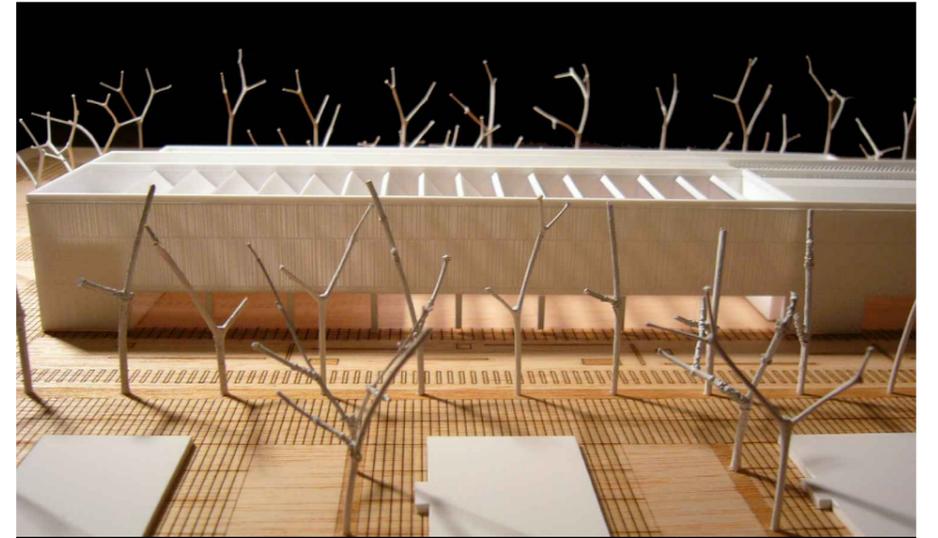
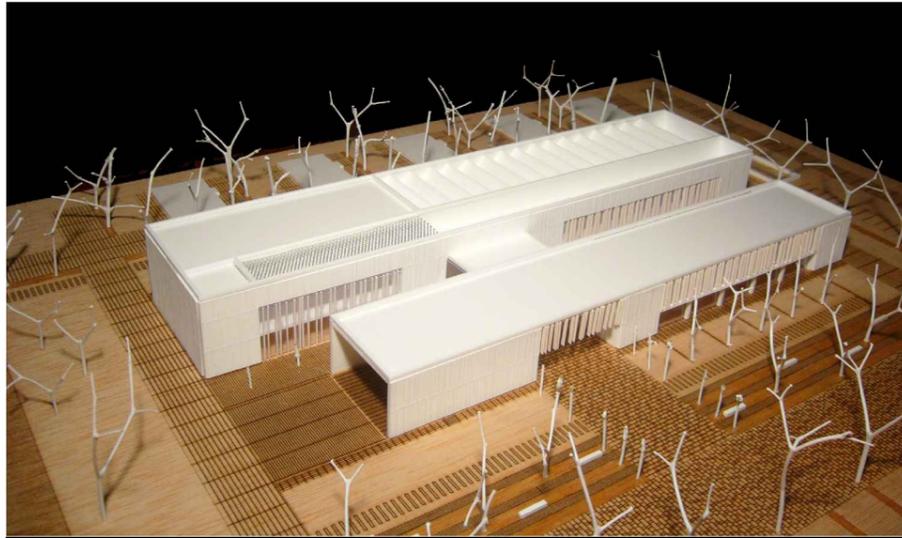
CONDICIONES DE SEGURIDAD

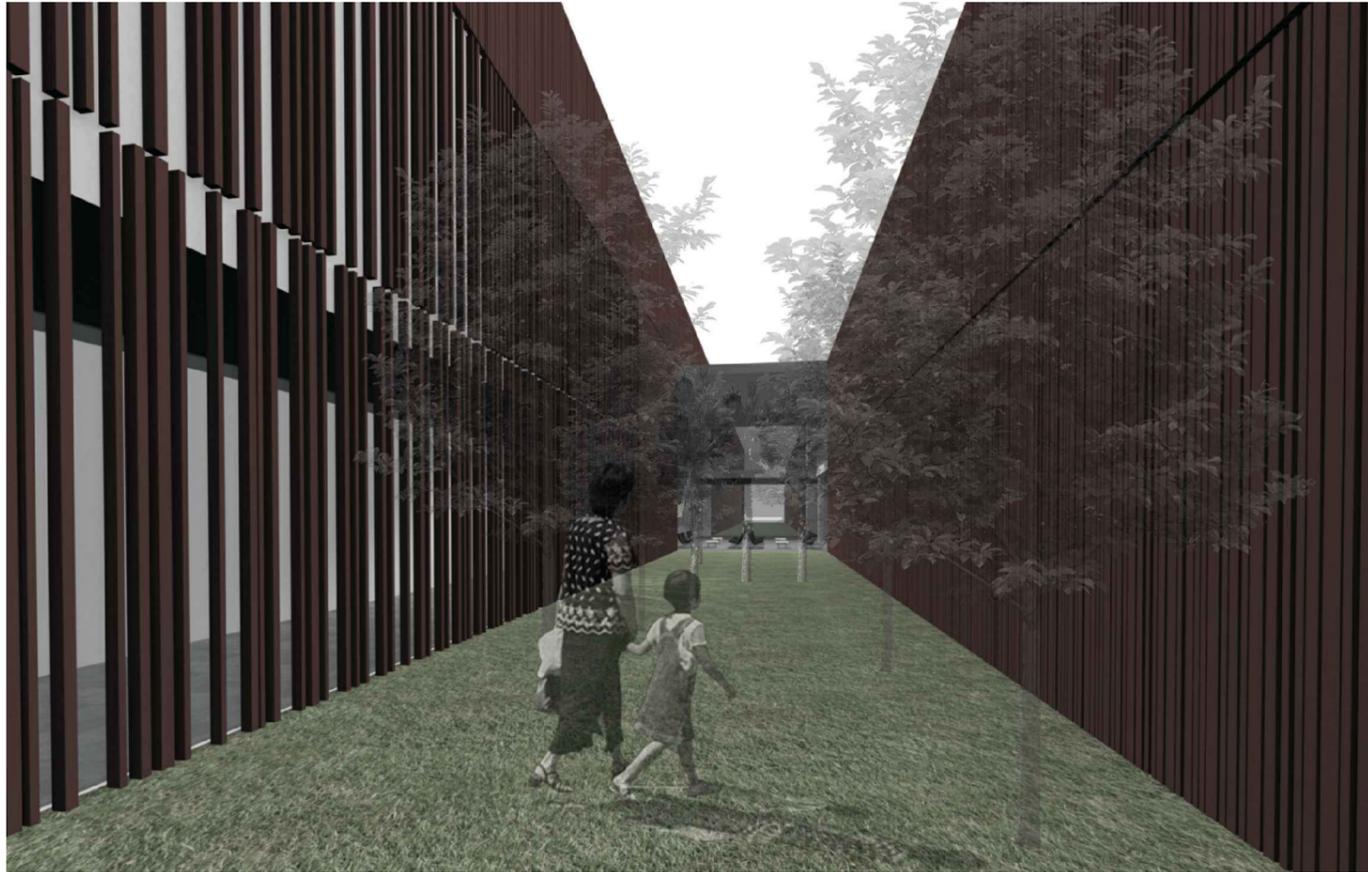
Utilización	Pavimentos de resbalamiento reducido con juntas a hueso Itinerarios rectilíneos. Paños completos de vidrio con elementos de señalización. Pasamanos continuos. Protección de desniveles.
Emergencia	Alarma sonora y visual. Escaleras protegidas como recintos de espera en evacuación

LEYENDA

	Servicios higiénicos adaptados		Acceso al mismo nivel
	Ascensores aptos		Esquema itinerarios adaptados
	Diámetro 1,5m ascensores y servicios		Reserva plaza auditorio
	Diámetro 1,5m puertas y circulaciones		Reserva espacio cafetería
			Reserva plaza aparcamiento



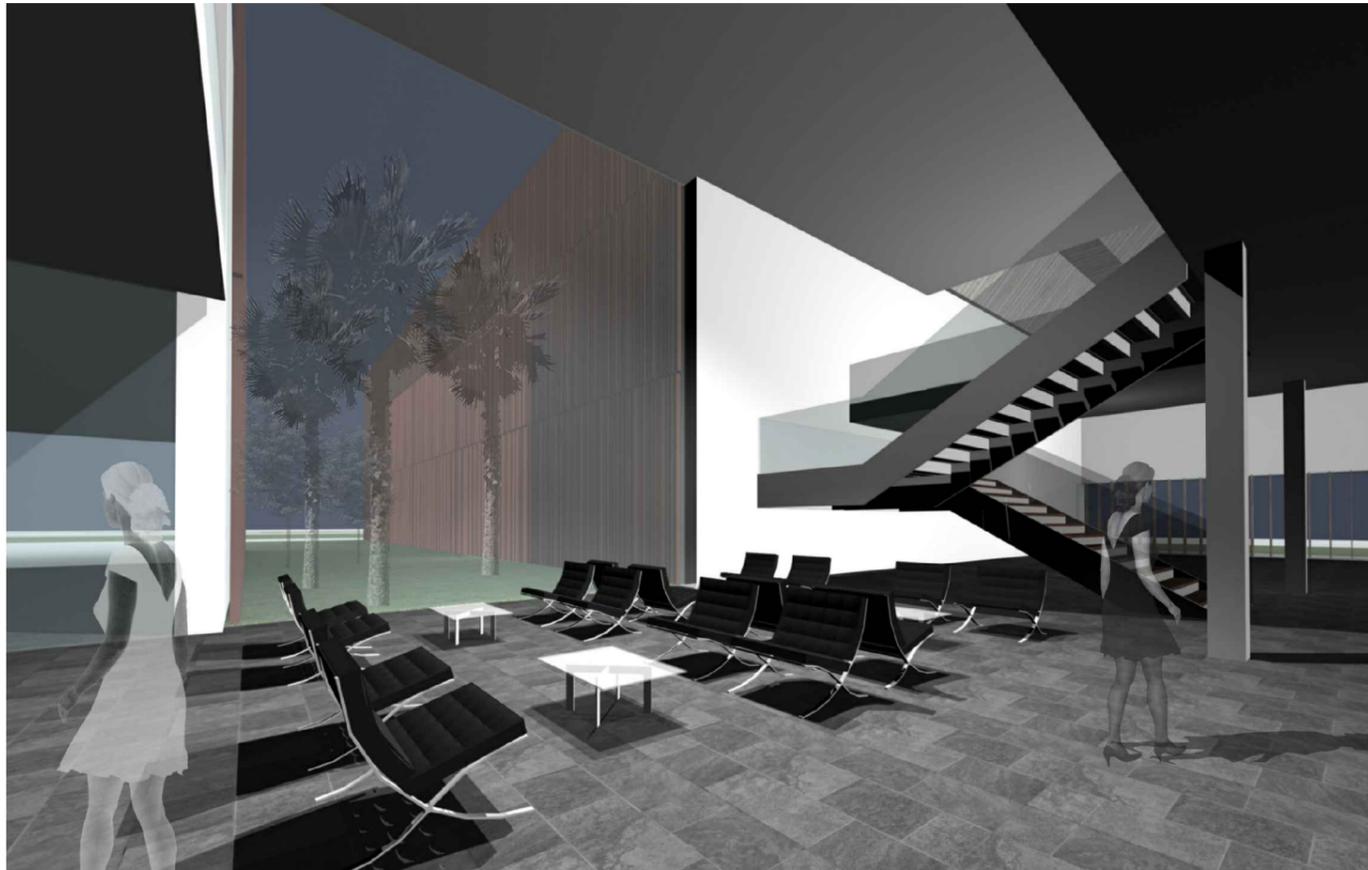




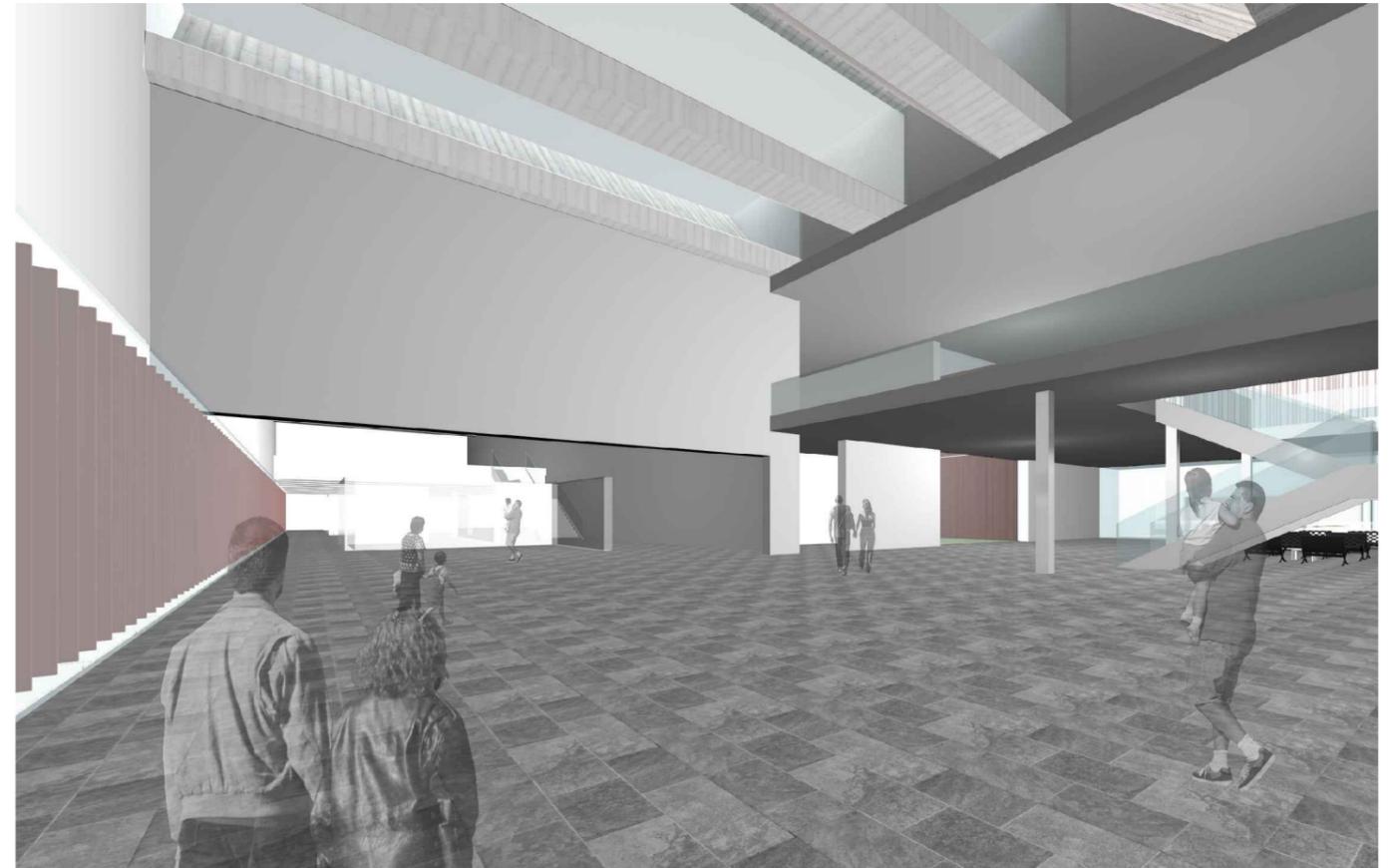
Vista del patio interior.



Vista del patio interior con el vestíbulo al fondo.



Vista del vestíbulo de acceso



Vista de la zona expositiva y vestíbulo acceso sala multifuncional.