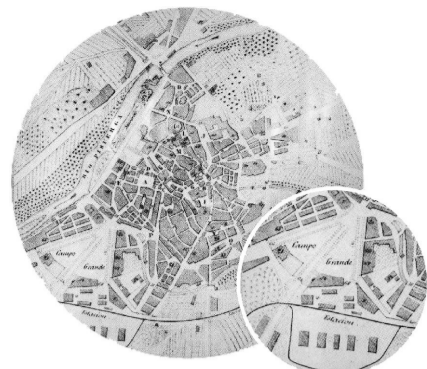


"La moda es como la arquitectura, es una cuestión de proporciones".

Coco Chanel

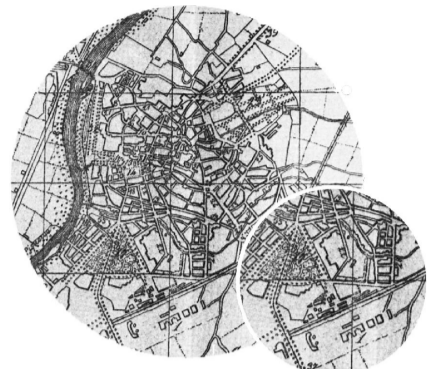
EVOLUCIÓN HISTÓRICA

1861.LITOGRAFIA FOURNIER HERMANOS



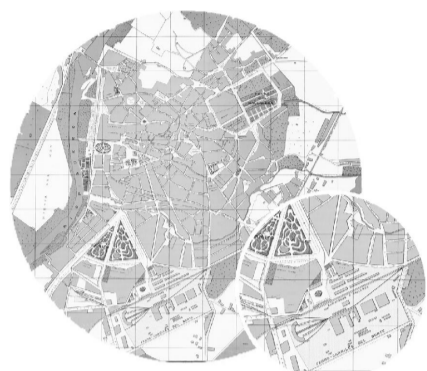
De la mano de la Compañía de los Caminos de Hierro del Norte de España, el ferrocarril llega a Valladolid en 1864, como parte de una ambiciosa línea de unir Madrid con Francia. Los Antiguos Talleres de RENFE han sido un espacio históricamente ha tomado partido importante en el desarrollo de la ciudad en la que se ubica tal y como conocemos ahora.

1896.E.VALDERDE Y ÁLVAREZ



A partir de un incendio en 1879, se inicia una renovación y ampliación de las instalaciones, denominándose "Talleres Generales". Se trata de una etapa con una gran estabilidad, principalmente por la hegemonía de la tracción de vapor, que iba acompañada de instalaciones mas complejas conforme se aplicaran adelantos técnicos.

1899.NUEVO PLANO DE VALLADOLID



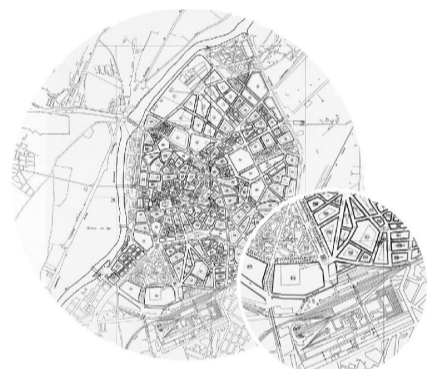
Los Talleres de Valladolid abarcarán gran cantidad de las actividades de mantenimiento de la compañía, dada la autosuficiencia, instalaciones y variedad de oficios de época. Mas adelante, cuando dejen de ser los únicos de la compañía del norte, recibirán el nombre de "Talleres principales". Este crecimiento ejercerá un papel importante en la ciudad en dos aspectos social y urbanístico.

1934.CUERPO DEL ESTADO MAYOR



Con la irrupción de la Guerra Civil, los talleres ferroviarios ocuparon una nueva función: fabricación de armas. El mantenimiento y conservación del material ferroviario quedara en una segunda posición controlado por depósitos y empresas privadas. Destacar la gran pérdida de mano de obra, reduciéndose casi a la mitad del estallido de la guerra.

1958.REFORMA DE ALINEACIONES



Finalizada la Guerra Civil, gran parte del material e infraestructura presenta un mal estado. En 1941 se crea RENFE y denominándose "Taller Central de Locomotoras", iniciándose un proceso de renovación de los talleres. Considerándose los mas importantes de la red, se plantea una profunda renovación, acompañada de una especialización productiva. Aunque dicha renovación no se produzca al 100% en los años 40 se construyen mas naves para el Montaje de Vagones en cadena.

1974.GOVERNO SOVIÉTICO



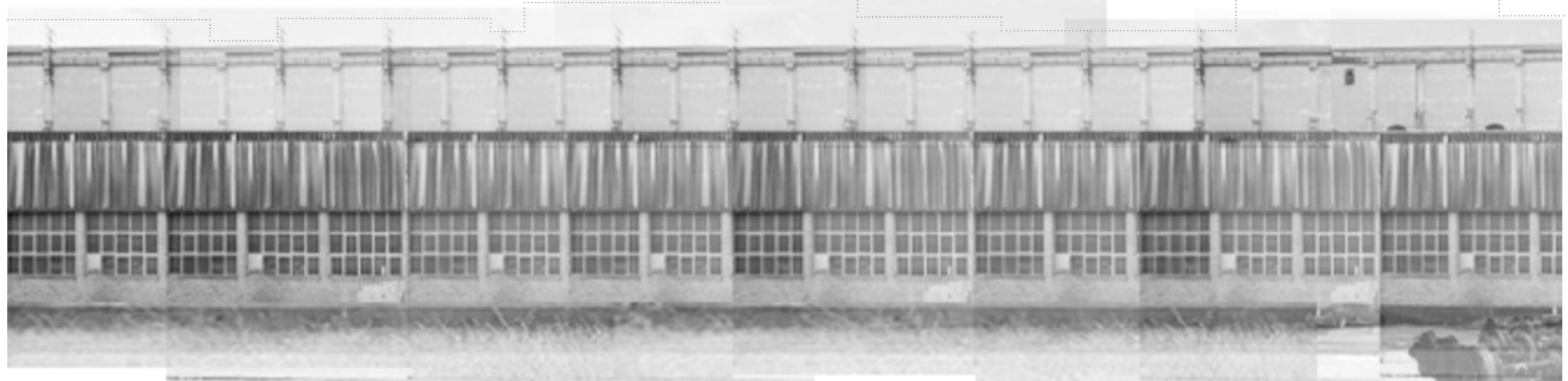
En 1977 con el fin de la tracción de vapor se buscan alternativas para mantener los talleres. Con la llegada del motor eléctrico la industria del ferrocarril se renueva por completo, rehabilitando gran parte de los talleres. En los años 90 llega la comercialización dirigida al mercado exterior fundamentado en Brasil y Chile. En el siglo XXI, el futuro es incierto, se inicia un concurso para el soterramiento de las vías, donde Rogers gana el concurso pero con la crisis se paralizan.

En la actualidad la barrera ferroviaria sigue existiendo produciendo un problema social. Los talleres están en deterioro de abandono y algunos zonas se están demoliendo, eliminando parte de la historia de la ciudad. Una cualidad importante en todo el conjunto de los talleres de RENFE es la riqueza y variedad arquitectónica entre sus naves. Grandes volúmenes realizados en fabrica presentan multitud cantidad detalles en sus fachadas, algunos de ellos siendo estos elementos portantes de las cubiertas. Ciudades como Madrid (Matadero) o Barcelona (Can Batlló) a parte de rehabilitar los edificios, realizado operaciones de restauración en sus fachadas, manteniendo en todo momento la imagen del edificio.



Conjuntos de Alzados de los diferentes talleres

La nave Taller de Montaje 1 fue construida en 1948 siendo de los primeros talleres eléctricos de Europa, en la actualidad es el mas antiguo de España en su tipología. Tiene 121 metros de largo por 27 de profundidad y 21 de altura. La estructura y fachada es una unidad construida en 20 mchones de hormigón con fabrica de ladrillo grueso, mientras que el nivel de cubierta se suceden a su vez 20 cerchas de acero laminado. En los años 70, coincidiendo con el fin de la tracción de vapor se construyó nuevas naves adosadas tanto a la de Montaje 1 y Montaje 2 para servicios auxiliares.



Taller de Montaje 1. Alzado en la actualidad

ÁMBITO DE TRABAJO

Valladolid pertenece a un grupo de ciudades que poseen un gran patrimonio industrial ferroviario. Ciudades Europeas y Españolas han sabido darles una segunda oportunidad con proyectos de rehabilitación y otorgando nuevos usos. En el caso de Valladolid y en concreto, en la zona de los antiguos talleres de RENFE, la zona de la ciudad ha quedado en desuso, ocupando una parte muy extensa de Valladolid próxima al centro histórico. Cuando se quedaron obsoletos fueron inutilizados y sus labores de trabajo se trasladaron al extrarradio de la ciudad.



Se realiza un estudio de varios factores relacionados con el proyecto. Se esta aunte un caso de regeneración urbana de una zona industrial, la cual ha sido especulación de varias ideas urbanas. Las vías son el principal elemento de marginación entre los distintos barrios de Valladolid, por lo que se busca un elemento que funcione como nexo de unión, en nuestro caso la escuela de moda será un elemento clave.



Equipamientos culturales Tiendas u oficios de moda

Para crear una nueva centralidad en la ciudad es importante implicar a los propios habitantes en esta regeneración urbana. Es por ello que se analiza los diferentes equipamientos culturales de los barrios próximos y se plantea una falta de espacios debido a la densidad del barrio, por lo que nuestro edificio tiene que complementar a la ciudad. Otro factor importante es la unión de los estudiantes con los barrios próximos. Se realiza un análisis de los pequeños comercios de textiles para favorecer la relación con profesionales de moda y oficios asociados. De tal forma que en un futuro se puedan hacer programas colaboraciones, favoreciendo el pequeño comercio.

La creación de zonas verdes en las ciudades son uno de las políticas de sostenibilidad que se están proponiendo en las ciudades. En varias ciudades de regeneración urbana estas acciones son vitales, suavizando los espacios públicos. El espacio verde mas cercano que dispone los barrios próximos a la zona de los talleres es campo grande, siendo este un espacio insuficiente en relación con la densidad urbana. Se necesitan mas zonas verdes en aquellos barrios obreros donde se separe las vías y el ruido provocado por el paso de trenes sin perder la identidad de la zona. Esto hará que la salud y las calidades de vida de sus ciudadanos mejore.

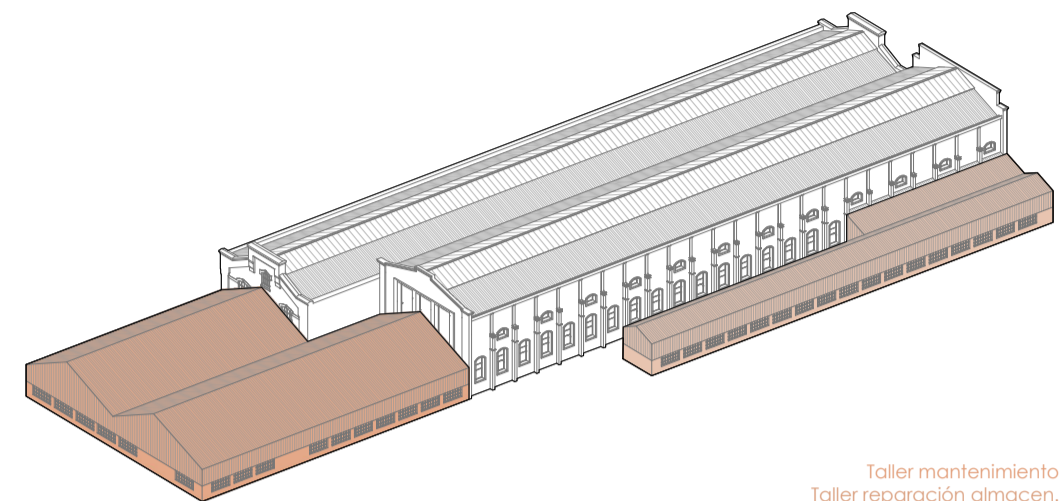


Espacios y zonas verdes Contruido, Barrios

IMPLANTACIÓN

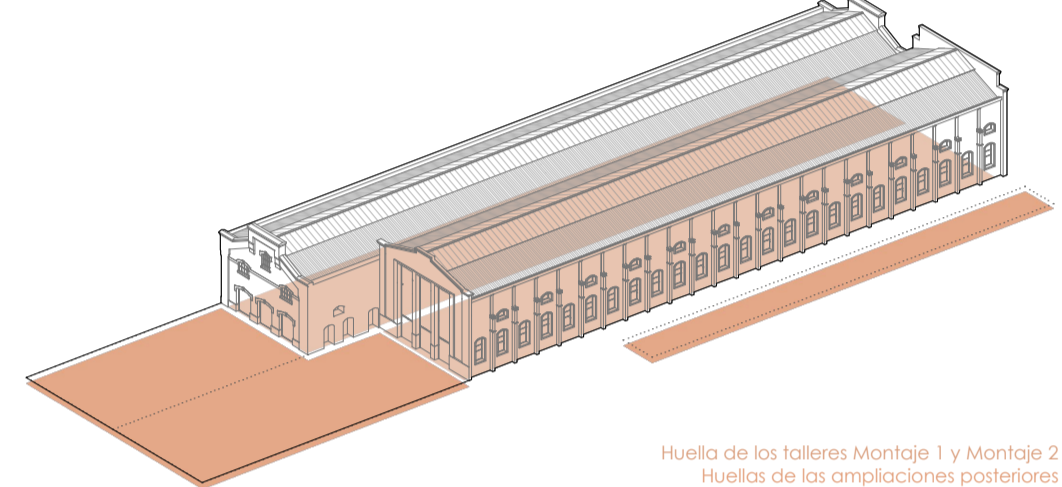
En la actualidad, el área de los talleres se caracteriza por un sólido contenido histórico. Varias edificaciones industriales de gran valor patrimonial, hermosas y particulares, y otras de dudosa valia. Todo ello enlazado con vías y travesaños de los que el gran entramado en su tiempo. A partir del trabajo realizado del primer ejercicio del Master habitante, el motor de la idea es la construcción de un nuevo espacio que funcione como una puerta nueva tanto para los viajeros de tren como en bus. Se propone una lectura clara de la historia del lugar, manteniendo aquellos edificios o pabellones típicos en arquitectura y trazando las huellas de aquellas edificaciones menos valiosas mediante nuevas añadidos. Con la nueva ordenación urbana en el centro de los talleres se proyectara una gran plaza que funciona como lugar de encuentro y de comunicación entre la ciudad, los barrios, el puente-estación de trenes y la estación de bus.

En la primera parte del Master se trabajo sobre la edificación denominada "taller de montaje 1" donde se propuso un mantenimiento total de la nave. En esta segunda parte del ejercicio, se propone una rehabilitación de la nave principal debido a la calidad y el contexto histórico que supone en el conjunto. Las edificaciones próximas adosadas al Taller de montaje 1 presentan una dudosa riqueza arquitectónica, debido a que fueron últimos añadidos a finales del siglo XX. Con esta idea, se pretende añadir un nuevo pabellón moderno, que busque mantener la huella y albergar un programa que complemente a la nave principal.



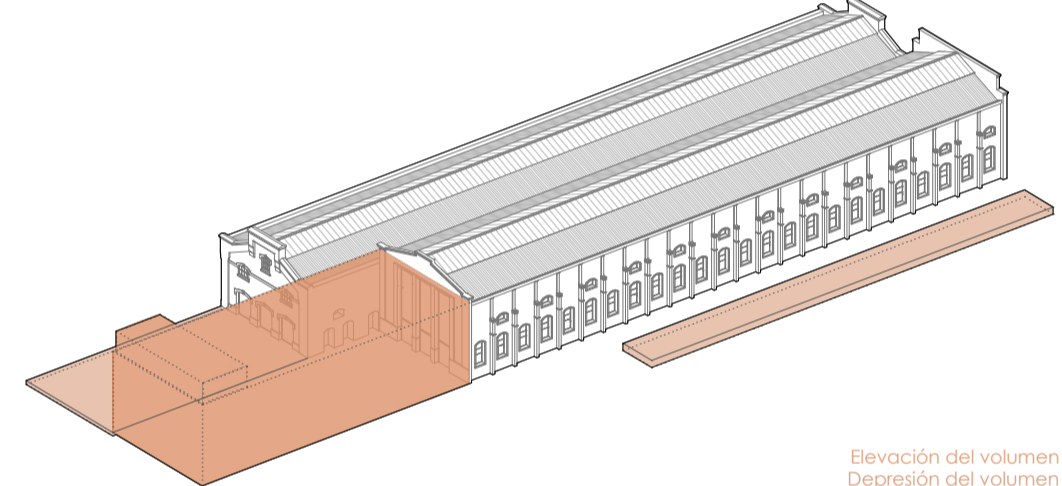
Taller mantenimiento Taller reparación diáscen.

81.DISTINCIÓN DEL VOLUMEN



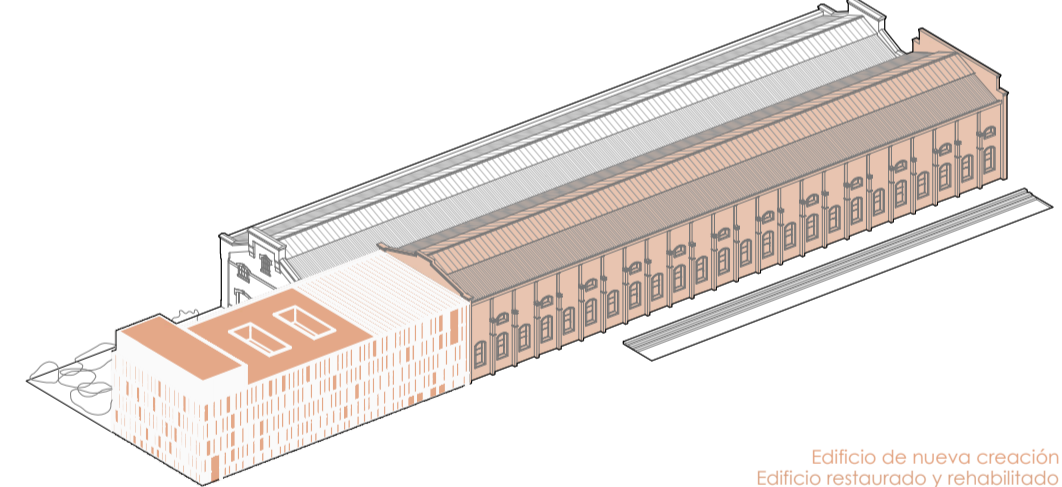
Huella de los talleres Montaje 1 y Montaje 2 Huellas de las ampliaciones posteriores

82.RECUPERACIÓN DE LA MEMORIA



Elevación del volumen Depresión del volumen

83.PROLONGACIÓN Y CONTINUIDAD



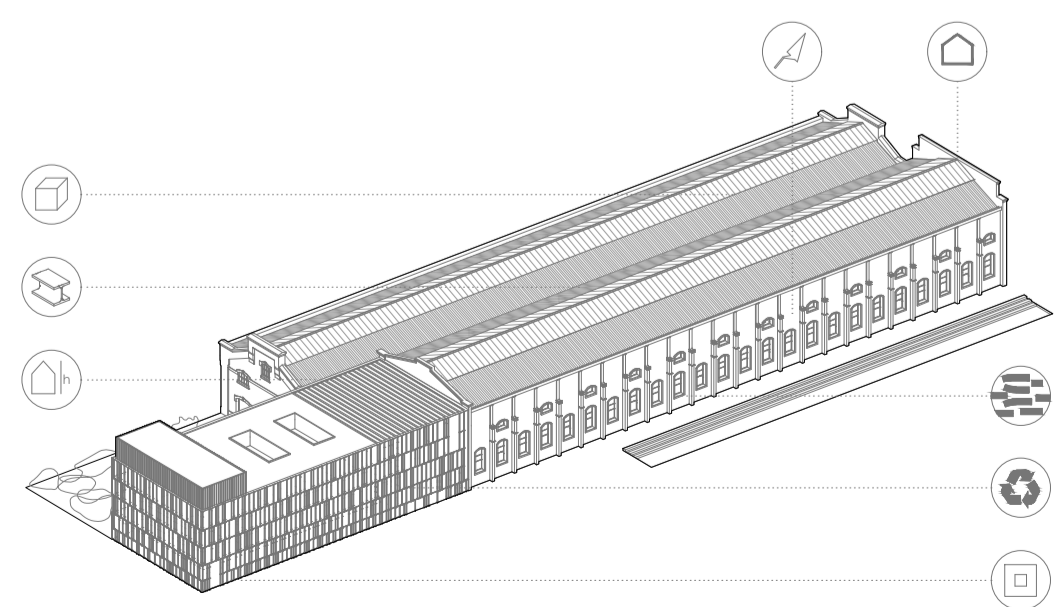
Edificio de nueva creación Edificio restaurado y rehabilitado

84.UNIDAD ESPACIAL

La ampliación del taller, situado al norte de la escuela se elimina, permitiendo una lectura mas clara y limpia de la fachada principal, además de recuperar el protagonismo perdido. Para mantener la huella y el recuerdo de la nave norte se proyecta un vaciado con un pequeño graderío funcionando en los meses de primavera y verano como pasarela. Por ultimo para cerrar la manzana, se pretende crear un pequeño jardín en la huella adyacente al nuevo volumen. Alrededor de su entorno se busca plantar y conservar la vegetación existente, creando un tejón de fondo ferroviario.

ESTRATEGIAS DE CONVIVENCIA AMBIENTAL: ACCIONES

- 1. CONSERVACIÓN DE ALTURAS
- 2. CONSERVACIÓN DEL VOLUMEN
- 3. REHABILITACIÓN DE FACHADAS
- 4. COMPLETAR LA MANZANA
- 5. REUTILIZACIÓN DE LA ESTRUCTURA
- 6. REHABILITACIÓN TIPOLÓGICA
- 7. REHABILITACIÓN TEXTURAS
- 8. EDIFICIO SOSTENIBLE

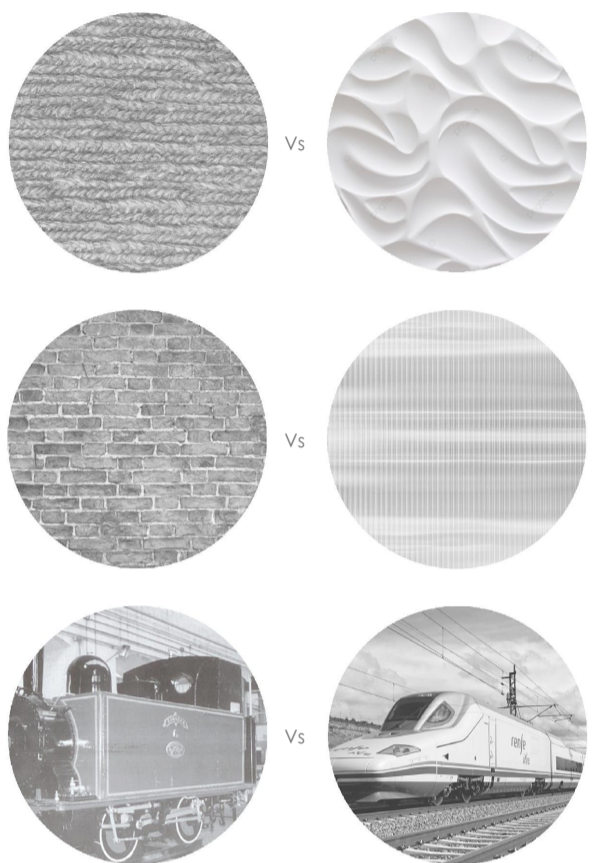


LA MODA ES ARQUITECTURA

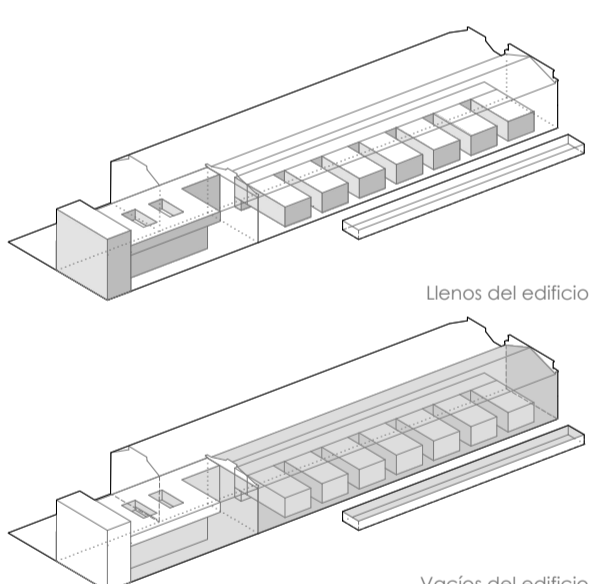
La relación entre moda y arquitectura no solo se basa en que son dos lenguajes visuales, sino que encontramos algo mas importante e intimo. Ambos disciplinas tiene se basan en estructuras, proporciones, texturas, colores, creatividad, etc. Tanto la moda como la arquitectura buscan embellecer tanto un cuerpo como un elemento que nos proteja y nos de cobijo. La unión de estas disciplinas las resumió Coco Chanel "La moda es como la arquitectura, es una cuestión de proporciones".

En este proyecto nos afrontamos a intervenir en un espacio ya heredado de grandes proporciones. por lo que implica hacer un estudio de la arquitectura existente y de la escala. Partiendo de la comparación de Coco Chanel hay un termino que se puede aplicar en muchos aspectos: la dualidad.

La dualidad aparece presente en lo nuevo y en lo heredado, en la relación del entorno, la relación entre lo natural y lo artificial, el ladrillo frente al nuevo material. Esta presente en el edificio de nueva construcción que contrasta con los talleres originales, generando un dialogo entre los dos objetos. En los dos cuerpos encontramos una gran diferencia de materiales, de formas, de conceptos que son contrarios entre si pero se relacionan en cierto modo.



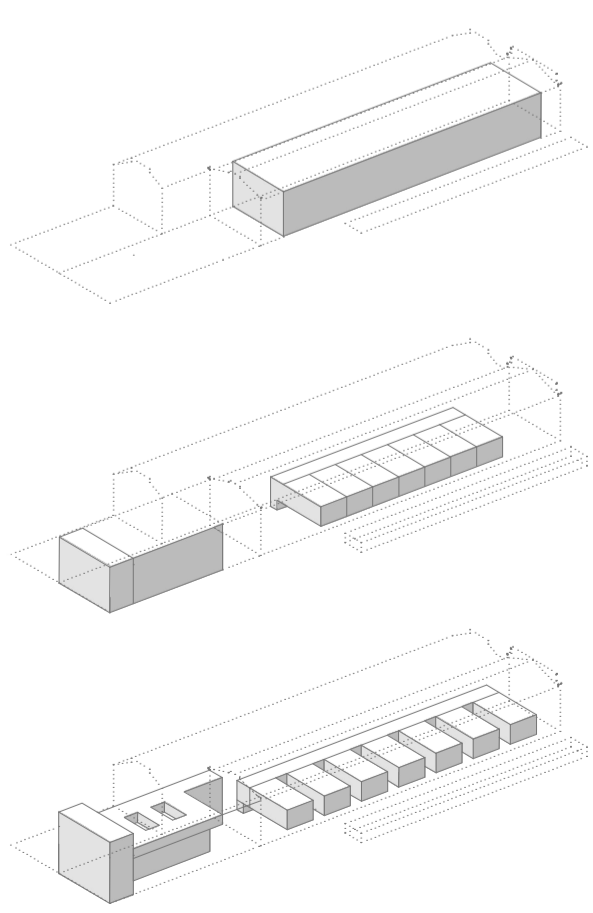
Una dualidad importante en este proyecto es el lleno y el vacío. La nave presenta un volumen de gran escala y de grandes proporciones donde hay que proyectar un programa que ocupa un volumen de ese espacio. La cuestión importante en el proyecto era la idea de reconocer el espacio, por lo tanto no se decide ocupar todo el volumen del edificio para meter el programa, sino que se añade un volumen adosado al taller original. Con esta operación se consigue que el volumen de la nave original tome protagonismo, creando esos juegos de llenos y vacíos.



Llenos del edificio

Vacios del edificio

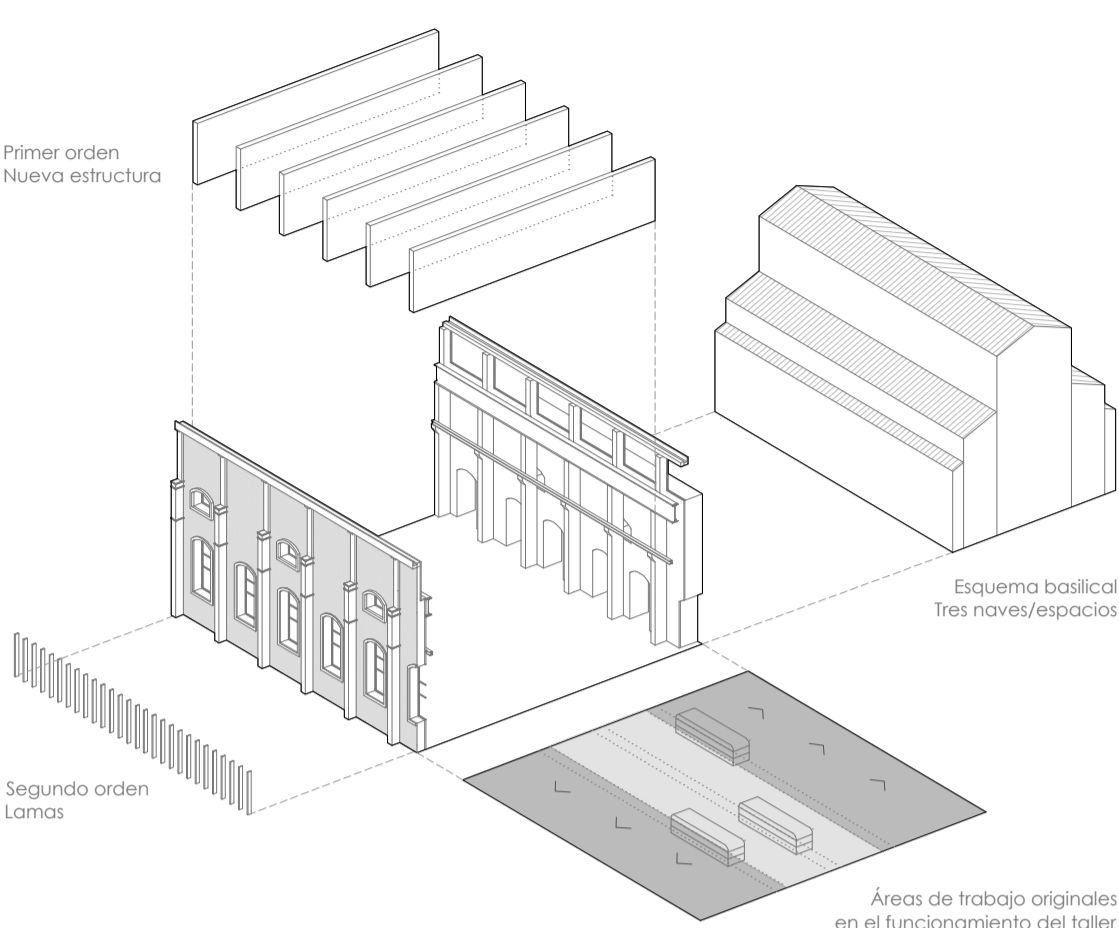
Para mantener el volumen interior y comprender el espacio el programa a introducir en el edificio se reparte espacialmente tanto en la nave de los talleres como en el edificio creado. De esta manera el visitante no solo observa el espacio sino que también permite la utilización de algunos espacios según la demanda. La división de usos favorece la sostenibilidad y eficiencia del edificio. Esta separación del salón de actos/teatro permite su utilización por parte barria de las delicias en fines de semana o meses de verano.



ORDEN, REPETICIÓN Y SENCILLEZ

Muchos arquitectos buscan rendir homenaje al pasado industrial recreando sus rasgos tipológicos originales: orden, repetición y sencillez estructural. Con estos principios se preservan y enfatizan aquellas cualidades tipológicas del edificio, como su orden compositivo o su estructura original. Parte del programa y a su vez la nueva estructura se organizará en bandas que continuarán el orden del edificio, además de mantener las vigas originales de los puentes grúas. Para resaltar esta jerarquía se disponen una serie de lamas o aléas de madera alrededor de las nuevas estructuras internas siguiendo la modulación del edificio. Este sistema garantiza una privacidad en función de la cercanía de la persona, un factor importante en las aulas.

Finalmente, para consolidar el edificio, se procede a una limpieza de la fachada, dejando el ladrillo original y su estructura de hormigón al descubierto. Para la cubierta se mantendrá la tipología de la cercha estructural, rehabilitando y sustituyendo aquellas partes que presenten un peor estado.



Primer orden Nueva estructura

Esquema basilical Tres naves/espacios

Áreas de trabajo originales en el funcionamiento del taller

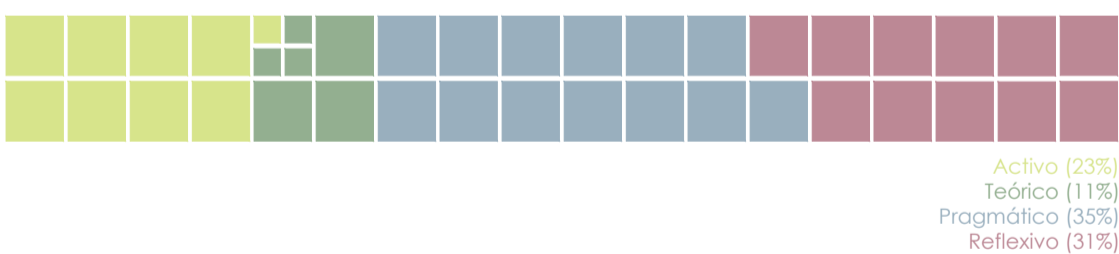
La ubicación estratégica de la estructura, a su vez, organiza las áreas. Se instala una nueva estructura respetando la composición de un pasillo principal alargada y otras dos laterales mas pequeñas. Las piezas principales se albergaran en el centro, mientras que las secundarias (núcleos, servicios, almacenes, camerinos, etc.) en los laterales. Todos ellos requieren grandes luces estructurales y un aislamiento acústico absoluto. Tanto la estructuras ubicadas en el volumen adosado como las del taller son piezas independientes y completamente reversibles.

EDUCACIÓN Y APRENDIZAJE

El diseño de los espacios docentes responden a una función educativa que proviene de un estudio y análisis de la propia enseñanza de la moda. Se planifica un programa docente dividido en cuatro cursos, con dos cuatrimestres cada uno. Generamos primero un programa para cumplimentar la arquitectura posteriormente.

| | | | |
|----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------|
| PRIMER CUATRIMESTRE | Historia de los artes y diseño I | SEGUNDO CUATRIMESTRE | Historia de los artes y diseño II |
| | Fotografía digital | | Comunicación |
| PRIMER CUATRIMESTRE | Patronaje y confección I | SEGUNDO CUATRIMESTRE | Patronaje y confección II |
| | Industrial textil | | Producción industrial |
| PRIMER CUATRIMESTRE | Materiales | SEGUNDO CUATRIMESTRE | Control de la forma |
| | Ciencia aplicada al diseño II | | Ciencia aplicada al diseño III |
| PRIMER CUATRIMESTRE | Patronaje y confección III | SEGUNDO CUATRIMESTRE | Patronaje y confección IV |
| | Proyectos I | | Proyectos II |
| PRIMER CUATRIMESTRE | Desarrollo del producto | SEGUNDO CUATRIMESTRE | Estilismo |
| | Nuevos materiales | | Cultura del diseño |
| PRIMER CUATRIMESTRE | Peluseria y maquillaje | SEGUNDO CUATRIMESTRE | Trabajo fin de grado |
| | Sombreado y tocados | | Prácticas II |
| PRIMER CUATRIMESTRE | Estampados y tejidos | SEGUNDO CUATRIMESTRE | Prácticas I |
| | Prácticas I | | |

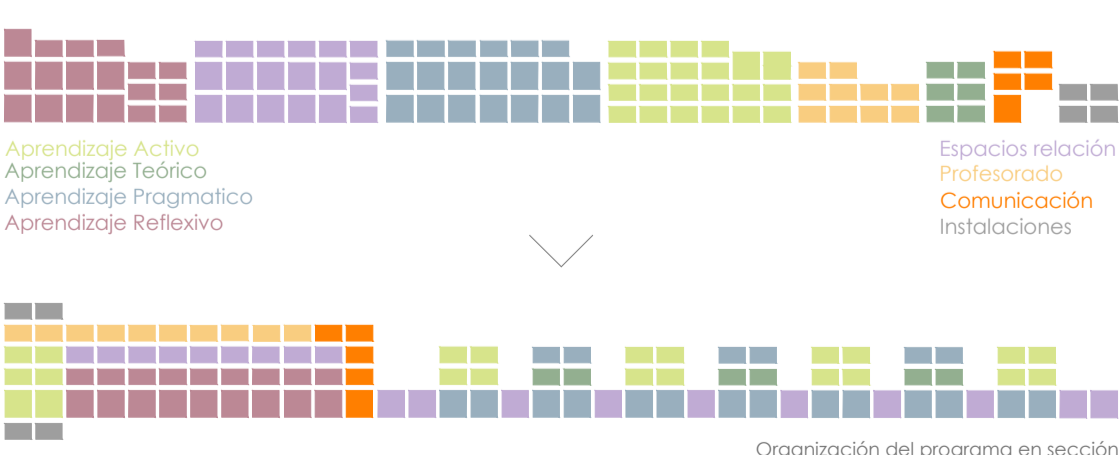
Los modelos de educación tradicionales se han estancado, a diferencia de otras disciplinas que han evolucionado. En el pasado se predominaba un modelo de aprendizaje mas teórico que práctico, pero en las ultimas décadas los centros de enseñanza están investigando en nuevas formas de enseñar y fortalecer los conocimientos adquiridos por parte del alumnado. A raíz de un estudio realizado por la Universidad de Granada en el año 2018, refleja nuevos estilos de aprendizaje, que no solo se fundamenta en una enseñanza teórica y practica, sino que apela al aprendizaje basado en la reflexión y observación.



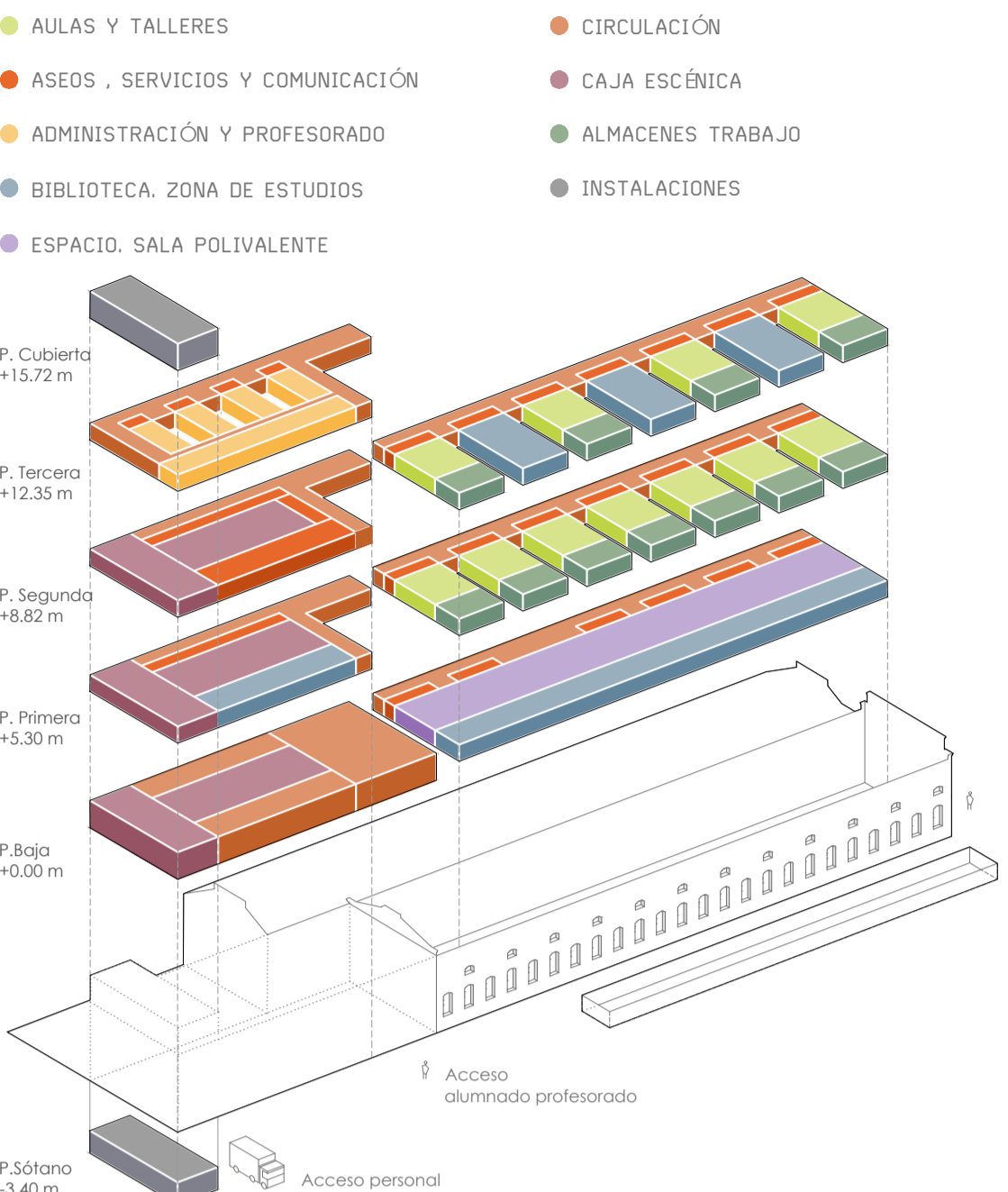
Un parámetro a tener en cuenta son las relaciones entre alumnos y profesores. Las nuevas formas de enseñanza están transformándose en mejorar el vinculo entre alumnos y profesores, mediante un mayor acercamiento por parte del profesorado, una enseñanza donde los alumnos se apoyen mutuamente examinando los trabajos de grupos, etc. La nueva arquitectura que se implanta debe resolver los problemas, mediante la configuración de espacios que cambie la forma de enseñanza.



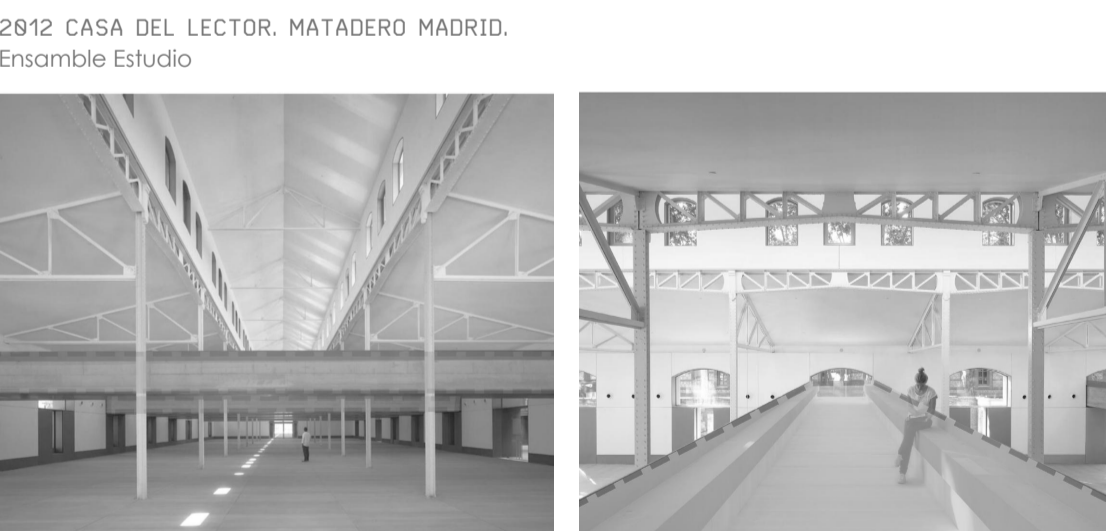
Anlizados los valores, se genera un programa que responde a las necesidades planteadas. Las asignaturas enunciadas anteriormente estarán vinculadas con un modelo de aprendizaje conveniente. Se observa un aumento de espacios y zonas de reuniones y encuentros tanto por parte docente como alumnado. Trasladamos los espacios necesarios a la sección del proyecto.

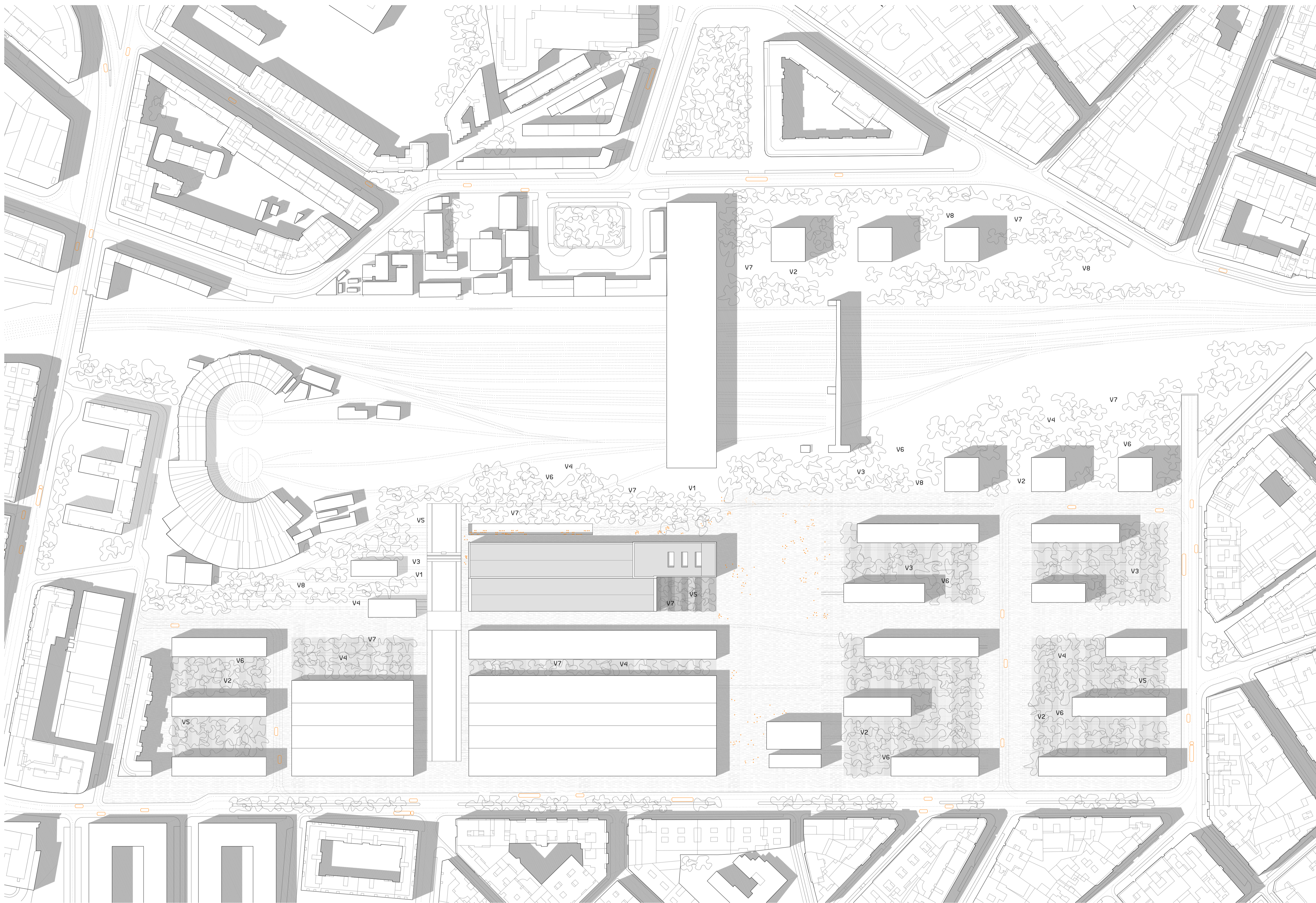


GENERACIÓN DE LA PLANTA

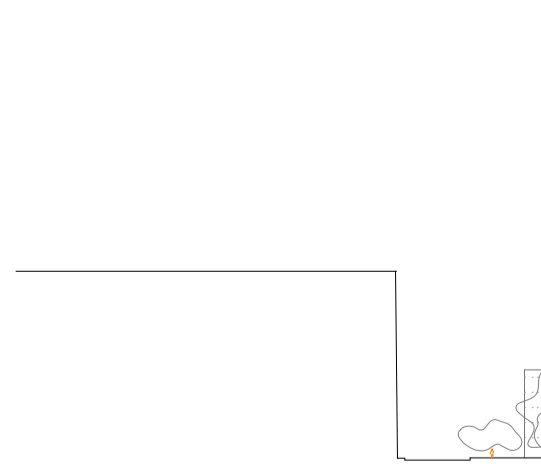


REFERENCIAS





PLANTA ORDENACIÓN URBANA E_1/1569



SECCIÓN GENERAL E_1/1569

NUEVOS BLOQUES RESIDENCIALES
Disminución de la edificabilidad para reinterpretar las huellas originales del espacio ferroviario.

HISTORIA
Fechas en el pavimento del viario, recordando el año de su construcción.

EDIFICIOS ORIGINALES
Mantenimiento de aquellos edificios ricos en arquitectura para diferentes usos.

NUEVA PLAZA
Espacio de encuentro y de ocio para el desarrollo de diferentes actividades.

TALLER MONTAJE I
Ubicación de la escuela de moda, diseño y oficios asociados.

CARRO TRANSBORDADOR
Mantenimiento y limpieza del hito considerado como un elemento relevante en el funcionamiento de los talleres.

TALLERES DE MANTENIMIENTO
Rehabilitación del edificio a modo de escuela u otro uso similar.

DEPOSITO DE LOCOMOTORAS
Conservación y rehabilitación del inmueble para albergar un museo ferroviario.

CUMPLIMIENTO NORMATIVA URBANÍSTICA

La parcela de actuación pertenece al sector SE(O) 00-01 donde también se engloba al polígono de Argales. En el Plan General de Ordenación Urbana (PGOU) el sector cuenta con una edificabilidad de 782.659,00 m².

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Parcela Talleres Ferroviarios | 387.622,00 m ² |
| Parcela Polígono Argales | 395.037,00 m ² |
| Edificabilidad Total del Sector | 782.659,00 m ² |

El objetivo es conservar la máxima edificabilidad manteniendo aquellos edificios ricos en arquitectura y sustituyéndolos por bloques residenciales. A partir del análisis realizado previamente conseguimos mantener el 75% de edificabilidad del sector existente. El porcentaje de edificabilidad restante se trasposa a la parcela Polígono de Argales, obteniendo los siguientes resultados:

| | |
|---------------------------------|---------------------------|
| Parcela Talleres Ferroviarios | 291.203,00 m ² |
| Parcela Polígono Argales | 491.456,00 m ² |
| Edificabilidad Total del Sector | 782.659,00 m ² |

COORDENADAS UTM

| | X | Y | | |
|---------|-------------|--------------|---|---|
| Punto A | 356177,2610 | 4611257,2480 | | |
| Punto B | 356287,1135 | 4611305,0775 | | |
| Punto C | 356277,7935 | 4611327,0280 | D | C |
| Punto D | 356167,0310 | 4611278,9680 | A | B |

ESTRATEGIAS URBANÍSTICAS

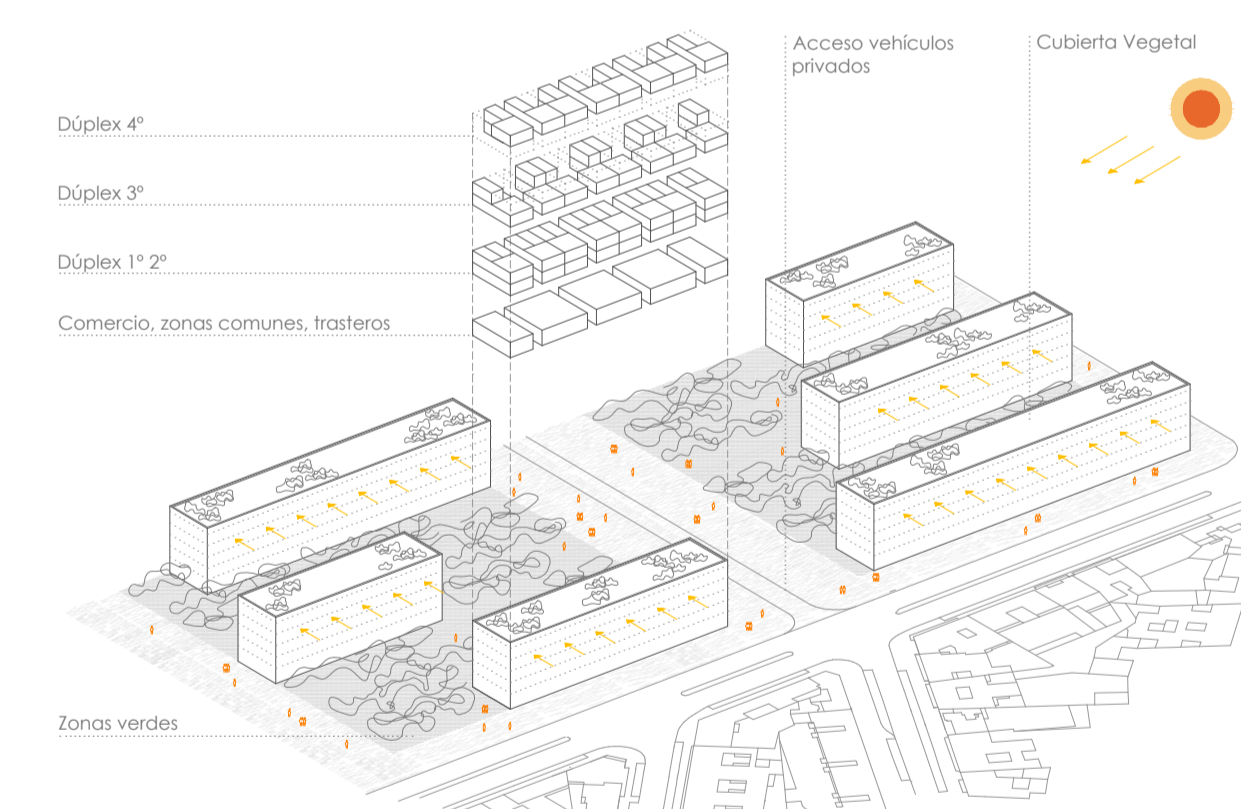
Debido a las características económicas y sociales es inviable mantener todo el conjunto. Se plantea una ordenación que mantenga el trazado original, respetando las huellas y alineaciones de los talleres. Aquellas edificaciones ricas en arquitectura se mantendrá, con nuevos añadidos que cierren las nuevas manzanas similares a las encontradas en el barrio de las Delicias.



- Edificación Conservada
- Edificación Eliminada
- Bloque Residencial
- Zona Verde
- Nuevo Anticipo
- Vaciado

BLOQUE RESIDENCIAL

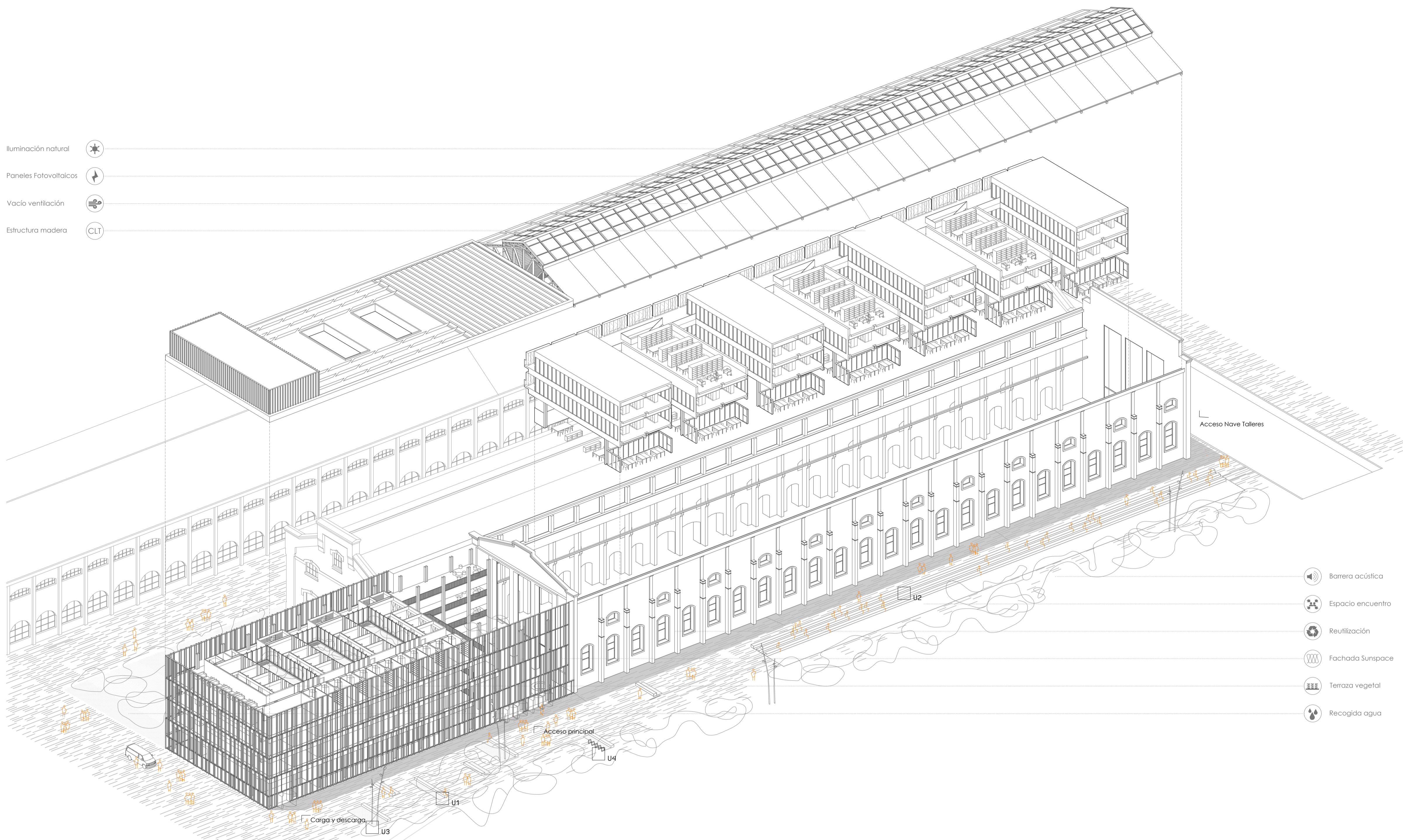
Se propone un nuevo modelo residencial que combine desedificación, usos mixtos y una cultura urbana moderna basada en nuevas estructuras donde lo público y privado se funden, creando espacios que fomenten la relaciones entre los ciudadanos. La propuesta consta de diferentes bloques separados entre ellos lo suficientes para permitir la entrada de iluminación natural en cada vivienda, de esta forma cada vivienda tiene una orientación Sur. Los módulos de la vivienda se conciben como celdas duplex que albergan las necesidades de la vivienda albergando las zonas de día en la fachada Sur y las zonas de noche en las zonas Este, Norte y Oeste. A lo largo de esta plataforma existen una gran variedad de espacios semipúblicos, zonas verdes, parques que favorecen a la ventilación de las ciudades.



VEGETACIÓN

Debido a la carencia de zonas verdes en el barrio de las Delicias, se implantan numerosos parques y jardines que conviven entre los diferentes edificios del sector. Se opta por la implantación de especies vegetales que requieren menor riego, en beneficio de un ahorro sostenible del agua.

- V1. Stipa Alundinacea
Foliaje: Caduco
Altura: 1,00m
Profundidad raíces: 0,5 m
- V2. Stipa tenuissima "PonyTails"
Foliaje: Persistente
Altura: 0,60 m
Profundidad raíces: 0,50 m
- V3. Catalpa Bignonioides
Foliaje: Caduca
Altura: 9,00 m - 12,00 m
Profundidad raíces: 1,00 m - 1,50 m
- V4. Melia Azadirach
Foliaje: Caduca
Altura: 10,00 m - 12,00 m
Profundidad raíces: 1,00 m - 1,50 m
- V5. Lavandula angustifolia
Foliaje: Perenne
Altura: 0,50 m - 0,80 m
Profundidad raíces: 0,50 m
- V6. Polygala myrtilifolia
Foliaje: Perenne
Altura: 0,50 m - 1,00 m
Profundidad raíces: 1,00 m
- V7. Celtis Austrais
Foliaje: Caduca
Altura: 15,00 m - 18,00 m
Profundidad raíces: 1,00 m - 1,50 m
- V8. Robinia Pseudoacacia
Foliaje: Caduca
Altura: 6,00 m - 15,00 m
Profundidad raíces: 1,00 m - 1,50 m



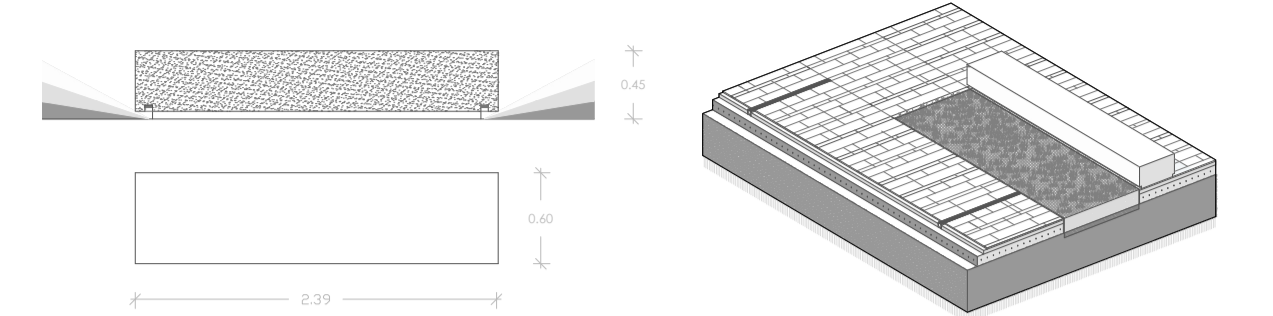
ISOMETRÍA CONCEPTUAL E_1/360 0 5 10



MOBILIARIO URBANO

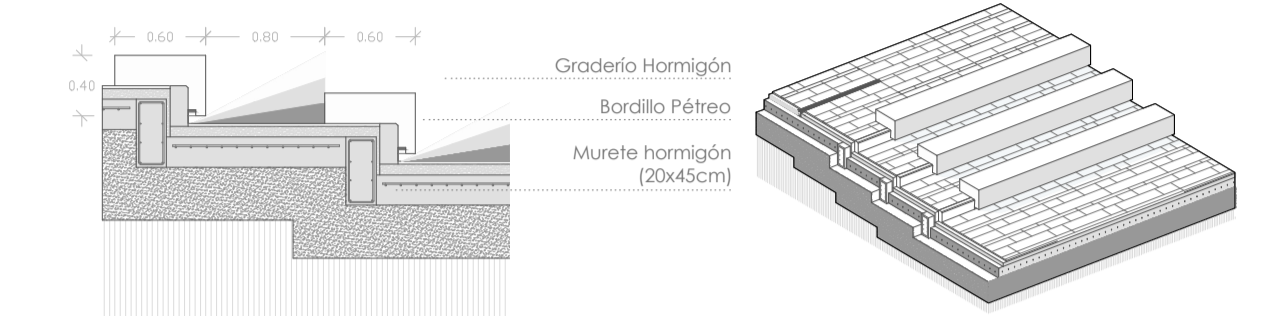
U1. BANCO SÓCRATES

El diseño de los bancos sigue la misma linealidad que la estructura del edificio y de la urbanización de la zona, creando puntos de referencia en grupo generando lugares de reunión. Incorpora una línea LED en todo su contorno.



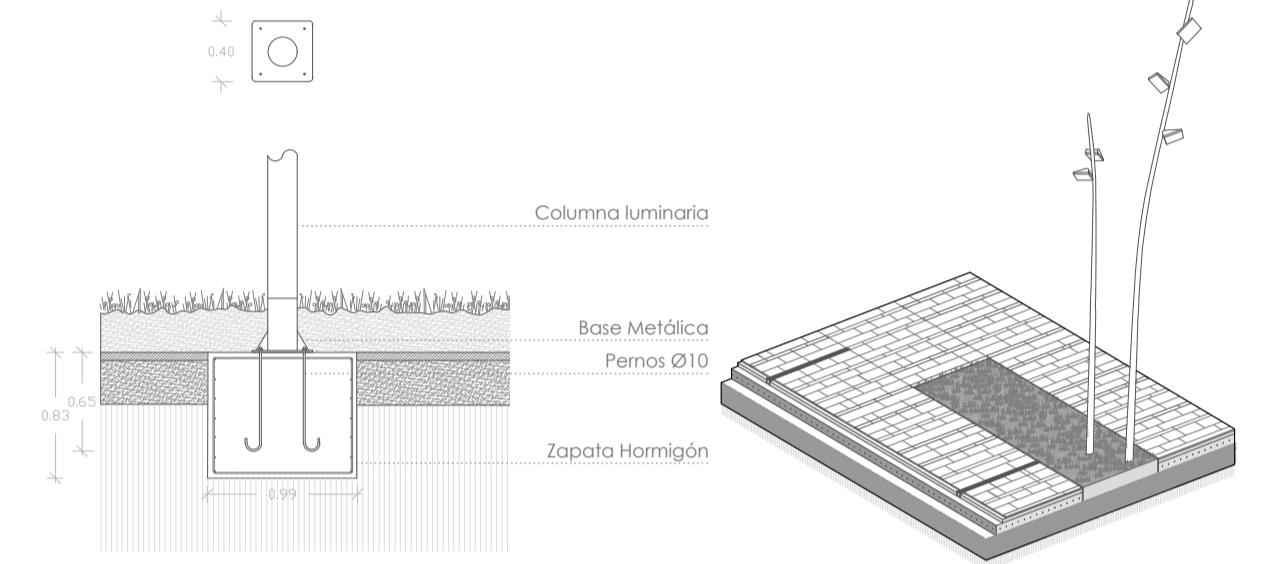
U2. GRADERÍO SÓCRATES

El diseño de los bancos sigue la misma linealidad que la huella de la nave y de la urbanización de la zona, creando puntos de referencia en grupo generando lugares de reunión. Incorpora una línea LED en todo su contorno.



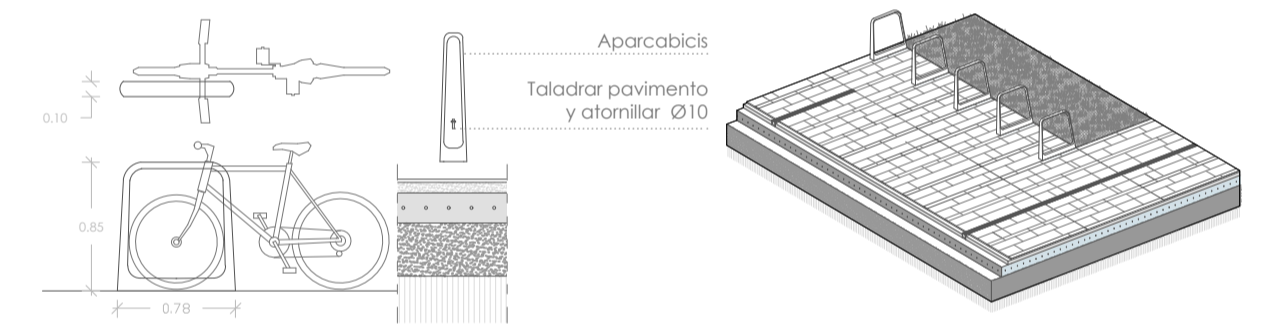
U3. ILUMINARÍA FUL

El diseño de la iluminación en forma arborescente permite la integración en la zona vegetal y las múltiples ópticas que posee permite una buena distribución lumínica. Las luminarias poseen una luz LED fría que no compiten con la iluminación del edificio.



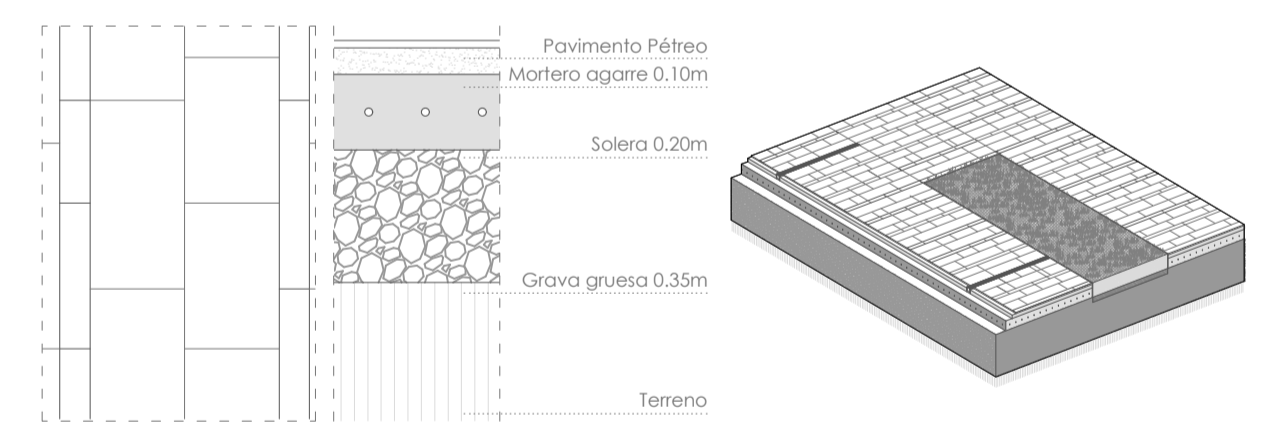
U4. APARCAMIENTO DE BICICLETAS

Su diseño permite una fijación de dos bicicletas de forma segura por tres puntos. La sección triangular del elemento optimiza su resistencia, frente a los impactos y flexión.

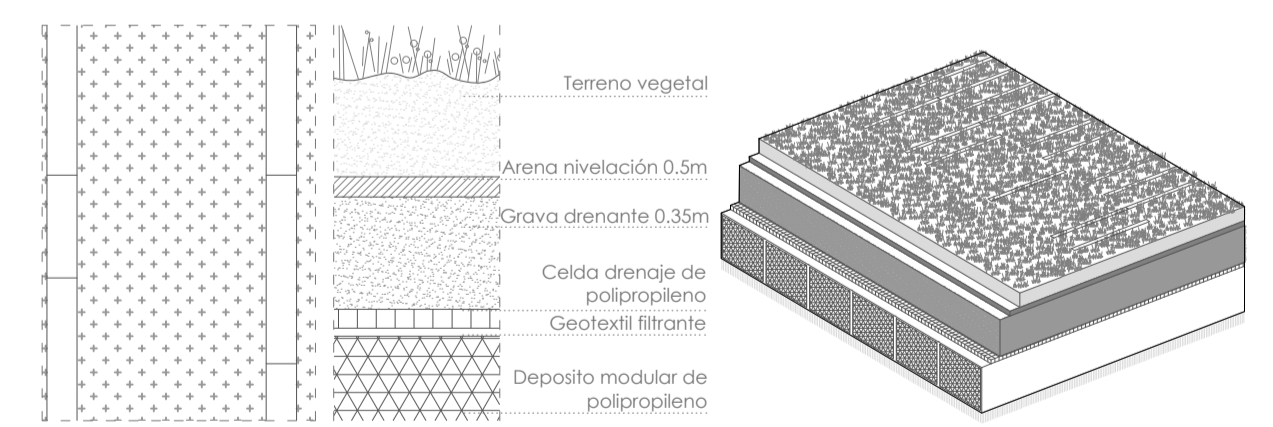


PAVIMENTO

01. PAVIMENTO PÉTRICO RESISTENTE (PASEOS)



02. PAVIMENTO VEGETAL FILTRANTE (JARDINES)



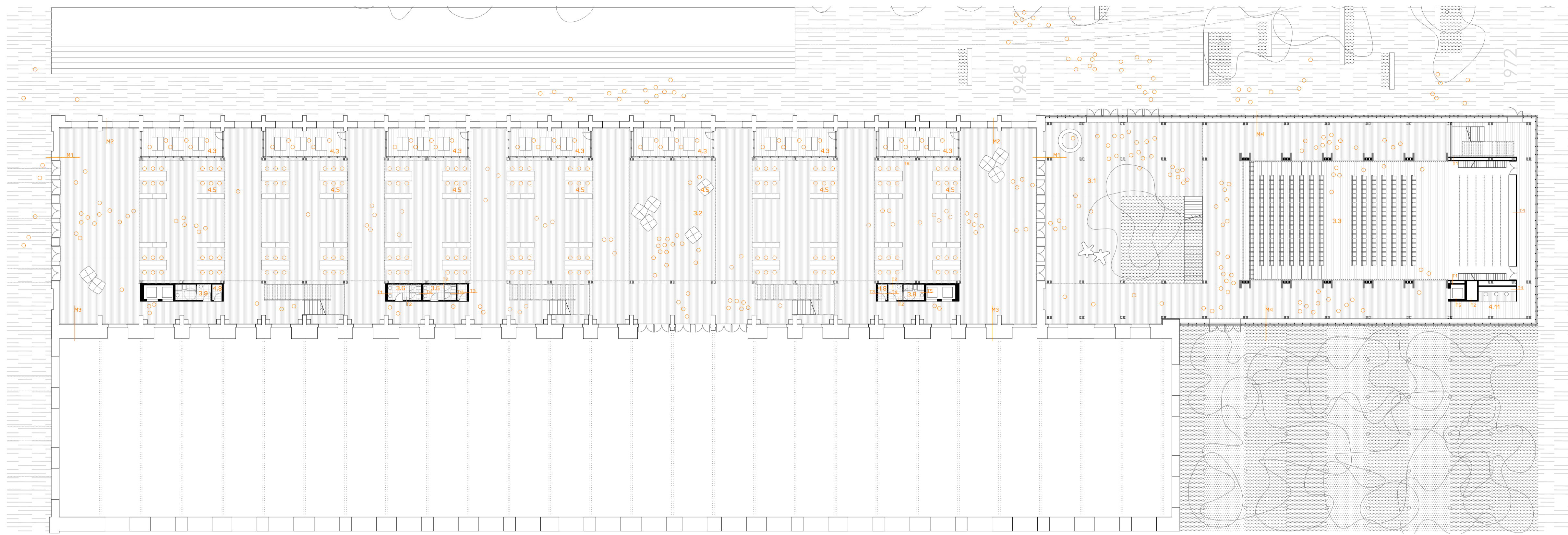
PERMEABILIDAD DEL SUELO

El proyecto favorece el drenaje de las aguas pluviales de forma natural mediante la incorporación de un 40% de superficie vegetal. Las zonas pavimentadas trasladan el agua mediante unos conductos hasta unos olijes para posteriormente usarse como agua de riego.

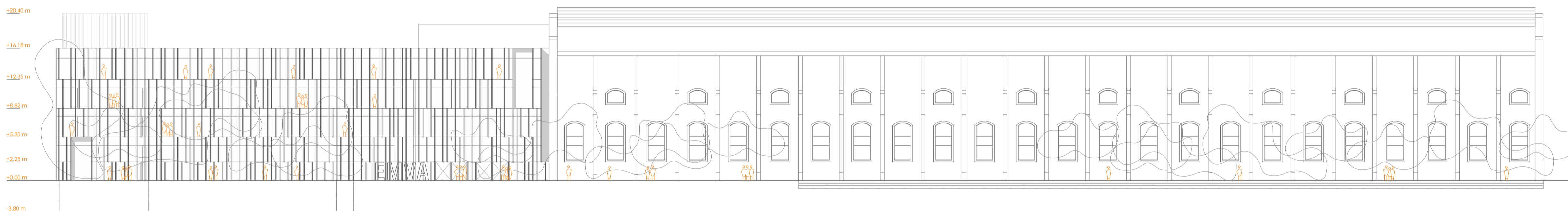




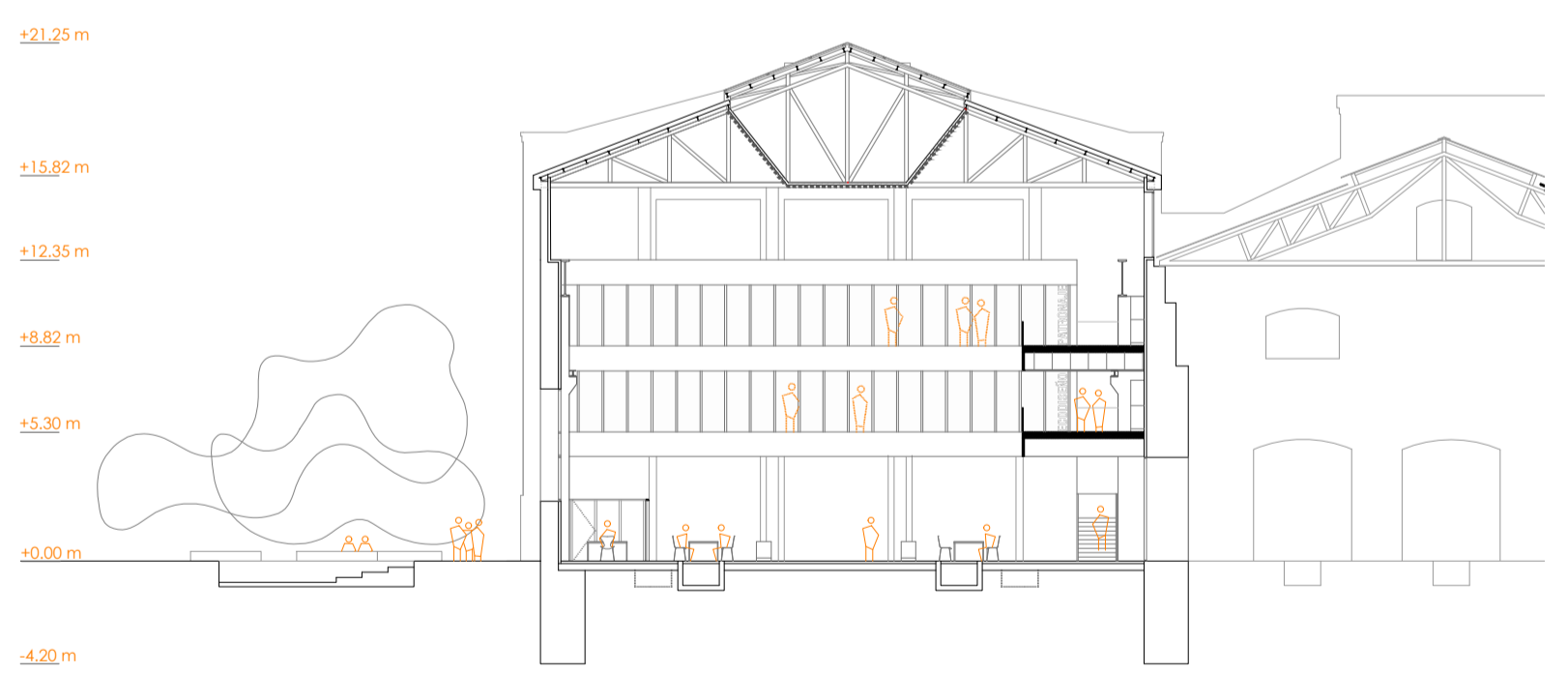
ESCUELA DE MODA DE VALLADOLID



PLANTA BAJA +0.60m E_1/300



ALZADO NORTE E_1/300



SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/300



ALZADO OESTE E_1/300

| SUPERFICIES Y ACABADOS | | | | | |
|---|-----------------------|-----------------------|----------|-------|----|
| Estancia | Superficies útiles | | Acabados | | |
| | Sup. útil (ud) | Sup. útil total | PV | AV | TC |
| 1. Aulas, laboratorios y talleres | | | | | |
| 1.1. Aula de teoría y dibujo | 145,93 m ² | 437,79 m ² | LI | VI+TM | CY |
| 1.2. Aula de diseño/laboratorio | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI | VI+TM | CY |
| 1.3. Almacén para material y maquinarias | 35,85 m ² | 394,35 m ² | LI | VI+TM | CY |
| 1.4. Taller | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI | VI+TM | CY |
| 2. Administración | | | | | |
| 2.1. Despacho dirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.2. Secretaría de dirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.3. Despacho de subdirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.4. Secretaría de subdirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.5. Despacho de archivos académicos | 18,10 m ² | 18,10 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.6. Sala de reunión tipo 1 | 9,06 m ² | 9,06 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.7. Despacho de profesorado | 9,90 m ² | 118,80 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.8. Consejería | 19,80 m ² | 19,80 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 2.9. Sala de reunión tipo 2 | 17,74 m ² | 35,48 m ² | LI | PY+VI | CY |
| 3. Zonas comunes | | | | | |
| 3.1. Vestibulo principal | 587,9 m ² | 587,9 m ² | LI | PY+TM | MV |
| 3.2. Vestibulo multifusos | 781,30 m ² | 781,30 m ² | LI | PY+TM | MV |
| 3.3. Salón de actos/Pasarela/exposiciones | 356,10 m ² | 356,10 m ² | MP | TM | LM |
| 3.4. Biblioteca pública 24h | 118,98 m ² | 118,98 m ² | LI | PA+TM | CY |
| 3.5. Comedor | 45,84 m ² | 45,84 m ² | LI | PY+TM | CY |
| 3.6. Aseos tipo 1 | 7,83 m ² | 78,30 m ² | GP | PV | CY |
| 3.7. Aseos tipo 2 | 9,04 m ² | 54,24 m ² | GP | AG | CY |
| 3.8. Aseo accesible + lactancia tipo 1 | 8,97 m ² | 53,82 m ² | GP | AG | CY |
| 3.9. Aseos accesible + lactancia tipo 2 | 10,5 m ² | 31,50 m ² | GP | AG | CY |
| 4. Otros | | | | | |
| 4.1. Biblioteca pública 24h | 118,90 m ² | 118,90 m ² | LI | TM | CY |
| 4.2. Mediateca/Tejedoteca | 181,60 m ² | 544,70 m ² | LI | TM | MV |
| 4.3. Espacios de trabajo finales | 32,43 m ² | 245,30 m ² | LI | VI+PY | MV |
| 4.4. Taquillas/Exposición entregas | 168,20 m ² | 168,20 m ² | LI | PY+TM | MV |
| 4.5. Espacios de trabajo | 710,65 m ² | 710,65 m ² | LI | VI+PY | MV |
| 4.6. Cafetería | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI | VI+PY | CY |
| 4.7. Mantenimiento | 27,10 m ² | 81,3 m ² | LI | PY | CY |
| 4.8. Limpieza | 2,45 m ² | 7,35 m ² | LI | PY | CY |
| 4.9. Camerino | 33,34 m ² | 66,68 m ² | LI | AG | CY |
| 4.10. Palco | 54,35 m ² | 54,35 m ² | MP | VI+PY | CY |
| 4.11. Control | 24,80 m ² | 24,80 m ² | MP | VI+PY | CY |
| 4.12. Instalaciones | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI | VI+TM | CY |

| PAVIMENTOS (PV) | | |
|-----------------|--|--|
| MP | Tarima de madera de pino 25x2,3 cm | |
| GP | Pavimento de Gres porcelánico gris claro 60x120 cm | |
| LI | Pavimento de linóleo Forbo acabado Marmoleum | |

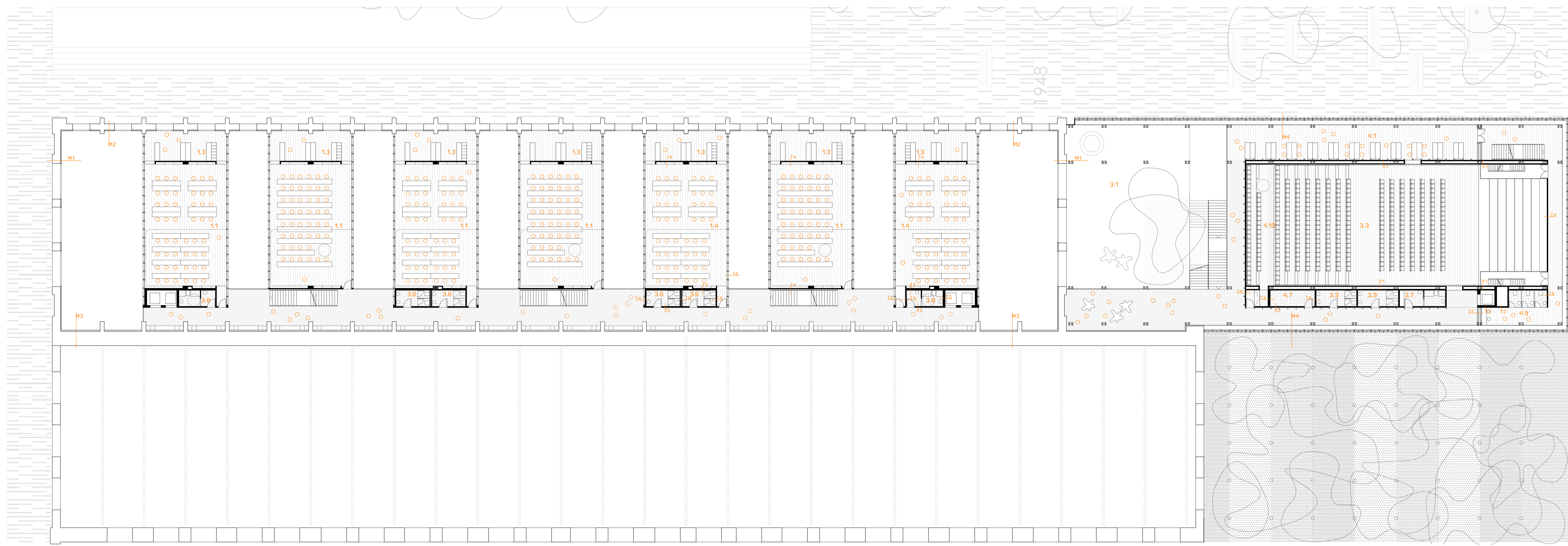
| ACABADOS VERTICALES (AV) | | |
|--------------------------|--|--|
| TM | Acabado de Tablero de madera laminada de pino | |
| AG | Acabado de Alicatado de gres porcelánico | |
| PY | Acabado de panel de yeso laminado | |
| VI | Acabado de Vidrio | |
| TB | Acabado de tablero de madera laminada de pino blanca | |
| TA | Acabado de tablero de madera acustico | |
| TECHOS (TC) | | |
| MV | Techo continuo de madera vista (estructural) | |
| LM | Techo de lamas de madera laminada de pino | |
| CY | Techo registrable de placa de yeso laminado | |

| SISTEMA ENVOLVENTE. MUROS | | |
|---------------------------|--|---------------|
| Tipo | Composición | Espesor |
| M1 | Muro existente | 83,50 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 73 cm |
| M2 | Muro existente | (9+1,5)10,5cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 107,5 cm |
| M3 | Muro existente | 97 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | (9+1,5)10,5cm |
| M4 | Muro existente | 180,5 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 170 cm |
| M5 | Lama de piedra blanca sobre perfilaria de muro cortina | 10 cm |
| | Muro cortina CORITZO de doble vidrio | 20 cm |
| | Cámara | 60 cm |
| | Doble Vidrio anti-impacto y aislamiento acústico con lamina buiral de polivinilo translúcido | 3 cm |
| M5 | Muro de hormigón armado + impermeabilización exterior | 30 cm |

| SISTEMA ENVOLVENTE. TABIQUES | | |
|------------------------------|---|---------------|
| Tipo | Composición | Espesor |
| T1 | Placa de cartón yeso | 51 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento acustico | 1,5 cm |
| | Cámara | 9 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento acustico | 30 cm |
| | Placa de cartón yeso | 9 cm |
| T2 | Placa de cartón yeso | 1,5 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 7 cm |
| | Doble placa de cartón yeso | (1,5+1)2,5 cm |
| | | 18,5 cm |
| | | 1,5 cm |
| T3 | Placa de cartón yeso | 1,5 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 7 cm |
| | Placa de cartón yeso | 1,5 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 7 cm |
| | Placa antihumedad/Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| T4 | Placa antihumedad /Placa de cartón yeso | 28 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 1,5 cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 7 cm |
| T5 | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 26,5 |
| | Enfoscada + 1/2 pie ladrillo fónico | (15+1)16 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento acústico | 7cm |
| T6 | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| | Rastreles de madera | 20 cm |
| | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |
| T7 | | 2 cm |
| | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |

La propuesta parte de la voluntad de abordar la intervención en el patrimonio industrial desde el respeto hacia los rasgos tipológicos originales y, a la par su condición reversible. Así se decide ubicar el programa de menor dimensión y mayor repetición en la nave original, permitiendo concebir el espacio más fácilmente, mientras que los espacios de mayor dimensión se sitúan en el volumen cúbico colindante al taller. El proyecto busca en todo momento una lectura clara y diferenciada entre la arquitectura industrial preexistente y la implantación de los nuevos usos.

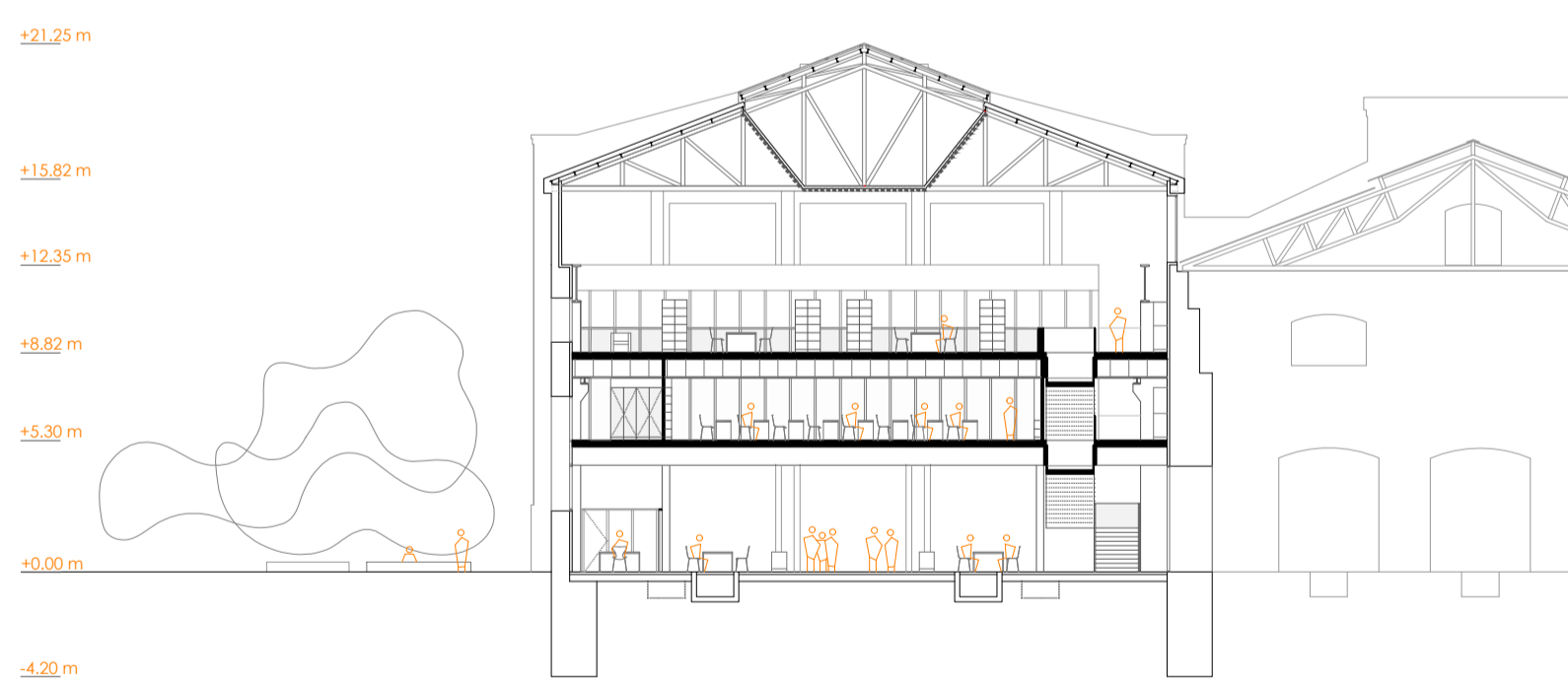




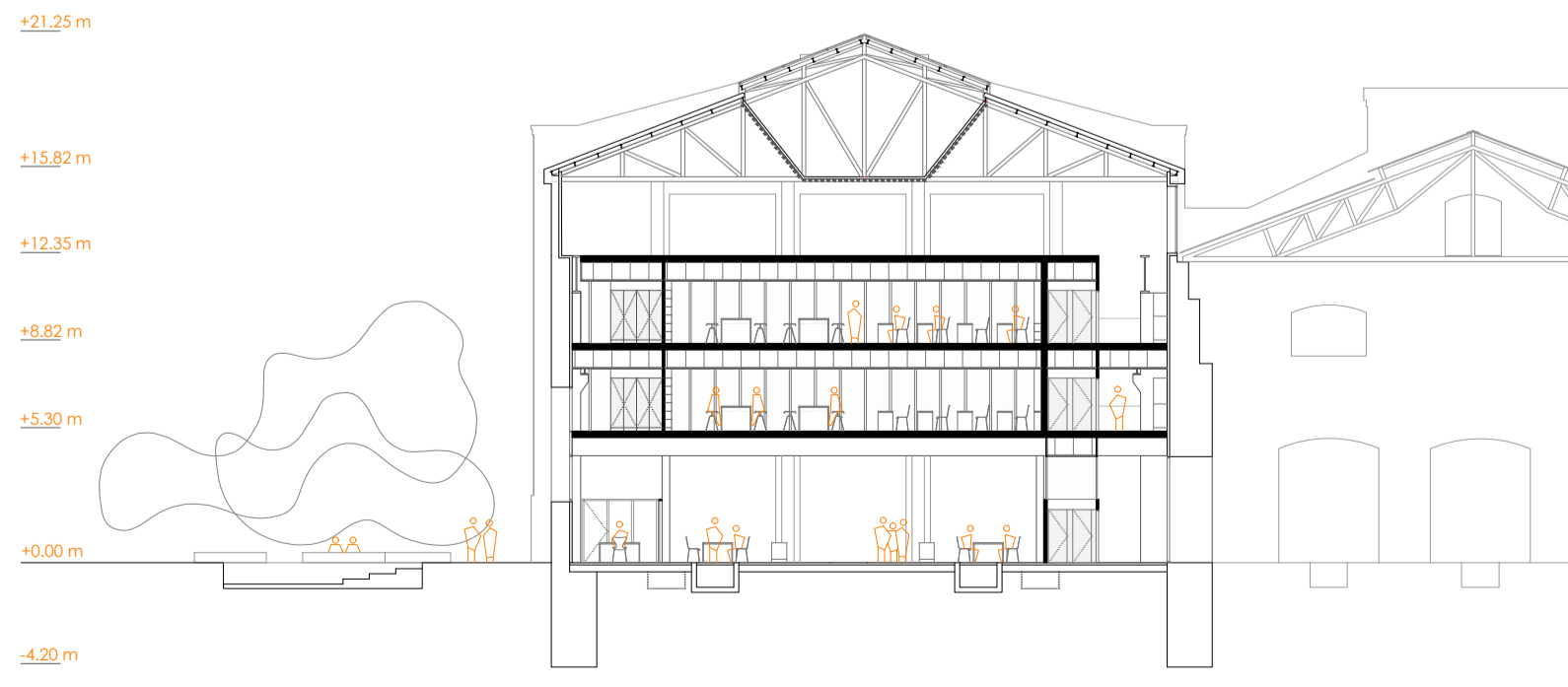
PLANTA PRIMERA +S.39m E_1/300



ALZADO SUR E_1/300



SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/300

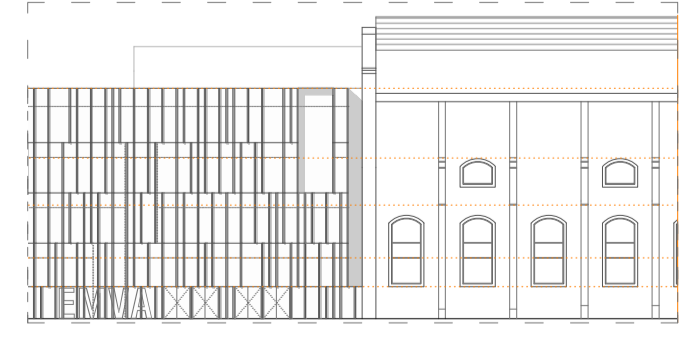


SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/300

El cuerpo lateral adosado a la nave se rehace de nuevo, con una materialidad distinta pero respetando la misma estructura y composición en planta. En ella se aloja un gran salón de actos que funciona como espacio para desfiles de moda o zona de exposiciones, en función de como se configure el espacio.

En la planta primera y segunda encontramos zonas de servicio para la caja escénica y una sala polivalente, además de una cafetería para el centro. Por último, una tercera planta cierra el volumen albergando las diferentes zonas de administración y profesorado del centro. Una escalera adicional ubicada en el extremo funciona ordinariamente para la comunicación entre plantas y como acceso a la cubierta y sótano para el mantenimiento de las instalaciones.

Los trazos principales de la fachada han seguido el proceso compositivo del taller colindante, siguiendo las mismas líneas de las ventanas y guías puentes grúas. Para general una variación de la composición original, se proyecta un juego con lamas que genera un dinamismo en el nuevo volumen adyacente. Además se genera una grieta entre los dos edificios.



| Superficies útiles | Acabados | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | Sup. útil (ud) | Sup. útil total | PV AV TC |
| 1. Aulas, laboratorios y talleres | | | |
| 1.1. Aula de teoría y dibujo | 145,93 m ² | 437,79 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.2. Aula de diseño/laboratorio | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.3. Almacén para material y maquinarias | 35,85 m ² | 394,35 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.4. Taller | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI VI+TM CY |
| 2. Administración | | | |
| 2.1. Despacho dirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.2. Secretaría de dirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.3. Despacho de subdirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.4. Secretaría de subdirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.5. Despacho de archivos académicos | 18,10 m ² | 18,10 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.6. Sala de reunión tipo 1 | 9,06 m ² | 9,06 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.7. Despacho de profesorado | 9,90 m ² | 118,80 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.8. Consejería | 19,80 m ² | 19,80 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.9. Sala de reunión tipo 2 | 17,74 m ² | 35,48 m ² | LI PY+VI CY |
| 3. Zonas comunes | | | |
| 3.1. Vestibulo principal | 587,9 m ² | 587,9 m ² | LI PY+TM MV |
| 3.2. Vestibulo multifun. | 781,30 m ² | 781,30 m ² | LI PY+TM MV |
| 3.3. Salón de actos/Pasarela/exposiciones | 356,10 m ² | 356,10 m ² | MP TM LM |
| 3.4. Biblioteca pública 24h | 118,98 m ² | 118,98 m ² | LI PA+TM CY |
| 3.5. Comedor | 45,84 m ² | 45,84 m ² | LI PY+TM CY |
| 3.6. Aseos tipo 1 | 7,83 m ² | 78,30 m ² | GP PV CY |
| 3.7. Aseos tipo 2 | 9,04 m ² | 54,24 m ² | GP AG CY |
| 3.8. Aseo accesible + lactancia tipo 1 | 8,97 m ² | 53,82 m ² | GP AG CY |
| 3.9. Aseos accesible + lactancia tipo 2 | 10,5 m ² | 31,50 m ² | GP AG CY |
| 4. Otros | | | |
| 4.1. Biblioteca pública 24h | 118,90 m ² | 118,90 m ² | LI TM CY |
| 4.2. Mediateca/Tejedoteca | 181,60 m ² | 544,70 m ² | LI TM MV |
| 4.3. Espacios de trabajo finales | 32,43 m ² | 245,30 m ² | LI VI+PY MV |
| 4.4. Taquillas/Exposición entregas | 168,20 m ² | 168,20 m ² | LI PY+TM MV |
| 4.5. Espacios de trabajo | 710,65 m ² | 710,65 m ² | LI VI+PY MV |
| 4.6. Cafetería | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI VI+PY CY |
| 4.7. Mantenimiento | 27,10 m ² | 81,3 m ² | LI PY CY |
| 4.8. Limpieza | 2,45 m ² | 7,35 m ² | LI PY CY |
| 4.9. Camerino | 33,34 m ² | 66,68 m ² | LI AG CY |
| 4.10. Palco | 54,35 m ² | 54,35 m ² | MP VI+PY CY |
| 4.11. Control | 24,80 m ² | 24,80 m ² | MP VI+PY CY |
| 4.12. Instalaciones | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI VI+TM CY |

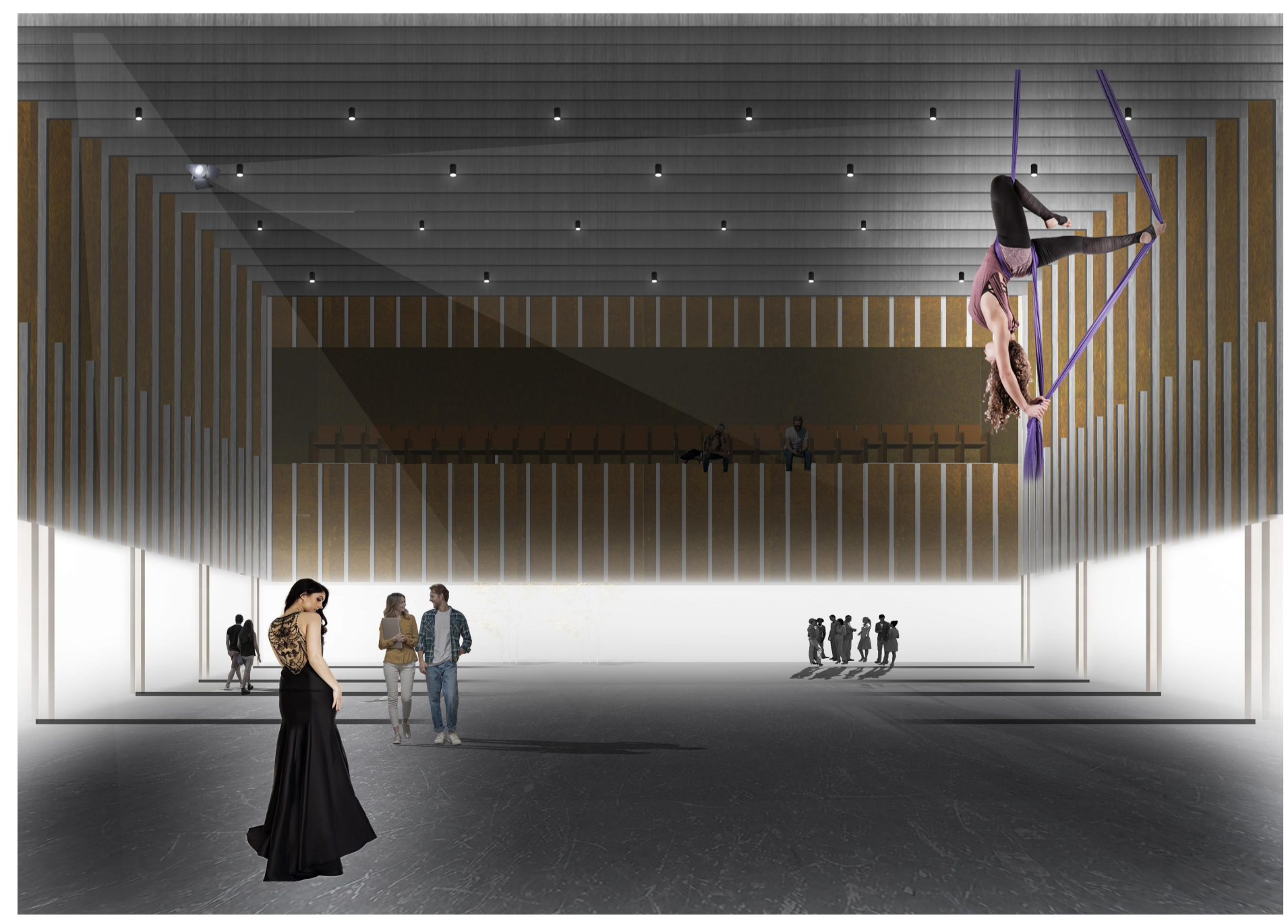
| PAVIMENTOS (PV) | | |
|-----------------|--|--|
| MP | Tarima de madera de pino 25x2,3 cm | |
| GP | Pavimento de Gres porcelánico gris claro 60x120 cm | |
| LI | Pavimento de linóleo Forbo acabado Marmoleum | |

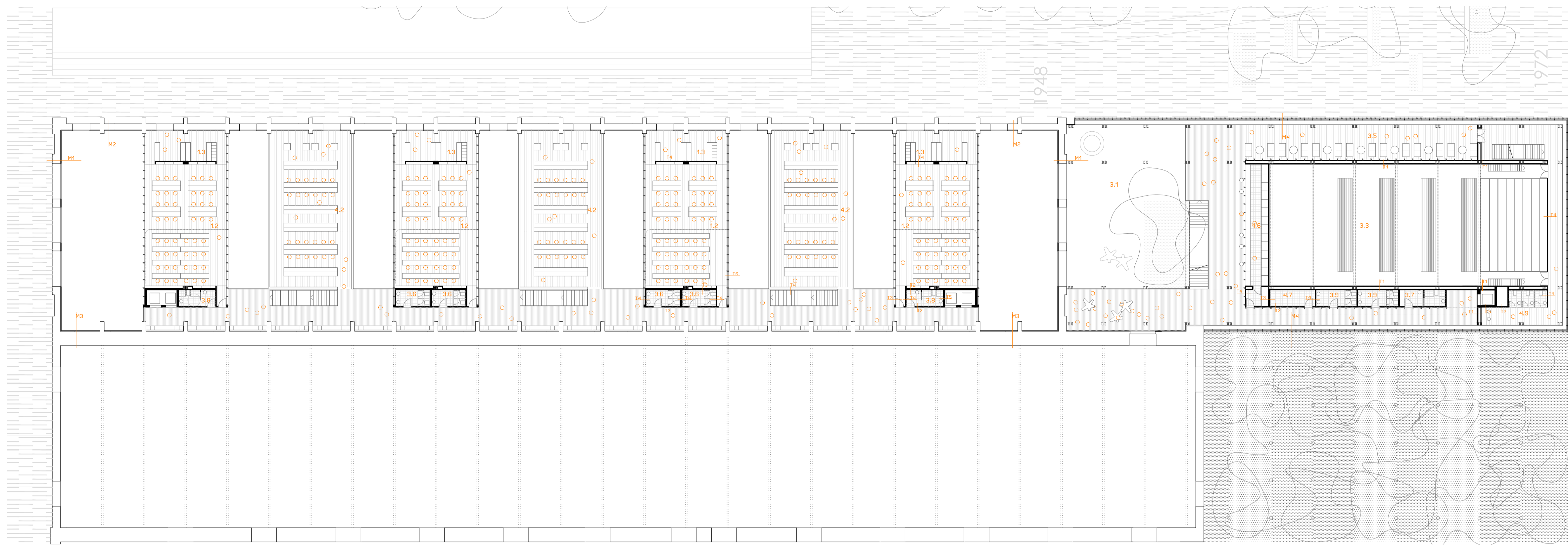
| ACABADOS VERTICALES (AV) | | |
|--------------------------|--|--|
| TM | Acabado de Tablero de madera laminada de pino | |
| AG | Acabado de Alicatado de gres porcelánico | |
| PY | Acabado de panel de yeso laminado | |
| VI | Acabado de Vidrio | |
| TB | Acabado de tablero de madera laminada de pino blanca | |
| TA | Acabado de tablero de madera acustico | |

| TECHOS (TC) | | |
|-------------|--|--|
| MV | Techo continuo de madera vista (estructural) | |
| LM | Techo de lamas de madera laminada de pino | |
| CY | Techo registrable de placa de yeso laminado | |

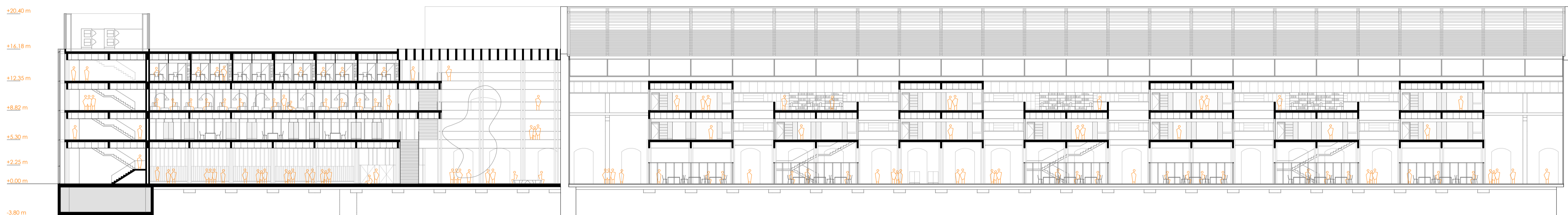
| SISTEMA ENVOLVENTE. MUROS | | |
|---------------------------|---|---------------|
| Tipo | Composición | Espesor |
| M1 | Muro existente | 83,50 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 73 cm |
| M2 | Muro existente | (9+1,5)10,5cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 107,5 cm |
| M3 | Muro existente | 97 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | (9+1,5)10,5cm |
| M4 | Muro existente | 180,5 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 170 cm |
| M5 | Lama de piedra blanca sobre perfilaria de muro cortina | 93 cm |
| | Muro cortina CORTIZO de doble vidrio | 10 cm |
| | Cámara | 20 cm |
| | Doble Vidrio anti-impacto y aislamiento acústico con lamina bustral de polivinilo translúcido | 60 cm |
| | Muro de hormigón armado + impermeabilización exterior | 3 cm |

| SISTEMA ENVOLVENTE. TABIQUES | | |
|------------------------------|---|---------------|
| Tipo | Composición | Espesor |
| T1 | Placa de cartón yeso | 51 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento acustico | 1,5 cm |
| | Cámara | 9 cm |
| | Placa de cartón yeso | 30 cm |
| T2 | Placa de fijación + aislamiento acustico | 9 cm |
| | Placa de cartón yeso | 1,5 cm |
| | Placa de fijación + aislamiento | 7 cm |
| | Doble placa de cartón yeso | (1,5+1)2,5 cm |
| T3 | Placa de cartón yeso | 18,5 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 1,5 cm |
| | Placa de cartón yeso | 7 cm |
| | Placa de cartón yeso | 1,5 cm |
| T4 | Perfilaria de fijación + aislamiento | 7 cm |
| | Placa antihumedad/Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| | Placa antihumedad | 28 cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| T5 | Placa antihumedad /Placa de cartón yeso | 1,5 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 7 cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 26,5 |
| T6 | Enfoscada + 1/2 pie ladrillo fónico | (15+1)16 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento acústico | 7cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| T7 | Rastreles de madera | 20 cm |
| | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |
| T8 | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |
| | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |





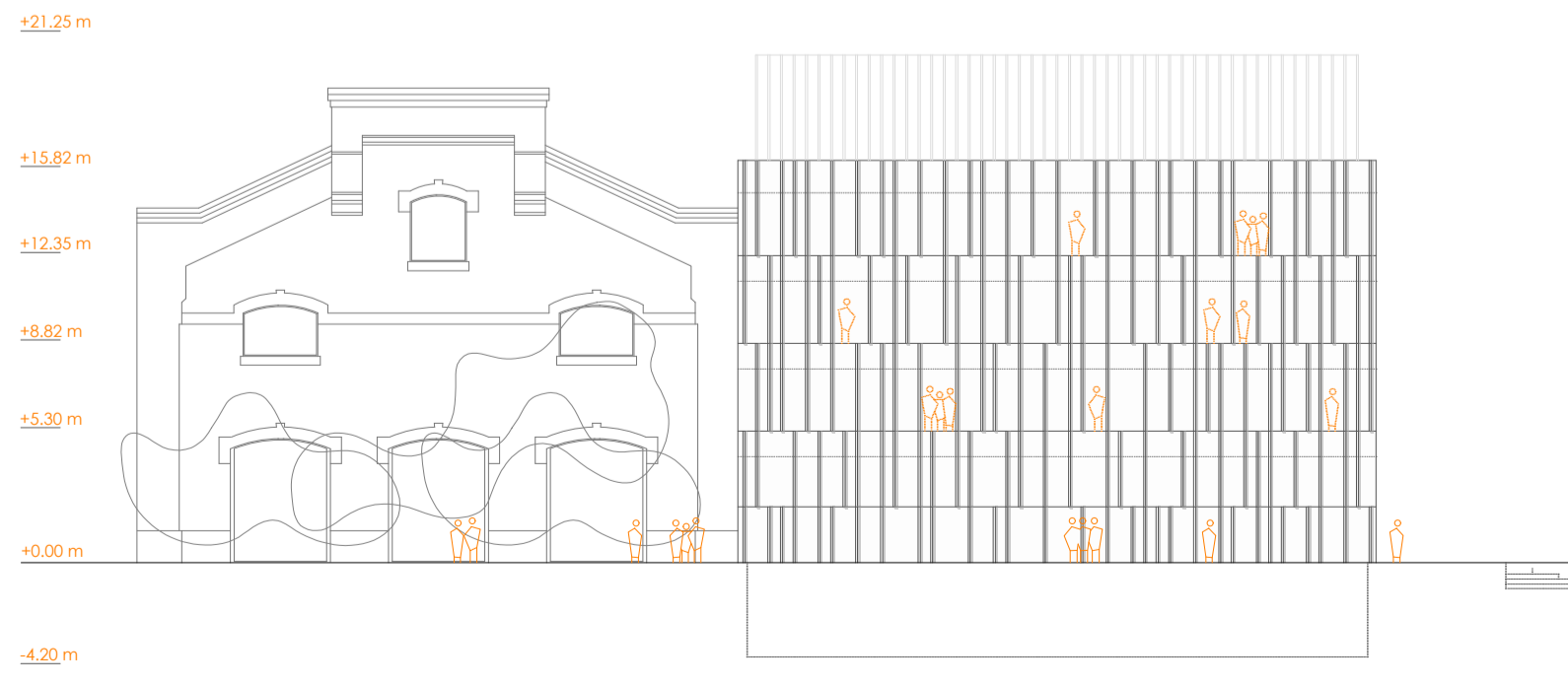
PLANTA SEGUNDA +8.82m E_1/300



SECCIÓN LONGITUDINAL E_1/300



SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/300



ALZADO ESTE E_1/300

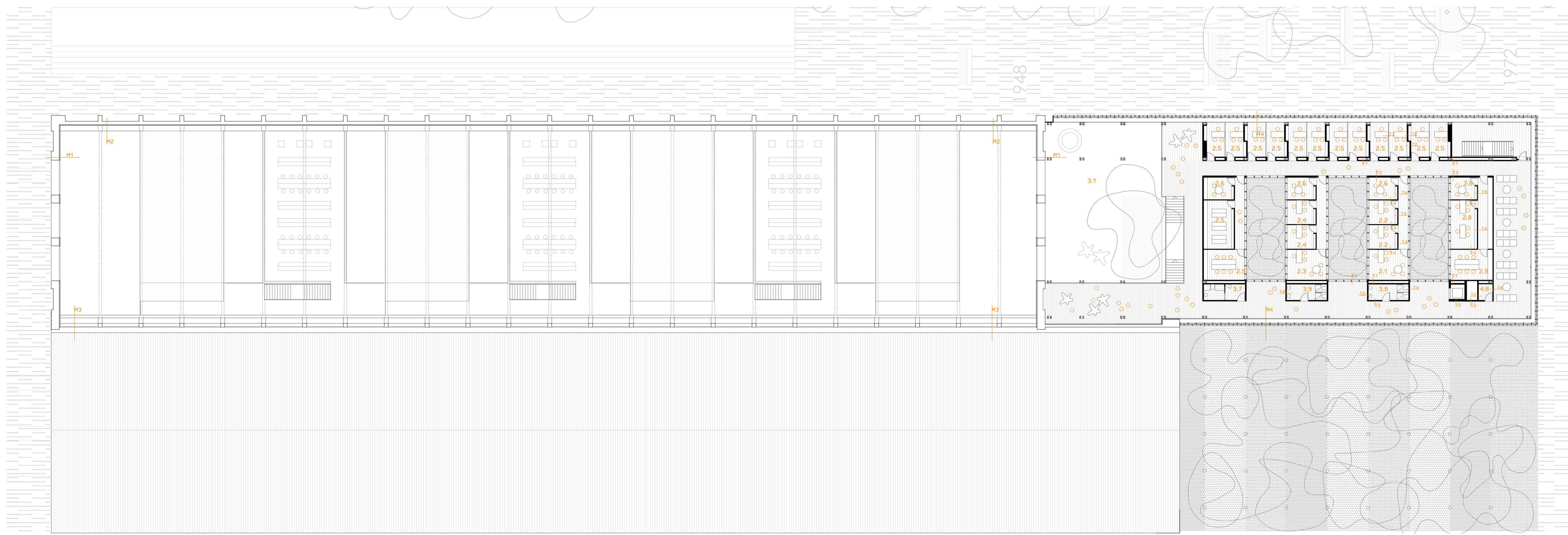


| Superficies útiles | Acabados | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | Sup. útil (ud) | Sup. útil total | PV AV TC |
| 1. Aulas, laboratorios y talleres | | | |
| 1.1. Aula de teoría y dibujo | 145,93 m ² | 437,79 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.2. Aula de diseño/laboratorio | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.3. Almacén para material y maquinarias | 35,85 m ² | 394,35 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.4. Taller | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI VI+TM CY |
| 2. Administración | | | |
| 2.1. Despacho dirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.2. Secretaría de dirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.3. Despacho de subdirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.4. Secretaría de subdirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.5. Despacho de archivos académicos | 18,10 m ² | 18,10 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.6. Sala de reunión tipo 1 | 9,06 m ² | 9,06 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.7. Despacho de profesorado | 9,90 m ² | 118,80 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.8. Consejería | 19,80 m ² | 19,80 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.9. Sala de reunión tipo 2 | 17,74 m ² | 35,48 m ² | LI PY+VI CY |
| 3. Zonas comunes | | | |
| 3.1. Vestibulo principal | 587,9 m ² | 587,9 m ² | LI PY+TM MV |
| 3.2. Vestibulo multifusos | 781,30 m ² | 781,30 m ² | LI PY+TM MV |
| 3.3. Salón de actos/Pasarela/exposiciones | 356,10 m ² | 356,10 m ² | MP TM LM |
| 3.4. Biblioteca pública 24h | 118,98 m ² | 118,98 m ² | LI PA+TM CY |
| 3.5. Comedor | 45,84 m ² | 45,84 m ² | LI PY+TM CY |
| 3.6. Aseos tipo 1 | 7,83 m ² | 78,30 m ² | GP PV CY |
| 3.7. Aseos tipo 2 | 9,04 m ² | 54,24 m ² | GP AG CY |
| 3.8. Aseo accesible + lactancia tipo 1 | 8,97 m ² | 53,82 m ² | GP AG CY |
| 3.9. Aseos accesible + lactancia tipo 2 | 10,5 m ² | 31,50 m ² | GP AG CY |
| 4. Otros | | | |
| 4.1. Biblioteca pública 24h | 118,90 m ² | 118,90 m ² | LI TM CY |
| 4.2. Mediateca/Tejedoteca | 181,60 m ² | 544,70 m ² | LI TM MV |
| 4.3. Espacios de trabajo finales | 32,43 m ² | 245,30 m ² | LI VI+PY MV |
| 4.4. Taquillas/Exposición entregas | 168,20 m ² | 168,20 m ² | LI PY+TM MV |
| 4.5. Espacios de trabajo | 710,65 m ² | 710,65 m ² | LI VI+PY MV |
| 4.6. Cafetería | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI VI+PY CY |
| 4.7. Mantenimiento | 27,10 m ² | 81,3 m ² | LI PY CY |
| 4.8. Limpieza | 2,45 m ² | 7,35 m ² | LI PY CY |
| 4.9. Camerino | 33,34 m ² | 66,68 m ² | LI AG CY |
| 4.10. Palco | 54,35 m ² | 54,35 m ² | MP VI+PY CY |
| 4.11. Control | 24,80 m ² | 24,80 m ² | MP VI+PY CY |
| 4.12. Instalaciones | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI VI+TM CY |

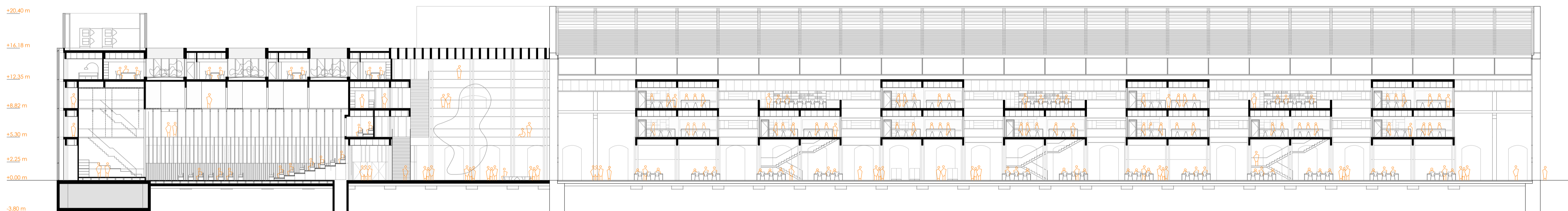
| PAVIMENTOS (PV) | | |
|--------------------------|--|--|
| MP | Tarima de madera de pino 25x2,3 cm | |
| GP | Pavimento de Gres porcelánico gris claro 60x120 cm | |
| LI | Pavimento de linóleo Forbo acabado Marmoleum | |
| ACABADOS VERTICALES (AV) | | |
| TM | Acabado de Tablero de madera laminada de pino | |
| AG | Acabado de Alicatado de gres porcelánico | |
| PY | Acabado de panel de yeso laminado | |
| VI | Acabado de Vidrio | |
| TB | Acabado de tablero de madera laminada de pino blanca | |
| TA | Acabado de tablero de madera acustico | |
| TECHOS (TC) | | |
| MV | Techo continuo de madera vista (estructural) | |
| LM | Techo de lamas de madera laminada de pino | |
| CY | Techo registrable de placa de yeso laminado | |

| SISTEMA ENVOLVENTE. MUROS | | |
|---------------------------|---|---------------|
| Tipo | Composición | Espesor |
| M1 | Muro existente | 83,50 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 73 cm |
| M2 | Muro existente | (9+1,5)10,5cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 107,5 cm |
| M3 | Muro existente | 97 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | (9+1,5)10,5cm |
| M4 | Muro existente | 180,5 cm |
| | Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 170 cm |
| M5 | Lama de piedra blanca sobre perfilaria de muro cortina | 93 cm |
| | Muro cortina CORTIZO de doble vidrio | 10 cm |
| | Cámara | 20 cm |
| | Doble Vidrio anti-impacto y aislamiento acústico con lamina bustral de polivinilo transiúcido | 60 cm |
| | Muro de hormigón armado + impermeabilización exterior | 3 cm |

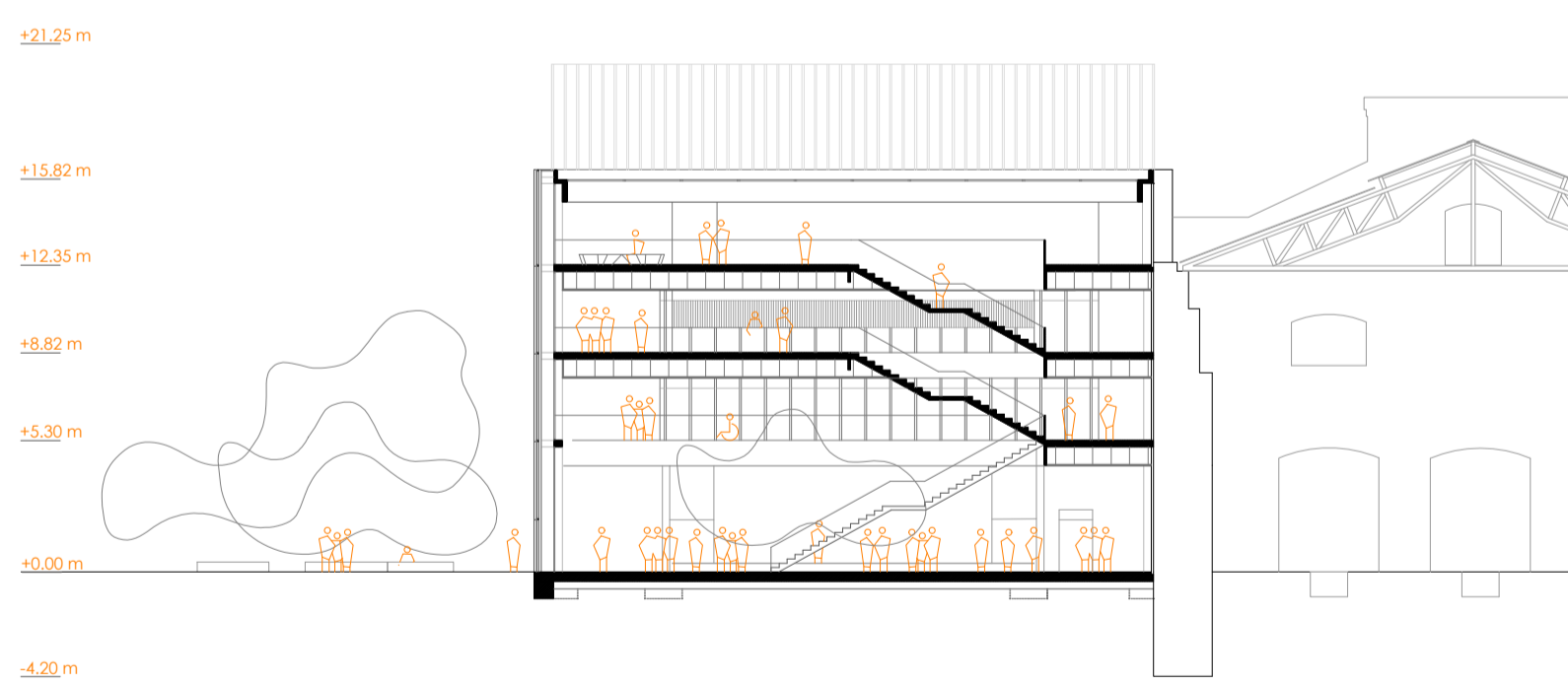
| SISTEMA ENVOLVENTE. TABIQUES | | |
|------------------------------|---|---------------|
| Tipo | Composición | Espesor |
| T1 | Placa de cartón yeso | 51 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento acustico | 1,5 cm |
| | Cámara | 9 cm |
| | Placa de cartón yeso | 30 cm |
| T2 | Placa de fijación + aislamiento acustico | 9 cm |
| | Placa de cartón yeso | 1,5 cm |
| | Placa de cartón yeso | 11 cm |
| | Doble placa de cartón yeso | 7 cm |
| T3 | Placa de cartón yeso | (1,5+1)2,5 cm |
| | Placa de cartón yeso | 18,5 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 1,5cm |
| | Placa de cartón yeso | 7 cm |
| | Placa antihumedad/Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| T4 | Placa antihumedad /Placa de cartón yeso | 28 cm |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento | 1,5cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 7 cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| T5 | Enfoscada + 1/2 pie ladrillo fónico | 26,5 |
| | Perfilaria de fijación + aislamiento acústico | (15+1)16 cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 7cm |
| | Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 1,5 cm |
| T6 | Rastreles de madera | 20 cm |
| | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |
| | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |
| T7 | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |
| | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |



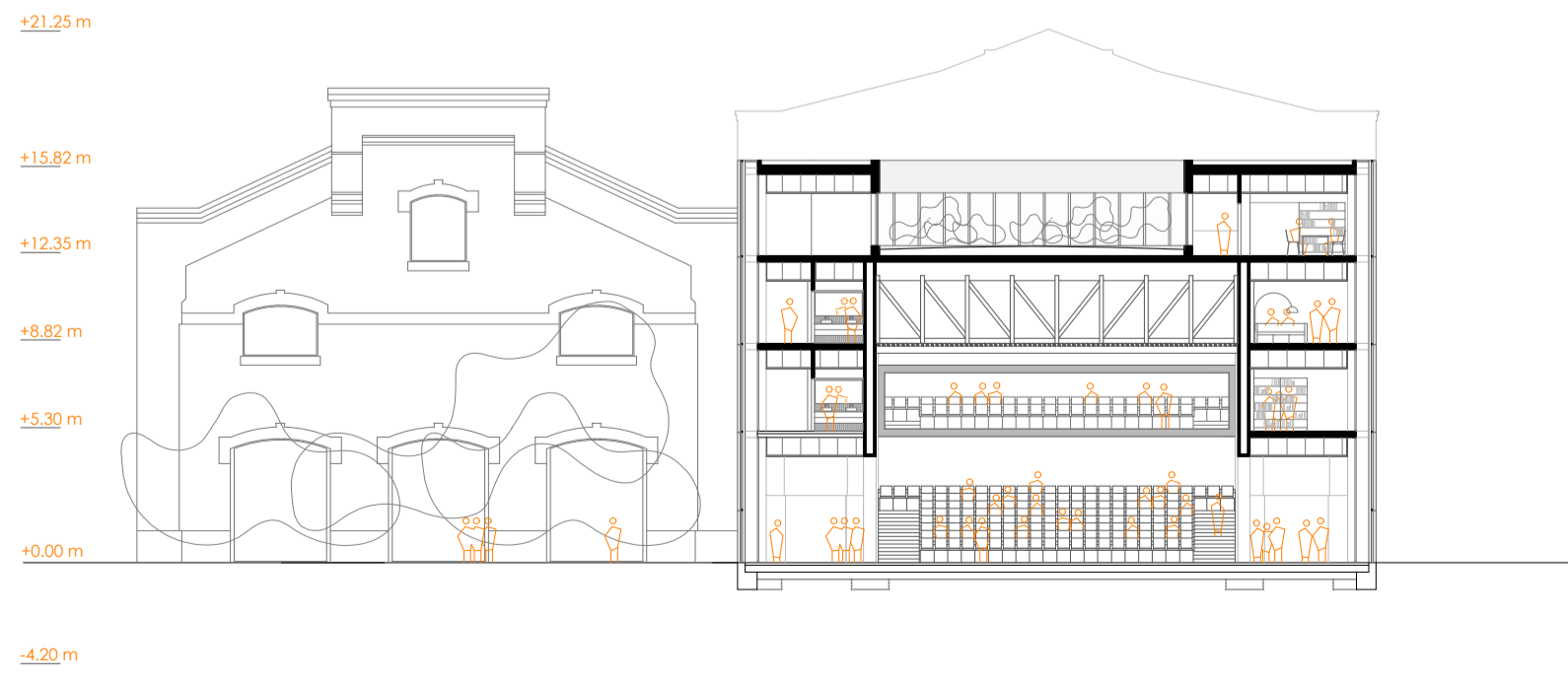
PLANTA TERCERA +12.35m E_1/300



SECCIÓN LONGITUDINAL E_1/300



SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/300

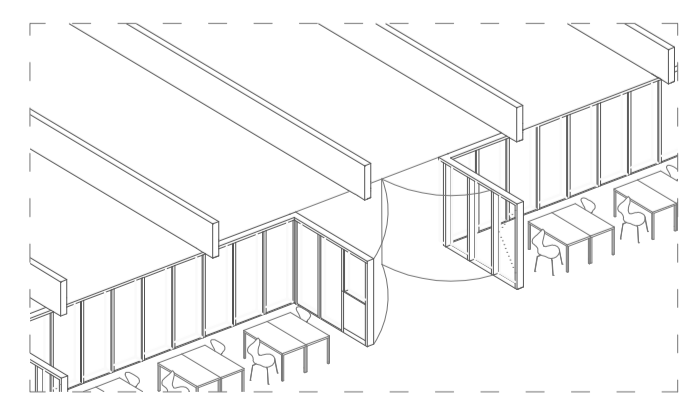


SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/300

El cuerpo lateral adosado a la nave se rehace de nuevo, con una materialidad distinta pero respetando la misma estructura y composición en planta. En ella se aloja un gran salón de actos que funciona como espacio para desfiles de moda o zona de exposiciones, en función de como se configure el espacio.

En la planta primera y segunda encontramos zonas de servicio para la caja escénica y una sala de estudio, además de una cafetería para el centro. Por último, una tercera planta cierra el volumen albergando las diferentes zonas de administración y profesorado del centro. Una escalera adicional ubicada en el extremo funciona ordinariamente para la comunicación entre plantas y como acceso a la cubierta y sótano para el mantenimiento de las instalaciones.

En planta baja, otro gran mueble situado en el volumen cúbico libera un generoso espacio de distribución que, por sus dimensiones, permite ser utilizado para diversas actividades del centro (foyer de la sala de actos, espacios de trabajo para los alumnos o espacios de exposición). Este acoge dispone de tabiques de madera móviles, permitiendo ampliar los espacios de trabajos.



| Superficies útiles | Acabados | | |
|---|-----------------------|-----------------------|-------------|
| | PV | AV | TC |
| 1. Aulas, laboratorios y talleres | | | |
| 1.1. Aula de teoría y dibujo | 145,93 m ² | 437,79 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.2. Aula de diseño/laboratorio | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.3. Almacén para material y maquinarias | 35,85 m ² | 394,35 m ² | LI VI+TM CY |
| 1.4. Taller | 145,93 m ² | 583,72 m ² | LI VI+TM CY |
| 2. Administración | | | |
| 2.1. Despacho dirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.2. Secretaría de dirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.3. Despacho de subdirección | 17,74 m ² | 17,74 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.4. Secretaría de subdirección | 9,80 m ² | 19,60 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.5. Despacho de archivos académicos | 18,10 m ² | 18,10 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.6. Sala de reunión tipo 1 | 9,06 m ² | 9,06 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.7. Despacho de profesorado | 9,90 m ² | 118,80 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.8. Consejería | 19,80 m ² | 19,80 m ² | LI PY+VI CY |
| 2.9. Sala de reunión tipo 2 | 17,74 m ² | 35,48 m ² | LI PY+VI CY |
| 3. Zonas comunes | | | |
| 3.1. Vestibulo principal | 587,9 m ² | 587,9 m ² | LI PY+TM MV |
| 3.2. Vestibulo multifusos | 781,30 m ² | 781,30 m ² | LI PY+TM MV |
| 3.3. Salón de actos/Pasarela/exposiciones | 356,10 m ² | 356,10 m ² | MP TM LM |
| 3.4. Biblioteca pública 24h | 118,98 m ² | 118,98 m ² | LI PA+TM CY |
| 3.5. Comedor | 45,84 m ² | 45,84 m ² | LI PY+TM CY |
| 3.6. Aseos tipo 1 | 7,83 m ² | 78,30 m ² | GP PV CY |
| 3.7. Aseos tipo 2 | 9,04 m ² | 54,24 m ² | GP AG CY |
| 3.8. Aseo accesible + lactancia tipo 1 | 8,97 m ² | 53,82 m ² | GP AG CY |
| 3.9. Aseos accesible + lactancia tipo 2 | 10,5 m ² | 31,50 m ² | GP AG CY |
| 4. Otros | | | |
| 4.1. Biblioteca pública 24h | 118,90 m ² | 118,90 m ² | LI TM CY |
| 4.2. Mediateca/Tejedoteca | 181,60 m ² | 544,70 m ² | LI TM MV |
| 4.3. Espacios de trabajo finales | 32,43 m ² | 245,30 m ² | LI VI+PY MV |
| 4.4. Taquillas/Exposición entregas | 168,20 m ² | 168,20 m ² | LI PY+TM MV |
| 4.5. Espacios de trabajo | 710,65 m ² | 710,65 m ² | LI VI+PY MV |
| 4.6. Cafetería | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI VI+PY CY |
| 4.7. Mantenimiento | 27,10 m ² | 81,3 m ² | LI PY CY |
| 4.8. Limpieza | 2,45 m ² | 7,35 m ² | LI PY CY |
| 4.9. Camerino | 33,34 m ² | 66,68 m ² | LI AG CY |
| 4.10. Palco | 54,35 m ² | 54,35 m ² | MP VI+PY CY |
| 4.11. Control | 24,80 m ² | 24,80 m ² | MP VI+PY CY |
| 4.12. Instalaciones | 145,93 m ² | 145,93 m ² | LI VI+TM CY |

PAVIMENTOS (PV)

MP Tarima de madera de pino 25x2,3 cm
 GP Pavimento de Gres porcelánico gris claro 60x120 cm
 LI Pavimento de linóleo Forbo acabado Marmoleum

ACABADOS VERTICALES (AV)

TM Acabado de Tablero de madera laminada de pino
 AG Acabado de Alicatado de gres porcelánico
 PY Acabado de panel de yeso laminado
 VI Acabado de Vidrio
 TB Acabado de tablero de madera laminada de pino blanca
 TA Acabado de tablero de madera acústico

TECHOS (TC)

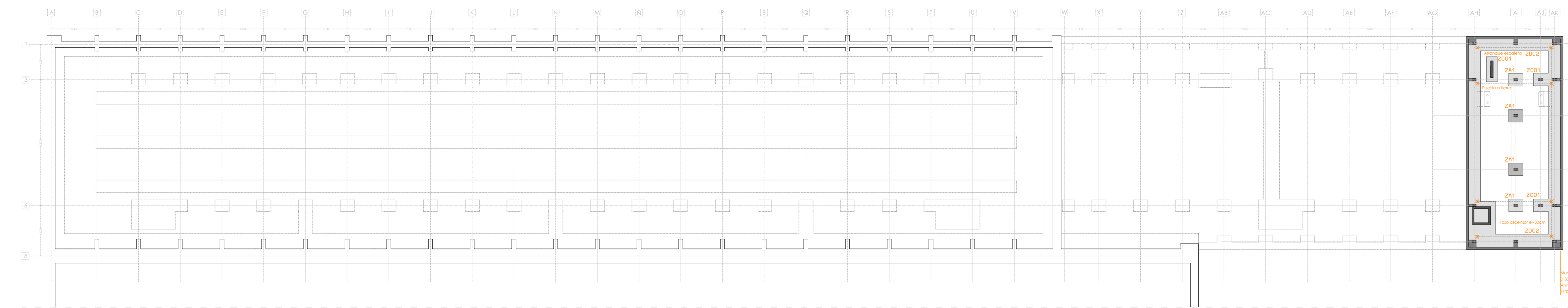
MV Techo continuo de madera vista (estructural)
 LM Techo de lamas de madera laminada de pino
 CY Techo registrable de placa de yeso laminado

SISTEMA ENVOLVENTE. MUROS

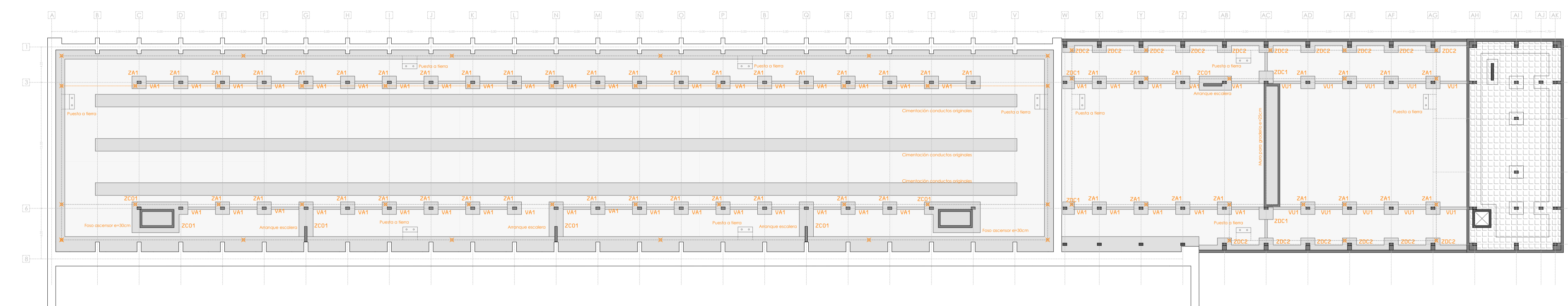
| Tipo | Composición | Espesor |
|------|---|-------------------------------------|
| M1 | Muro existente Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 83,50 cm 73 cm (9+1,5)10,5cm |
| M2 | Muro existente Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 107,5 cm 97 cm (9+1,5)10,5cm |
| M3 | Muro existente Trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | 180,5 cm 170 cm (9+1,5)10,5cm |
| M4 | Lama de piedra blanca sobre perfilaria de muro cortina Muro cortina CORTIZO de doble vidrio Cámara Doble Vidrio anti-impacto y aislamiento acústico con lamina bustral de polivinilo translúcido | 93 cm 10 cm 20 cm 60 cm |
| M5 | Muro de hormigón armado + impermeabilización exterior | 3 cm 30 cm 30 cm |

SISTEMA ENVOLVENTE. TABIQUES

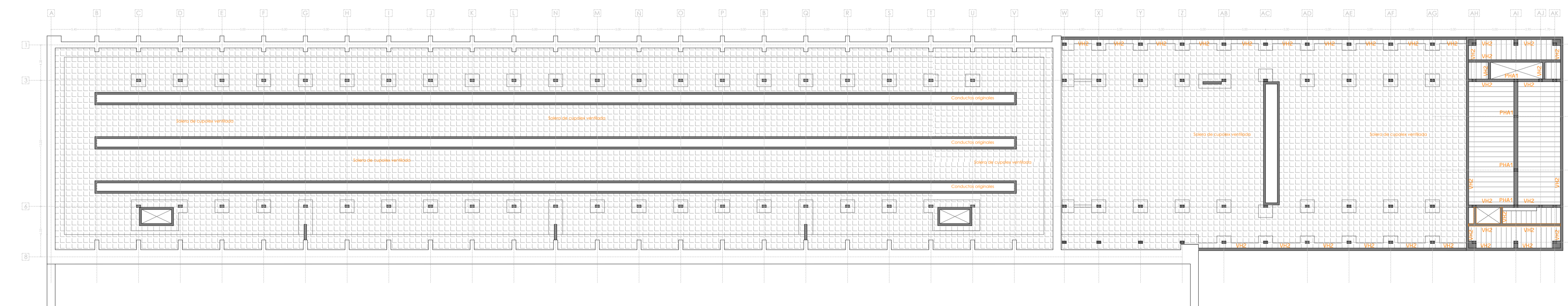
| Tipo | Composición | Espesor |
|------|---|---|
| T1 | Placa de cartón yeso Perfilaria de fijación + aislamiento acústico Cámara Perfilaria de fijación + aislamiento acústico Placa de cartón yeso | 51 cm 1,5 cm 9 cm 30 cm 9 cm 1,5 cm |
| T2 | Placa de cartón yeso Perfilaria de fijación + aislamiento Doble placa de cartón yeso | 11 cm 1,5 cm 7 cm (1,5+1)2,5 cm |
| T3 | Placa de cartón yeso Perfilaria de fijación + aislamiento Placa de cartón yeso Perfilaria de fijación + aislamiento Placa antihumedad/Placa cartón yeso | 18,5 cm 1,5 cm 7 cm 1,5 cm 7 cm 1,5 cm |
| T4 | Placa antihumedad /Placa de cartón yeso Perfilaria de fijación + aislamiento Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 28 cm 1,5 cm 7 cm 1,5 cm |
| T5 | Entoscada + 1/2 pie ladrillo fónico Perfilaria de fijación + aislamiento acústico Placa antihumedad /Placa cartón yeso | 26,5 (15+1)16 cm 7cm 1,5 cm |
| T6 | Rastreles de madera Vidrio continuo 10+10 | 20 cm 20 cm 2 cm |
| T7 | Vidrio continuo 10+10 | 2 cm |



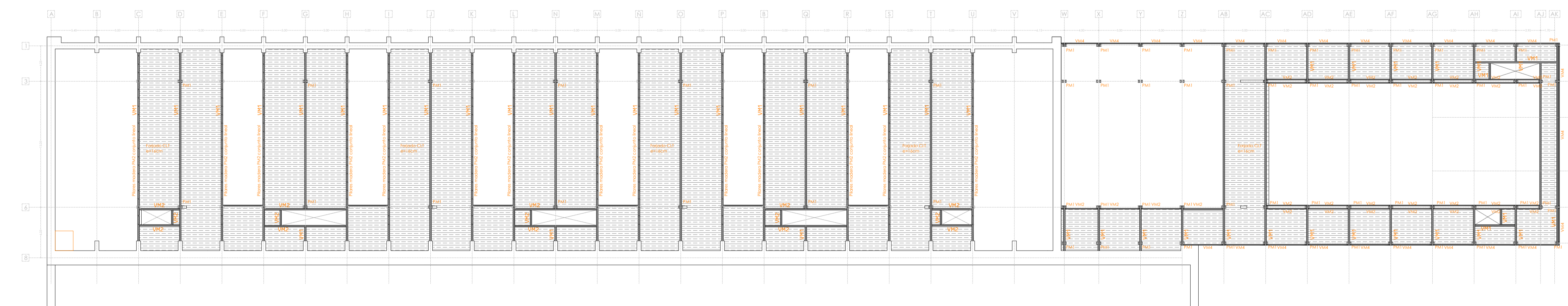
PLANTA CIMENTACIÓN E_1/360



PLANTA CIMENTACIÓN E_1/360



PLANTA FORJADO SANITARIO E_1/360



FORJADO TECHO PLANTA BAJA E_1/360

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-98

| Material | Tipificación | Min.com. | Nivel control | a/c | Permanente | Accidental |
|---------------------|----------------|-------------|---------------|---------|------------|------------|
| Hormigón | HA25/B/40/II/A | 275Kg/m³ | estadístico | 0.60 | 1.50 | 1.30 |
| Resto estructura | HA25/B/20/II/A | 275Kg/m³ | estadístico | 0.65 | 1.50 | 1.30 |
| Acero | Tipificación | Resistencia | Nivel control | Certif. | Permanente | Accidental |
| Cimentación y muros | B 500S | 500Kg/m² | normal | si | 1.15 | 1.10 |
| Pilares y vigas | S 275R | 275Kg/m² | - | - | - | - |

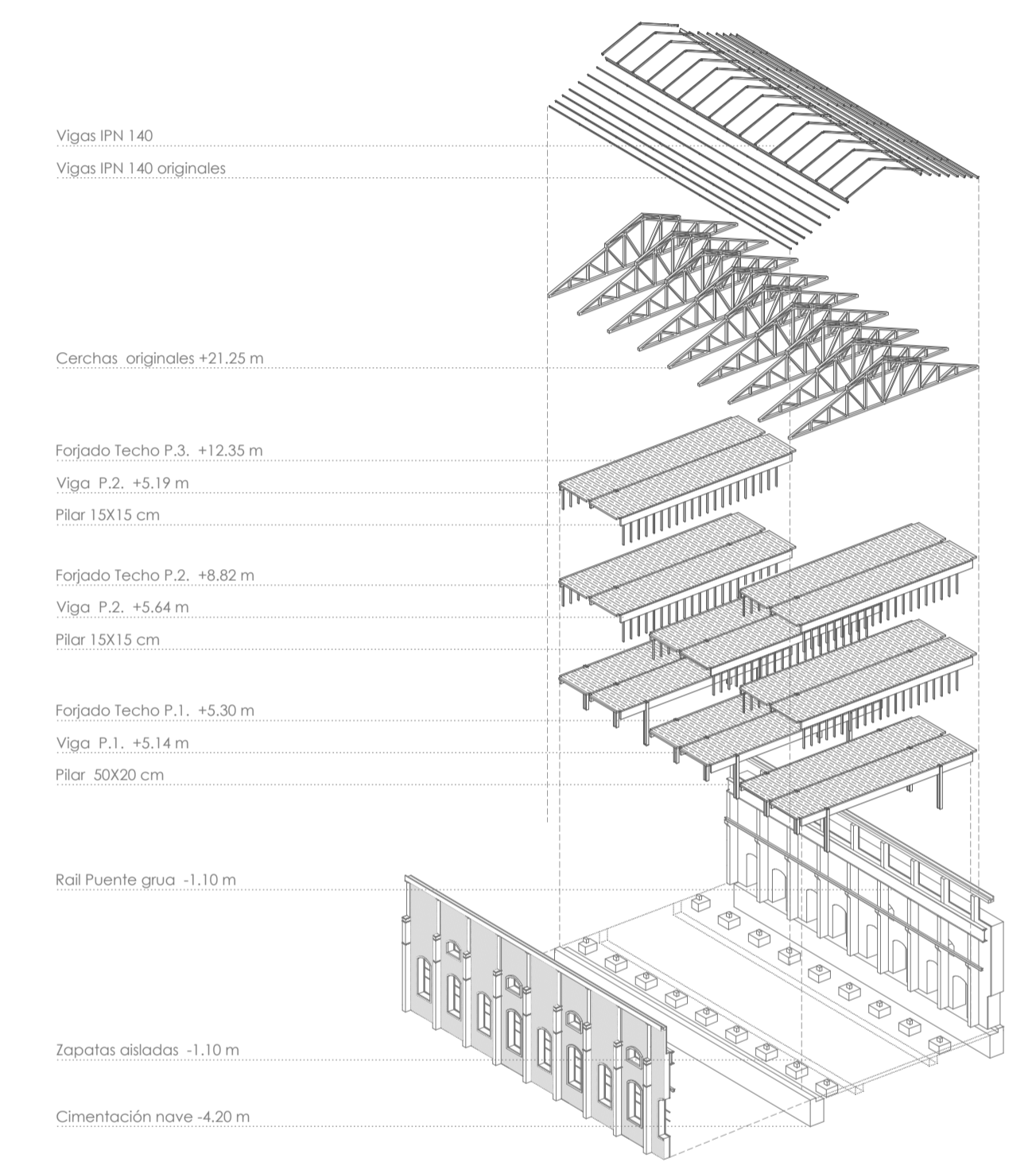
| Anclajes de las armaduras en prolongación directa | | | | | | |
|---|----|----|----|----|----|----------|
| ØBarras acero B 500S | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | Hormigón |
| Lb. anclajes en cm | 20 | 25 | 30 | 40 | 60 | HA25 |
| | 29 | 36 | 46 | 57 | 84 | HA25 |

| Longitud de solape de barras | | | | | | |
|------------------------------|----|----|----|-----|-----|----------|
| ØBarras acero B 500S | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | Hormigón |
| Lb. anclajes en cm | 40 | 50 | 60 | 80 | 120 | HA25 |
| | 57 | 71 | 86 | 114 | 168 | HA25 |

SISTEMA ESTRUCTURAL

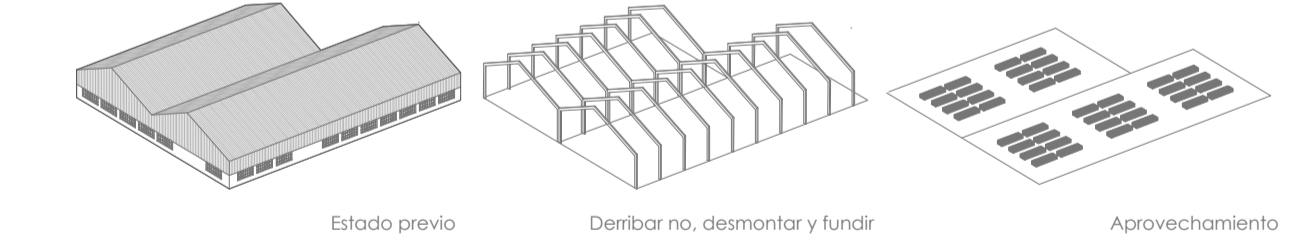
En busca de conservar aquellos elementos estructurales para trasladar el espíritu de la nave original, se analiza los componentes del inmueble. En los planos originales se refleja una cimentación profunda constituida por hormigón ciclópeo hasta los muretes y el resto compuesto por hormigón en masa hasta la superficie. Los pilares de ambos paños laterales están compuestos por hormigón armado sobreescribiendo pequeñas ménsulas que sirven de apoyo para los riales de los puente grúa. Por último, se mantiene el conjunto de cerchas y correas originales de la cubierta, añadiendo una nueva IPN para el apoyo del lucernario.

La estructura del Taller de Montaje se resuelve mediante una estructura de madera, compuesta por un forjado CLT de madera. Para la sustentación del forjado se emplea vigas de canto de madera sujetas en su primera planta a los pilares originales laterales y en su segunda planta, a los riales del puente grúa. Con este proceso constructivo se busca una optimización de la estructura del edificio.

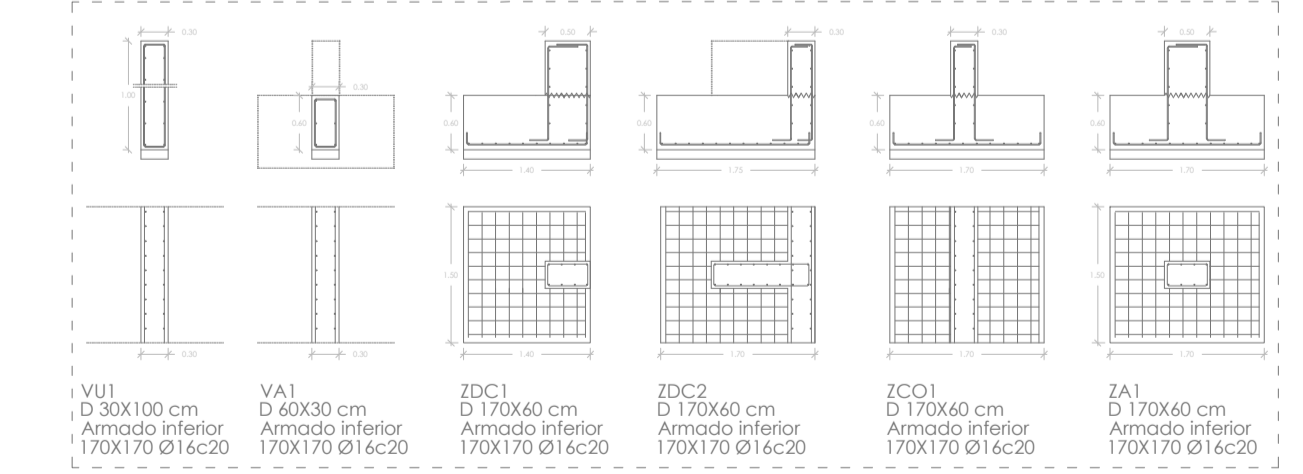


SOSTENIBILIDAD ESTRUCTURAL

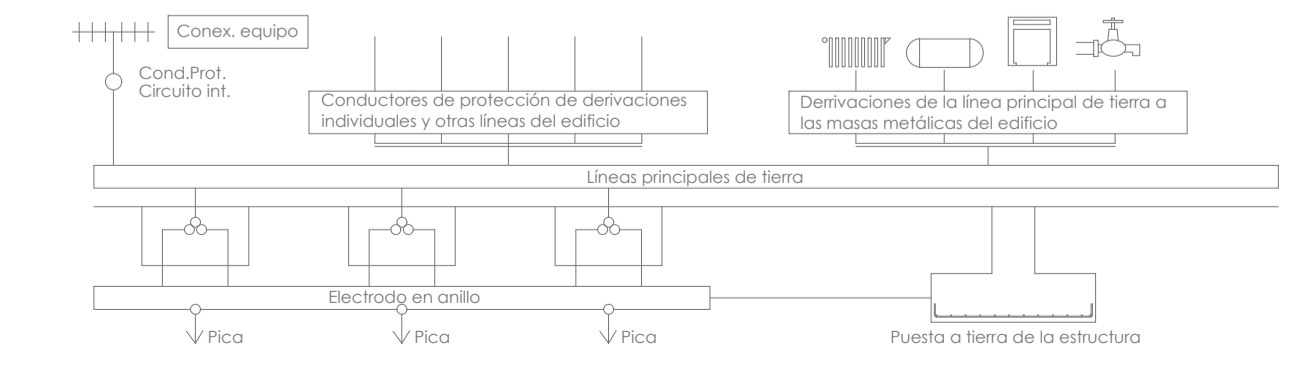
El proyecto sigue una clases de estrategias de actuación para llegar a su máxima sostenibilidad y conseguir un menor impacto en el medio. De tal forma de conseguir un edificio sostenible no solo en el ámbito de las instalaciones, sino también en su construcción y reutilización. En la parcela nos encontramos estructuras metálicas de las naves adyacentes. Se transportar las estructuras que se eliminan a los altos hornos, para reciclar el acero y utilizarlo en las estructuras de hormigón.

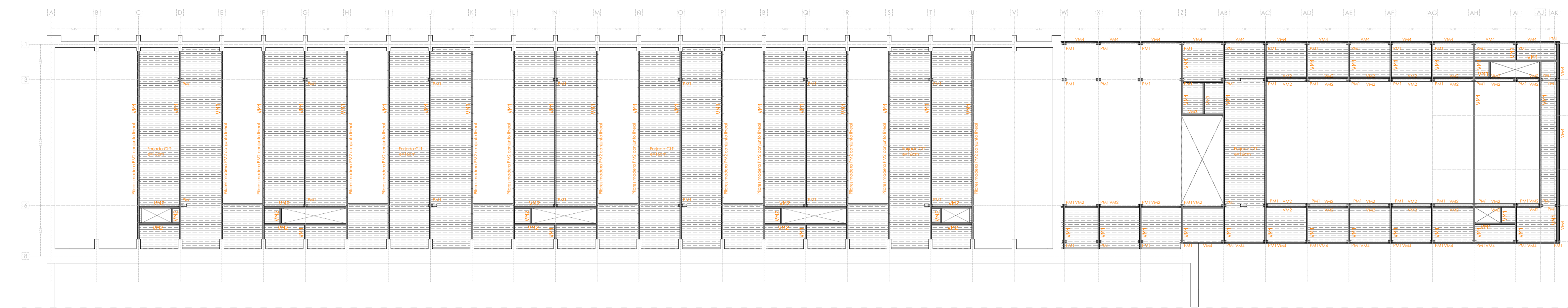


CUADRO DE ZAPATAS

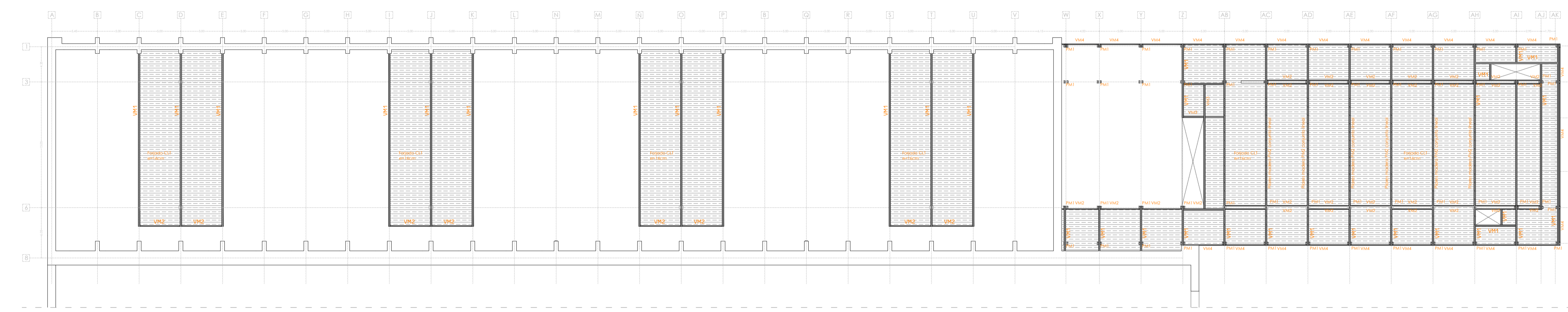


ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

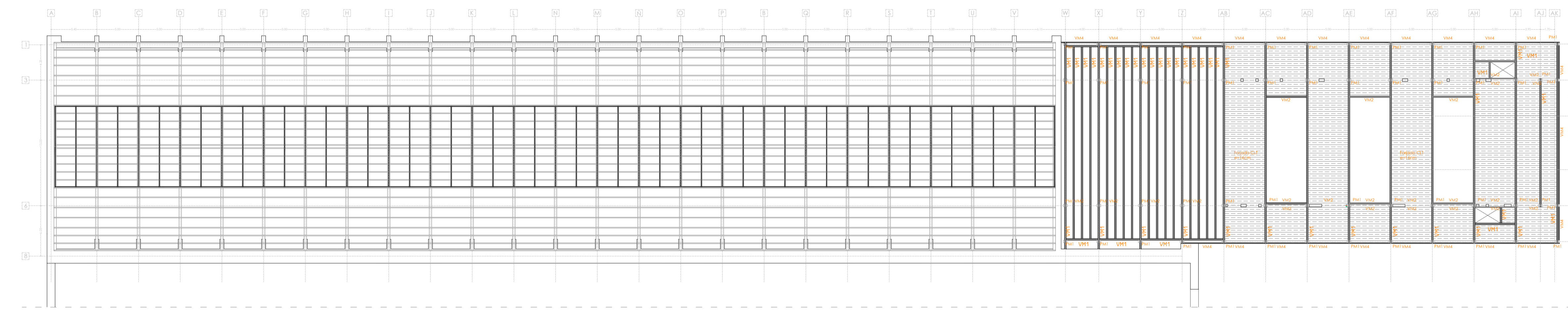




FORJADO TECHO PLANTA PRIMERA E_1/300



FORJADO TECHO PLANTA SEGUNDA E_1/300



FORJADO TCUBIERTA E_1/300

CUADRO DE CARACTERÍSTICAS EHE-98

| Material | Tipificación | Min.com. | Nivel control | a/c | Peristente | Accidental |
|---------------------|---------------|-------------|---------------|---------|------------|------------|
| Hormigón | HA25/B/40/IIA | 275Kg/m³ | estadístico | 0.60 | 1.50 | 1.30 |
| Cimentación y muros | HA25/B/20/IIA | 275Kg/m³ | estadístico | 0.65 | 1.50 | 1.30 |
| Acero | Tipificación | Resistencia | Nivel control | Certif. | Peristente | Accidental |
| Cimentación y muros | B 500S | 500Kg/m² | normal | si | 1.15 | 1.10 |
| Pilares y vigas | S 275R | 275Kg/m² | - | - | - | - |

Anclajes de las armaduras en prolongación directa

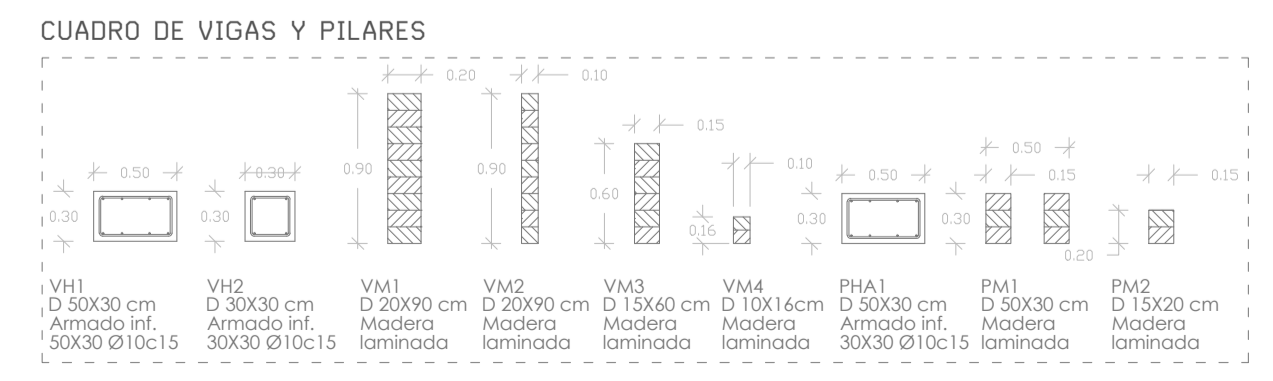
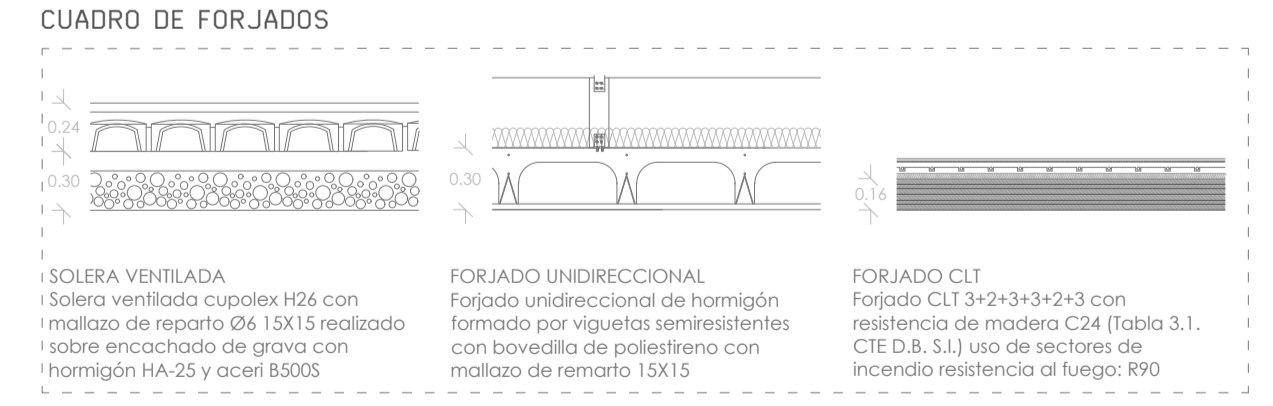
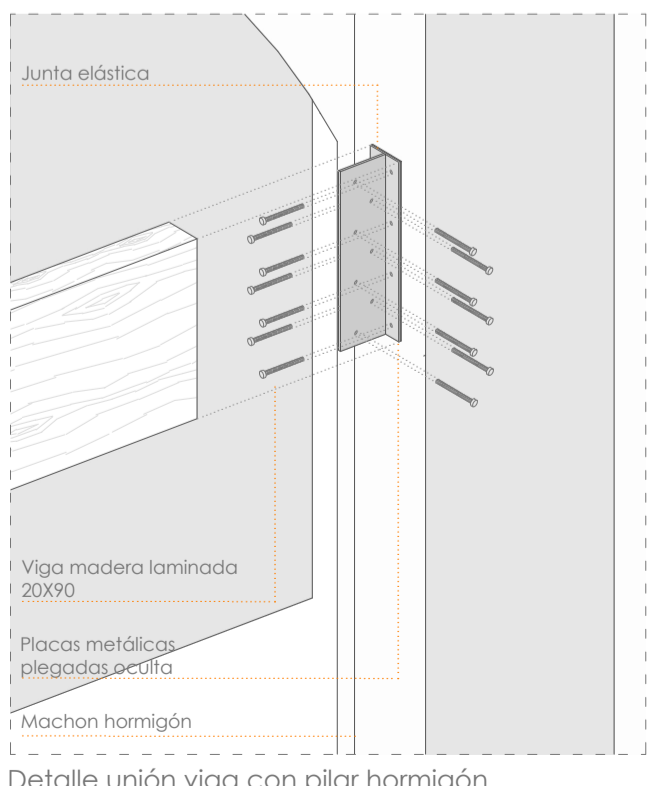
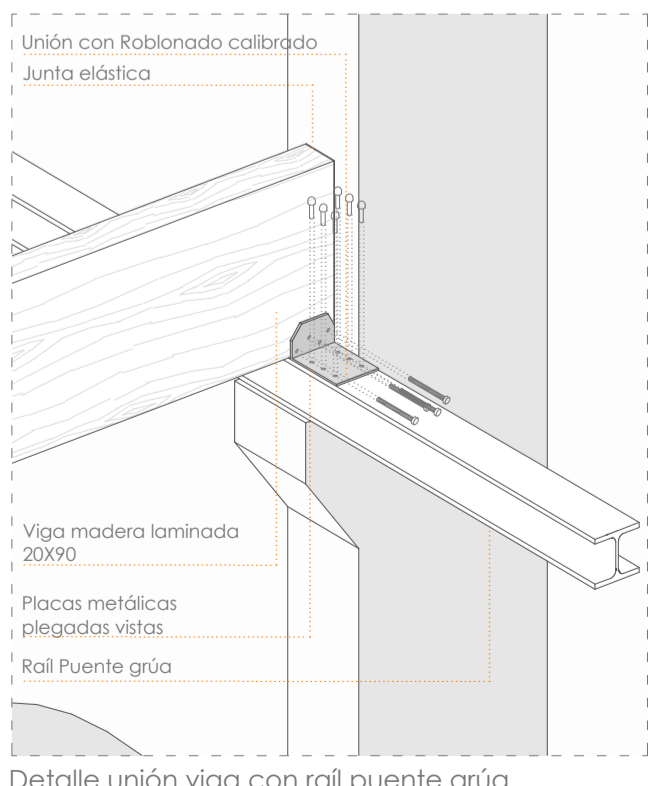
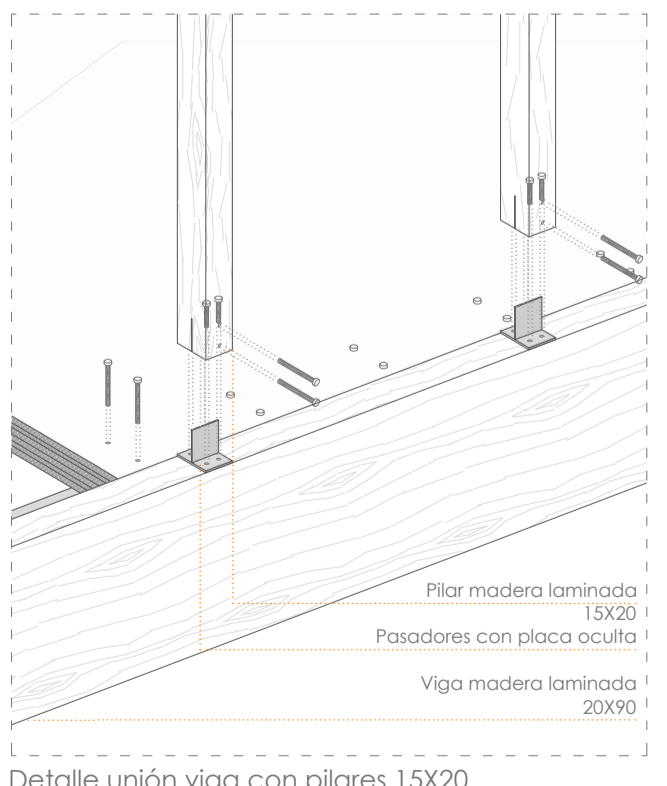
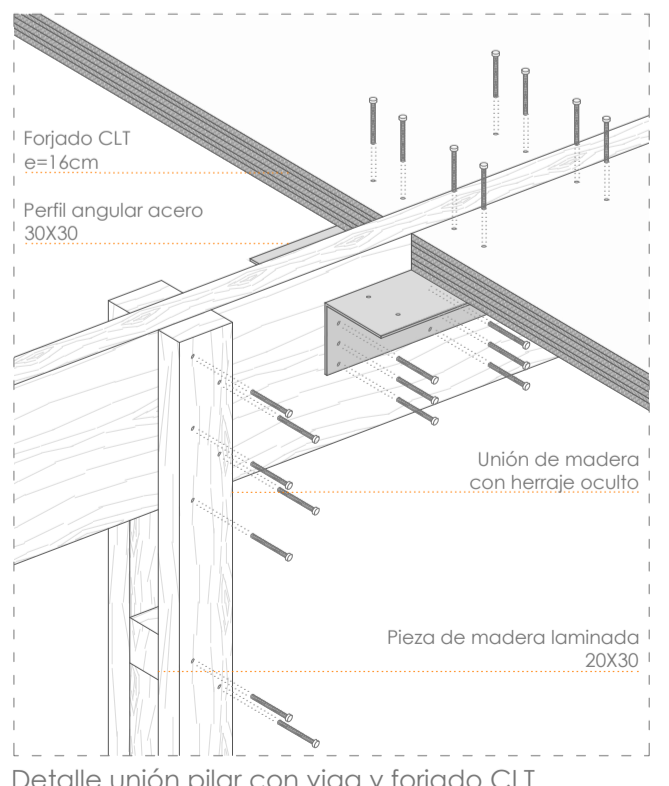
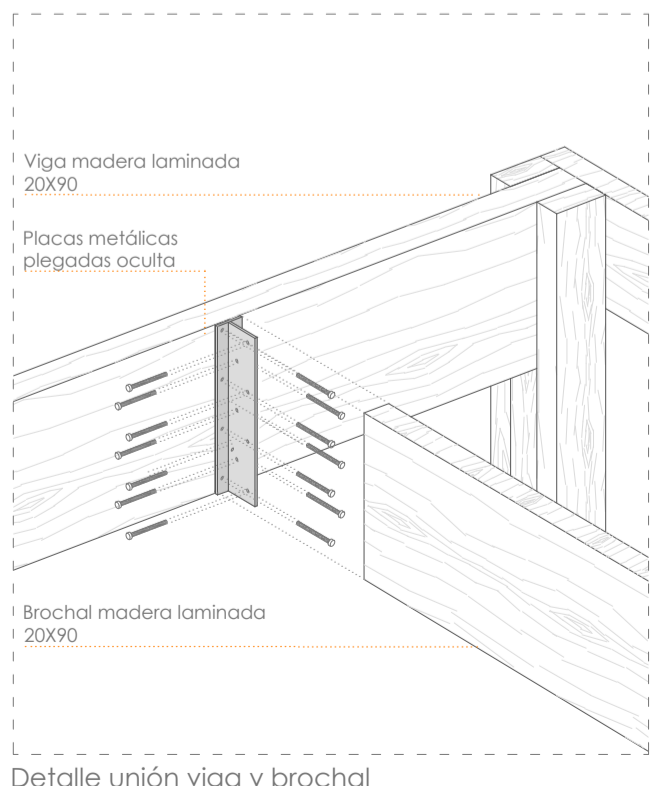
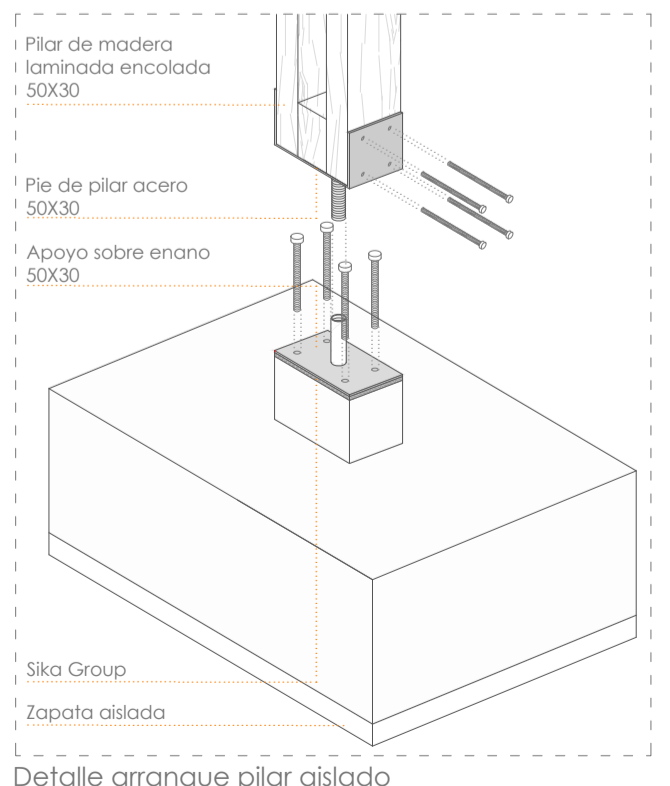
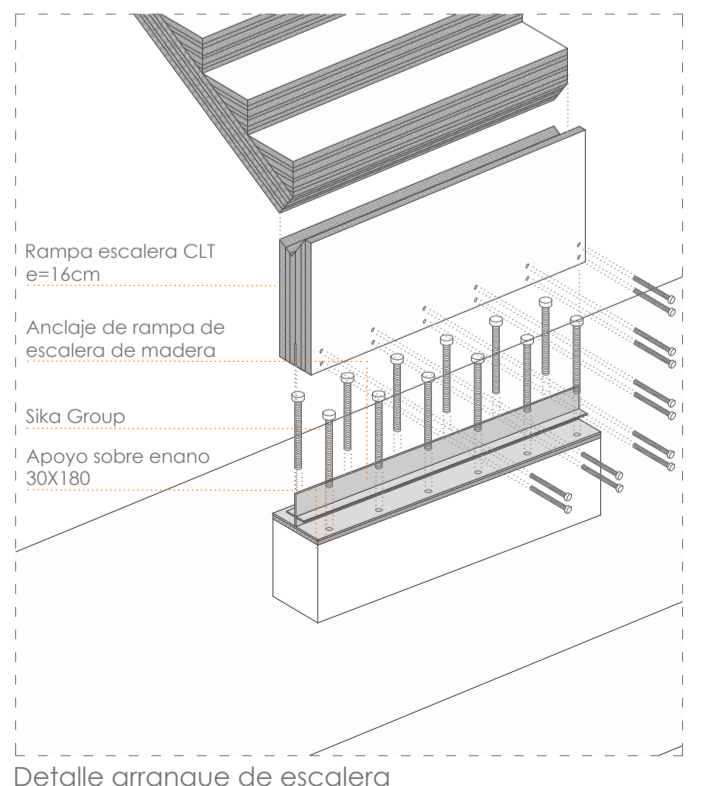
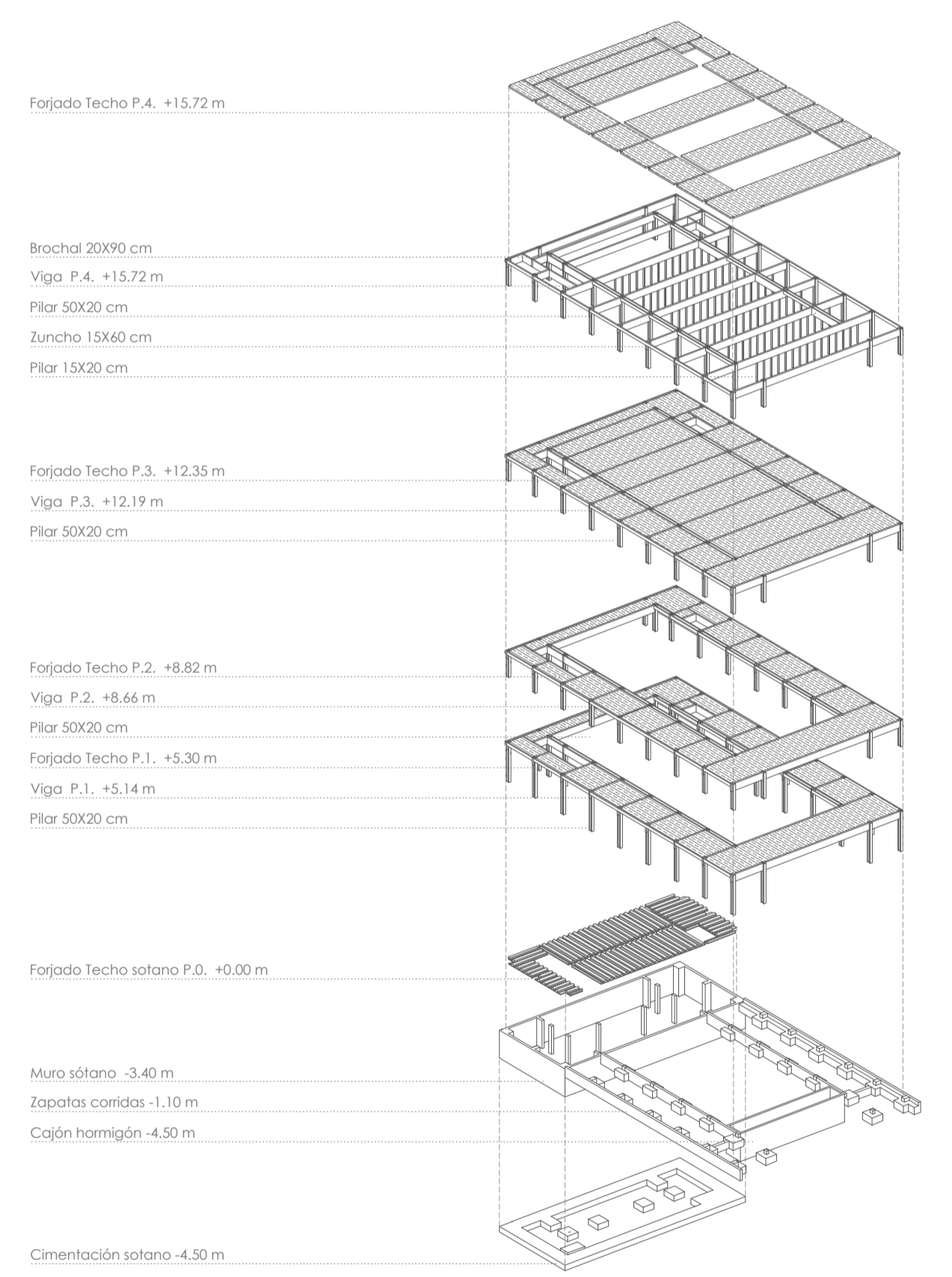
| ØBarras acero B 500S | 8 | 10 | 12 | 16 | 20 | Hormigón | Posición |
|----------------------|----|----|----|----|----|----------|----------|
| Lb. anclajes en cm | 20 | 25 | 30 | 40 | 60 | HA25 | I |
| | 29 | 36 | 46 | 57 | 84 | HA25 | II |

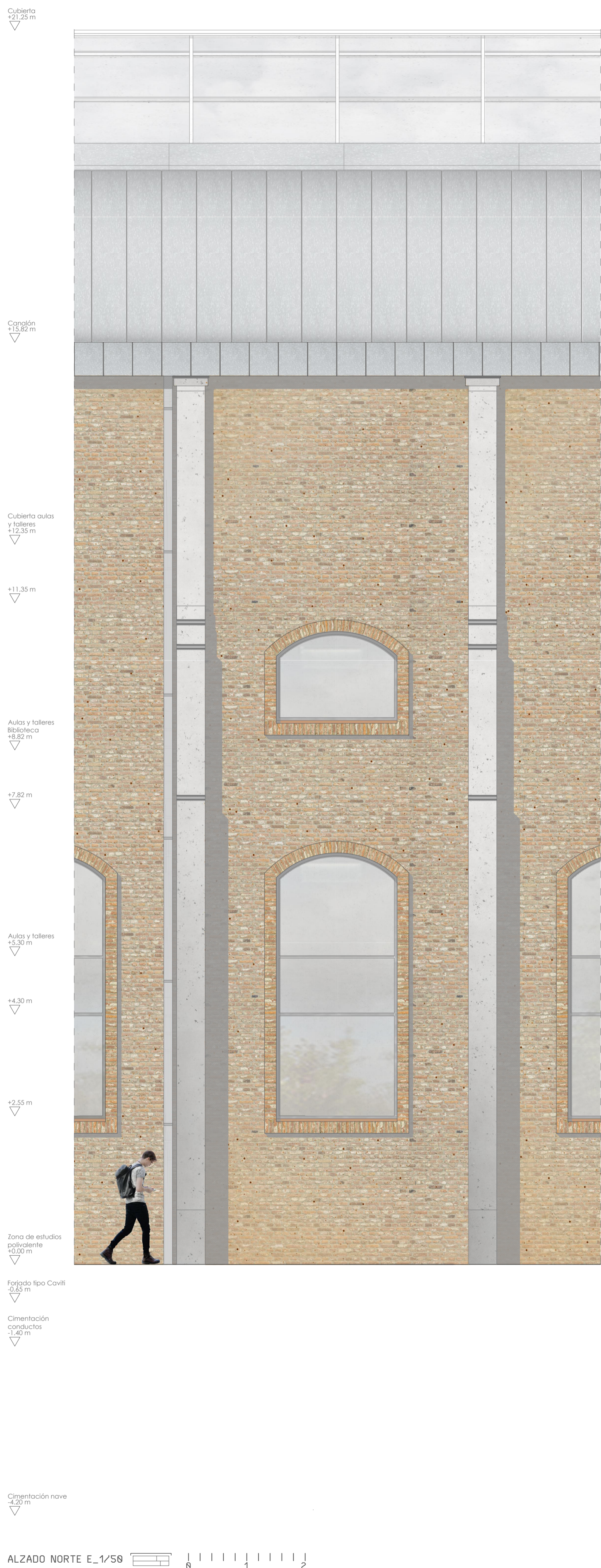
CUADRO DE CARACTERÍSTICAS DE LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DE MADERA

| Clase resistente | Composición homogénea |
|-------------------------------|---------------------------------------|
| Valores característicos N/mm² | GL24h |
| Resistencia flexión | 24 |
| Resistencia tracción | 16.5 (paralelo) / 0.4 (perpendicular) |
| Resistencia compresión | 24 (paralelo) / 2.7 (perpendicular) |
| Resistencia cortante | 2.7 |
| Módulo de elasticidad | 11.600 |
| Módulo de cortante (medio) | 720 |
| Densidad característica Kg/m³ | 380 |

SISTEMA ESTRUCTURAL
 En busca de conservar aquellos elementos estructurales para trasladar el espíritu de la nave original, se analiza los componentes del inmueble. En los planos originales se refleja una cimentación profunda constituida por hormigón ciclopeo hasta los muretes y el resto compuesto por hormigón en masa hasta la superficie. Los pilares de ambos paños laterales están compuestos por hormigón armado sobrestando pequeñas ménsulas que sirven de apoyo para los rales de los puente grúa. Por último, se mantiene el conjunto de cerchas y correas originales de la cubierta, añadiendo una nueva IPE para el apoyo del lucernario.

La estructura del Taller de Montaje se resuelve mediante una estructura de madera, compuesto por un forjado CLT de madera. Para la sustentación del forjado se emplea vigas de canto de madera sujetas en su primera planta a los pilares originales laterales y en su segunda planta, a los rales del puente grúa. Con este proceso constructivo se busca una optimización de la estructura del edificio.

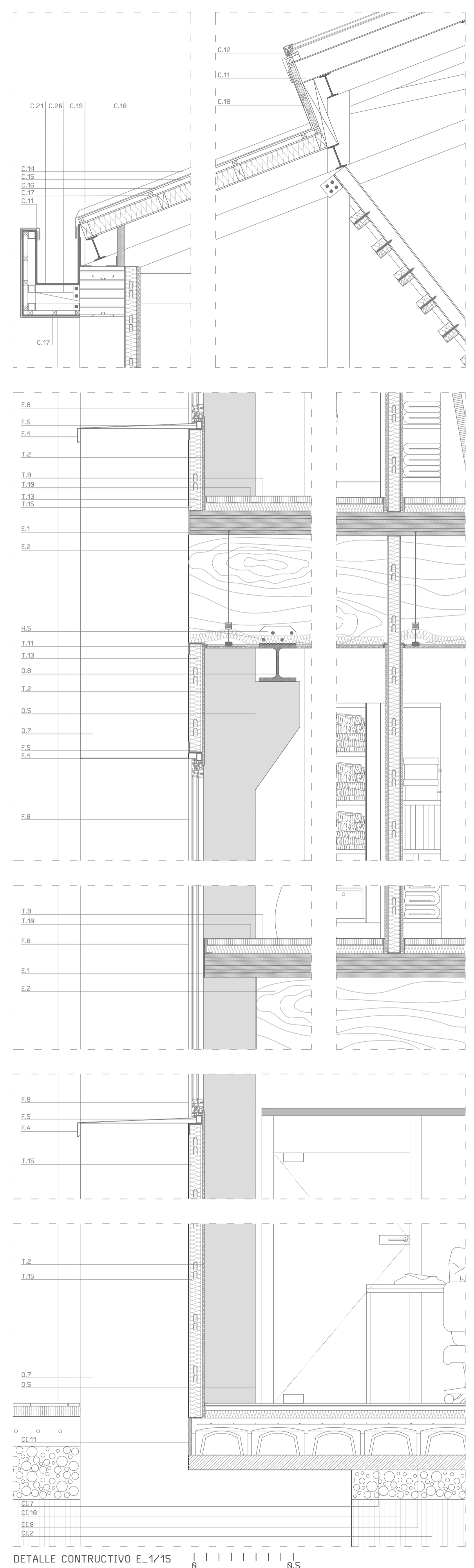




ALZADO NORTE E_1/50



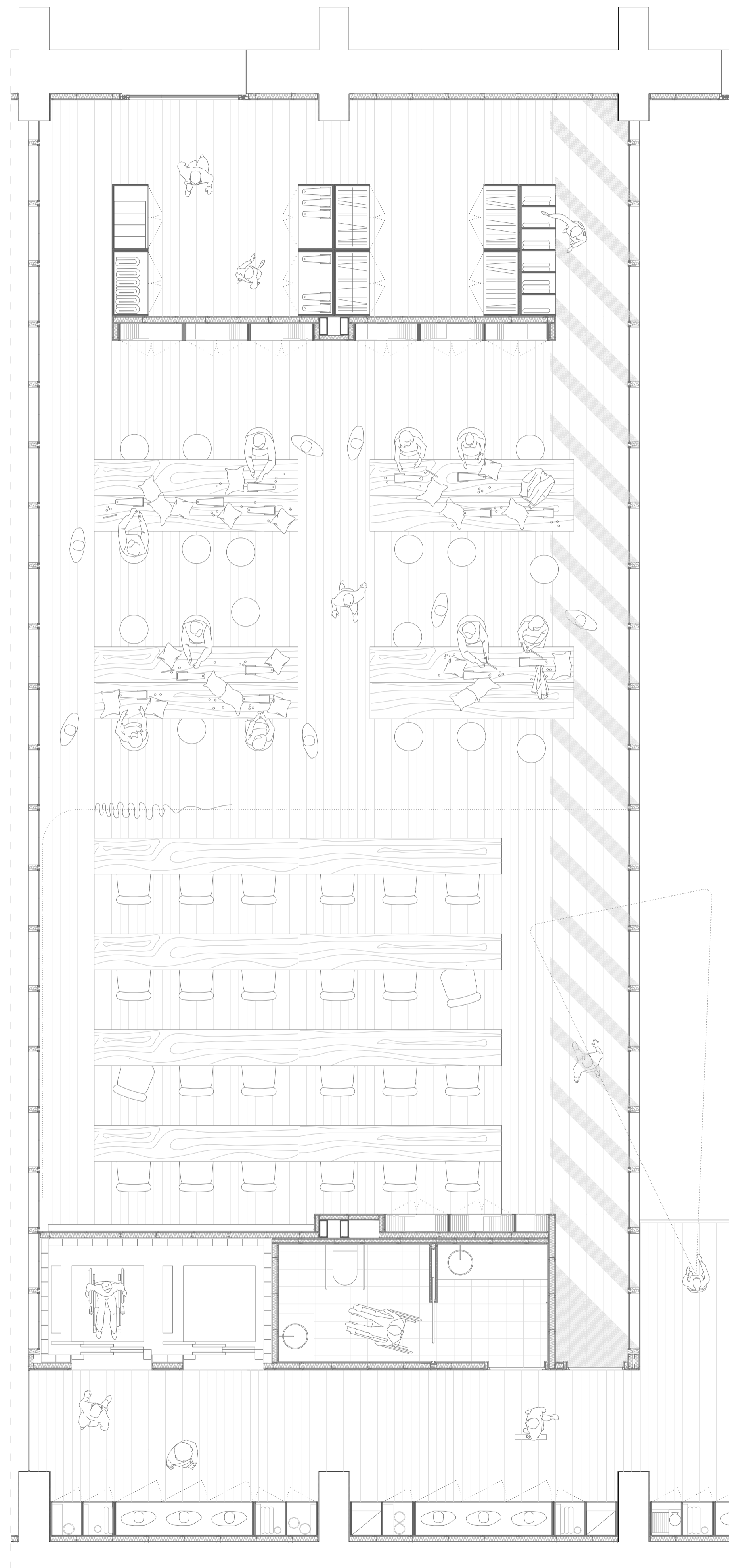
SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/50



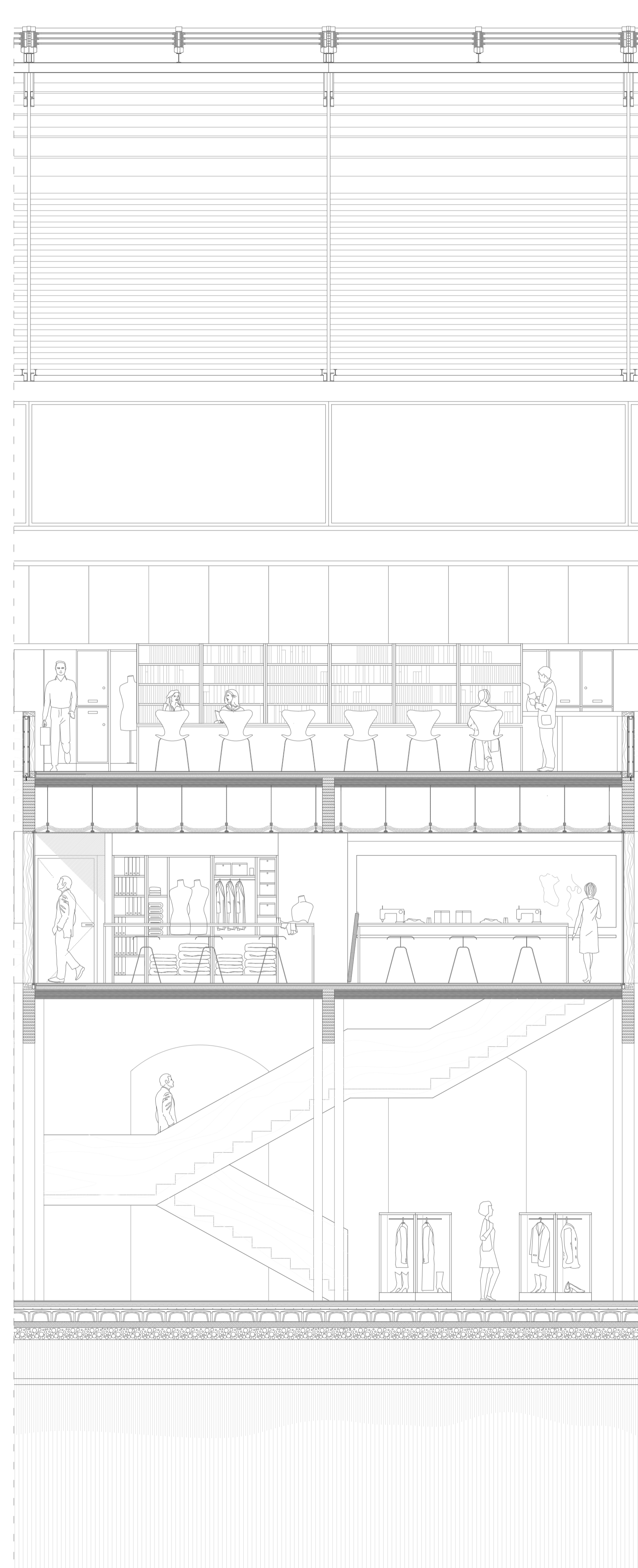
DETALLE CONSTRUCTIVO E_1/15

LEYENDA

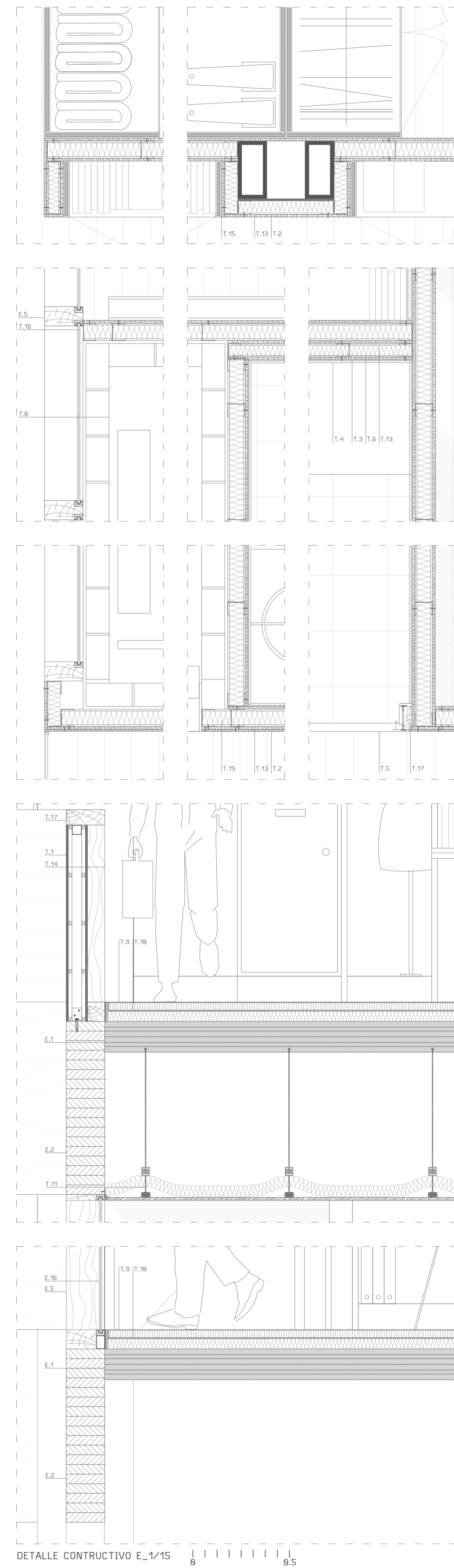
| | | |
|---|--|---|
| ES. ESTRUCTURA ORIGINAL | | O.5. Pilar de hormigón armado sección variable |
| O.1. Perfil metálico UPN-140 | O.2. Perfil metálico UPN-100 | O.6. Hormigón ciclópeo |
| O.3. Perfil metálico IPN-140 | O.4. Perfil metálico L-50.5 | O.7. Hormigón en masa |
| O.8. Viga apoyo puente grúa | | |
| CI. CIMENTACIÓN | | |
| CI.1. terreno compactado | CI.2. Encachado de grava e=24cm | CI.3. lamina impermeabilizante Geolanda HT |
| CI.4. Lámina geotextil drenante sujeción grava | CI.5. Lámina drenante nodular polietileno perforado | CI.6. Grava drenante |
| CI.7. Tubo drenaje de polietileno perforado | CI.8. Hormigón de limpieza e=variable | CI.9. Zapata corrida |
| CI.10. Cúpula aligerada de polipropileno. Tipo Caviti | CI.11. Junta poliestireno expandido e=3cm | CI.12. Murete de hormigón armado |
| CI.13. Aislamiento rígido | CI.14. Cámara drenante | |
| EH. ESTRUCTURA HORMIGÓN | | |
| H.1. Forjado unidireccional formado por viguetas semirresistentes con bovedilla poliestireno con mallazo de reparto 15x15 | H.2. Muro hormigón armado e=30cm | H.3. Pilar hormigón armado 30x30 cm |
| H.4. Viga hormigón armado 50x30 cm | H.5. Placa plegada metálica vista(detalle estructura) | |
| EM. ESTRUCTURA MADERA | | |
| E.1. Forjado CLT 3+2+3+3+2+3 con resistencia C24 | E.2. Viga de madera laminada 20x90cm | E.3. Brochal de madera laminada 10x90cm |
| E.4. Pilar de madera laminada 50x30cm | E.5. Pilar de madera laminada 20x20cm | E.6. Zuncho cierre madera laminada 15x16cm |
| F. FACHADA | | |
| F.1. Muro cortina CORTIZO doble vidrio | F.2. Vidrio simple 10+10 color hielo | F.3. Panel sandwich acero lacado e=10cm |
| F.4. Chapa metálica aluminio remate | F.5. Tubo de acero galvanizado | F.6. Perfil metálico L acero galvanizado |
| F.7. Chapa de acero acabado dorado | F.8. Ventana con hojas practicables osciloválentes | F.9. Perfil vertical muro cortina |
| F.10. Fijación montante | F.11. Tablero madera e=2cm | F.12. Rejilla metálica tipo tramez |
| F.13. Perfil metálico UPN 80 | F.14. Sistema fijación lamas | F.15. Celosía de madera alomerada extruida forexia color blanca |
| C. CUBIERTA | | |
| C.1. Bloque termoarcilla ECO3 30X19X19 cm | C.2. Doble orden de rastres. Formación cubierta | C.3. Impermeabilizante de cubiertas lámina betón |
| C.4. Refuerzo lineal membrana impermeable | C.5. Junta dilatación poliestireno expandido e=3cm | C.6. Aislamiento poliestireno extruido e=10cm |
| C.7. Lámina drenaje HDPE | C.8. Grava reciclada | C.9. Tierra vegetal |
| C.10. Tablero de madera hidrófugo e=3cm | C.11. Carpintería techo móvil | C.12. Perfil IPN 140 nuevo añadido |
| C.13. Bandejas de Zinc | C.14. Capa de nódulos | C.15. Tablero de madera hidrófugo e=3cm |
| C.16. Rastel de madera e=variable | C.17. Panel sandwich e=10cm | C.18. Perfil metálico acero galvanizado |
| C.19. Tubo de acero galvanizado | C.20. Canalón de Zinc con subestructura metálica | |
| T. TABIQUERÍA Y ACABADOS | | |
| T.1. Panel de madera e=2cm | T.2. Placa de yeso laminado e=1.5cm | T.3. Capa de cemento cola e=1cm |
| T.4. Alicatado gres cerámico | T.5. Carpintería de madera integrada en el sistema | T.6. Placa antihumedad |
| T.7. Ladrillo lónico 24X12X5 con enfoscado cemento | T.8. Linóleo orbo acabado marmoleum | T.9. Refuerzo fibras vidrio |
| T.10. Falso techo de placa yeso | T.11. Rodapié angular de aluminio | T.12. Periferia metálica fijación |
| T.13. Lama de madera pino 10x15 | T.14. Aislamiento rígido lana mineral e=variable | T.15. Carpintería con vidrio laminar 10+10 color hielo |
| T.16. Taca madera e=variable | T.17. Enfoscado y pintado | T.18. Tabique móvil |
| CERRAMIENTOS | | |
| M1 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M2 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M3 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa |
| M4 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M5 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M6 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa |
| TABIQUERÍA | | |
| T1 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T2 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T3 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa |
| T4 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T5 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T6 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa |
| ACABADOS TECHOS | | |
| CY | MV | LM |
| ACABADOS PAREDES | | |
| IB | TM | TA |
| ACABADOS PAREDES | | |
| PY | AC | VI |
| ACABADOS SUELOS | | |
| LU | GP | GM |



SEGUNDA PLANTA E_1/50



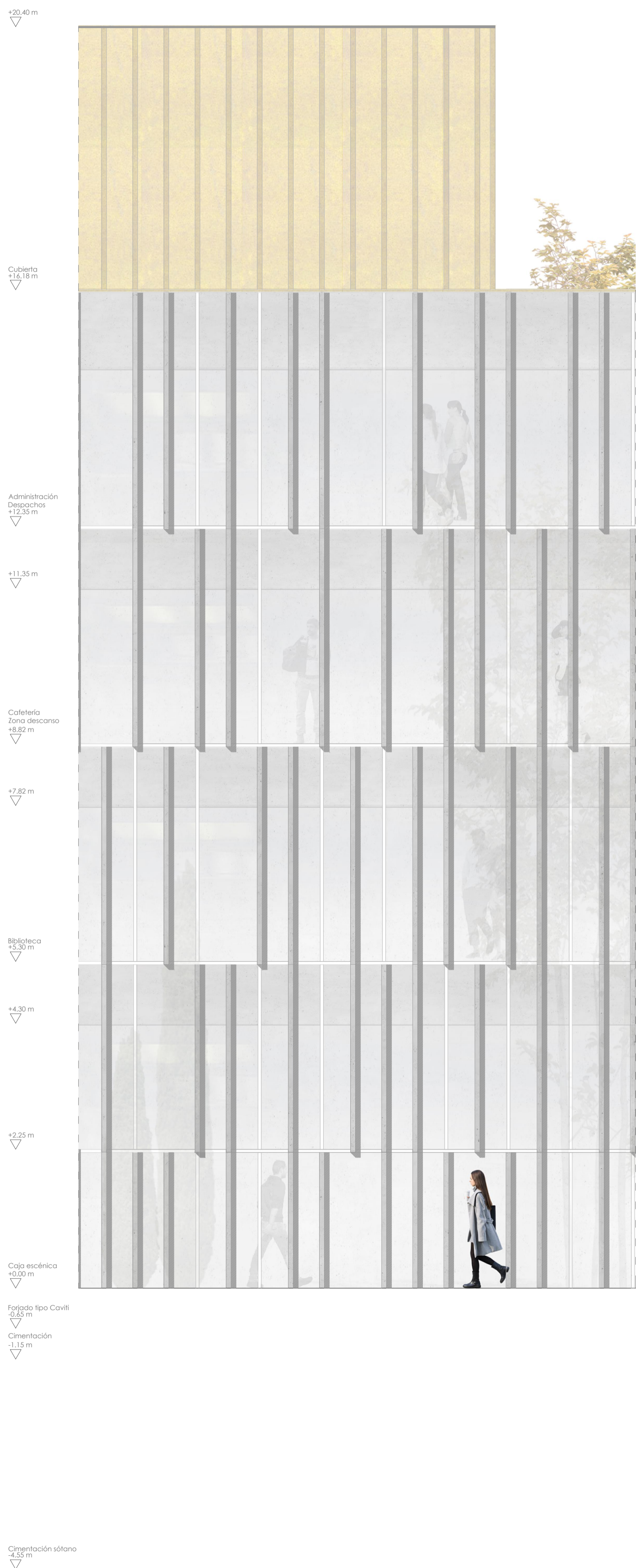
SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/50



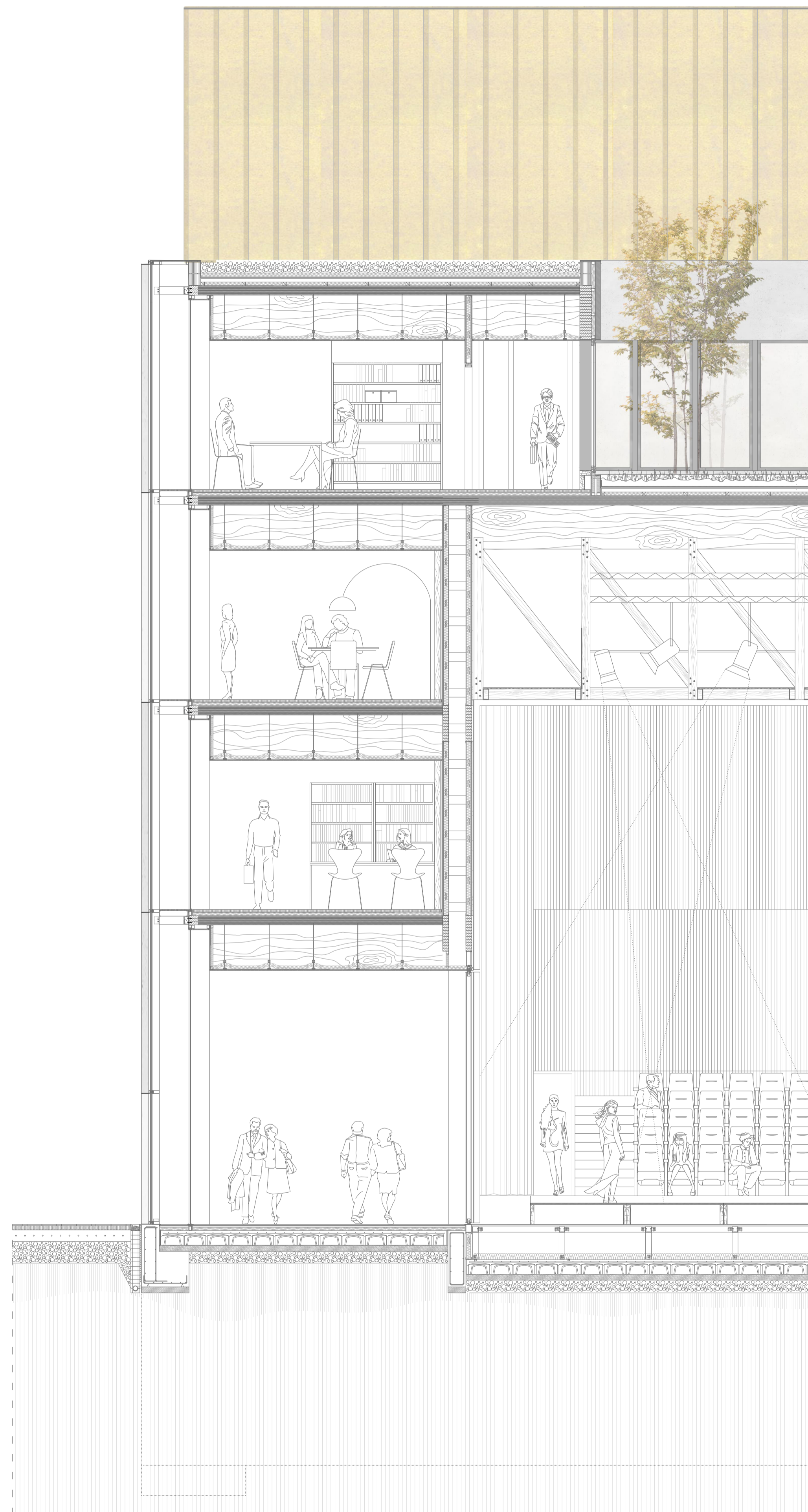
DETALLE CONSTRUCTIVO E_1/15

LEYENDA

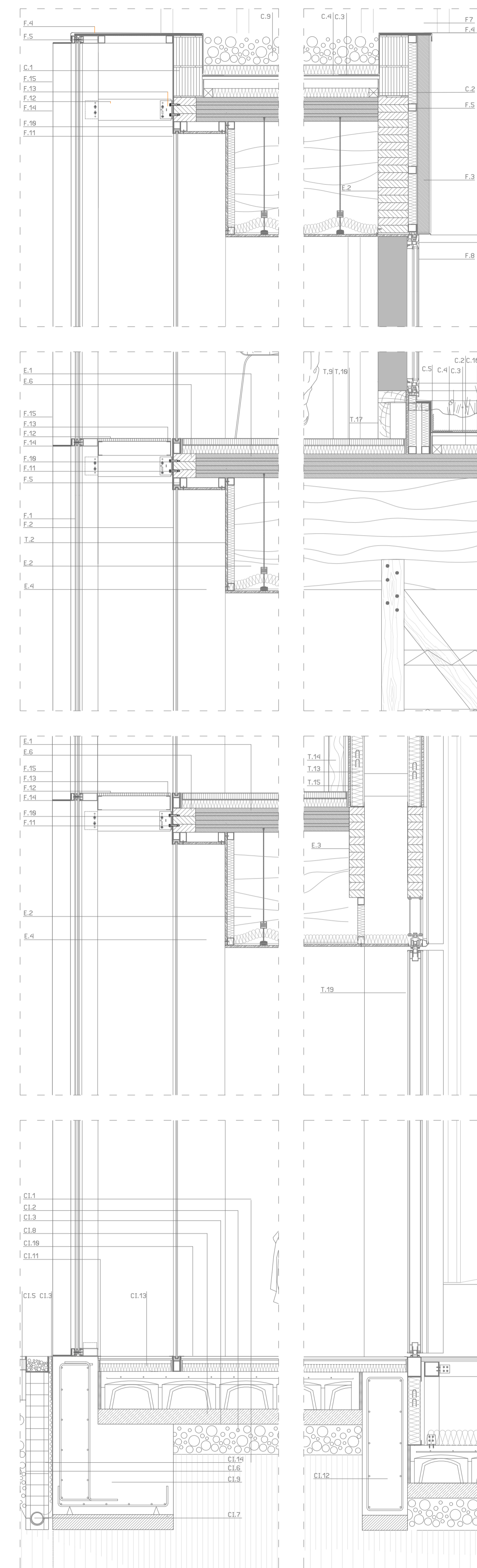
| | | | | | |
|---|--|---|--|--|--|
| ES. ESTRUCTURA ORIGINAL | | O.5. Pilar de hormigón armado sección variable | | | |
| O.1. Perfil metálico UPN-140 | O.2. Perfil metálico UPN-100 | O.3. Perfil metálico IPN-140 | | | |
| O.4. Perfil metálico L-50.5 | | O.6. Hormigón ciclópeo | | | |
| | | O.7. Hormigón en masa | | | |
| | | O.8. Viga apoyo puente grúa | | | |
| CI. CIMENTACIÓN | | | | | |
| CI.1. terreno compactado | CI.2. Encachado de grava e=24cm | CI.3. lamina impermeabilizante Geolond HT | | | |
| CI.4. Lámina geotextil drenante sujeción grava | CI.5. Lámina drenante nodular polietileno perforado | CI.6. Grava drenante | | | |
| CI.7. Tubo drenaje de polietileno perforado | CI.8. Hormigón de limpieza e=variable | CI.9. Zapata corrida | | | |
| CI.10. Cúpula aligerada de polipropileno. Tipo Caviti | CI.11. Junta poliestireno expandido e=3cm | CI.12. Murete de hormigón armado | | | |
| CI.13. Aislamiento rígido | CI.14. Cámara drenante | | | | |
| EH. ESTRUCTURA HORMIGÓN | | | | | |
| H.1. Forjado unidireccional formado por viguetas semirresistentes con bovedilla poliestireno con mallazo de reparto 15x15 | H.2. Muro hormigón armado e=30cm | H.3. Pilar hormigón armado 30x30 cm | | | |
| | | H.4. Viga hormigón armado 50x30 cm | | | |
| | | H.5. Placa plegada metálica vista(detalle estructura) | | | |
| EM. ESTRUCTURA MADERA | | | | | |
| E.1. Forjado CLT 3+2+3+3+2+3 con resistencia C24 | E.2. Viga de madera laminada 20x90cm | E.3. Brochal de madera laminada 10x90cm | | | |
| E.4. Pilar de madera laminada 50x30cm | E.5. Pilar de madera laminada 20x20cm | E.6. Zuncho cierre madera laminada 15x16cm | | | |
| F. FACHADA | | | | | |
| F.1. Muro cortina CORTIZO doble vidrio | F.2. Vidrio simple 10+10 color hielo | F.3. Panel sandwich acero lacado e=10cm | | | |
| F.4. Chapa metálica aluminio remate | F.5. Tubo de acero galvanizado | F.6. Perfil metálico L acero galvanizado | | | |
| F.7. Chapa de acero acabado dorado | F.8. Ventana con hojas practicables osciloválentes | F.9. Perfil vertical muro cortina | | | |
| F.10. Fijación montante | F.11. Tablero madera e=2cm | F.12. Rejilla metálica tipo trames | | | |
| F.13. Perfil metálico UPN 80 | F.14. Sistema fijación lamas | F.15. Celosía de madera alomerada extruida forexia color blanca | | | |
| C. CUBIERTA | | | | | |
| C.1. Bloque termoarilla ECO3 30X19X19 cm | C.2. Doble orden de rastres. Formación cubierta | C.3. Impermeabilizante de cubiertas lámina betón | | | |
| C.4. Refuerzo lineal membrana impermeable | C.5. Junta dilatación poliestireno expandido e=3cm | C.6. Aislamiento poliestireno extruido e=10cm | | | |
| C.7. Lámina drenaje HDPE | C.8. Grava reciclada | C.9. Tierra vegetal | | | |
| C.10. Tablero de madera hidrófugo e=3cm | C.11. Carpintería techo móvil | C.12. Perfil IPN 140 nuevo añadido | | | |
| C.13. Bandejas de Zinc | C.14. Capa de nódulos | C.15. Tablero de madera hidrófugo e=3cm | | | |
| C.16. Rastel de madera e=variable | C.17. Panel sandwich e=10cm | C.18. Perfil metálico acero galvanizado | | | |
| C.19. Tubo de acero galvanizado | C.20. Canalón de Zinc con subestructura metálica | | | | |
| T. TABIQUERÍA Y ACABADOS | | | | | |
| T.1. Panel de madera e=2cm | T.2. Placa de yeso laminado e=1,5cm | T.3. Capa de cemento cola e=1cm | | | |
| T.4. Alicatado gres cerámico | T.5. Carpintería de madera integrada en el sistema | T.6. Placa antihumedad | | | |
| T.7. Ladrillo fónico 24X12X5 con encostrado cemento | T.8. Linóleo orbo acabado marmoleum | T.9. Refuerzo fibras vidrio | | | |
| T.10. Falso techo de placa yeso | T.11. Rodapié angular de aluminio | T.12. Perforación metálica fijación | | | |
| T.13. Lama de madera pino 10x15 | T.14. Aislamiento rígido lana mineral e=variable | T.15. Carpintería con vidrio laminar 10+10 color hielo | | | |
| T.16. Taca madera e=variable | T.17. Encostrado y pintado | T.18. Tabique móvil | | | |
| | | T.19. Tabique móvil | | | |
| CERRAMIENTOS | M1 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M2 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M3 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M4 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M5 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa |
| TABIQUERÍA | T1 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T2 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T3 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T4 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T5 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa |
| ACABADOS PAREDES | IB | TM | TA | | |
| ACABADOS SUELOS | PY | AC | VI | LI | GP |



ALZADO NORTE E_1/50

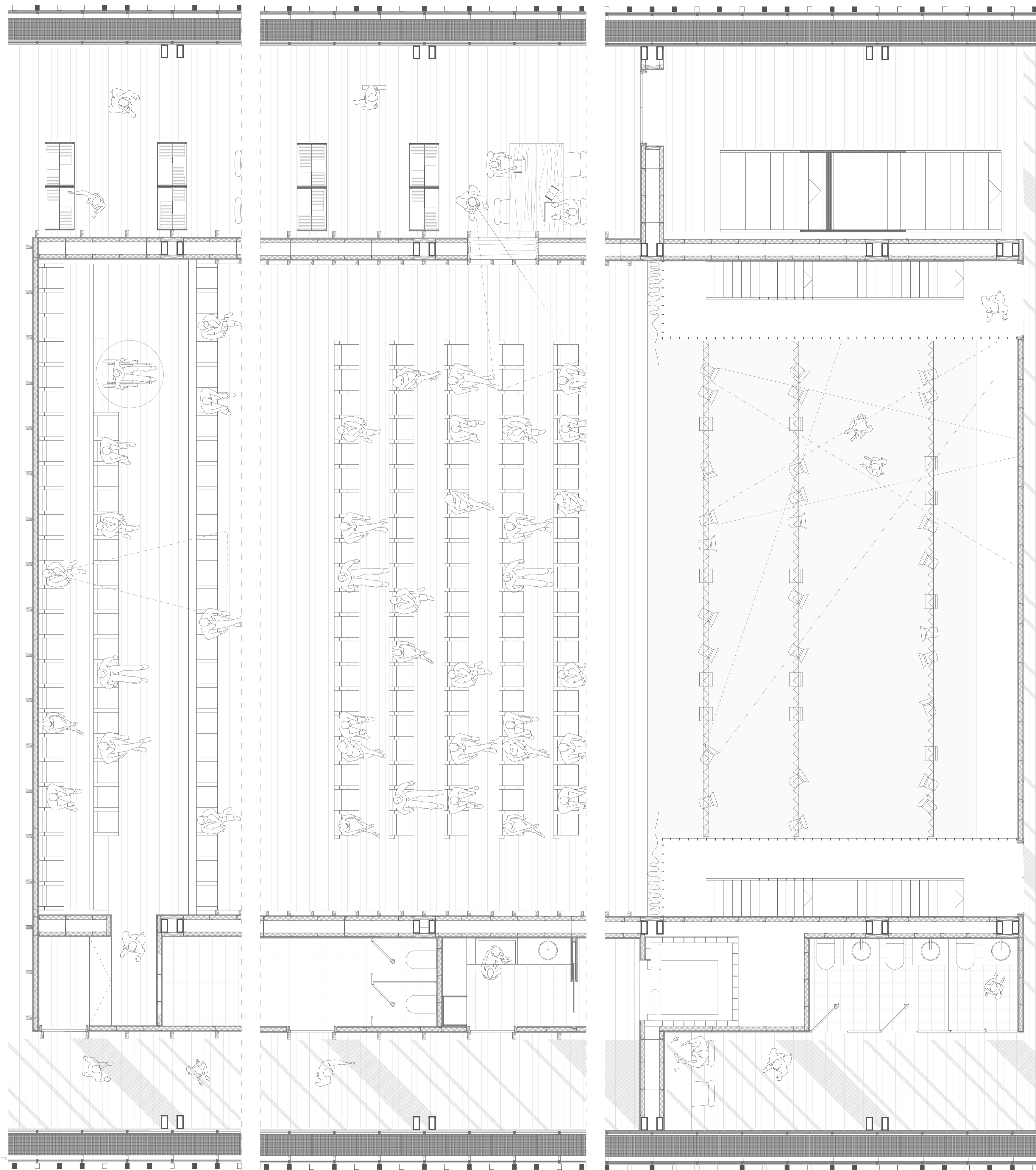


SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/50

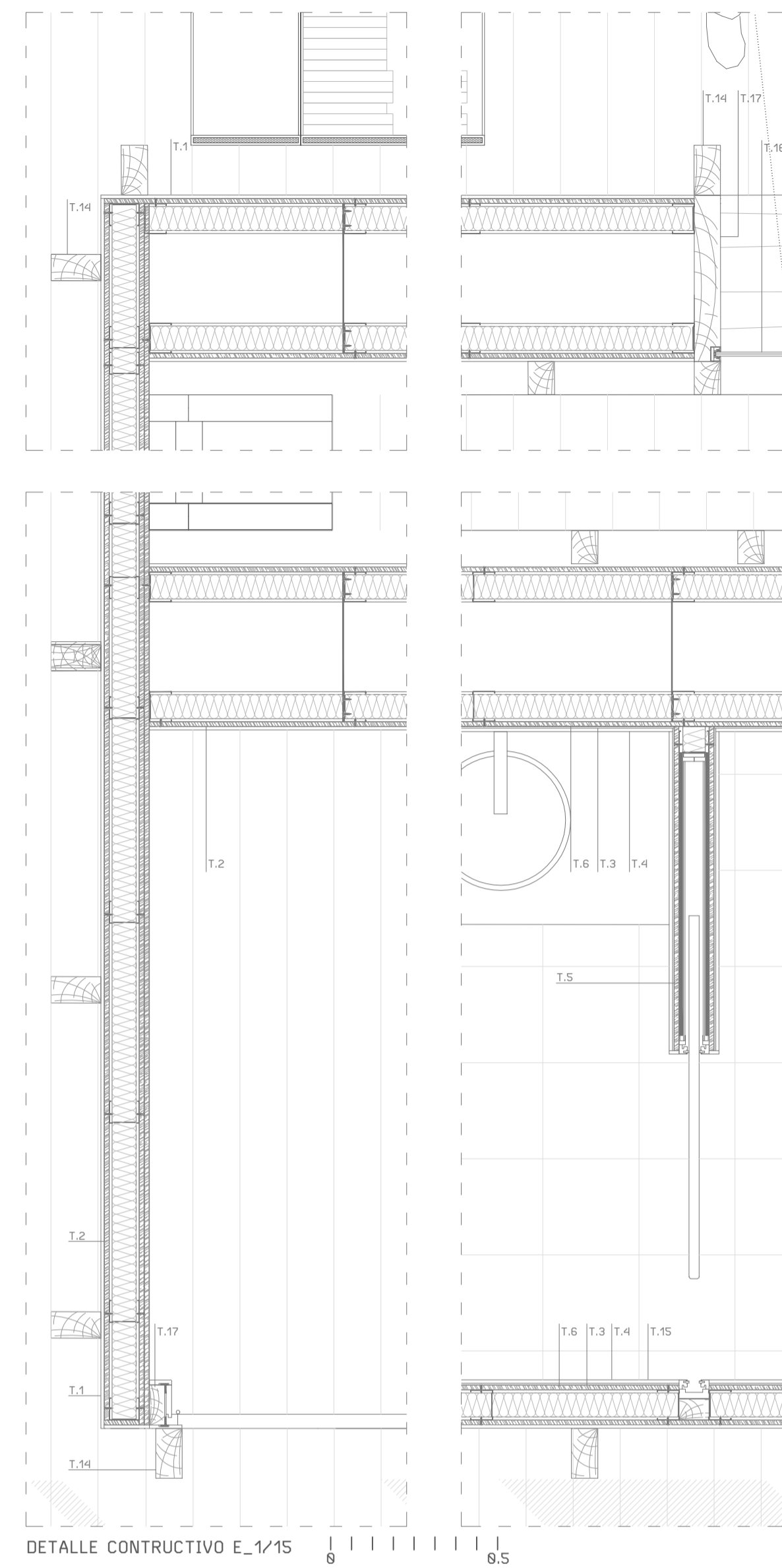


DETALLE CONSTRUCTIVO E_1/15

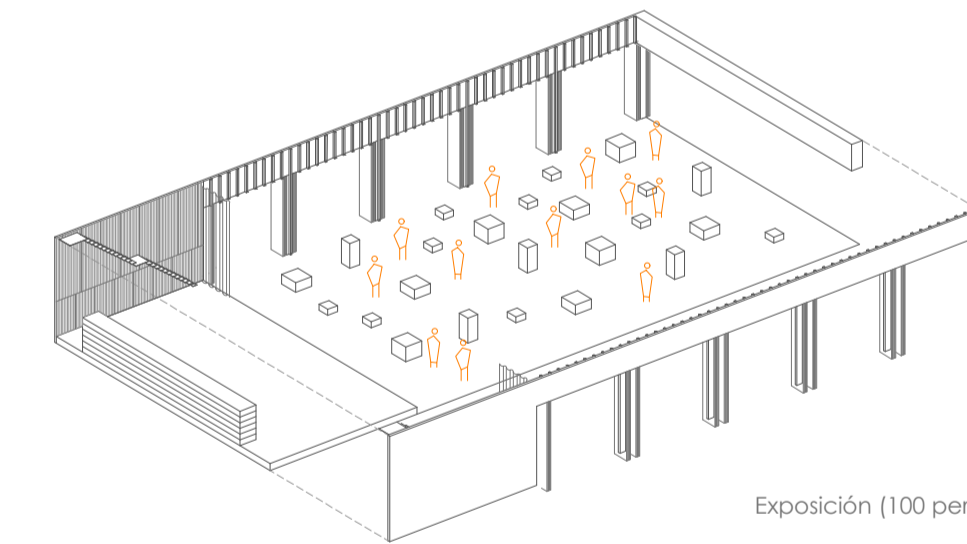
| LEYENDA | | |
|---|---|--|
| ES. ESTRUCTURA ORIGINAL | | |
| O.1. Perfil metálico UPN-140 | O.5. Pilar de hormigón armado sección variable | |
| O.2. Perfil metálico UPN-100 | O.6. Hormigón ciclópeo | |
| O.3. Perfil metálico IPN-140 | O.7. Hormigón en masa | |
| O.4. Perfil metálico L-50.5 | O.8. Viga apoyo puente grúa | |
| CI. CIMENTACIÓN | | |
| CI.1. terreno compactado | CI.8. Hormigón de limpieza e=variable | |
| CI.2. Encachado de grava e=24cm | CI.9. Zapata corrida | |
| CI.3. lamina impermeabilizante Geolanda HT | CI.10. Cúpula aligerada de polipropileno. Tipo Caviti | |
| CI.4. Lámina geotextil drenante sujeción grava | CI.11. Junta poliestireno expandido e=3cm | |
| CI.5. Lámina drenante nodular polietileno perforado | CI.12. Murete de hormigón armado | |
| CI.6. Grava drenante | CI.13. Aislamiento rígido | |
| CI.7. Tubo drenaje de polietileno perforado | CI.14. Cámara drenante | |
| EH. ESTRUCTURA HORMIGÓN | | |
| H.1. Forjado unidireccional formado por viguetas semirresistentes con bovedilla poliestireno con mallazo de reparto 15x15 | H.3. Pilar hormigón armado 30x30 cm | |
| H.2. Muro hormigón armado e=30cm | H.4. Viga hormigón armado 50x30 cm | |
| EM. ESTRUCTURA MADERA | | |
| E.1. Forjado CLT 3+2+3+3+2+3 con resistencia C24 | E.4. Pilar de madera laminada 50x30cm | |
| E.2. Viga de madera laminada 20x90cm | E.5. Pilar de madera laminada 20x20cm | |
| E.2. Brochal de madera laminada 10x90cm | E.6. Zuncho cierre madera laminada 15x16cm | |
| F. FACHADA | | |
| F.1. Muro cortina CORTIZO doble vidrio | F.9. Perfil vertical muro cortina | |
| F.2. Vidrio simple 10+10 color hielo | F.10. Fijación montante | |
| F.3. Panel sandwich acero lacado e=10cm | F.11. Tablero madera e=2cm | |
| F.4. Chapa metálica aluminio remate | F.12. Rejilla metálica tipo trames | |
| F.5. Tubo de acero galvanizado | F.13. Perfil metálico UPN 80 | |
| F.6. Perfil metálico L acero galvanizado | F.14. Sistema fijación lamas | |
| F.7. Chapa de acero acabado dorado | F.15. Celosía de madera alomerada extruida forexia color blanca | |
| F.8. Ventana con hojas practicables oscilovolantes | | |
| C. CUBIERTA | | |
| C.1. Bloque termoacilla ECO3 30X19X19 cm | C.12. Carpintería techo móvil | |
| C.2. Doble orden de rastres. Formación cubierta | C.13. Perfil IPN 140 nuevo añadido | |
| C.3. Impermeabilizante de cubiertas lámina betón | C.14. Bandejas de Zinc | |
| C.4. Refuerzo lineal membrana impermeable | C.15. Capa de nódulos | |
| C.5. Junta dilatación poliestireno expandido e=3cm | C.16. Tablero de madera hidrófugo e=3cm | |
| C.7. Aislamiento poliestireno extruido e=10cm | C.17. Rastel de madera e=variable | |
| C.8. Lámina drenaje HDPE | C.18. Panel sandwich e=10cm | |
| C.9. Grava reciclada | C.19. Perfil metálico acero galvanizado | |
| C.10. Tierra vegetal | C.20. Tubo de acero galvanizado | |
| C.11. Tablero de madera hidrófugo e=3cm | C.21. Canalón de Zinc con subestructura metálica | |
| T. TABIQUERÍA Y ACABADOS | | |
| T.1. Panel de madera e=2cm | T.11. Falso techo de placa yeso | |
| T.2. Placa de yeso laminado e=1,5cm | T.12. Rodapié angular de aluminio | |
| T.3. Capa de cemento cola e=1cm | T.13. Perfil metálica fijación | |
| T.4. Alicatado gres cerámico | T.14. Lama de madera pino 10x15 | |
| T.5. Carpintería de madera integrada en el sistema | T.15. Aislamiento rígido lana mineral e=variable | |
| T.6. Placa antihumedad | T.16. Carpintería con vidrio laminar 10+10 color hielo | |
| T.8. Ladrillo lónico 24X12X5 con encostrado cemento | T.17. Taca madera e=variable | |
| T.9. Linóleo orbo acabado marmoleum | T.18. Encostrado y pintado | |
| T.10. Refuerzo fibras vidrio | T.19. Tabique móvil | |
| CERRAMIENTOS | | |
| M1 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa | M3 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa | M4 Lama de piedra blanca sobre perfilera muro cortina + Muro cortina CORTIZO de doble vidrio + cámara + Vidrio continuo 10+10 antiimpacto aislamiento acústico con lamina butral de polivinilo translúcido |
| M2 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa | M5 Muro existente Muro de hormigón armado impermeabilización exterior | |
| TABIQUERÍA | | |
| T1 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa | T3 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa | T5 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa |
| T2 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa | T4 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa | T6 Muro existente Trasdoso + aislamiento + pladur 1 capa |
| ACABADOS TECHOS | | |
| CY | MV | LM |
| ACABADOS PAREDES | | |
| IB | TM | TA |
| ACABADOS PAREDES | | |
| PY | AC | VI |
| ACABADOS SUELOS | | |
| LI | GP | GM |



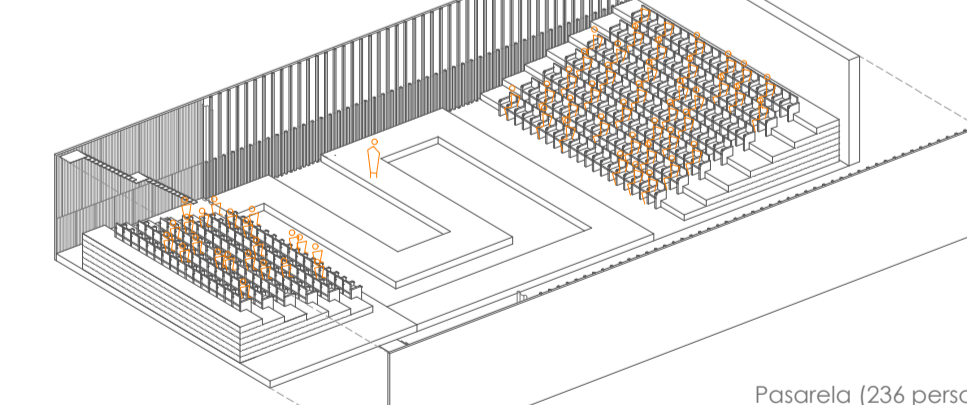
SEGUNDA PLANTA E_1/59



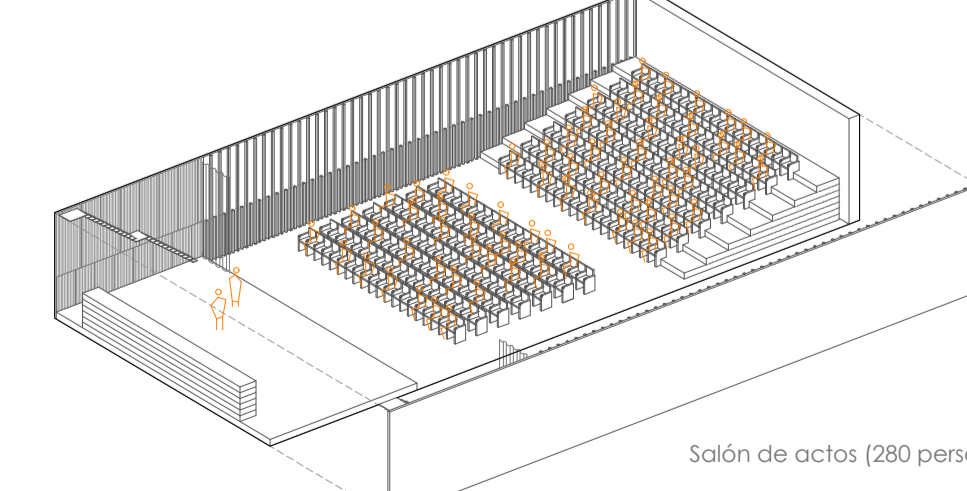
DETALLE CONSTRUCTIVO E_1/15



Exposición (100 personas)



Pasarela (236 personas)



Salón de actos (280 personas)

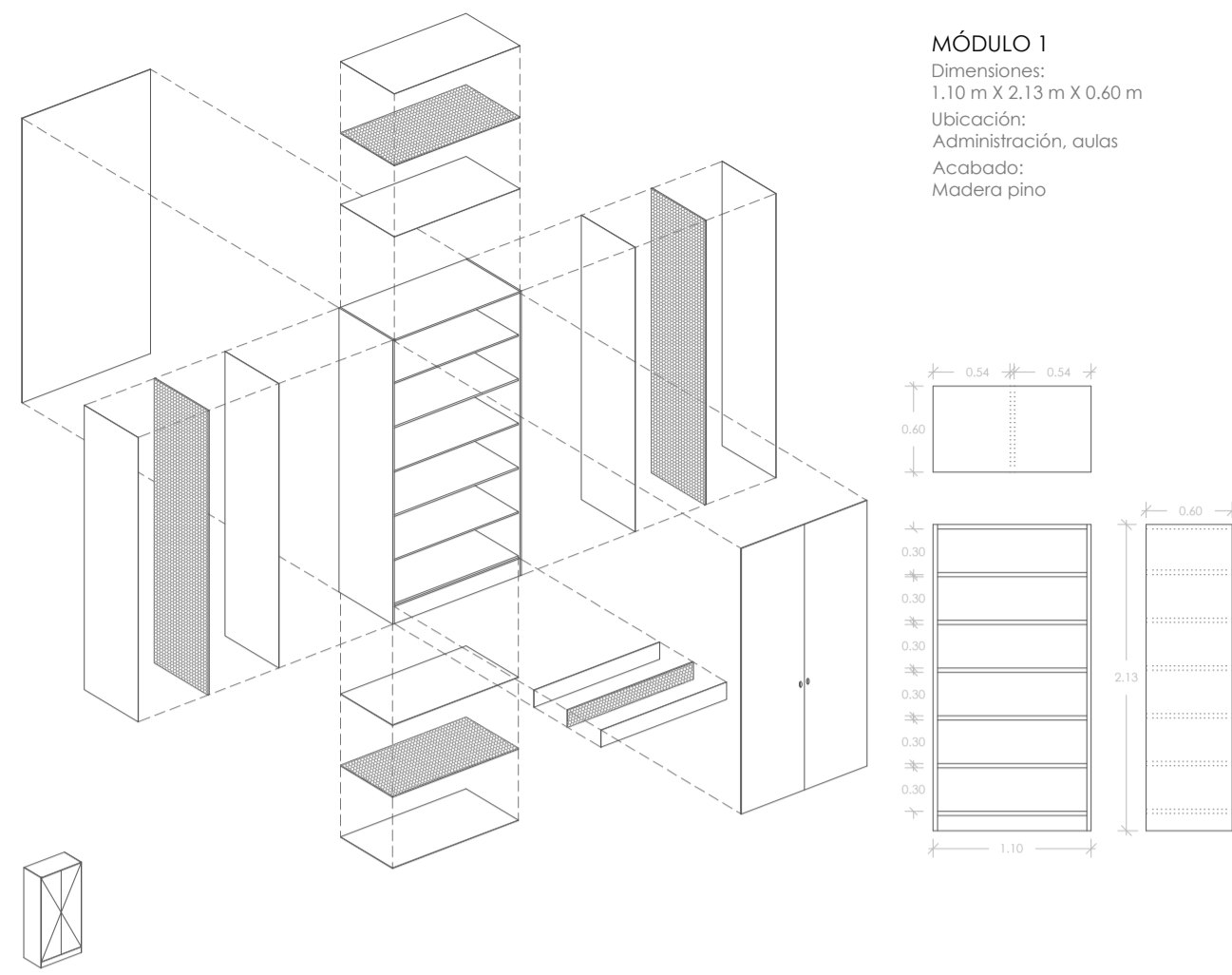
ISOMETRÍA CONCEPTUAL

LEYENDA

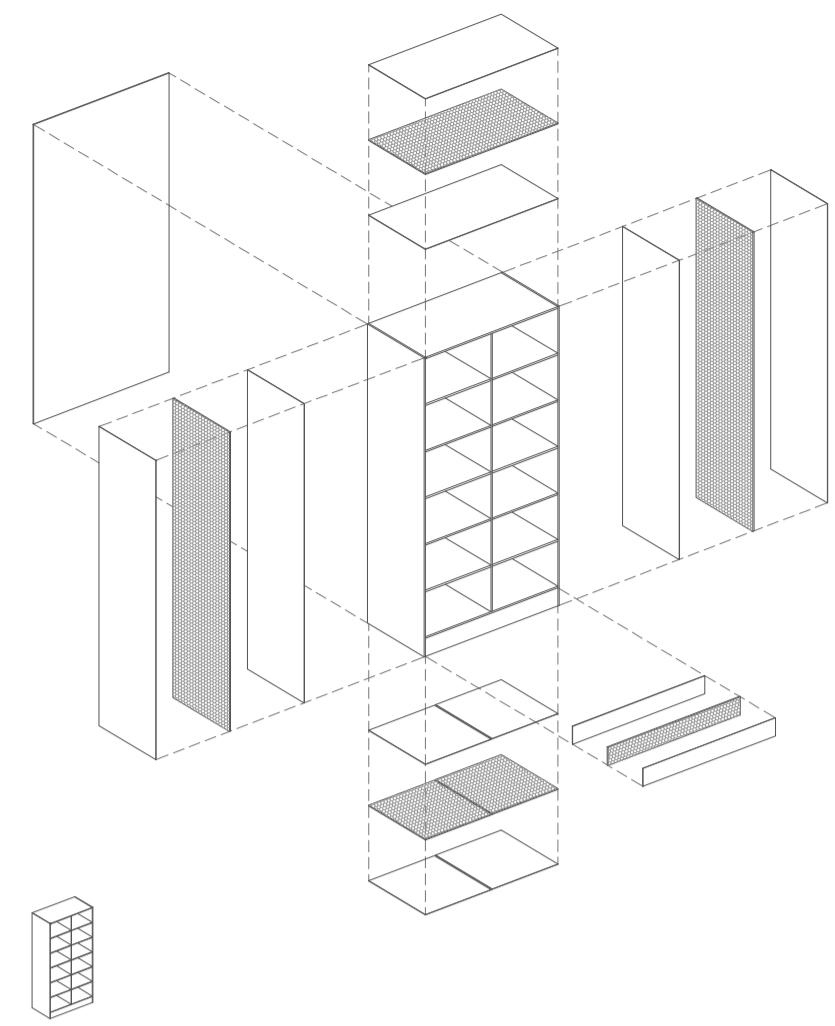
| | | |
|---|---|---|
| EB. ESTRUCTURA ORIGINAL | | O.5. Pilar de hormigón armado sección variable |
| O.1. Perfil metálico UPN-140 | O.2. Perfil metálico IPN-100 | O.3. Perfil metálico IPN-140 |
| O.4. Perfil metálico L-50.5 | | |
| CI. CIMENTACIÓN | | C.1.8. Hormigón de limpieza e=variable |
| CI.1. terreno compactado | CI.2. Encachado de grava e=24cm | CI.3. lamina impermeabilizante Geolanda HT |
| CI.4. Lámina geotextil drenante sujeción grava | CI.5. Lámina drenante nodular polietileno perforado | CI.6. Grava drenante |
| CI.7. Tubo drenaje de polietileno perforado | | |
| EH. ESTRUCTURA HORMIGÓN | | H.3. Pilar hormigón armado 30x30 cm |
| H.1. Forjado unidireccional formado por viguetas semirresistentes con bovedilla poliestireno con mallazo de reparto 15x15 | H.2. Muro hormigón armado e=30cm | H.4. Viga hormigón armado 50x30 cm |
| EM. ESTRUCTURA MADERA | | H.5. Placa plegada metálica vista(detalle estructura) |
| E.1. Forjado CLT 3+2+3+3+2+3 con resistencia C24 | E.2. Viga de madera laminada 20x90cm | E.3. Brochal de madera laminada 10x90cm |
| F. FACHADA | | F.9. Perfil vertical muro cortina |
| F.1. Muro cortina CORTIZO doble vidrio | F.2. Vidrio simple 10+10 color hielo | F.3. Panel sandwich acero lacado e=10cm |
| F.4. Chapa metálica aluminio remate | F.5. Tubo de acero galvanizado | F.6. Perfil metálico L acero galvanizado |
| F.7. Chapa de acero acabado dorado | F.8. Ventana con hojas practicables osciloválvulas | F.10. Fijación montante |
| C. CUBIERTA | | C.12. Carpintería techo móvil |
| C.1. Bloque termoacilla ECO3 30X19X19 cm | C.2. Doble orden de rastreles. Formación cubierta | C.3. Impermeabilizante de cubiertas lámina betón |
| C.4. Refuerzo lineal membrana impermeable | C.5. Junta dilatación poliestireno expandido e=3cm | C.6. Aislamiento poliestireno extruido e=10cm |
| C.7. Lámina drenaje HDPE | C.8. Grava reciclada | C.9. Tierra vegetal |
| C.10. Tablero de madera hidrófugo e=3cm | C.11. Tablero de madera hidrófugo e=3cm | C.12. Carpintería techo móvil |
| T. TABIQUERÍA Y ACABADOS | | T.11. Falso techo de placa yeso |
| T.1. Panel de madera e=2cm | T.2. Placa de yeso laminado e=1,5cm | T.3. Capa de cemento cola e=1cm |
| T.4. Alicatado gres cerámico | T.5. Carpintería de madera integrada en el sistema | T.6. Placa antihumedad |
| T.7. Ladrillo fónico 24X12X5 con enfoscado cemento | T.8. Linóleo orbo acabado marmoleum | T.9. Refuerzo fibras vidrio |
| T.10. Refuerzo fibras vidrio | T.11. Falso techo de placa yeso | T.12. Rodapié angular de aluminio |
| T.13. Perfil metálico fijación | T.14. Lama de madera pino 10x15 | T.15. Carpintería rígida lana mineral e=variable |
| T.16. Carpintería con vidrio laminar 10+10 color hielo | T.17. Tapa madera e=variable | T.18. Enfoscado y pintado |
| T.19. Tabique móvil | | |

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|--|--|--|
| CERRAMIENTOS | M1 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M2 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M3 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | M4 Lama de piedra blanca sobre periferia muro cortina + Muro cortina CORTIZO de doble vidrio + cámara + Vidrio continuo 10x10 anti-impacto aislamiento acústico con lamina butiral de polivinilo translúcido | M5 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa impermeabilización exterior |
| TABIQUERÍA | T1 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T2 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T3 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T4 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa | T5 Muro existente trasdosado + aislamiento + pladur 1 capa |
| ACABADOS TECHOS | CY | MV | LM | | |
| ACABADOS PAREDES | IB | TM | TA | | |
| ACABADOS PAREDES | PY | AC | VI | | |
| ACABADOS SUELOS | LU | GP | GM | | |

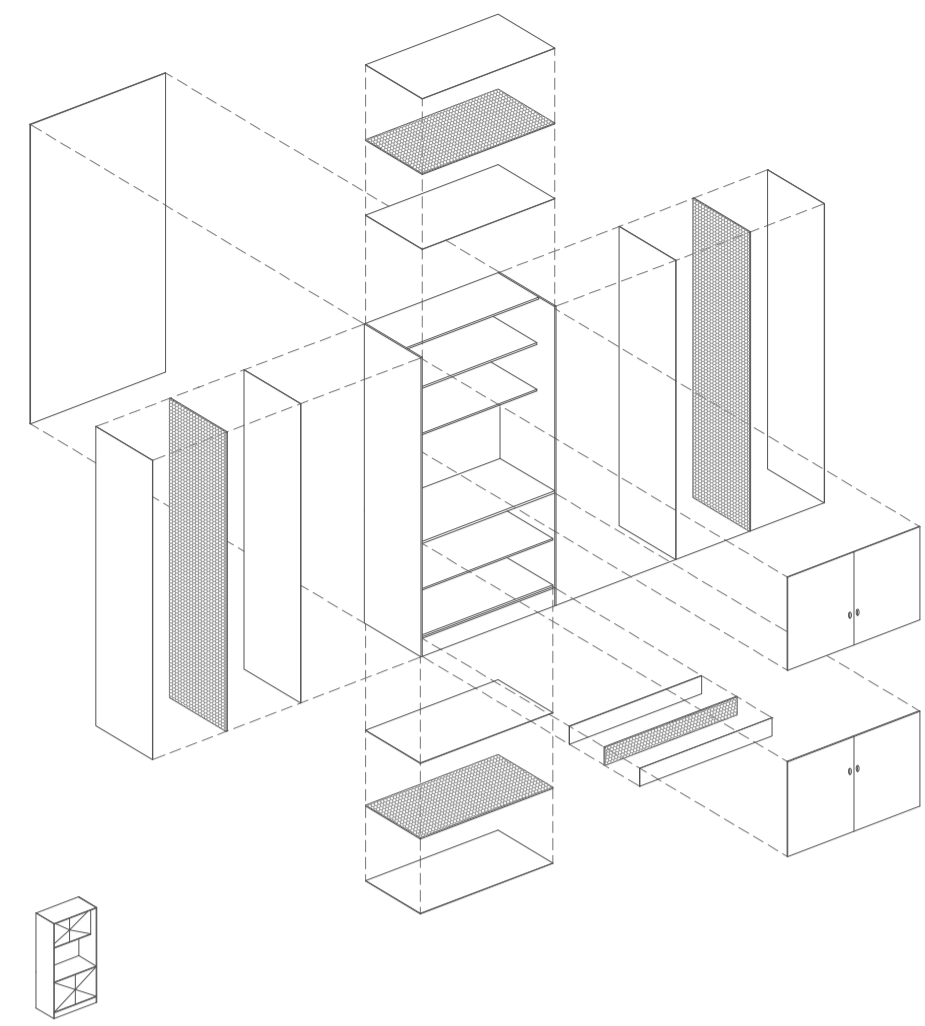
MÓDULOS



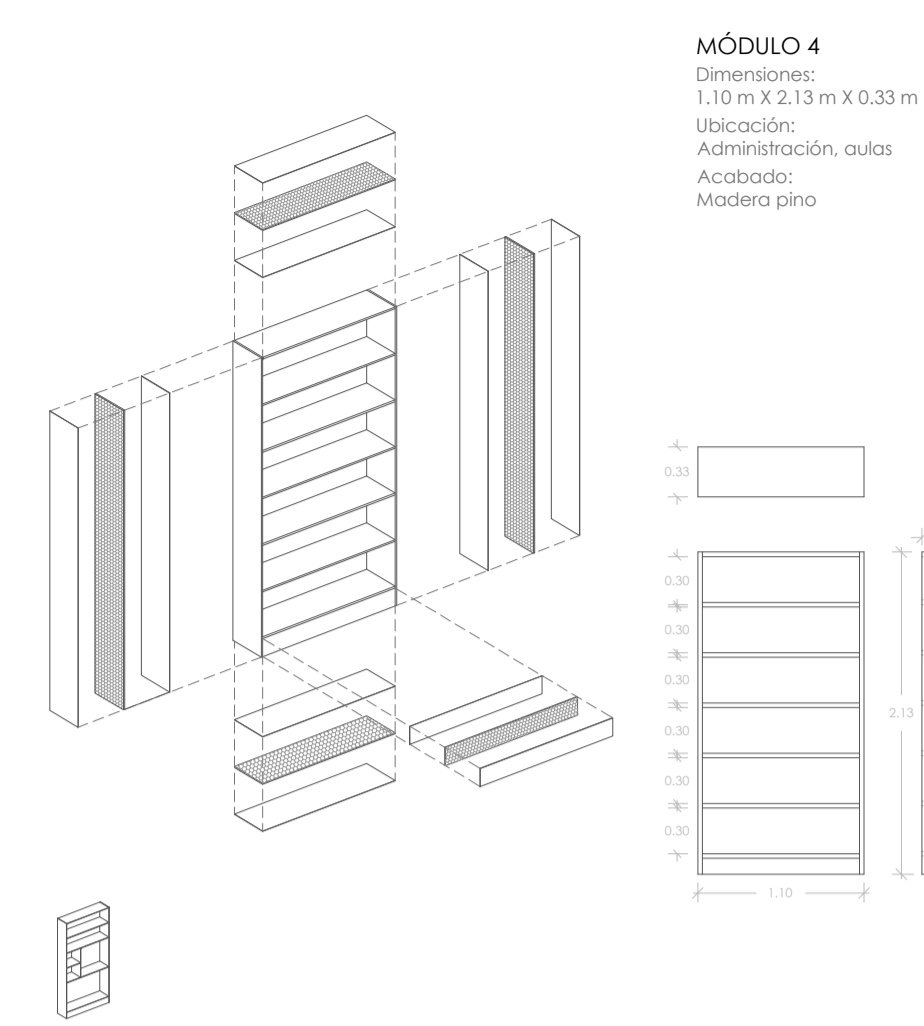
MÓDULO 1
Dimensiones:
1,10 m X 2,13 m X 0,60 m
Ubicación:
Administración, aulas
Acabado:
Madera pino



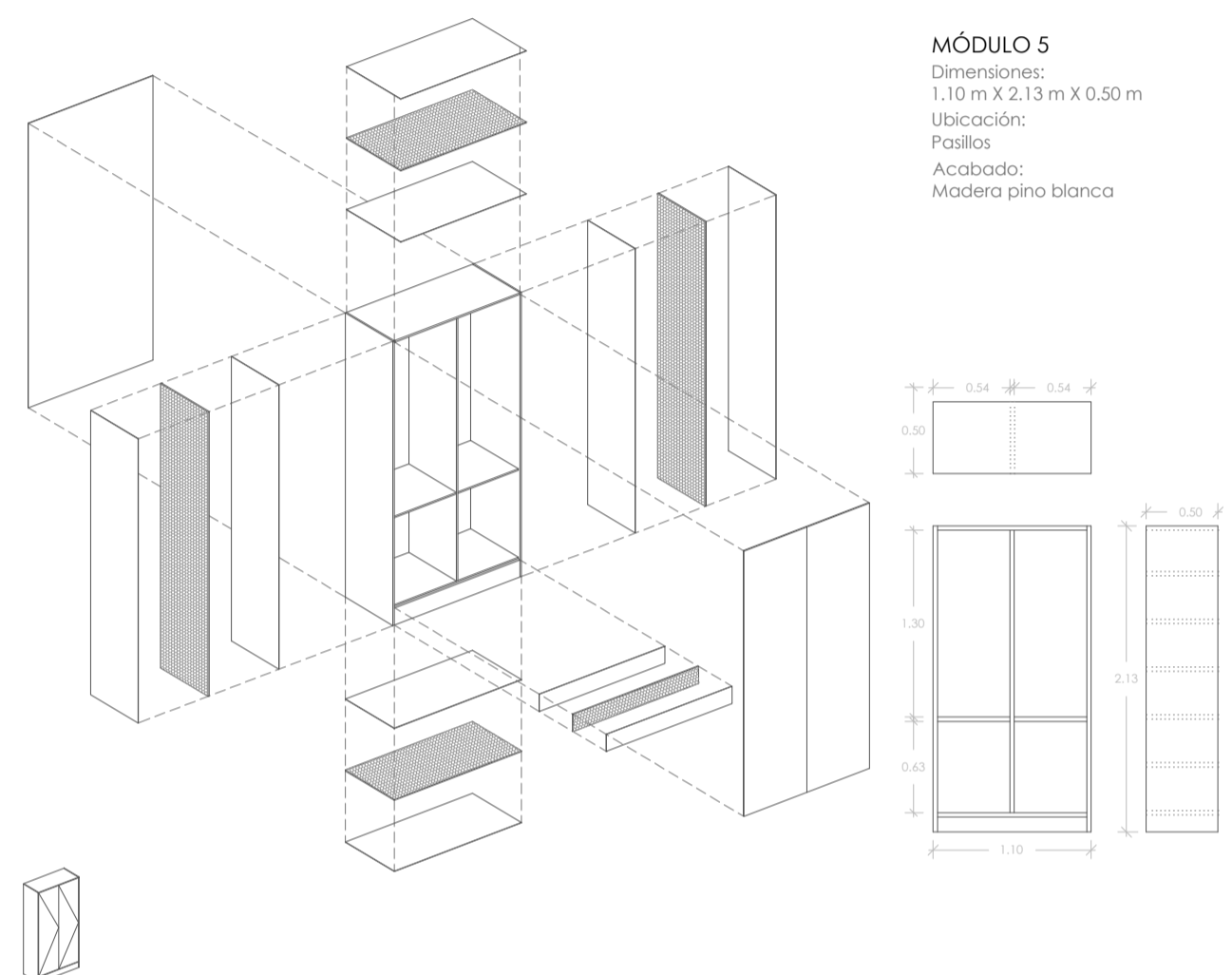
MÓDULO 2
Dimensiones:
1,10 m X 2,13 m X 0,60 m
Ubicación:
Aulas
Acabado:
Madera pino



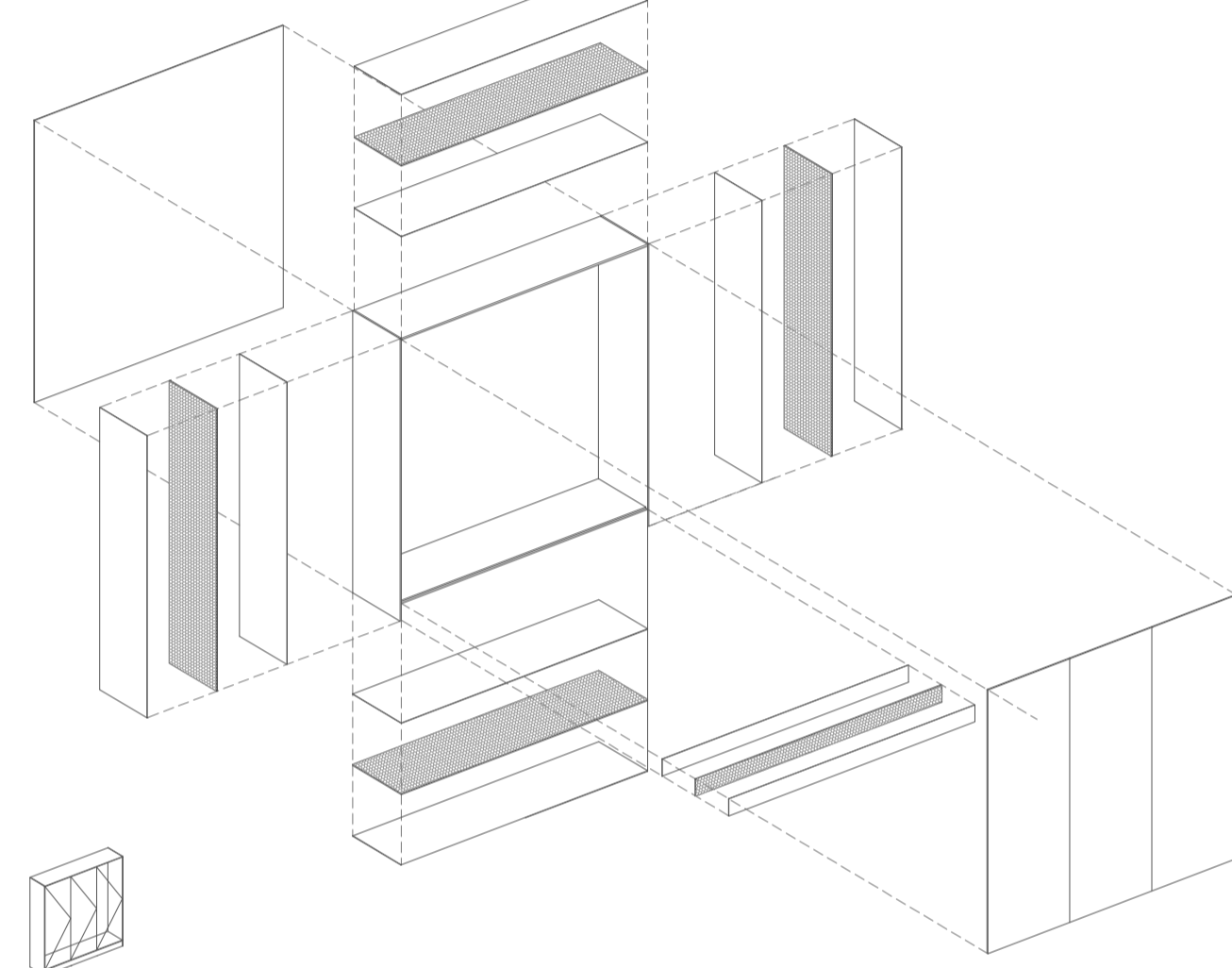
MÓDULO 3
Dimensiones:
1,10 m X 2,13 m X 0,60 m
Ubicación:
Cafetería, aulas
Acabado:
Madera pino



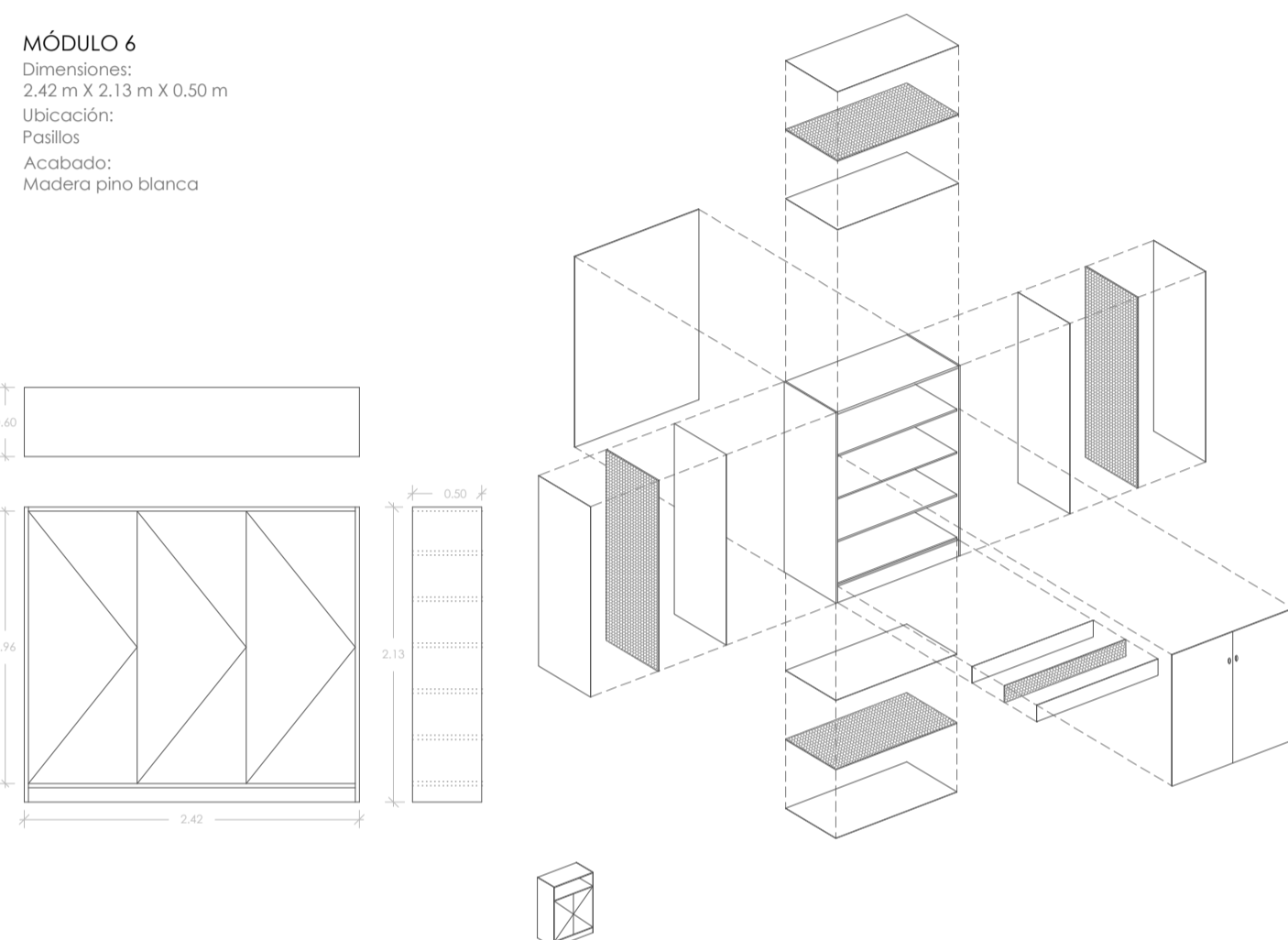
MÓDULO 4
Dimensiones:
1,10 m X 2,13 m X 0,33 m
Ubicación:
Administración, aulas
Acabado:
Madera pino



MÓDULO 5
Dimensiones:
1,10 m X 2,13 m X 0,50 m
Ubicación:
Pasillos
Acabado:
Madera pino blanco



MÓDULO 6
Dimensiones:
2,42 m X 2,13 m X 0,50 m
Ubicación:
Pasillos
Acabado:
Madera pino blanco



MÓDULO 7
Dimensiones:
1,10 m X 1,14 m X 0,60 m
Ubicación:
Administración, cafetería
Acabado:
Madera pino

DETALLES DE MOBILIARIO E_1/50 1/8 1/1 1/2

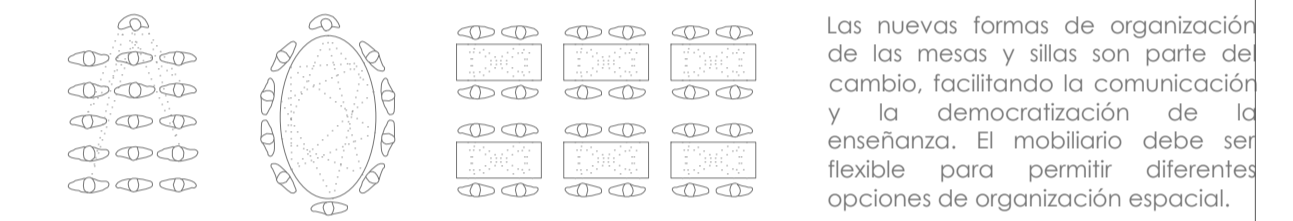
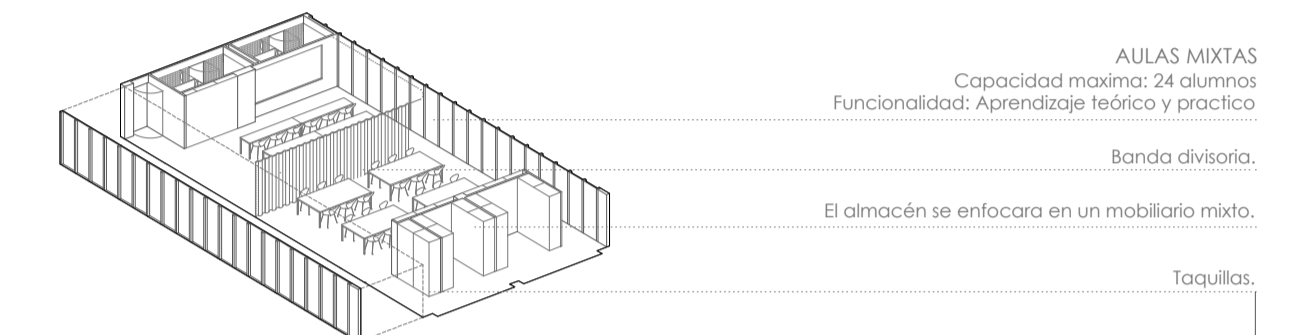
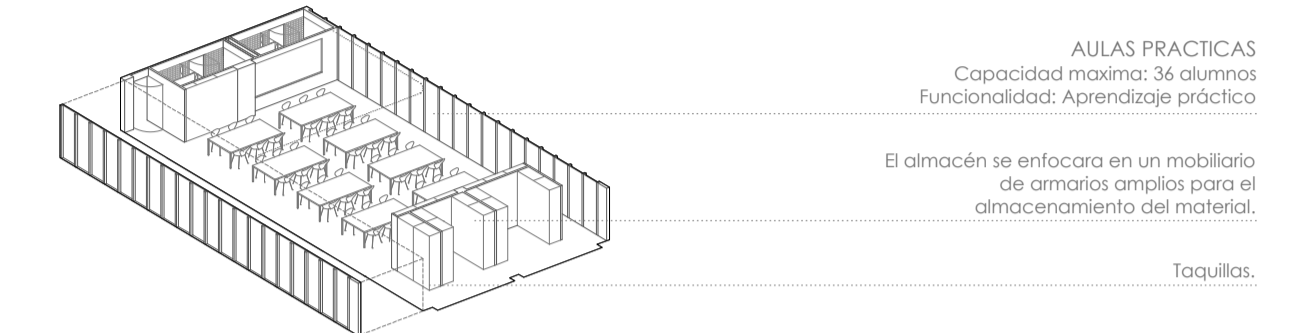
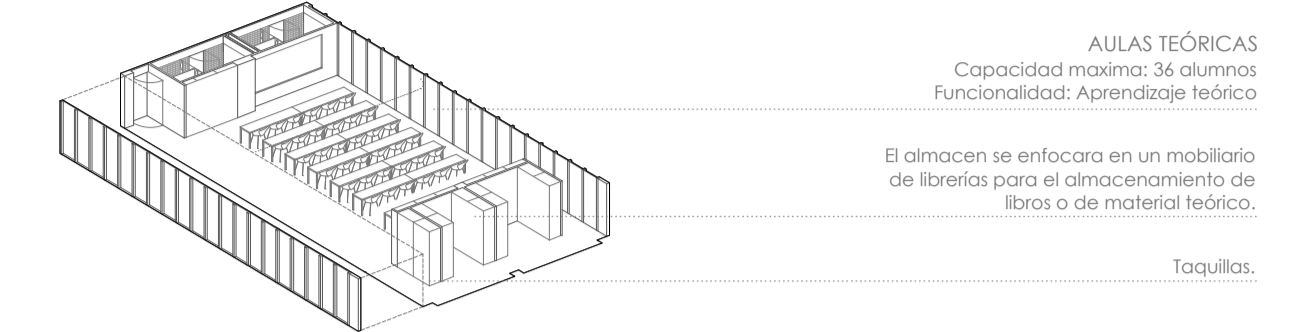
ESTRATEGIAS DE FLEXIBILIDAD

Existe una tipología fundamental para un aprendizaje exitoso: el personal educativo, el interés de los estudiantes y las cualidades del entorno físico, el aula. Entre ellos la arquitectura tiene la capacidad de proporcionar espacios de alto confort ambiental, incluyendo un diseño funcional. Cada vez mas, los estilos de enseñanza están experimentando una transformación hacia una flexibilidad mayor.

El carácter flexible tiene dos objetivos, el primero de ellos es dar una personalidad o una condición a cada espacio de una manera sencilla y el segundo es proyectar un sistema que sea fácil de transformar. Esto adaptabilidad y flexibilidad se consigue mediante dos formas: el espacio del aula y el mobiliario.

AULAS VERSÁTILES

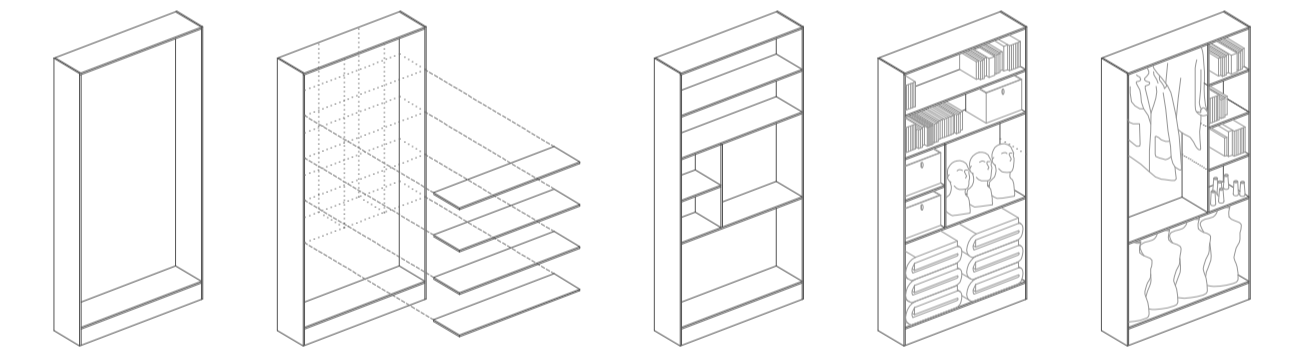
La modulación de las aulas permite la variación de tamaño de los espacios que la componen. De este modo, atendiendo a las necesidades de cada momento, un aula puede dividirse, unirse a otra, o convertirse en laboratorio mediante el apoyo de bandas laterales.



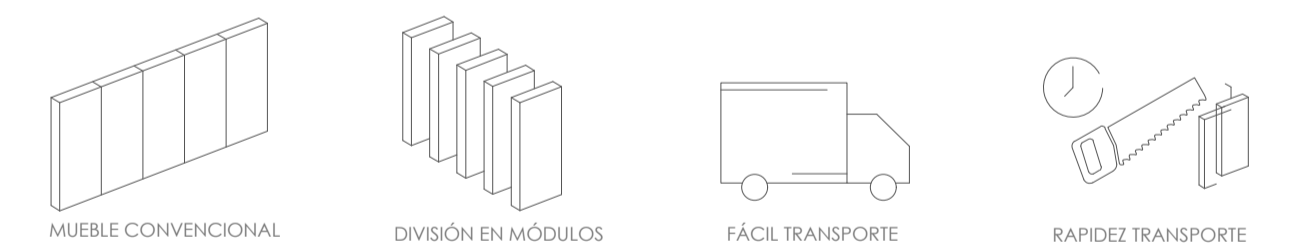
MOBILIARIO VERSÁTIL

Se opta por la modulación y sistematización del mobiliario. Para ellos, se desarrolla un mismo modulo de 1.10 m de longitud, 2.13 m de altura y con una anchura variable en función del espacio. El modulo presenta un "tablero" que se traslada en todos los muebles a modo de patrón. De este modo todos los espacios tendrán un orden y unas mismas alturas. Estas alturas son generadas por los propios puente grua, que marcan la línea máxima.

En las aulas se desarrolla un mueble que permite la manipulación de sus diferentes baldas, quitando, añadiendo tanto vertical como horizontal, permitiendo modificar el diseño en función de la necesidad del aula. Este sencillo sistema permite establecer en cada aula un carácter y personalidad diferente.



SISTEMATIZACIÓN



Al interior del edificio se incorpora dos materiales principales, el blanco y la madera. El color original de la nave eran de color blanco, se opta por volver añadir este color, generando una amplitud y una luminosidad mayor. En el interior de las aulas, la bibliotecas y los patios de administración se opta por madera clara para dar calidez al conjunto, y generar espacios diferenciadores entre sí.

MATRIZ DE LOS MUEBLES COMUNES

AULAS

En los espacios de enseñanza se diseñan con un almacenamiento en la parte posterior. La parte central está rodeada por un conjunto de estanterías flexibles. El pasillo central dispondrá de un mueble compuesto por taquillas privadas y espacios expositivos.

BIBLIOTECA

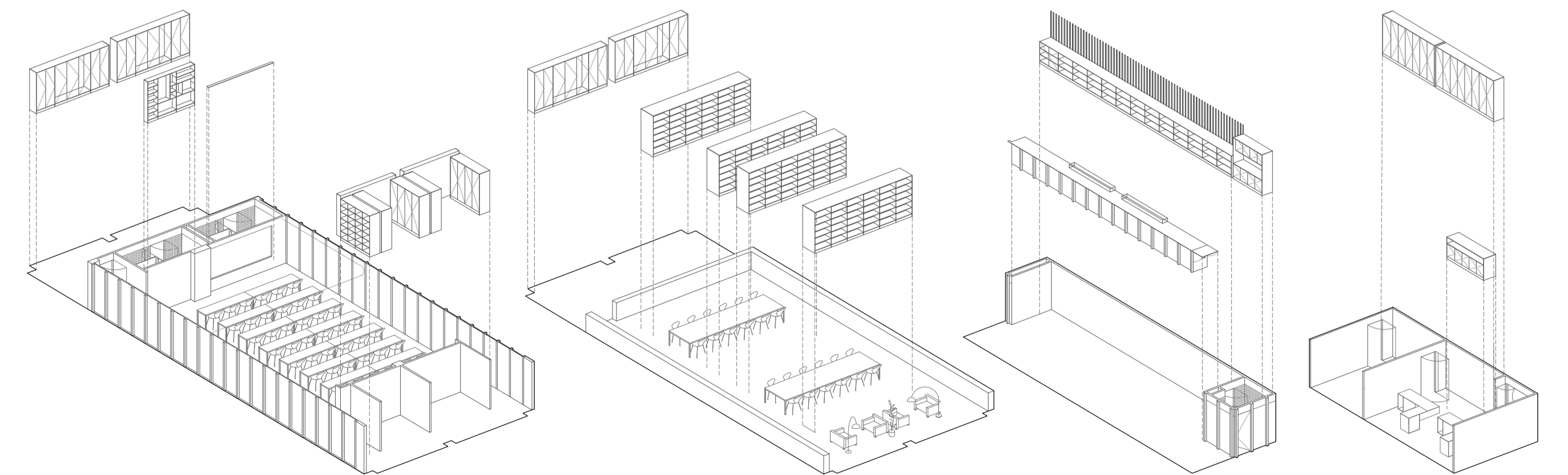
Los espacios de lectura y búsqueda de información cuenta con un mismo modulo común pero sin permitir la flexibilidad del mueble. El pasillo central dispondrá de un mueble compuesto por taquillas privadas y espacios expositivos.

CAFETERIA

Se diseña un mismo modulo de baja altura que funcione como barra de cafetería y mueble de baja altura. En la parte posterior se incorpora un conjunto de lamas para cerrar en espacio.

ADMINISTRACIÓN

La parte administrativa estará configurada por un sistema de muebles comunes con puertas abatibles para el almacenar archivos. Se complementa con un pequeño mueble.

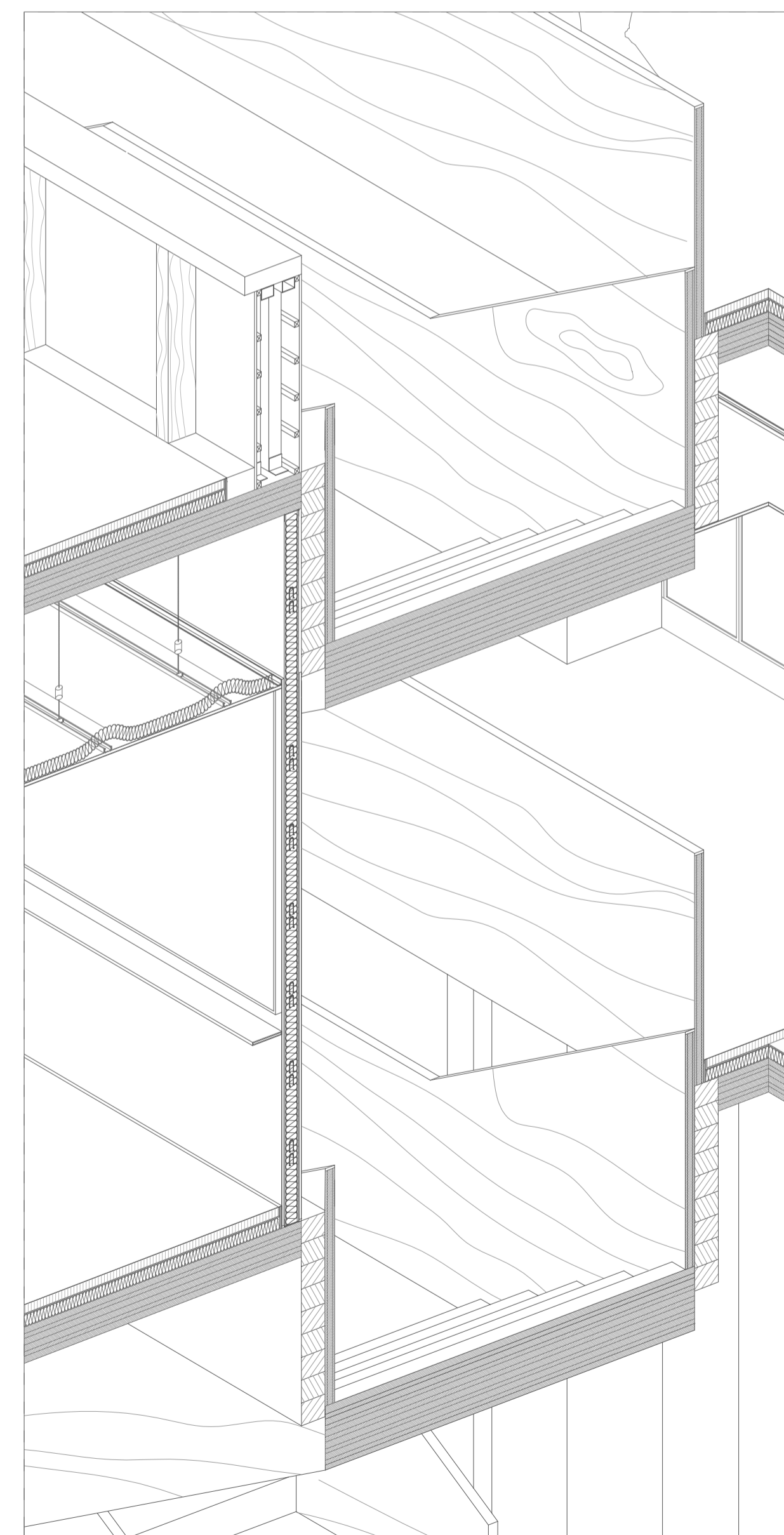
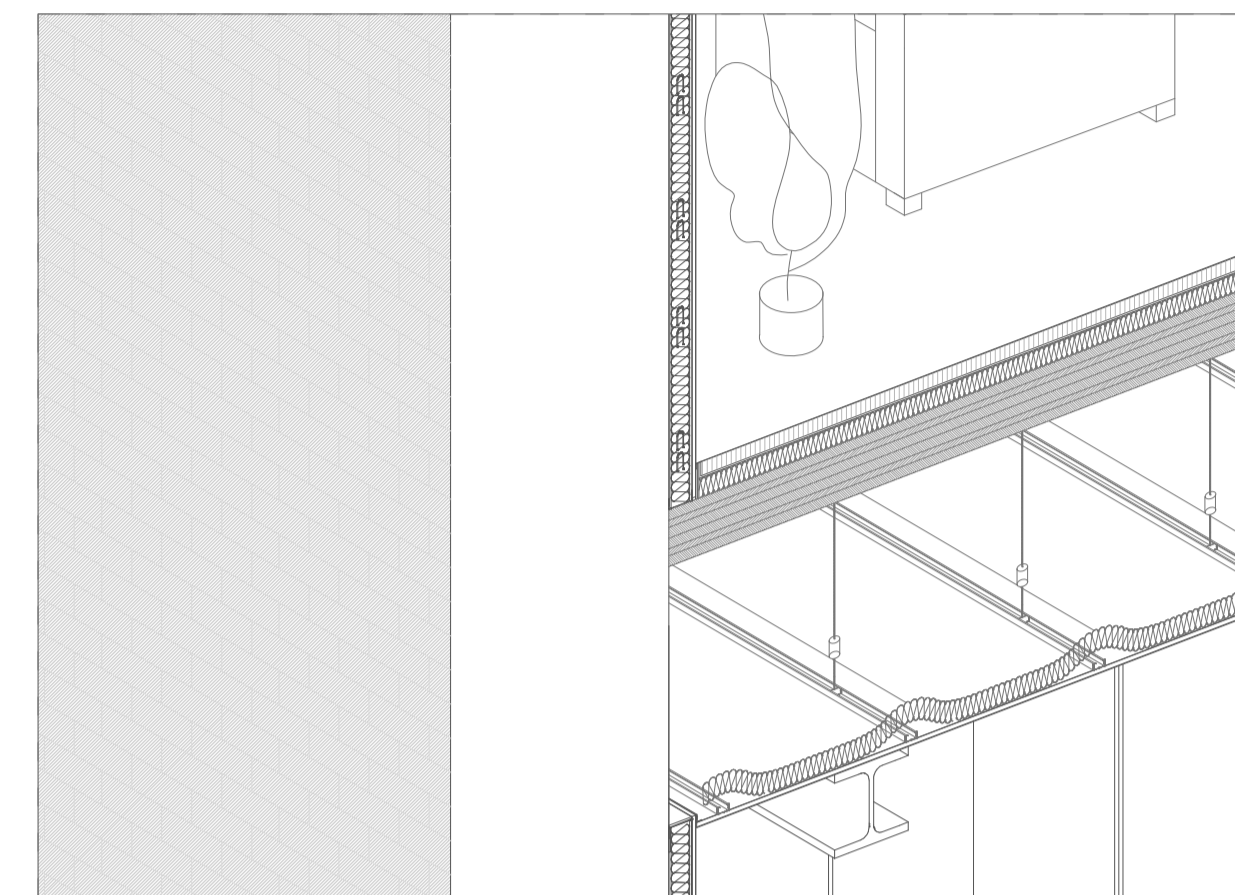
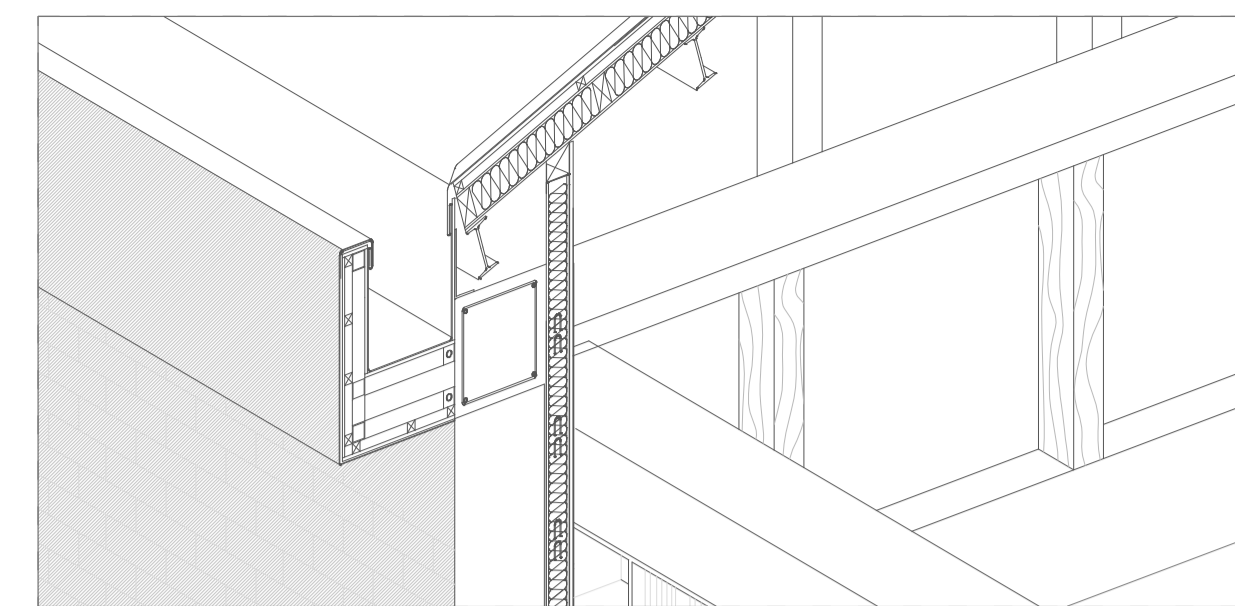


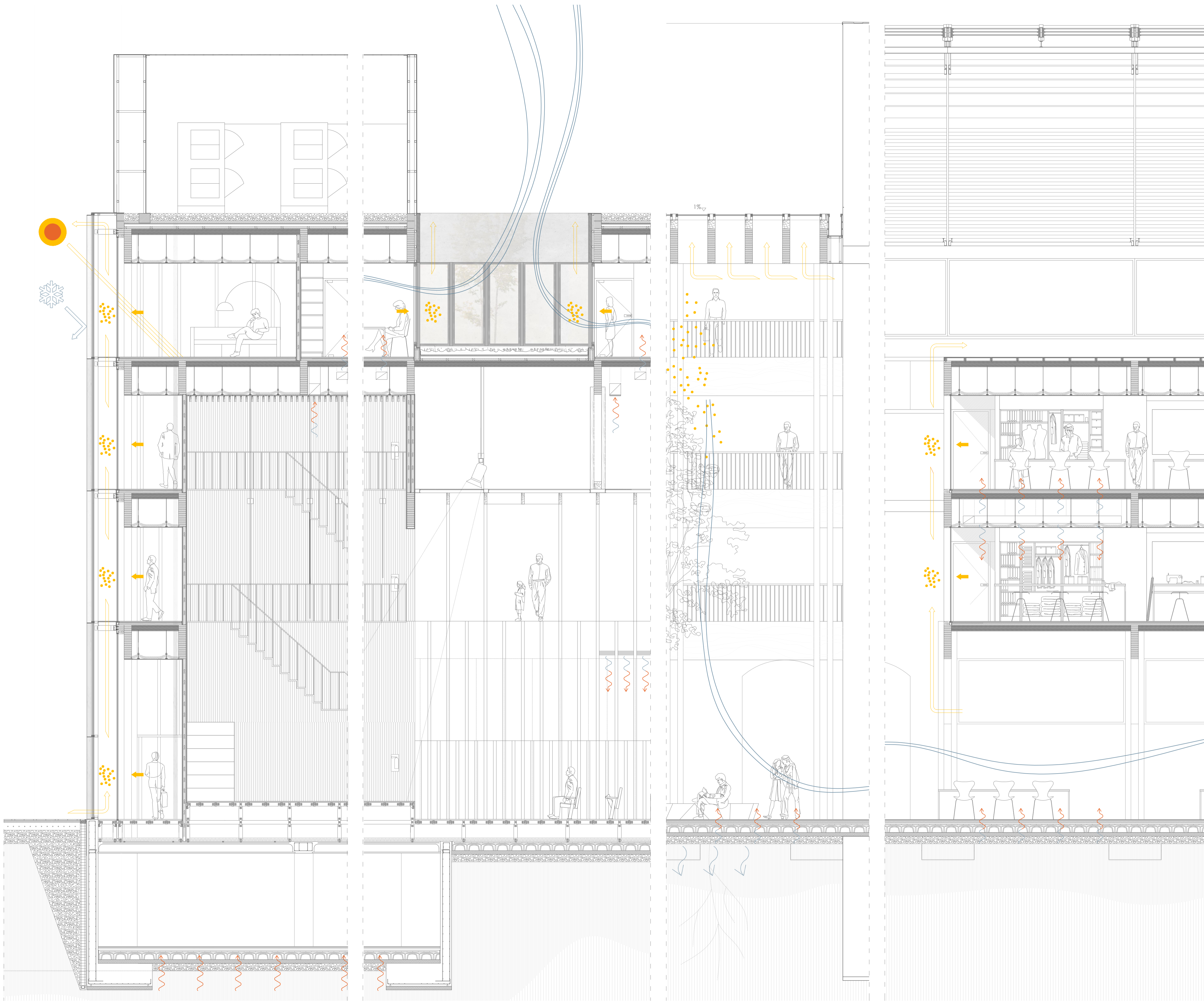
AULAS

BIBLIOTECA

CAFETERIA

ADMINISTRACIÓN





SECCIÓN TRANSVERSAL E_1/50

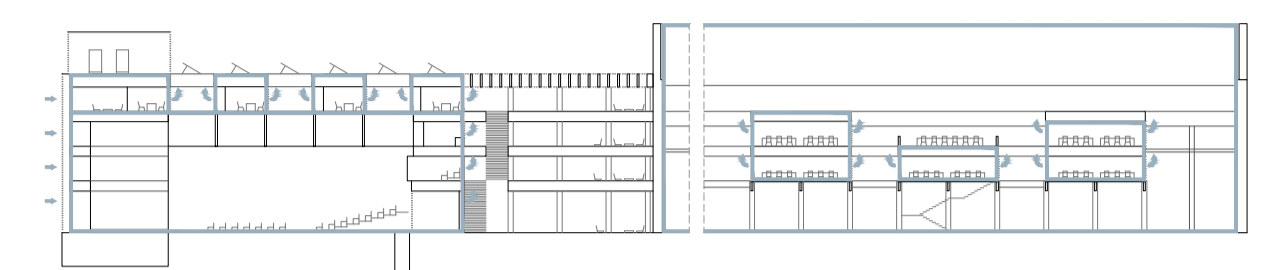
ESTRATEGIA SOSTENIBILIDAD

El proyecto define una estrategia para obtener habitabilidad y confort a un coste de recursos ambientalmente razonable, aprovechando al máximo las oportunidades que ofrece el lugar de emplazamiento, la configuración del edificio, sus materiales y los diferentes recursos técnicos que dispone. Esta estrategia busca la máxima eficiencia ambiental para cada servicio obtenido, reduciendo los recursos que precisa el edificio para construirse y funcionar.

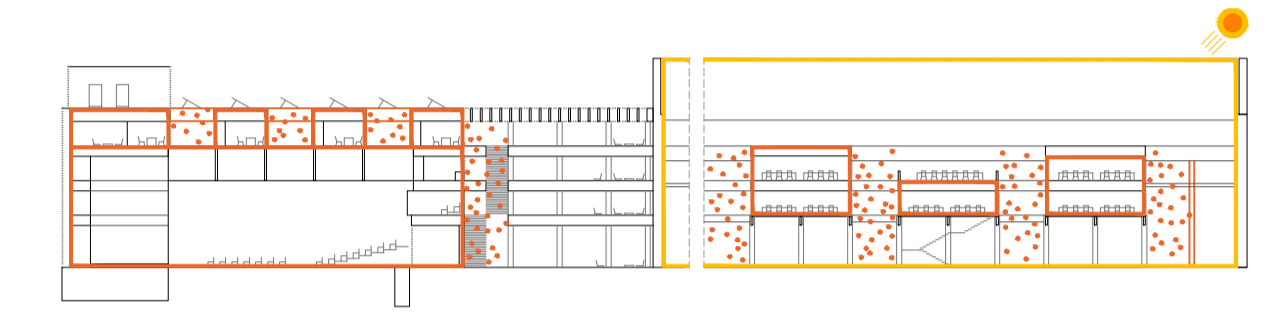
La eficiencia se traduce en la disminución del impacto ambiental ocasionado para lograr los niveles de confort deseados, relacionándolo con la extracción, la transformación y el consumo de los recursos de nuestro planeta. Disminuir la cantidad de recursos y su impacto ambiental (sustituyéndolos por renovables, reciclándolos o reutilizándolos) son las formas esenciales de obtener eficiencia ambiental.

Además, desde el punto de vista ambiental, se propone enfocar más allá del edificio de Taller de Montaje 1; aunque la propuesta es de un edificio que pueda funcionar autónomamente con elevada eficiencia energética, a la vez está preparado para integrar en una relación simbiótica el edificio existente. De esta manera, se abren las puertas a una optimización de los sistemas de clima existentes de aquel edificio, aprovechando mutuamente de simultaneidad de usos y remanentes de energía

REDUCIR DEMANDA

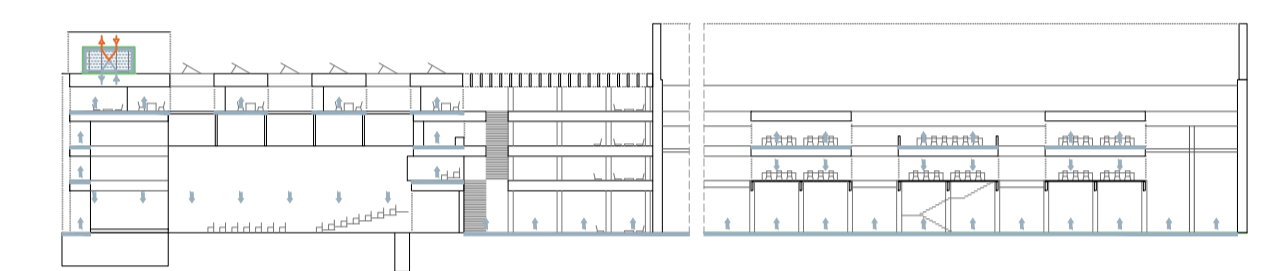


- VERANO**
- 1. Elevado factor de forma
 - 2. Ventilación natural
 - 3. Patios frescos interiores
 - 4. Inercia térmica ciclo día-noche
 - 5. Xerojardinería (adaptada al clima)

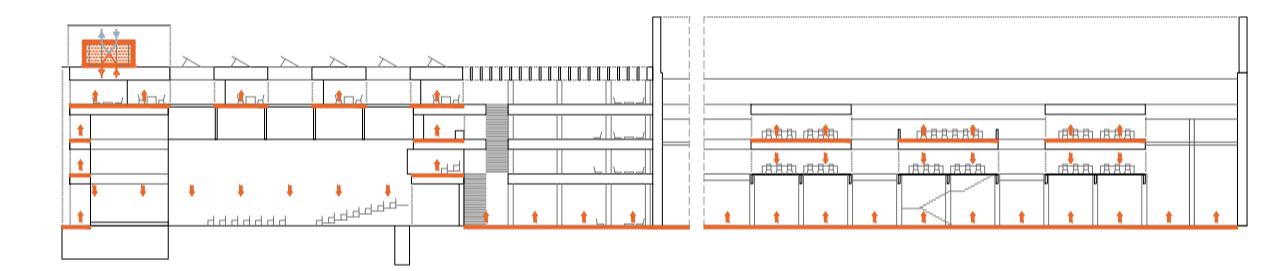


- INVIERNO**
- 6. Bajo factor de forma
 - 7. Efecto invernadero
 - 8. Inercia térmica ciclo día-noche
 - 9. Inercia térmica materiales

MÁQUINAS EFICIENTES

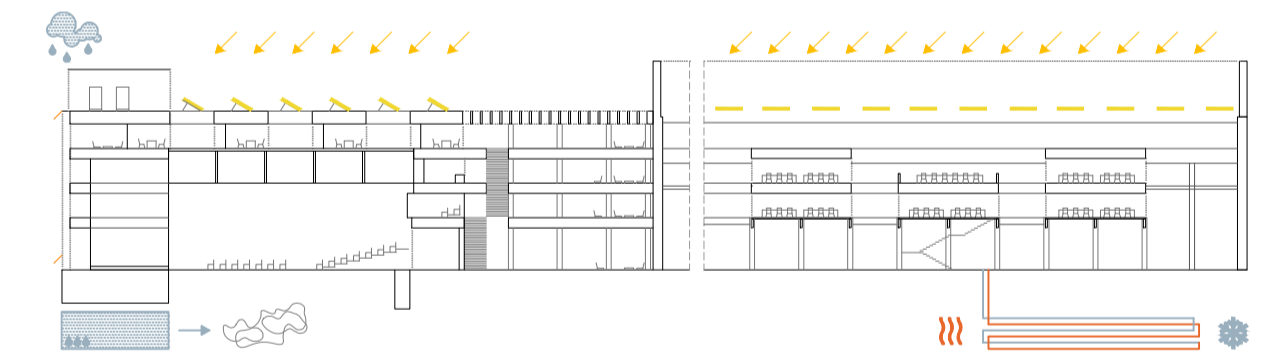


- VERANO**
- 10. Climatizadores en puntas
 - 11. Recuperadores 80% eficiencia
 - 12. Extracción aire desde cuartos húmedos
 - 15. Climatizadores en puntas
 - 16. Recuperadores 80% eficiencia



- INVIERNO**
- 17. Climatizadores en puntas
 - 18. Recuperadores 80% eficiencia
 - 19. Extracción aire desde cuartos húmedos
 - 20. Climatizadores en puntas
 - 21. Recuperadores 80% eficiencia

AYUDA SOSTENIBLE

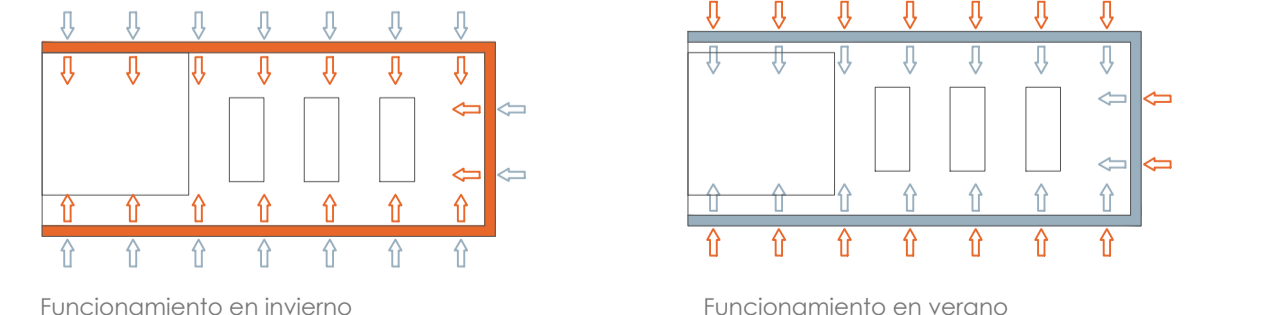


- 22 .Geotermia
- 23 .Energía solar fotovoltaica
- 24 .Acumuladores solares ACS
- 25 .Reciclaje pluviales para limpieza
- 26 .Depósito de agua para incendios
- 27 .Gestión centralizada
- 28 .Cierre de ciclos materiales
- 29 .Señalética para usuarios

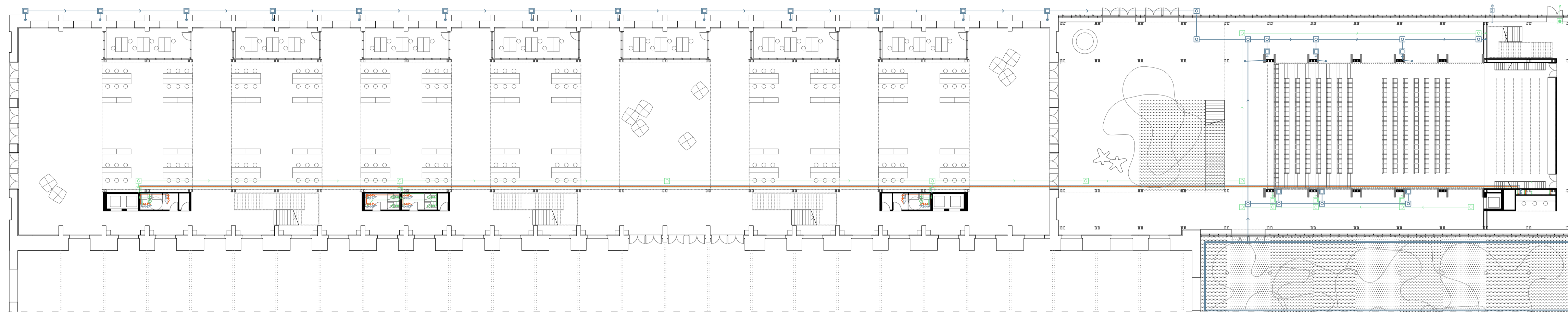
SUNSPACE

El proyecto busca la integración máxima con el entorno y el menos impacto del mismo. De tal forma que el programa se divide en dos bloques, el docente que ocupa la escuela que aprovecha la inercia de los muros. La parte restante del programa se desarrolla en un primer de vidrio, con un funcionamiento bioclimático propio, que toma el nombre de SUNSPACE. Además la división del edificio consigue que las máquinas funcionen en función de la ocupación de cada parte, favoreciendo el ahorro energético. La envolvente se compone de una doble pie de vidrio de baja emisividad con una cámara intermedia de 60cm que actúa como amortiguador, así durante los meses de invierno, el aire de su interior se calienta y se mantiene estanco a ella consiguiendo disminuir la temperatura entre el interior del edificio y la hoja interna del cerramiento, es decir, gracias al aire caliente que contiene la cámara se suaviza el gradiente térmico entre el exterior e interior. En los meses de verano, el aire del interior de esta cámara se pone en movimiento provocando que la temperatura en su interior disminuya.

La envolvente se compone de una doble pie de vidrio de baja emisividad con una cámara intermedia de 60cm que actúa como amortiguador, así durante los meses de invierno, el aire de su interior se calienta y se mantiene estanco a ella consiguiendo disminuir la temperatura entre el interior del edificio y la hoja interna del cerramiento, es decir, gracias al aire caliente que contiene la cámara se suaviza el gradiente térmico entre el exterior e interior. En los meses de verano, el aire del interior de esta cámara se pone en movimiento provocando que la temperatura en su interior disminuya. De esta forma, la temperatura de la cara interior del vidrio disminuirá y con ella la diferencia entre la misma y el interior del recinto. El control se realiza mediante sondas termostáticas que miden la temperatura de la cámara del aire. Se trata de un sistema que actúa como un colchón de aire, tanto térmicamente como acústicamente, manteniendo una temperatura siempre en su interior entre 16 y 20 °C.



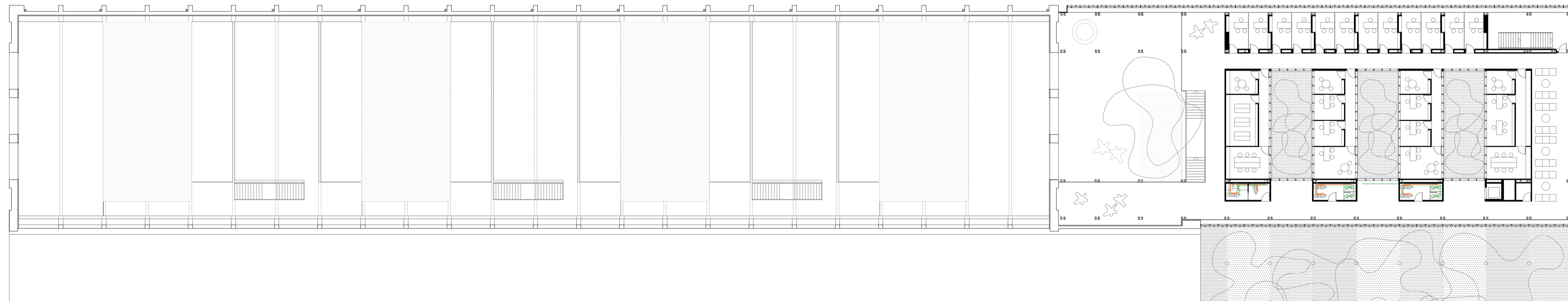
Funcionamiento en invierno Funcionamiento en verano



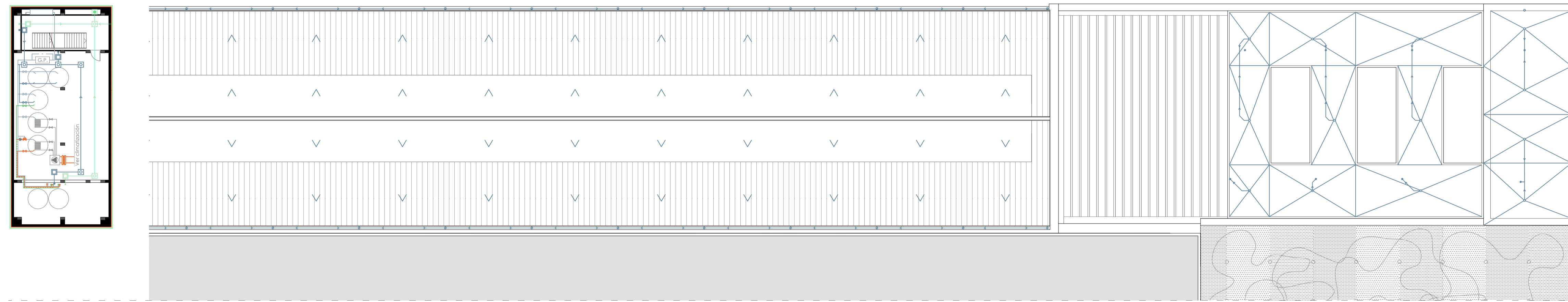
PLANTA BAJA +0.88m E_1/300



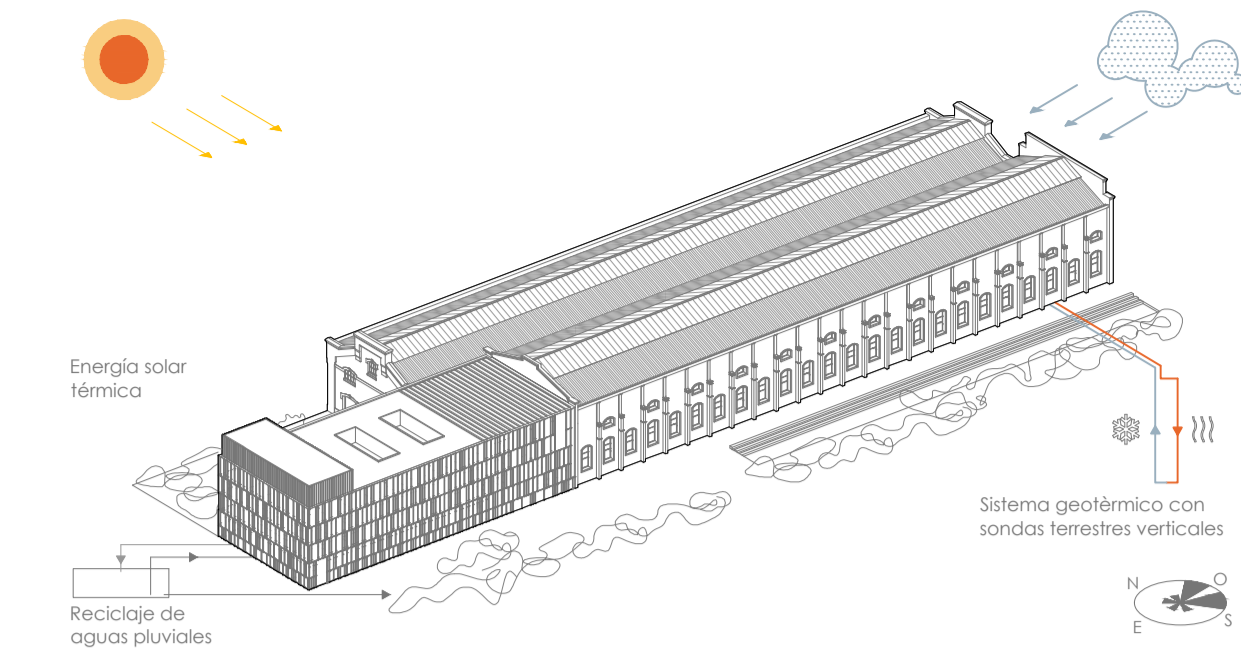
PLANTA SEGUNDA +8.82m E_1/300



PLANTA TERCERA +12.35m E_1/300

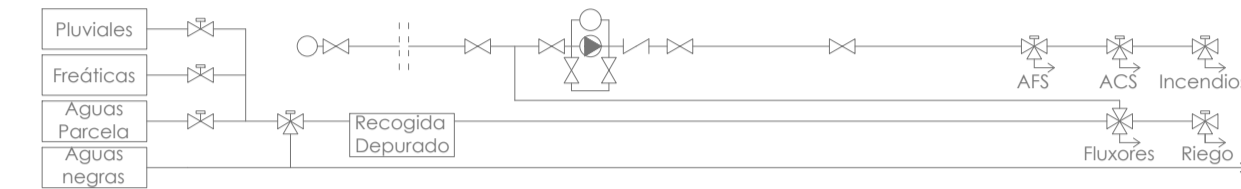


PLANTA SÓTANO -3.89m



ESTRATEGIA DE ABASTECIMIENTO

Uno de los temas más importantes que se han proyectado en el proyecto es la incorporación del agua planteándose un sistema que permita la reutilización y optimización del agua suministrada y recogida mediante un Sistema Urbano de Drenaje Sostenible (SUDS). El sistema de recogida de pluviales contiene el agua proveniente de las cubiertas, el drenaje perimetral del edificio y el jardín que lo compone. Estas aguas, junto con las freáticas alimentan a un aljibe que servirá de suministro de riego para las zonas ajardinadas, fluxores del edificio y aljibe de incendios.



ABASTECIMIENTO

Materiales de cada tramo
Acometida: polietileno
Instalación interior general: polietileno
Derivaciones interiores: polibutileno
Válvulas y grifería: Latón
Diámetros
Acometida: polietileno
Instalación interior general: 20 mm
Derivaciones interiores: 15 mm
Aislamiento en tuberías
Agua fría: coquilla aislante (e=10mm)
Agua Caliente: coquilla aislante (e=20mm)

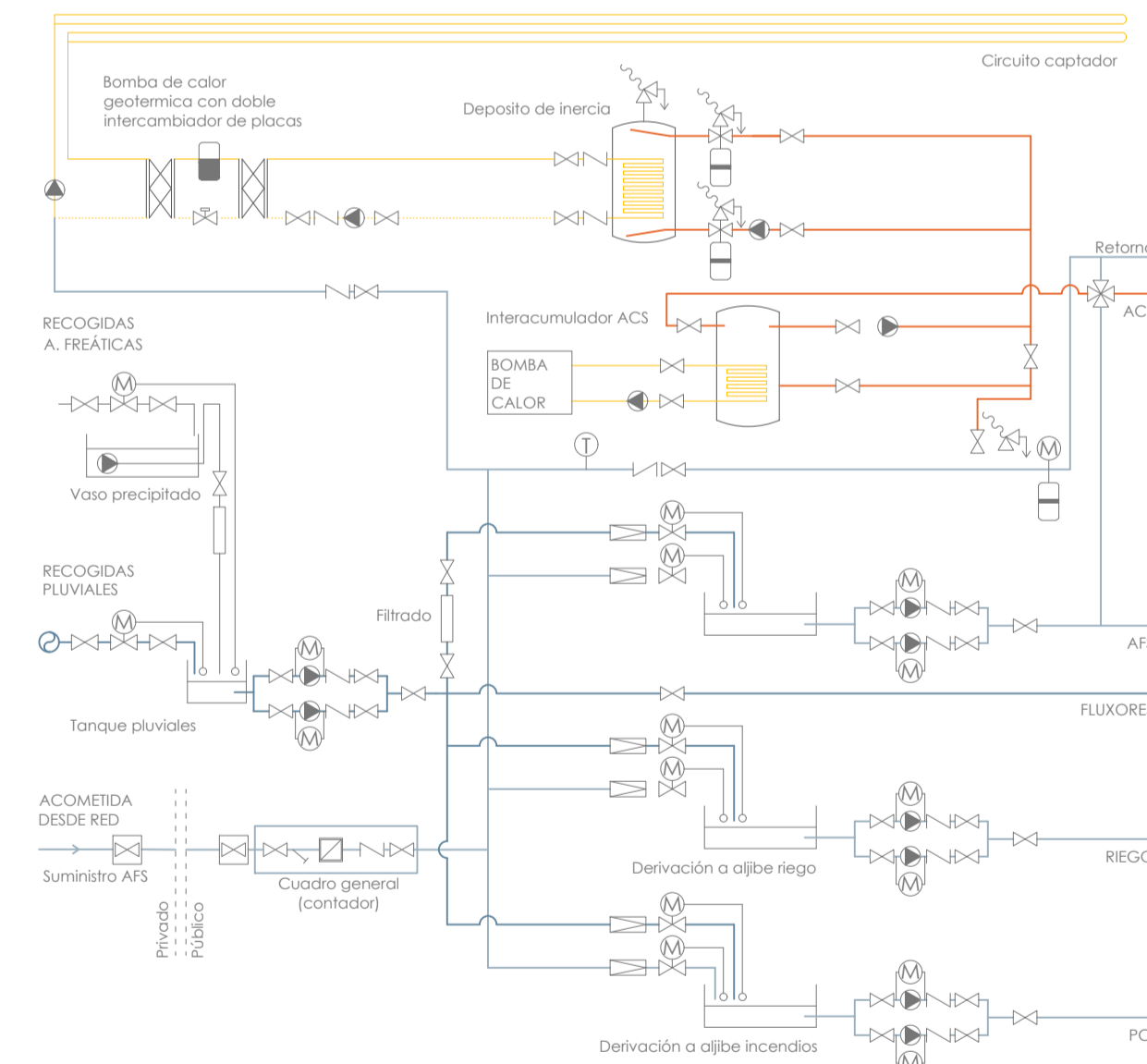
SANEAMIENTO

Materiales de cada tramo
Red aguas fecales: grapas y abrazaderas de acero inoxidable con junta de goma. Tapa de registro cada 7 m y una por cada dos entrocques.
Ventilación: mediante Shunt de ventilación para evacuar olores y permite la renovación de aire de núcleos húmedos que no poseen ventilación natural.
Diámetros
Lavabo: 32 mm
Manguetón inodoro 110mm
Bajantes: 110mm

APARATOS SANITARIOS

- Aparato sanitario 1
Inodoro suspendido redondo sin brida Otherton
310X685X810
- Aparato sanitario 2
Urinario suspendido blanco con sifón oculto Hudsonreed
570X310X310
- Aparato sanitario 3
Lavabo redondo blanco sin grifería Sphere
360X360
- Aparato sanitario 4
Grifo mezclador alto de color níquel cepillado Harting
260X44X140

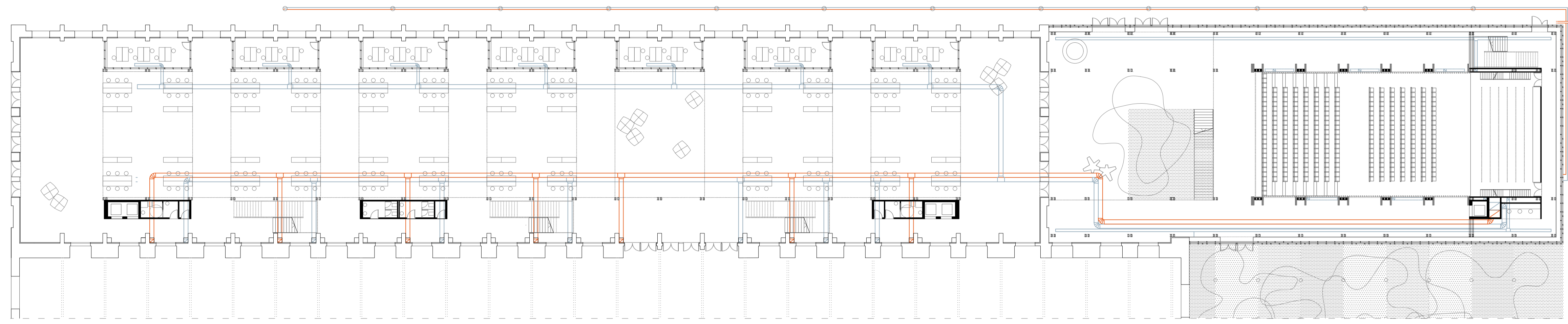
ESQUEMA DE PRINCIPIO



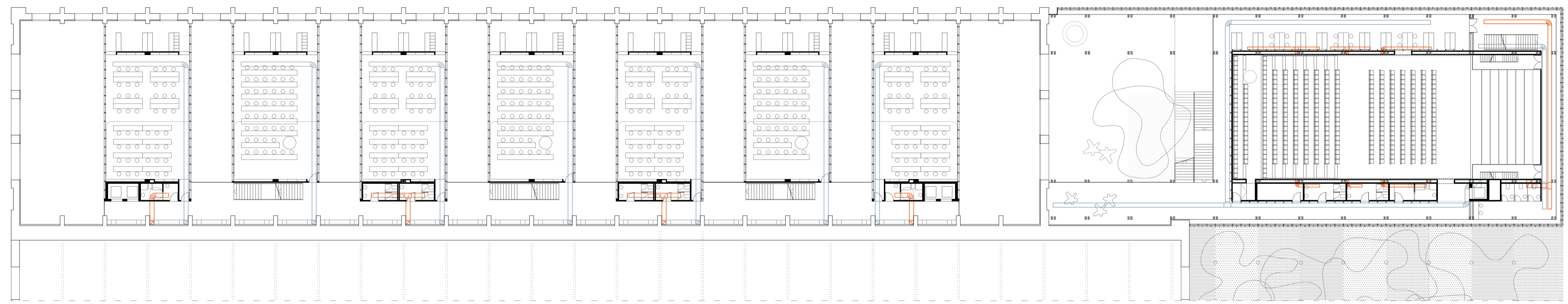
- Acometida
- Llave de corte en carga
- Llave de corte
- Filtro
- Contador general
- Grifo comprobación
- Val. Antirretorno
- Val. expansión
- Bomba
- Depósito presión
- Contador interno
- Manómetro

LEYENDA

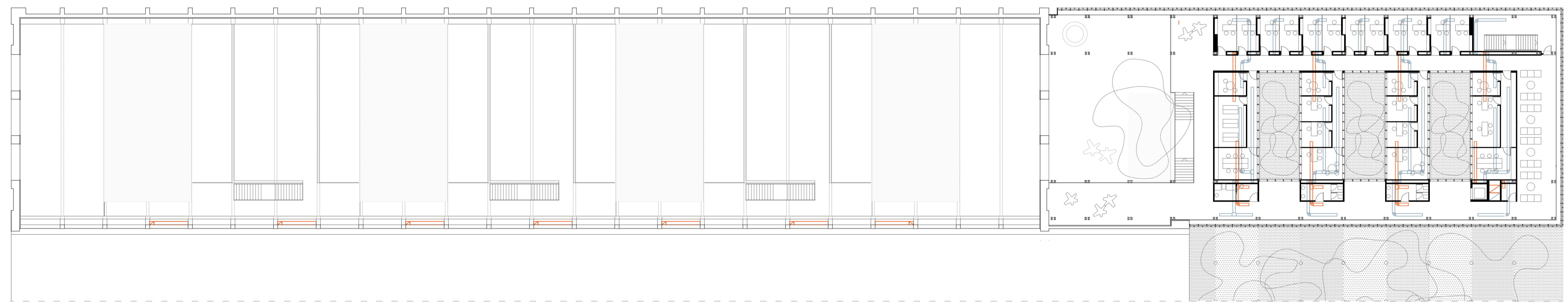
- Tubería AFS
- Tubería AFS inodoros
- Tubería ACS
- Tubería retorno ACS
- Punto de consumo AFS
- Colector residuales
- Colector pluviales
- Arqueta residuales
- Arqueta a pie bajante residuales
- Arqueta pluviales
- Arqueta a pie bajante pluviales
- Colector residuales colgante
- Colector pluviales colgante
- Columna abastecimiento
- Columna Retorno
- Punto de consumo mezclador
- Punto de consumo Inodoro
- Bajante aguas residuales
- Bajante aguas pluviales
- Sumidero en cubierta
- Arqueta bombeo
- Tubería de drenaje



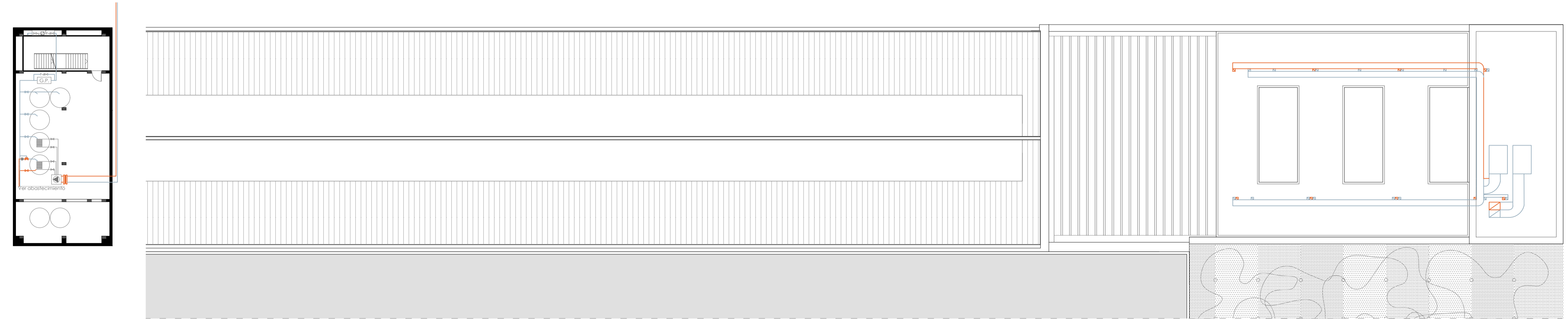
PLANTA BAJA +0.00m E_1/300



PLANTA PRIMERA +5.30m E_1/300

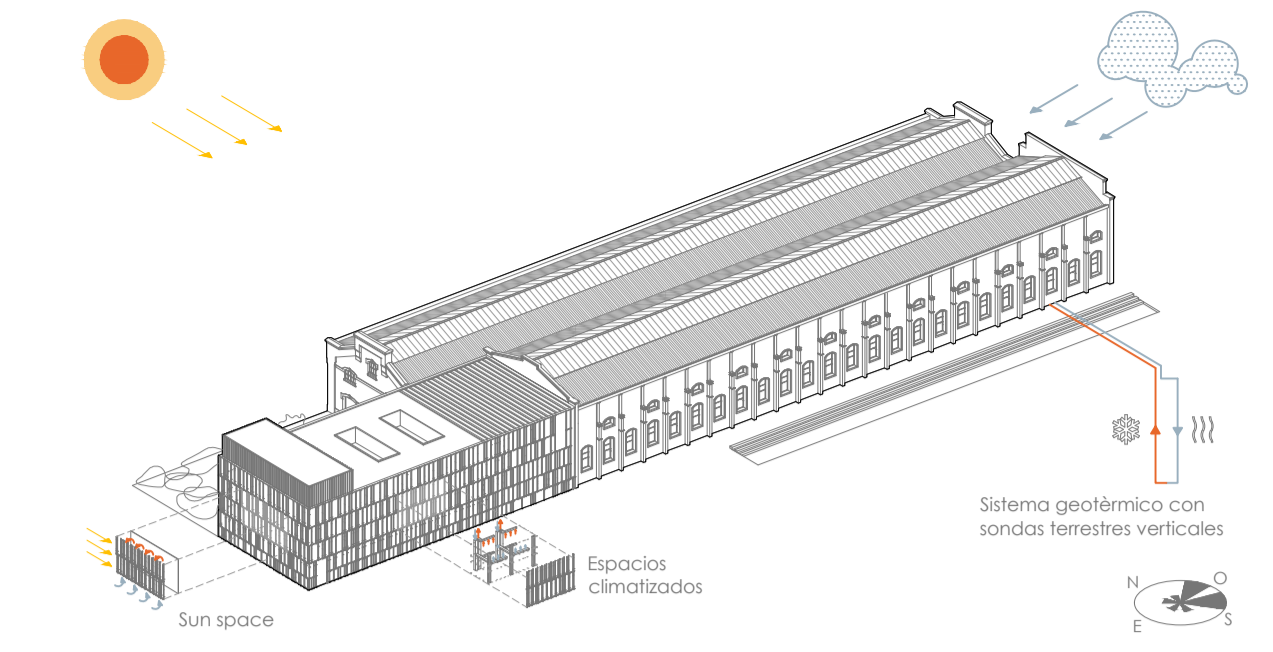


PLANTA TERCERA +12.35m E_1/300

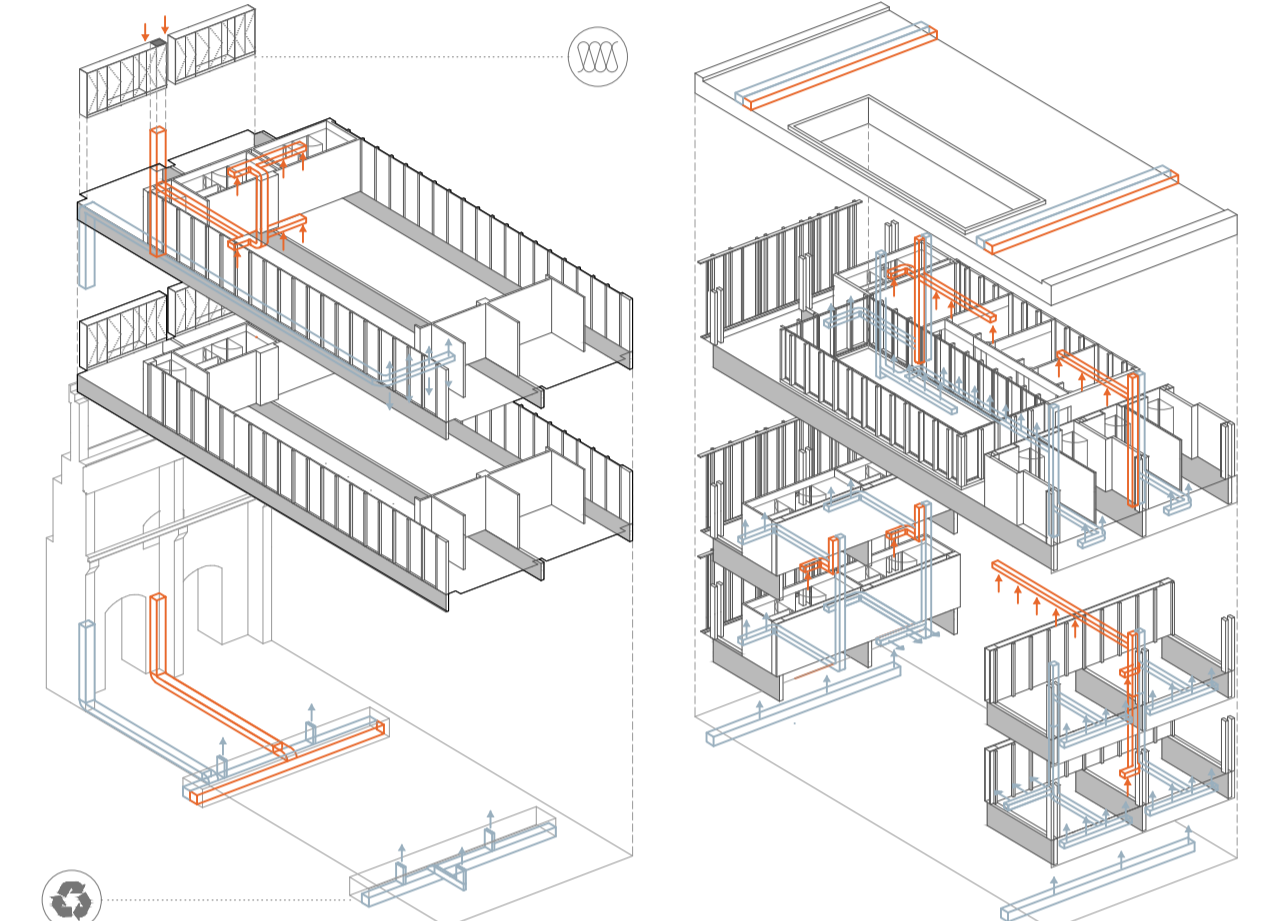


PLANTA SÓTANO -3.00m

PLANTA CUBIERTA +16.10m E_1/300


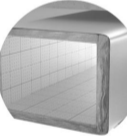




INTEGRACIÓN EN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO
 El proyecto busca la integración máxima con el entorno y el menor impacto del mismo. De tal forma que el programa se divide en dos bloques, el docente que ocupa la escuela que aprovecha la inercia de los muros. La parte restante del programa se desarrolla en un prisma de vidrio, con un funcionamiento bioclimático propio, que toma el nombre de SUNSPACE. Además la división del edificio consigue que las máquinas funcionen en función de la ocupación de cada parte, favoreciendo el ahorro energético. Se diseña el circuito de climatización de tal forma que se evite el corte en la estructura, de tal forma que se opta seguir una misma dirección. Los conductos transcurrirán paralelamente a la propia estructura del edificio como se observa en las isometrias de abajo. La nave de Taller de Montaje será alimentada por una UTA situada en la cubierta, cuyo conductos transcurrirán por los antiguos fosos de mantenimiento de la nave. Para refrigerar o calentar el nuevo edificio se opta por una conducción en vertical a través de los muros técnicos interiores, conduciéndose por la cubierta hasta la segunda UTA.

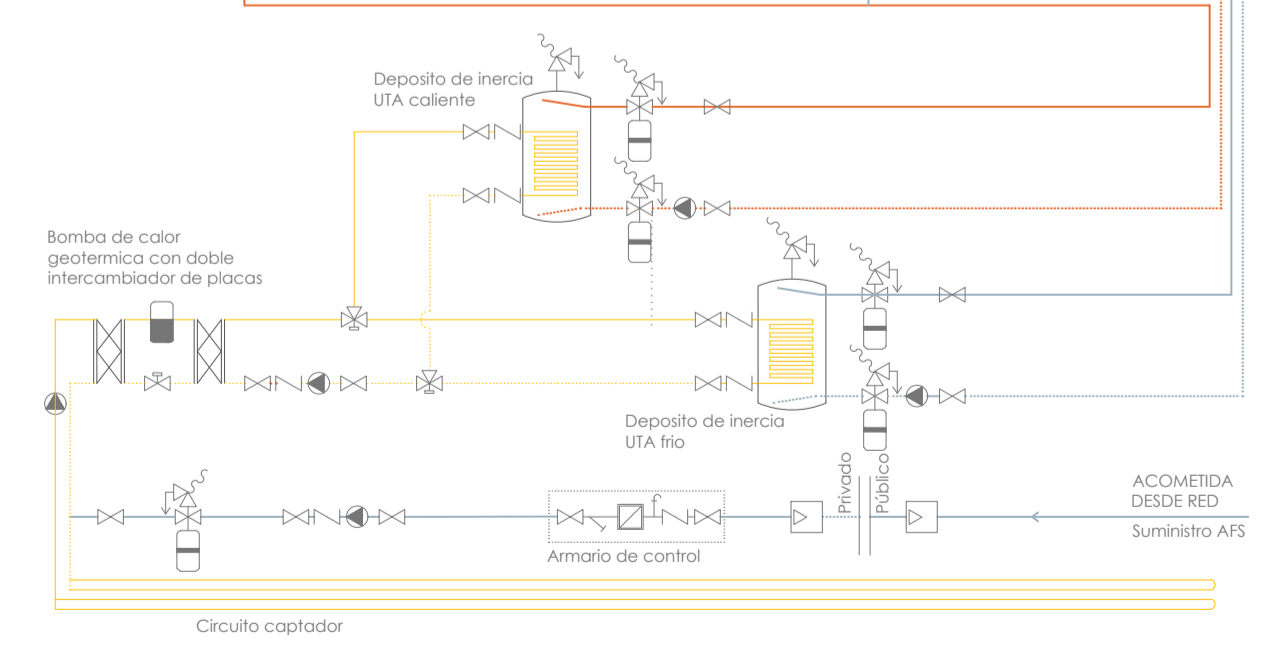
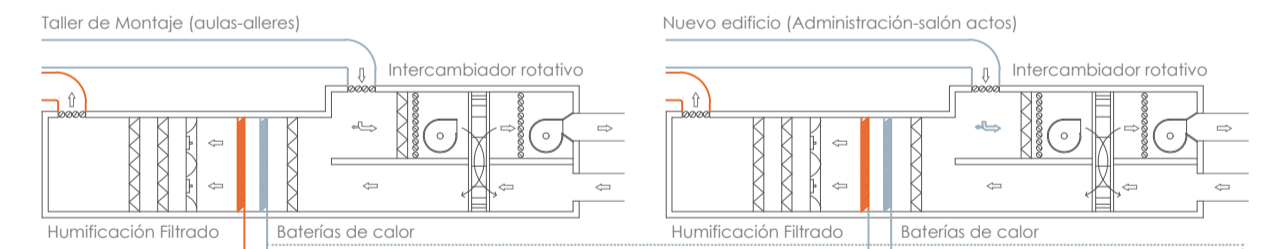



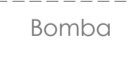
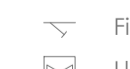




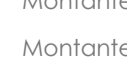
A través de un sondeo geotérmico, situado en los espacios ajardinados colindantes con las vías de ferrocarril se diseña un circuito de bombas geotérmicas reversibles que darán servicio a las UTAs, y al sistema de agua caliente. La climatización y ventilación se divide en dos subsistemas para zonificar la parte más relacionada con el público y los espacios dedicados a enseñanza. Así se consigue una optimización del sistema respecto al ahorro energético. Todas las salas se acondicionarán con un sistema de impulsión de aire caliente desde el suelo, salvo algunas aulas y el salón de actos, que se dispongan de rejillas en sus laterales. Los conductos de extracción se dispongan especialmente en las zonas húmedas, como los aseos o camerinos.

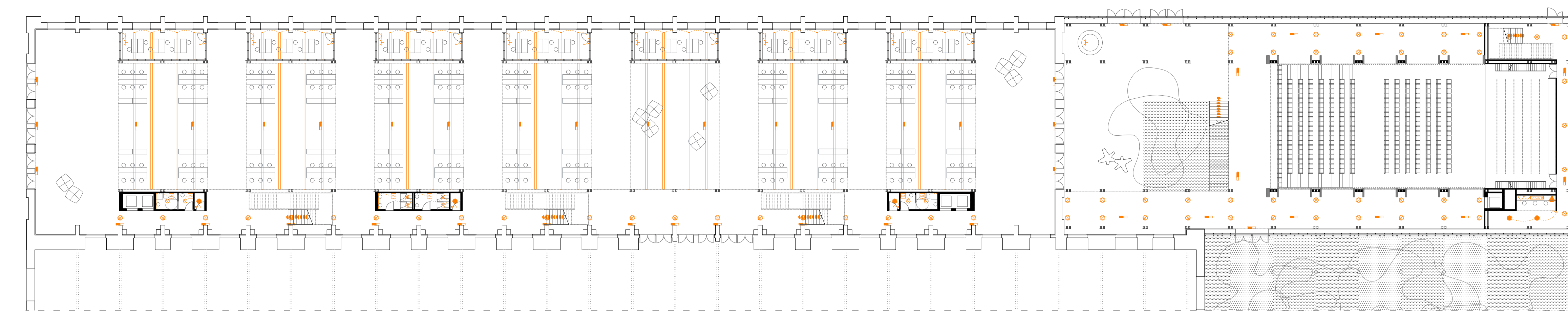
CONDUCTOS Y ACCESORIOS

-  Conducto hoja galvanizada
Calidad DXSID-2275
modelo CONAIRE PIB Intraflex
Espesor: 0.8mm
-  Aislamiento térmico
Lana mineral URS-A AIR ALU
no combustible
Espesor: 50mm
-  Conducto hoja galvanizada
Calidad DXSID-2275
modelo CONAIRE PIB Intraflex
Espesor: 0.8mm
-  Rejilla de barras
Instalación de abrazaderas
aluminio anodizado
Espesor: 35mm

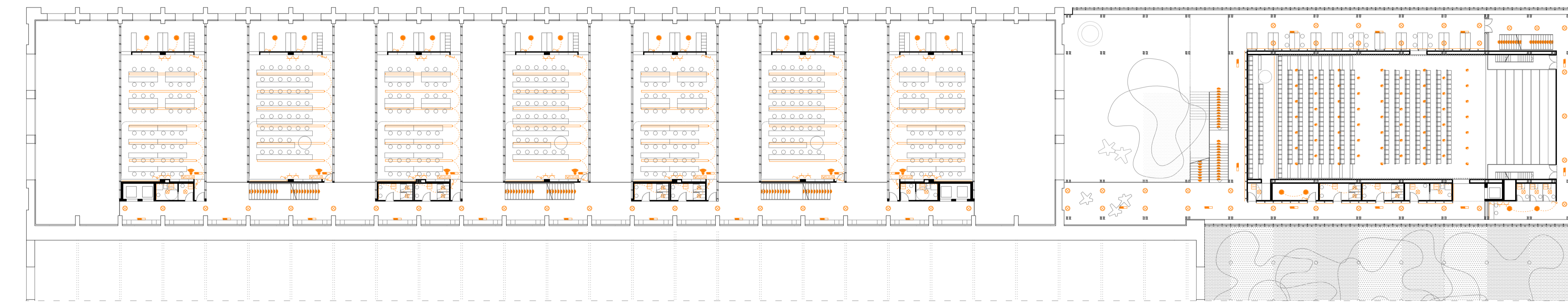
ESQUEMA DE PRINCIPIO



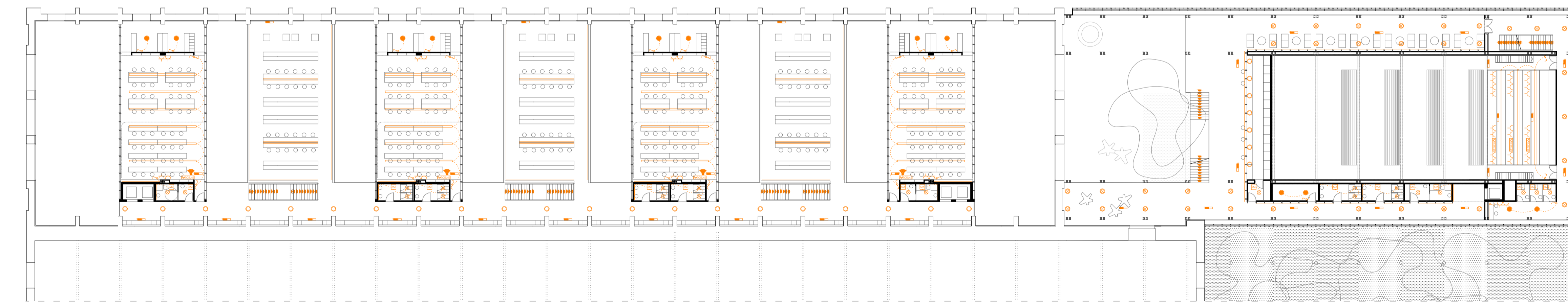
- | | | |
|---|--|--|
|  Válvula de paso |  Contador general |  Bomba |
|  Llave de corte |  Grifo comprobación |  Deposito presión |
|  Filtro |  Val. Antiretorno |  Aliviadero |
|  Llave de corte en carga | | |
- LEYENDA**
-  Circuito de retorno por suelo
 -  Montante de retorno
 -  Circuito de impulsión por suelo
 -  Circuito de retorno por techo
 -  Circuito de impulsión por techo



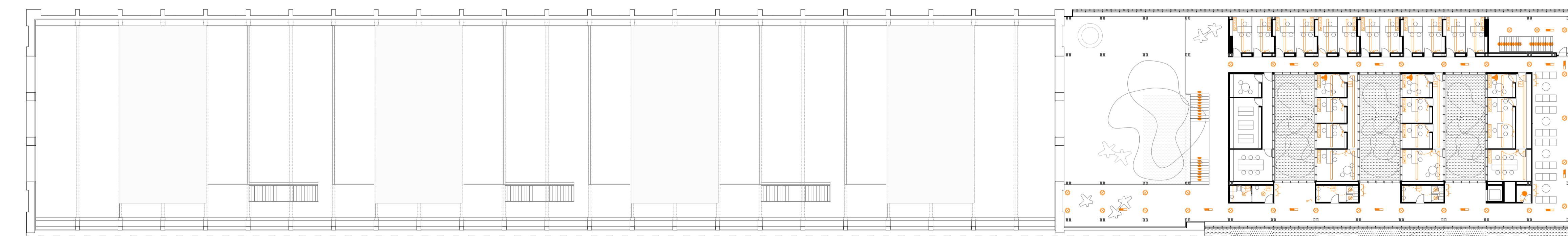
PLANTA BAJA +0.00m E_1/300



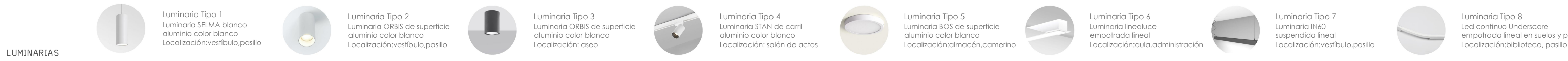
PLANTA PRIMERA +5.39m E_1/300



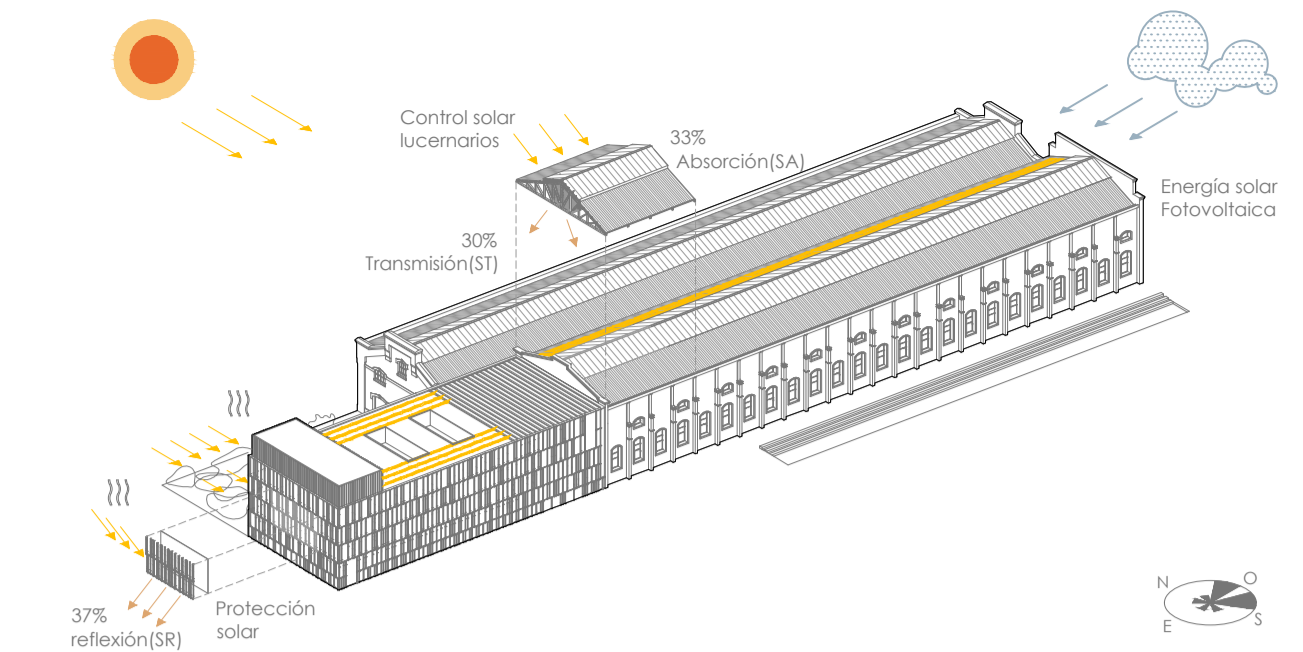
PLANTA SEGUNDA +8.82m E_1/300



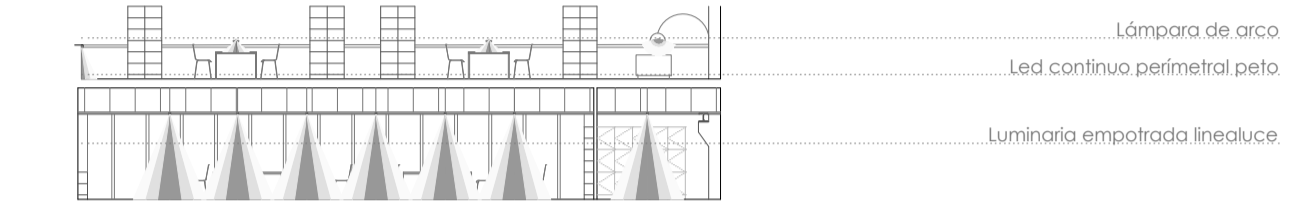
PLANTA TERCERA +12.35m E_1/300



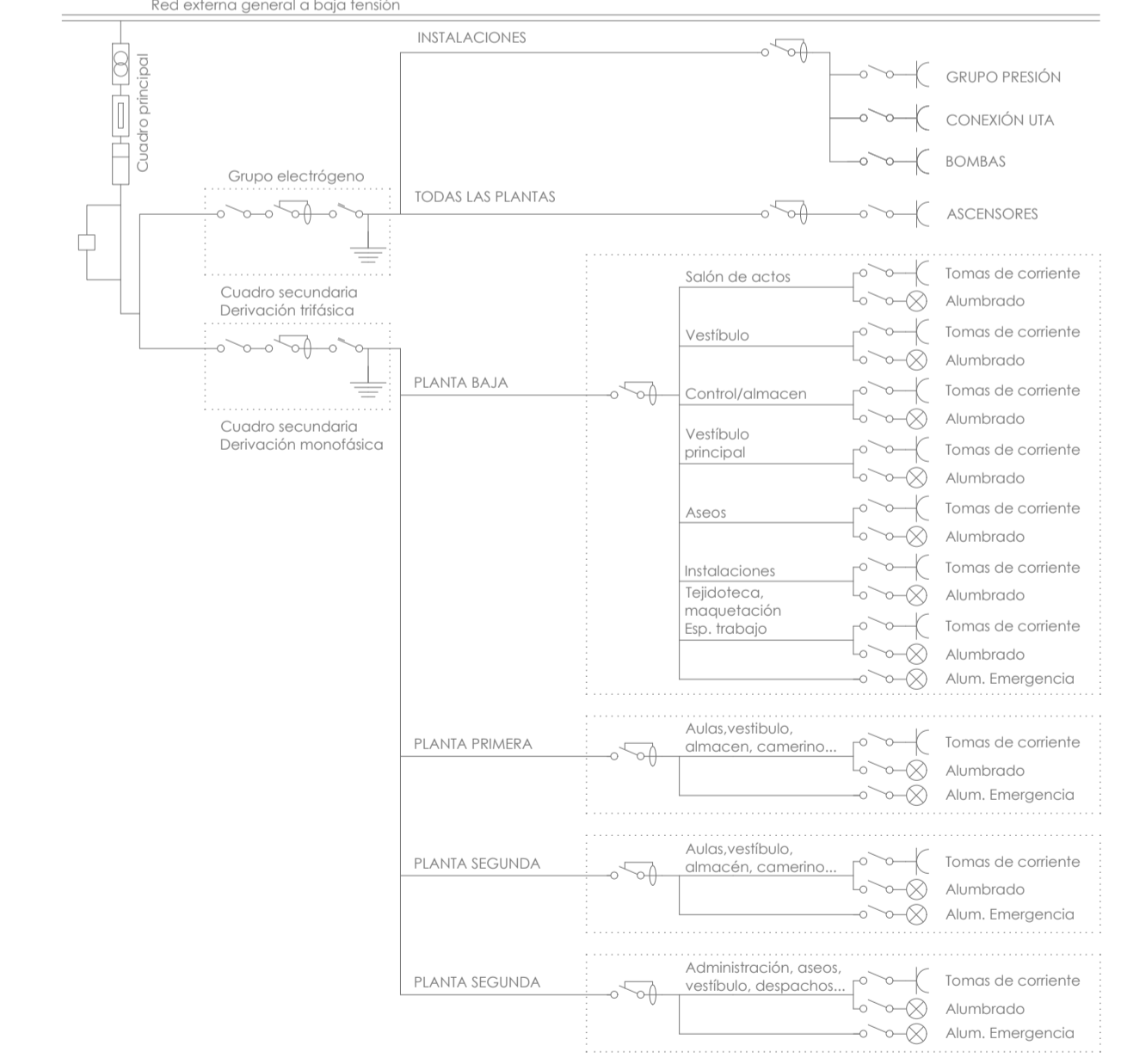
LUMINARIAS

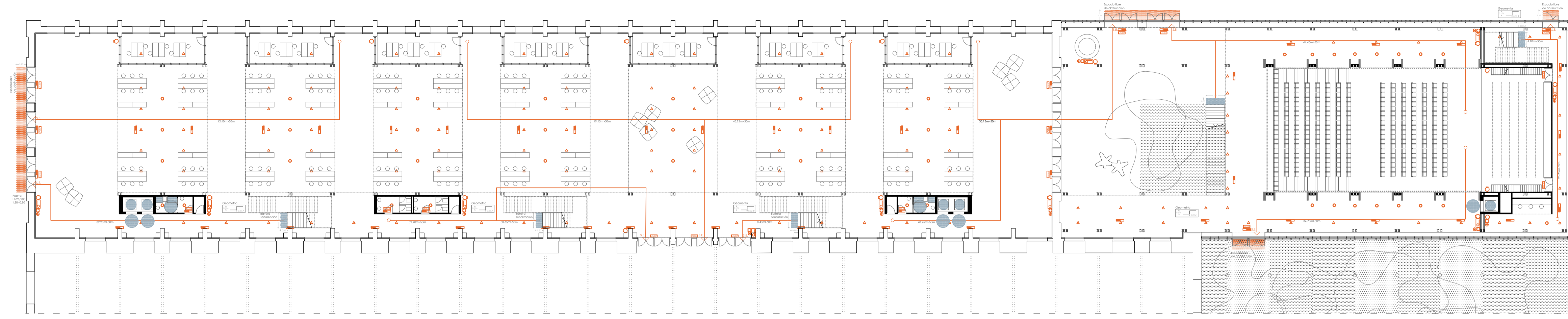


ELECTRICIDAD E ILUMINACIÓN
 En el diseño de la iluminación en un edificio público donde predominan las funciones de enseñanza, estudio y lectura es importante la compensación de la iluminación natural y la artificial. Desde el diseño de la escuela se tiene en cuenta el aprovechamiento de la iluminación natural, ya que además de conseguir que los espacios se perciban más confortables es muy significativo el impacto de la luz natural adecuada tiene sobre la eficiencia energética del edificio. Se cuida el desarrollo del proyecto la iluminación atendiendo las necesidades de cada espacio teniendo en cuenta la proporción de un confort visual garantizado y controlado rigurosamente el riesgo de deslumbramiento. Para el control de la iluminación solar directa se proyecta en el lucernario un conjunto de lamas fijas horizontales, mientras que el edificio nuevo, estas lamas se disponrán verticalmente alrededor de la fachada. Se consigue que la entrada de iluminación al edificio sea menor del 30% de su total. Por último destacar la incorporación de paneles fotovoltaicos en ambas cubiertas para la generación de energía.

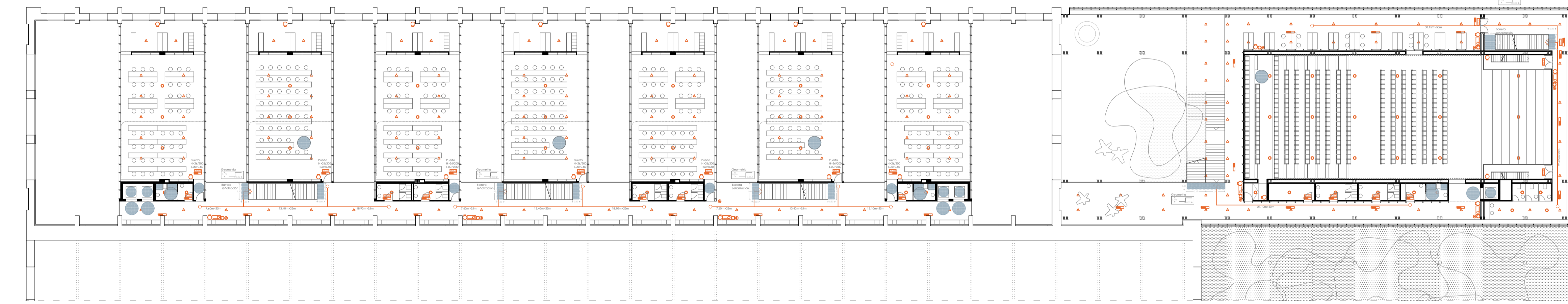


ESQUEMA DE PRINCIPIO

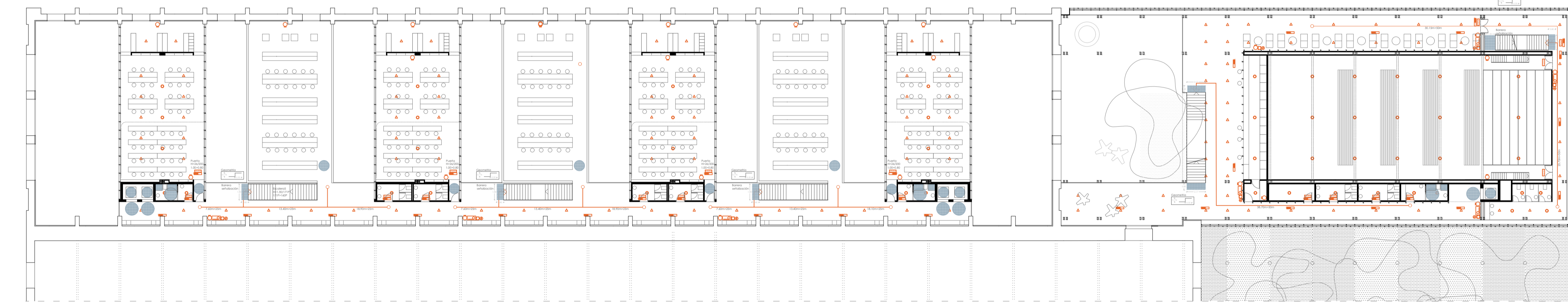




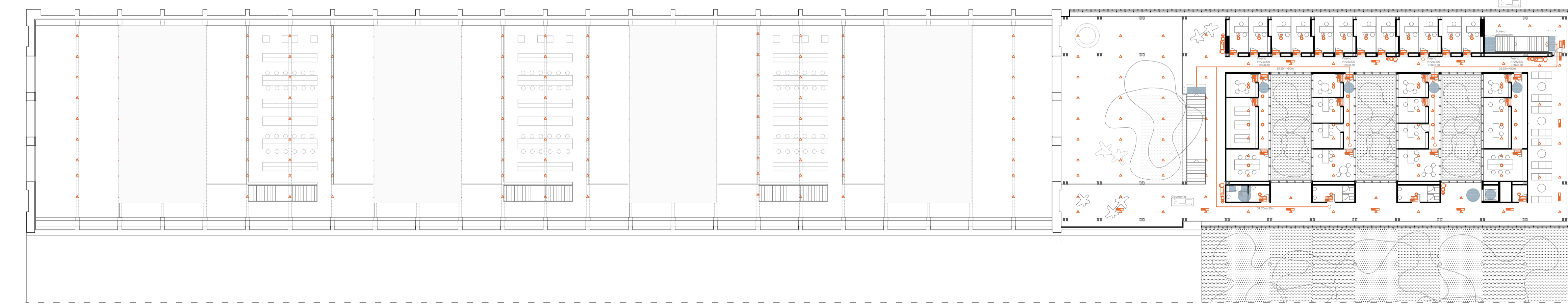
PLANTA BAJA +0.88m E_1/300



PLANTA PRIMERA +5.39m E_1/300



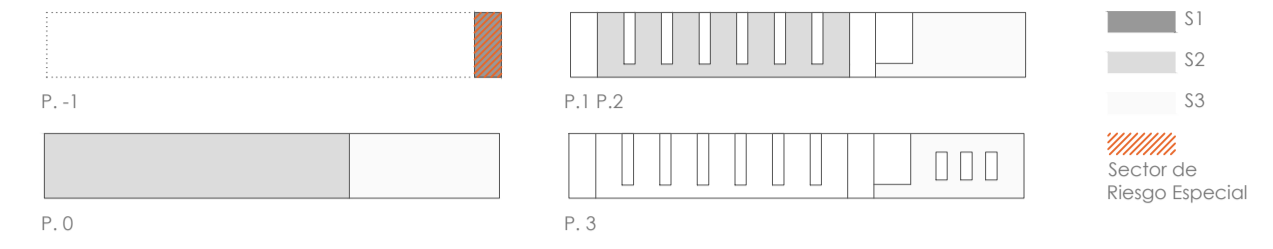
PLANTA SEGUNDA +8.82m E_1/300



PLANTA TERCERA +12.35m E_1/300

DB SI1: PROPAGACIÓN INTERIOR. SECTORIZACIÓN

El edificio tiene un uso previsto de docente, dividiéndose en 3 sectores. La superficie de un sector puede llegar hasta los 6.000 m². En nuestro edificio la parte de la nave tiene una superficie construida superior a los 6.000 m² por lo que optamos por un sistema de rociadores para aumentar la superficie hasta los 8.000 m² como establece la SI, conformando el primer sector (S1). El volumen nuevo (administración y salón de actos) conformaron el segundo sector (S2) con una superficie construida de XXXX. El último sector (S3) lo presento las instalaciones en la parte del sótano.



DB SI2: PROPAGACIÓN EXTERIOR

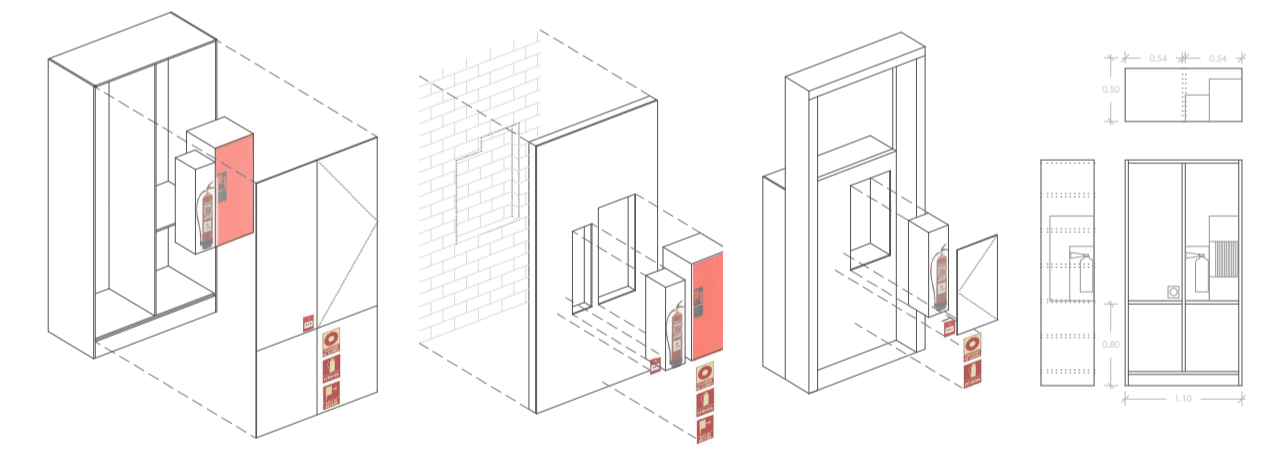
La propagación exterior se garantiza mediante la evacuación directa a espacio exterior seguro, a través de escaleras descendentes de evacuación y cinco salidas, cuatro de ellas al exterior y otra a una zona segura (nave colindante). La separación de los Sectores S1 y S2 y del sector S1 con la nave colindante se realizó mediante puertas especiales de incendios. Recordar que la nave Taller de Montaje1 comparte medianera con la nave de Taller de Montaje2, por lo que cada una de ellas conlleva un sector de incendio diferenciado.

DB SI 3- EVACUACIÓN DE OCUPANTES

| SEC | Contenido | Sup. (m ²) | Ind. (m ² /p) | Ocupación | Evac(m) |
|------|-----------------------------------|------------------------|--------------------------|-----------|---------|
| S1 | Aula de teoría Y dibujo | 150 | 1/silla | 26 | 38,50 |
| S1 | Aula de Diseño gráfico y digital | 150 | 1/silla | 26 | 35,60 |
| S1 | Almacén de material y maquinarios | 26,5 | - | - | 35,60 |
| S1 | Taller | 51,7 | 1,5 | 26 | 38,50 |
| S1 | Laboratorio | 51,7 | 1,5 | 26 | 39,30 |
| S2 | Despacho dirección | 26,1 | 1 | 26 | 32,40 |
| S2 | Secretaría de dirección | 15,4 | 1 | 15 | 32,40 |
| S2 | Despacho de subdirección | 26,1 | 1 | 26 | 42,40 |
| S2 | Secretaría de subdirección | 15,4 | 1 | 15 | 42,40 |
| S2 | Despacho de archivos académicos | 17,7 | 1 | 17 | 42,50 |
| S2 | Sala de reunión | 57,1 | 1,5 | 27 | 42,50 |
| S2 | Despacho de profesorado | 10,2 | 1 | 10 | 41,50 |
| S2 | Consejería | 6,1 | 1 | 6 | 28,60 |
| S2 | Vestibulo principal | 472 | 2 | 472 | 5,00 |
| S1 | Vestibulo multusos | 1500 | 2 | 750 | 20,00 |
| S2 | Salón de actos/Pasarela | 359,4 | 1/butaca | 260 | 44,50 |
| S2 | Sala de exposiciones | 116,2 | 2 | 100 | 44,50 |
| S2 | Biblioteca 24h | 116,2 | 2 | 58 | 34,15 |
| S2 | Cafetería | 35,5 | 1,5 | 24 | 34,15 |
| S2 | Limpieza | 359,4 | 2 | 26 | 43,20 |
| S1.2 | Ases | 35,5 | 3 | 26 | 39,20 |
| S1.2 | Cambiador de bebes | 35,5 | 3 | 26 | 43,20 |
| S1 | Biblioteca | 35,5 | 2 | 26 | 26 |
| S1 | Mediateca/Tejidedoteca | 35,5 | 2 | 26 | 46,15 |
| S1 | Zona de trabajos proyectos | 35,5 | 2 | 26 | 44,15 |
| S1 | Mantenimiento | 35,5 | 2 | 26 | 23,13 |
| S1 | Espacios de trabajo | 35,5 | 2 | 26 | 30,35 |
| S1 | Almacén de entregas | 35,5 | 1,5 | 26 | 42,40 |
| S2 | Camerinos | 35,5 | 2 | 26 | 23,70 |
| S2 | Sala de descanso/Reunión | 35,5 | 2 | 26 | 42,40 |
| S2 | Zona de Palco | 35,5 | 1/butaca | 26 | 26,30 |
| S2 | Control | 35,5 | 1 | 3 | 23,30 |
| S3 | Instalaciones | 35,5 | - | - | - |

DB SI 4: INSTALACIÓN DEL SP

Los elementos de protección contra incendios son necesarios en los edificios, pero estos equipos a veces entorpecen en la visión de la arquitectura. Para ello se diseñó una colocación y un mobiliario acorde con el espacio. En el Taller de montaje se instala los equipos en la arquitectura, evitando colocar estos equipos en los muros originales. En los planes superiores se dispondrán dichos equipos entre taquillas y escarpantes. En el edificio nuevo se dispondrán en los tabiques técnicos creados. Se dispondrán de las siguientes instalaciones según la normativa:
 Extintores móviles: 21A-1138 de modo que la distancia desde cualquier punto a ellos sea menos a 15 m.
 Sistema de Boca de Incendios Equipada con manguera de 25mm de Ø.
 Sistema de alarma
 Sistema de detención de incendios
 Hidrantes Exteriores



Equipos integrados en el mobiliario y taquillas. Localización: pasillos.
 Equipos dispuestos en los paramentos originales. Localización: entradas*.
 Equipos dispuestos entre las lamas de madera. Localización: P.B. taller

*Solo se disponen en los paramentos verticales en los puntos de acceso, debido a la normativa.

DB SI 4: SEÑALIZACIÓN DE EVACUACIÓN DEL EDIFICIO



DB SUA - DOTACIÓN ELEMENTOS ACCESIBLES

Se proyecta dos servicios adaptados en el S1 y uno en el S2 dispuestos en cada planta. En los espacios de distribución de las zonas comunes de acceso, podrá inscribirse un círculo de 1,20m de diámetro. En la distribución de los servicios estos estarán exentos de pedestal, situado su borde superior a una altura de 0,85m desde el suelo. A ambos lados del inodoro, se colocaran barras de apoyo abatibles dejando un espacio libre de 0,80m. Se dispone alumbrado de emergencia. El mobiliario fijo de la escuela será accesible, así como los mecanismos eléctricos. Cada aula, taller y pódium cuenta con un espacio donde podrá inscribirse un círculo de 1,50 m. Los itinerarios accesibles y los servicios higiénicos accesibles se señalizan mediante SIA. Los ascensores se señalizan mediante SIA. Así mismo, contarán con indicación en Braille.

LEYENDA

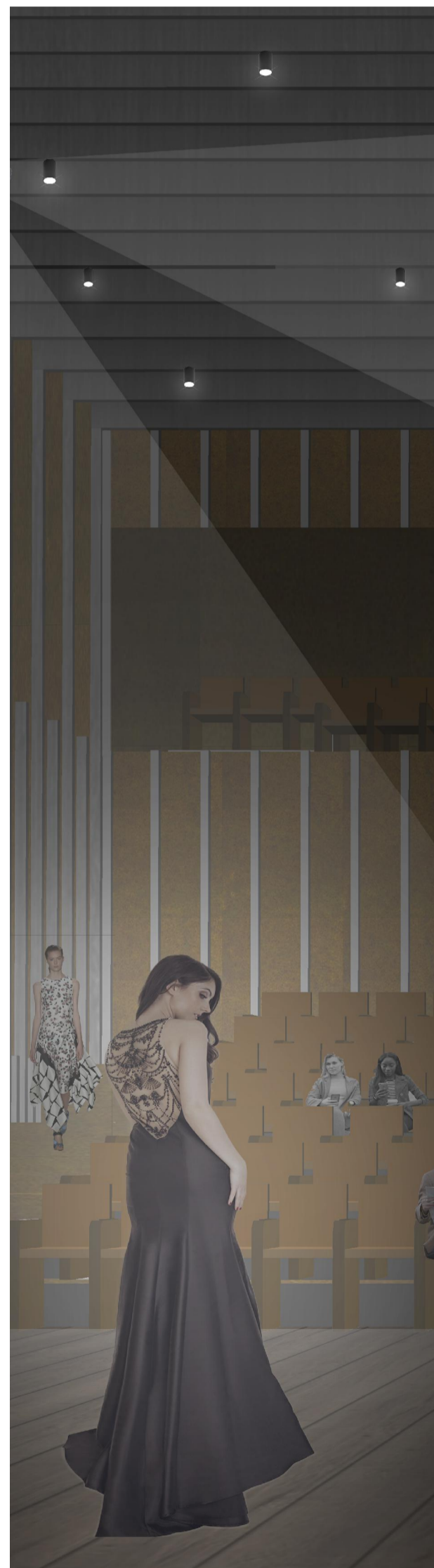




Taller de Montaje



Entrada. Encuentro



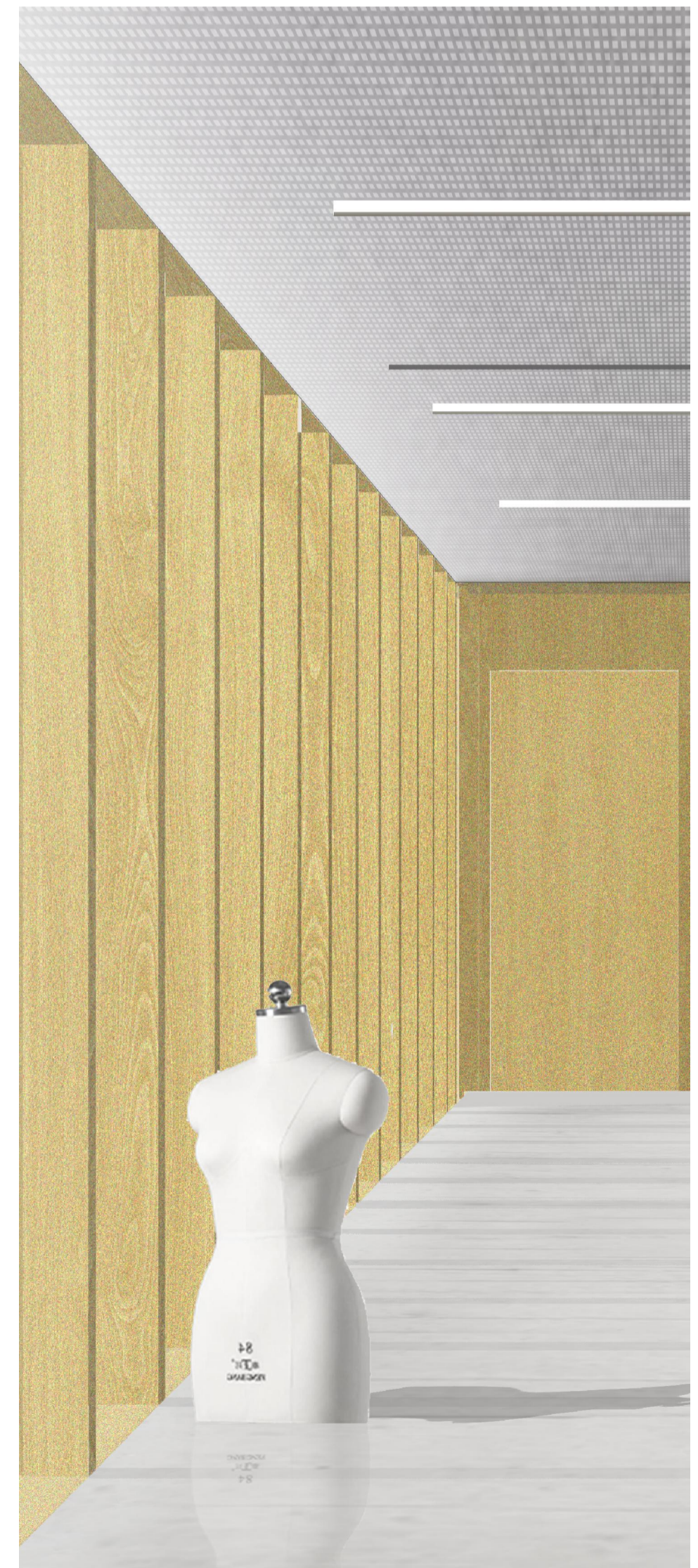
Pasarela. Moda



Memoria del lugar



Espacios de trabajo



Patrónaje