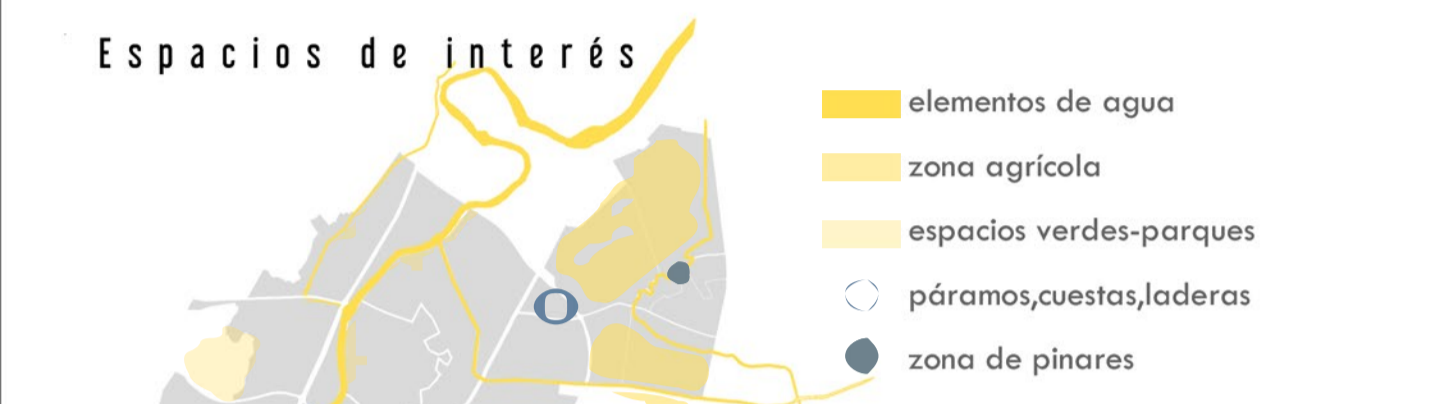
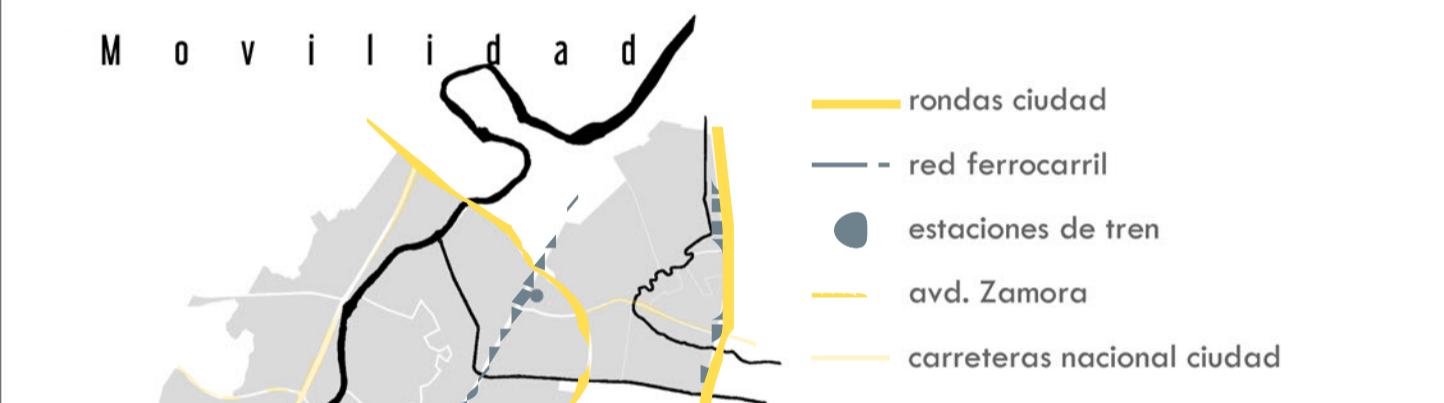


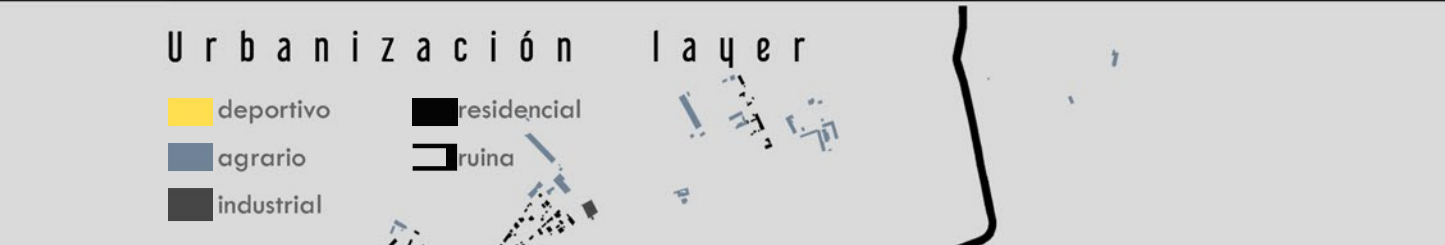
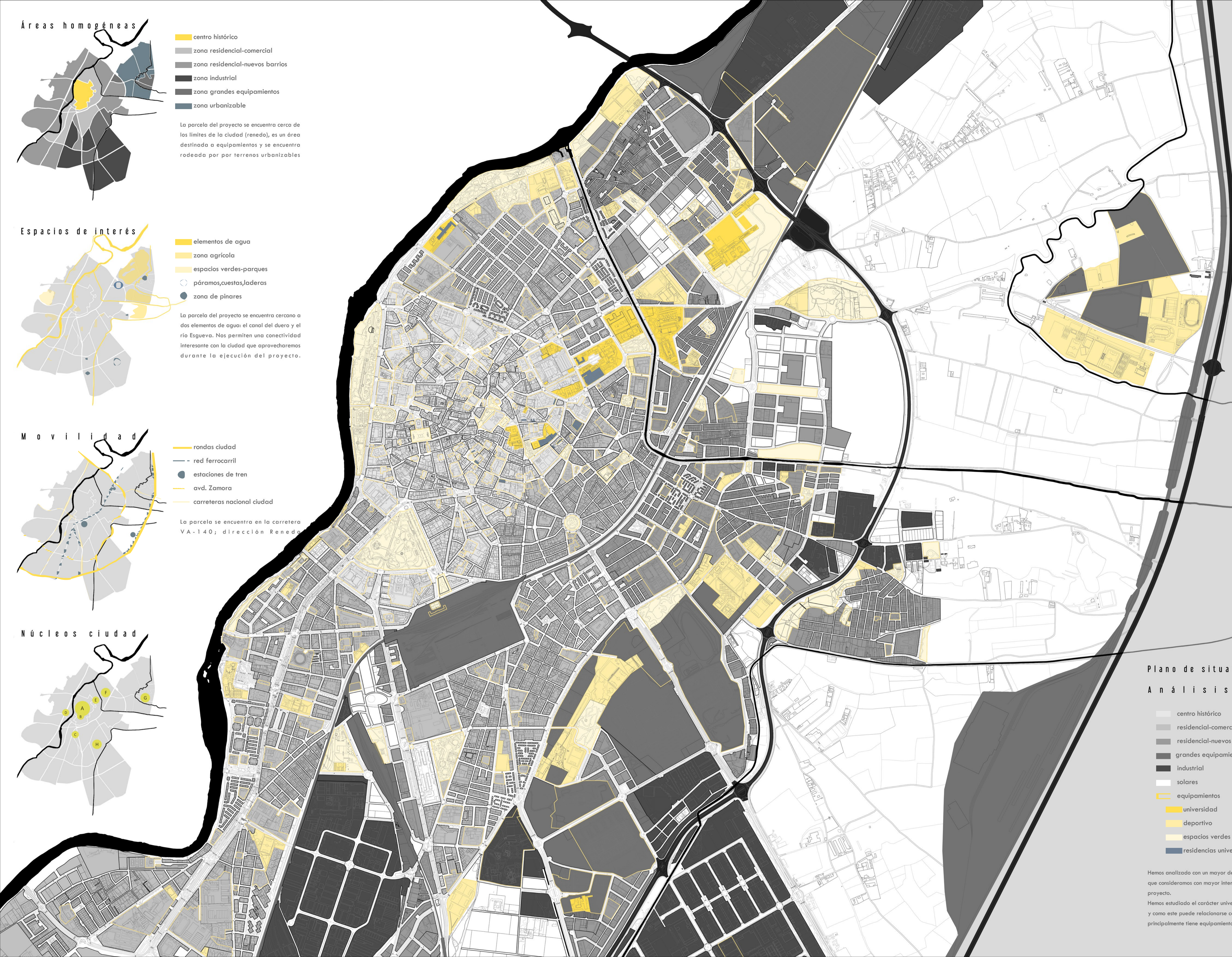
La parcela del proyecto se encuentra cerca de los límites de la ciudad (renedo), es un área destinada a equipamientos y se encuentra rodeada por terrenos urbanizables.



La parcela del proyecto se encuentra cercano a dos elementos de agua: el canal del duero y el río Esgueva. Nos permiten una conectividad interesante con la ciudad que aprovecharemos durante la ejecución del proyecto.



La parcela se encuentra en la carretera VA-140; dirección Renedo.

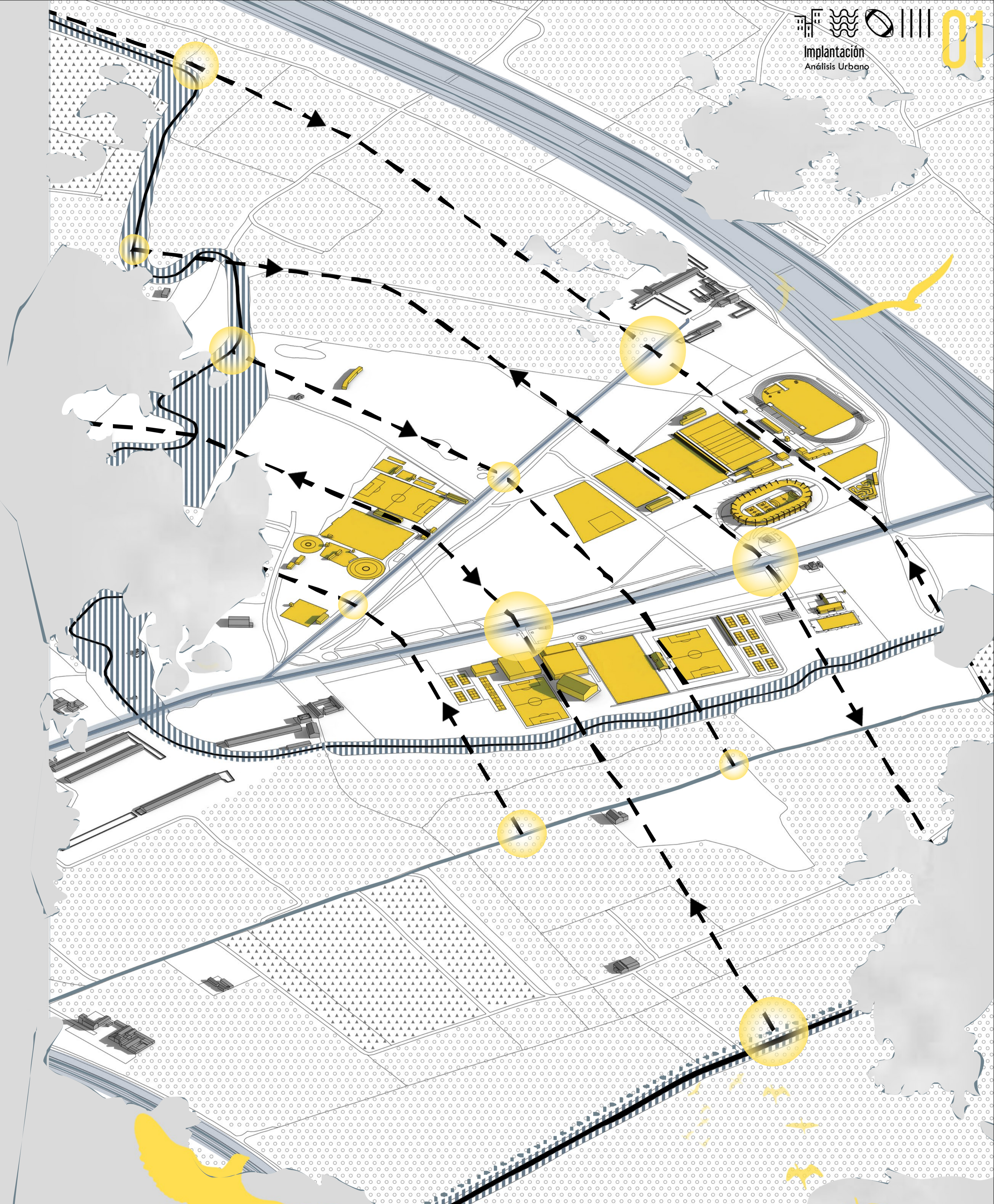


Plano de situación Valladolid Análisis de usos



Hemos analizado con un mayor detalle las zonas de equipamientos que consideramos con mayor interés a la hora de ejecutar nuestro proyecto.
 Hemos estudiado el carácter universitario y deportivo de la ciudad y como este puede relacionarse con nuestro parcela, que principalmente tiene equipamientos deportivos.

ESCALA 1/10000



Vista Aérea Parcela

Master Plan : Idea inicial de Proyecto - conexión con la ciudad - foco deportivo

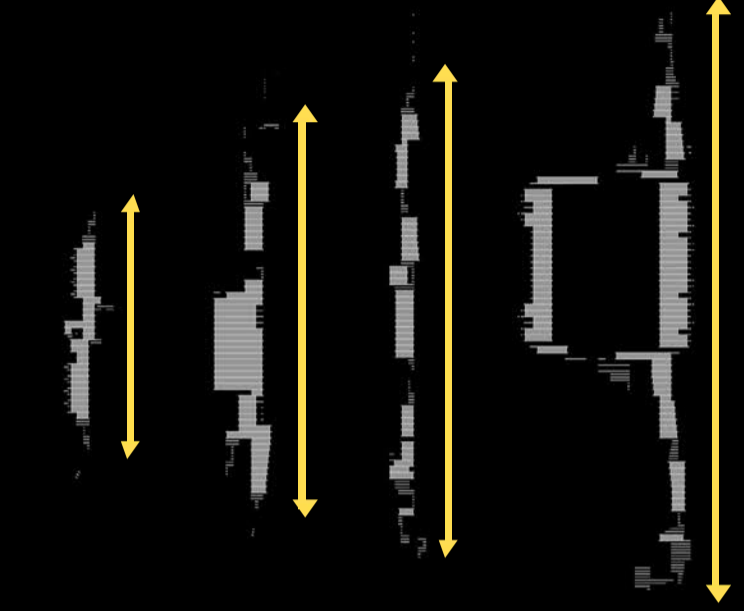
Crear intersecciones de las líneas procedentes de la ciudad y nuestra parcela. Crear un espacio deportivo común que integre todos los equipamientos colindantes. Entender el lugar como una parte más de la ciudad y buscar un desarrollo (deportivo-universitario+D) del espacio. Creando una pequeña ciudad universitaria desde el núcleo F (zona universidad) hasta el G (parcela).

LÍNEA COMO ELEMENTO DE PROYECTO

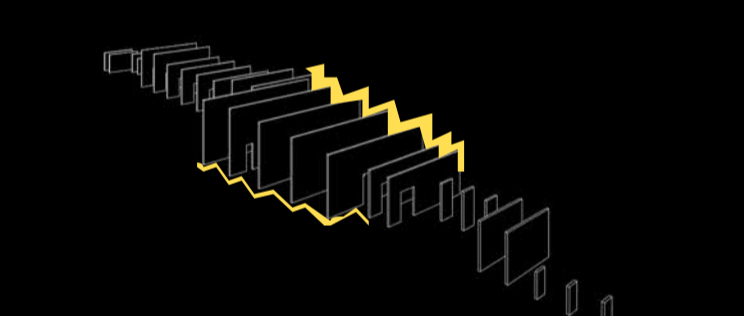
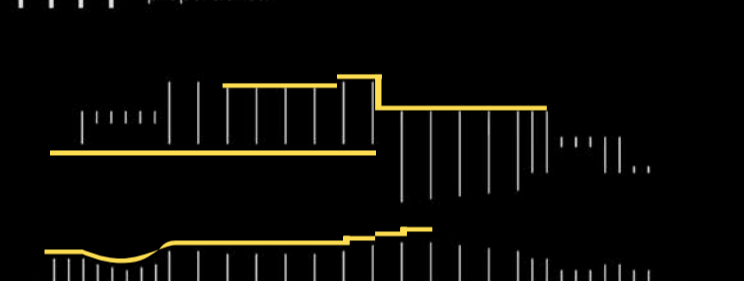
Elemento Automórfico
El proyecto se resuelve con el concepto de linealidad como línea de ejecución, hemos intentado mantener la línea en todos los ámbitos del mismo.
La idea de la propia línea como elemento que nos conduce a la parcela desde la ciudad (canal, carretero, carril), hasta materializarse en el propio edificio.



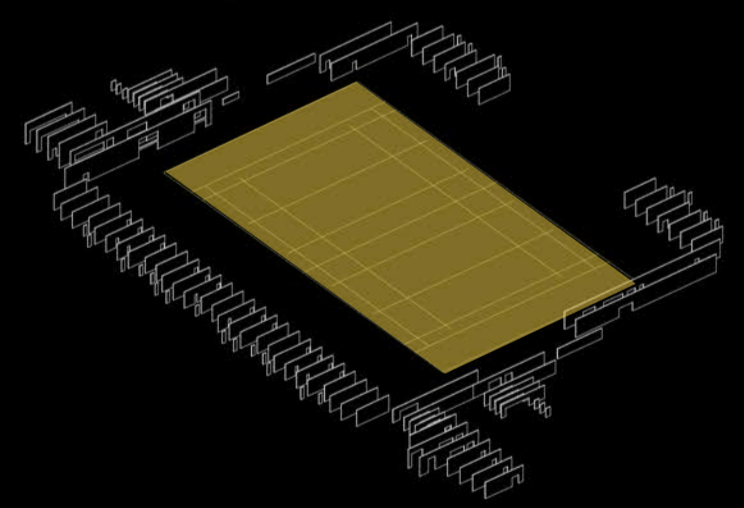
Sistematización Línea
Para resolver el programa del proyecto hemos sistematizado el concepto previo en cuatro líneas iniciales. Estas líneas tendrán un carácter y un funcionamiento diferenciado, como veremos a lo largo del desarrollo del mismo.
El carácter se encuentra relacionado principalmente con el usuario y el uso establecido.



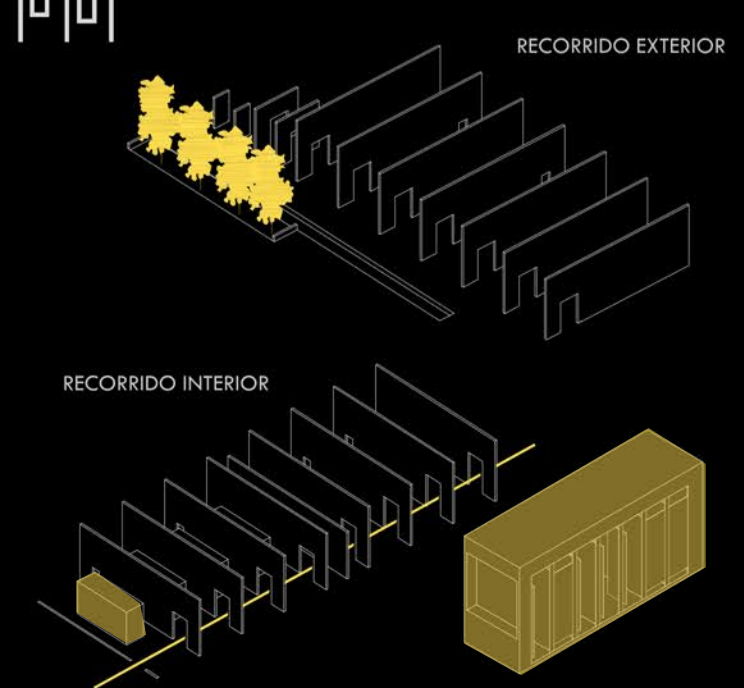
Línea en Movimiento
La línea funciona como un elemento dinámico que se mueve en planta y en sección. Creando distintos recorridos, espacios y vistas.
La finalidad es obtener una sensación de movimiento, producida por la sucesión de elementos particionados de distintas proporciones.



Línea como Superficie
Además de lo explicado anteriormente, la línea juega con los elementos preexistentes, buscamos integrar estos elementos en nuestro proyecto, para ello la línea atrapa estos elementos integrándolos en el conjunto. La escala de este proceso se encuentra relacionada con la importancia de estos elementos.
Un ejemplo animado de este concepto es el inicio de la historia del Principito.



Habitar y recorrer la línea
Una vez que hemos definido el elemento, tenemos que habitarlo y recorrerlo, buscando la comodidad del usuario.
El mueble caja nos ayuda a habitar el espacio, enfatizando el elemento lineal siempre que nos sea posible.
Los recorridos interiores se mezclan con los espacios vivideros. Entendiendo el edificio como una sucesión de espacios. Los recorridos exteriores se armonizan con elementos de paisaje que nos van indicando el camino que debemos seguir, como lóminas de agua o la propia vegetación.



Ciudad
Edificios/Espiritu



Línea D
Respect

Paisaje
Conexión



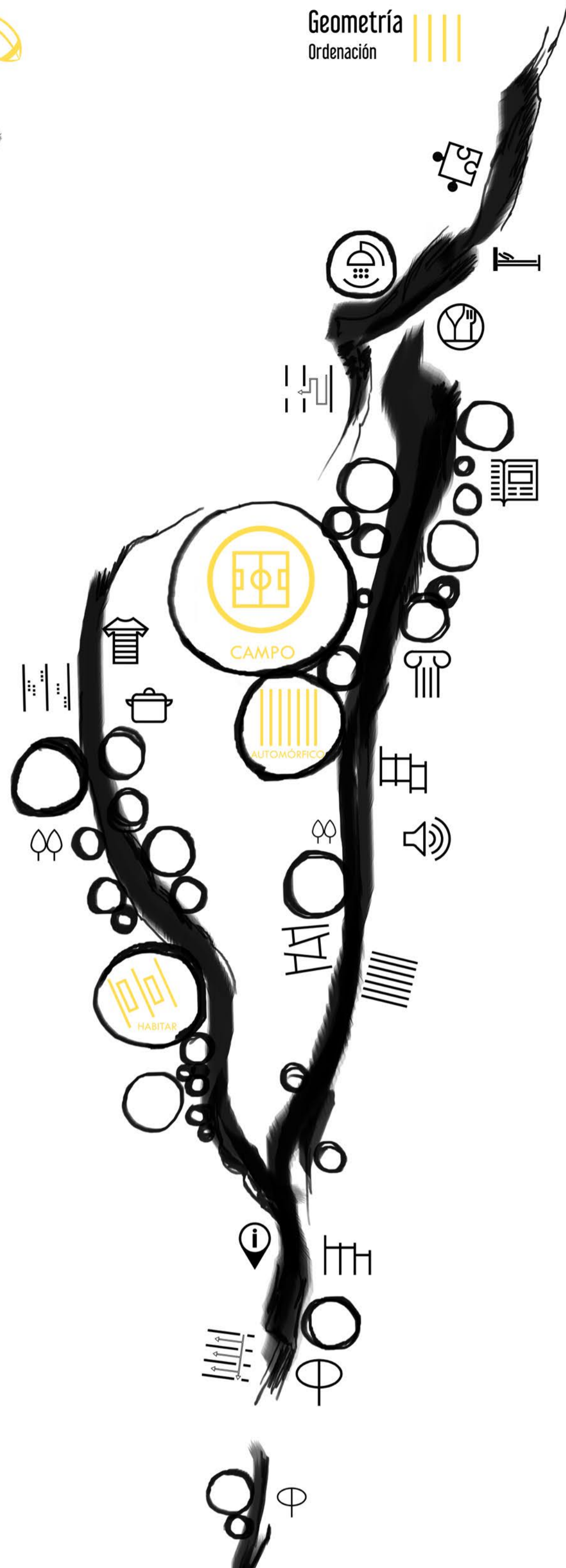
Línea C
Integrity

Programa
Usuario/preexistencia



Línea B
Discipline

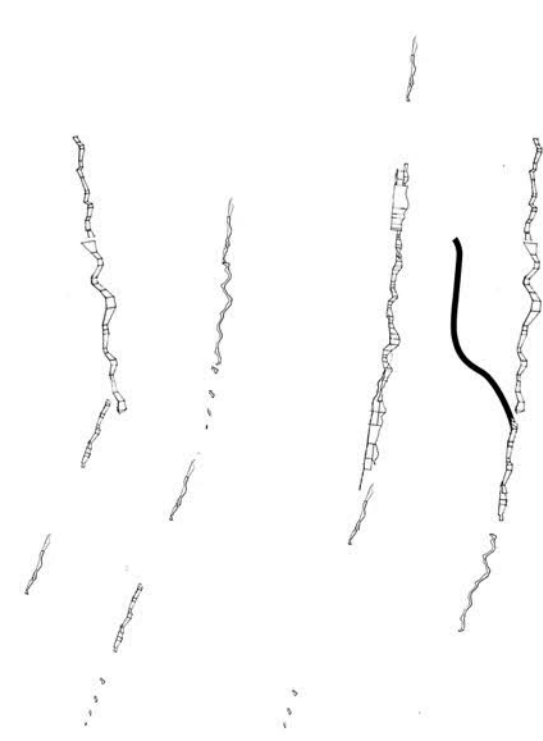
Geometría
Ordenación



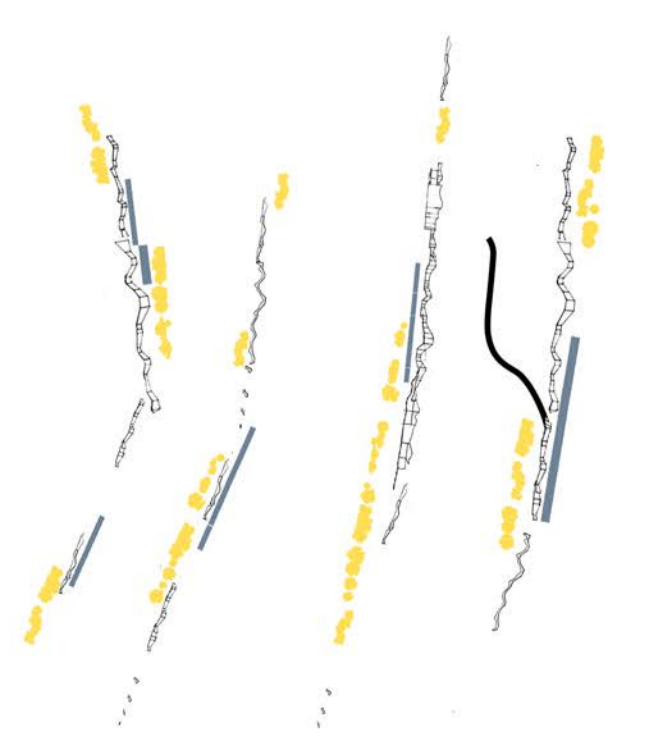
Línea A
Passion

LÍNEA COMO ELEMENTO COLONIZADOR DEL ESPACIO ESTRATEGIA DE PROYECTO

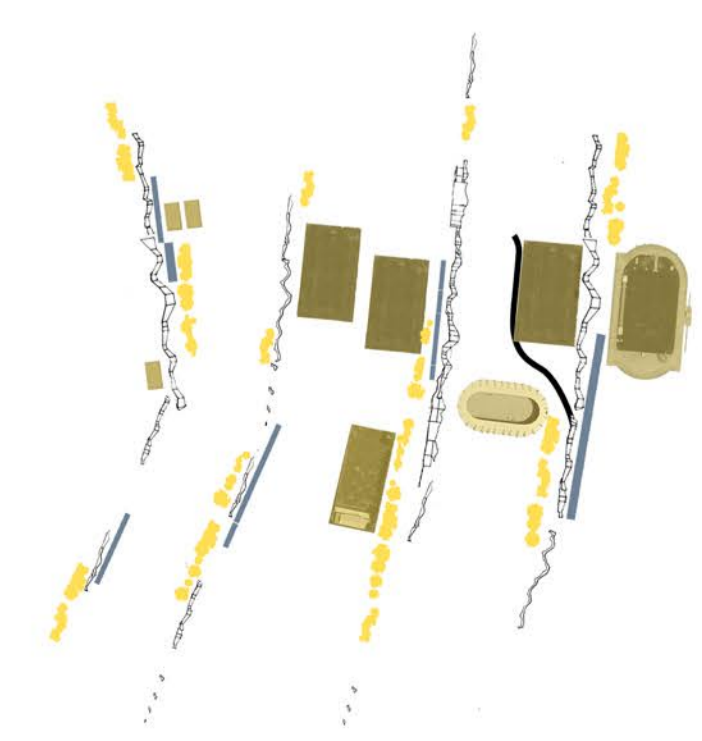
Materializar la línea **Reino Peris**



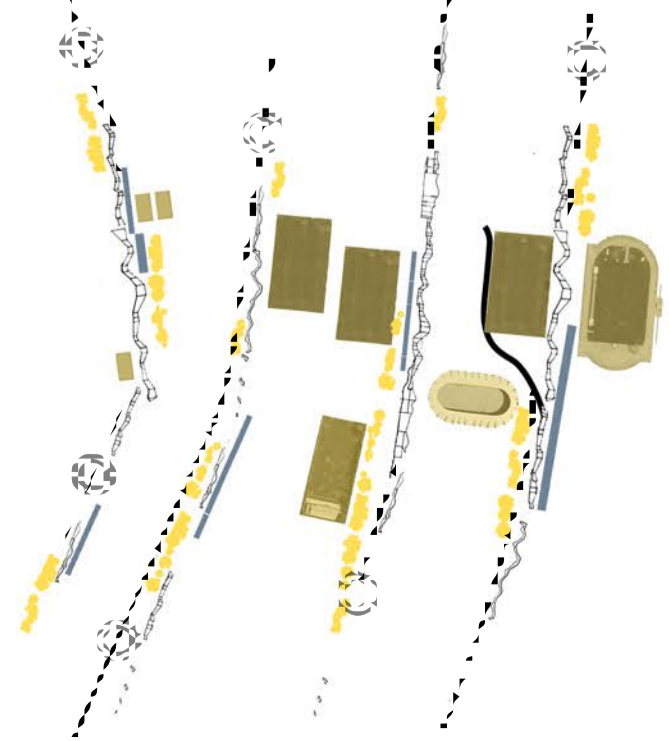
Completar y remarcar la línea **Agua-Vegetación**



Habitar la línea **Campos deportivos**



Recorrer y conectar la línea **Ciudad canal**

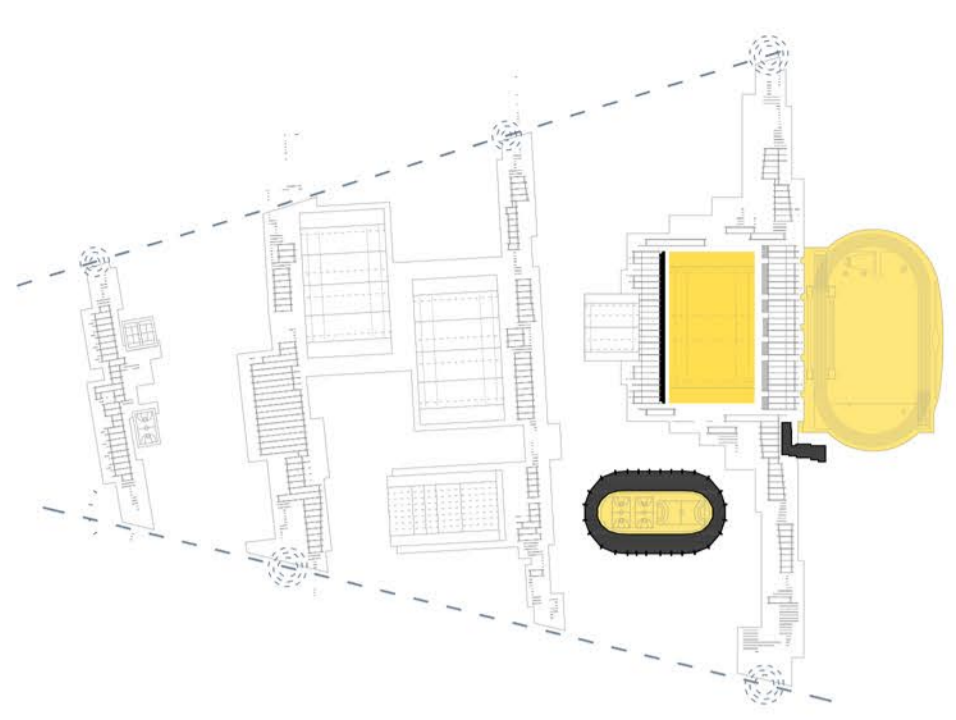


PLANTEAMIENTO PROCESO DE EJECUCIÓN

FASE 1

Preexistencias
Actividades de la parcela que hemos mantenido o reorganizado durante la ejecución del proyecto

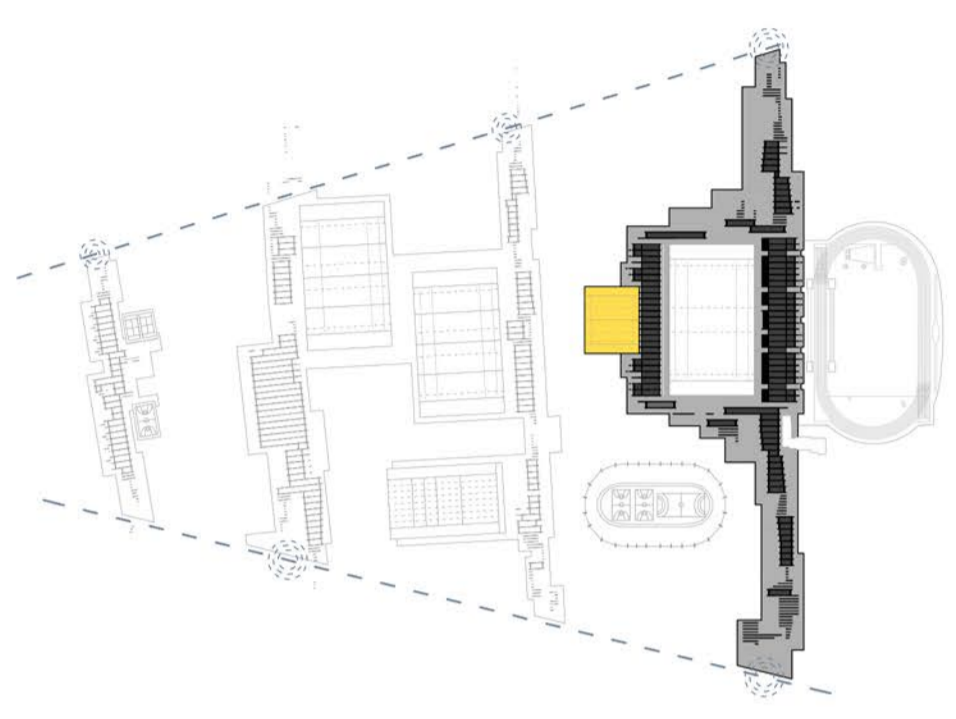
- Instalación Deportiva Rugby "Prize Rugby"**
El campo principal y la grada este se han mantenido e integrado en la nueva configuración
- Campo de Atletismo**
La posición será la original, adecuación del entorno
- Velódromo Marcas Carrón**
Elemento de hormigón. Debido a la emvergadura del mismo, se mantendrá en su posición original
- Campo de Tiro con Arco**
La actividad se mantendrá, pero se reorganizará siguiendo los pautas del proyecto.
- Entrenamiento Canino**
La actividad se mantendrá, pero se reorganizará siguiendo los pautas del proyecto.



FASE 2

Línea A **Campo Principal**
Carácter público, funcionamiento puntual con gran número de personas, escala de proyecto mayor con un mayor grado de complejidad en los recorridos

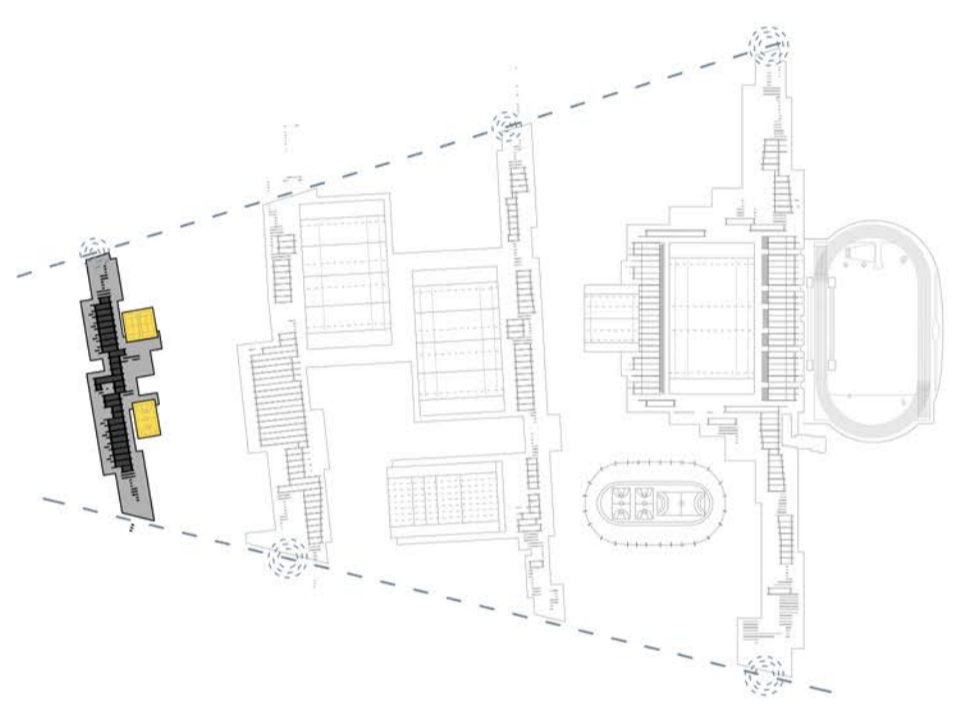
- Campo Principal**
Campo principal existente. Doble entrada. Ampliación grada capacidad final: 7.400 sientos
- Vestuarios**
Vestuario dividido en dos zonas, correspondientes a los principales equipos de Valladolid
- Cafetería Restaurante**
Incorporamos cafetería, restaurante, bar lounge, tener tiempo club social distribuidos en el proyecto
- Museo Rugby**
Museo del Rugby y sala de trofeos, complementado con espacios múltiples creando diversas actividades
- Tienda Material Deportivo**
Espacio permanente con material deportivo y espacio polivalente con quioscos.



FASE 3

Línea D **Residencia Deportiva**
Carácter privado, reservado para grupos de atletas, con un uso continuo de las instalaciones

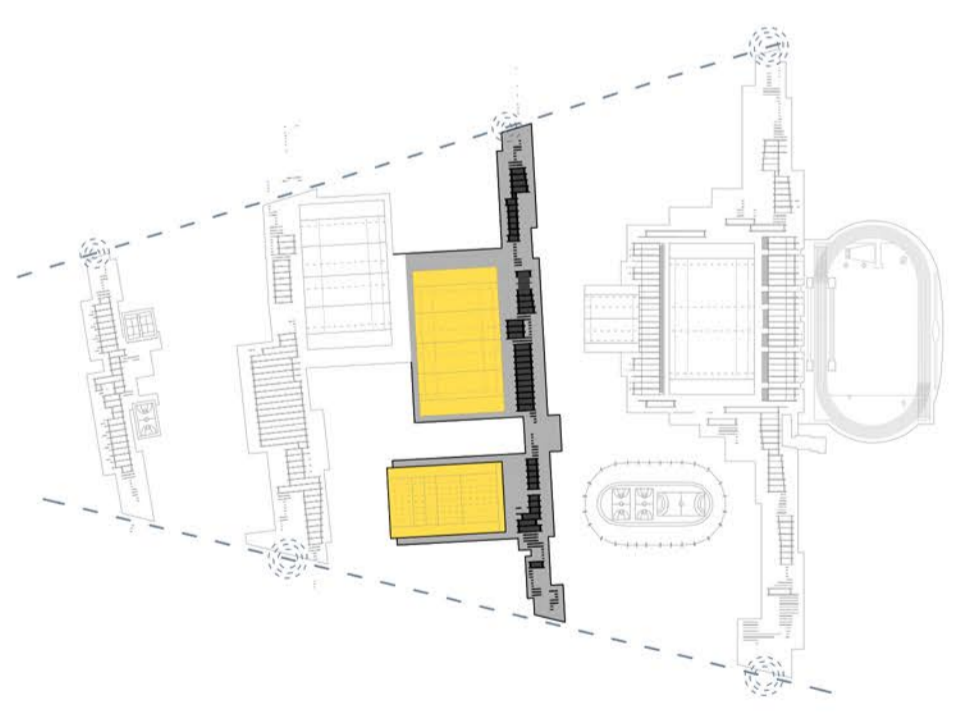
- Zona comedor**
Compuesto por comedor, cocina, lavandería, recepción, aseos
- Habitación Doble**
Compuesto por 16 habitaciones dobles, con baño y zona de descanso privado
- Zona Estudio**
Elementos de estudio y lectura distribuidos por el edificio. Complementar actividad deportiva
- Zona Entrenamiento**
Compuesto por espacios de juego, múltiples, descanso, audiovisuales, facilitar el entrenamiento
- Zona Entrenamiento Exterior**
Compuesto por campos de baloncesto y de pádel, fomentar la conexión de los jugadores.



FASE 4

Línea B **Área Entrenamiento-Administrativa**
Carácter semi-público, proyectado para un uso diario y con escalas adecuadas al uso

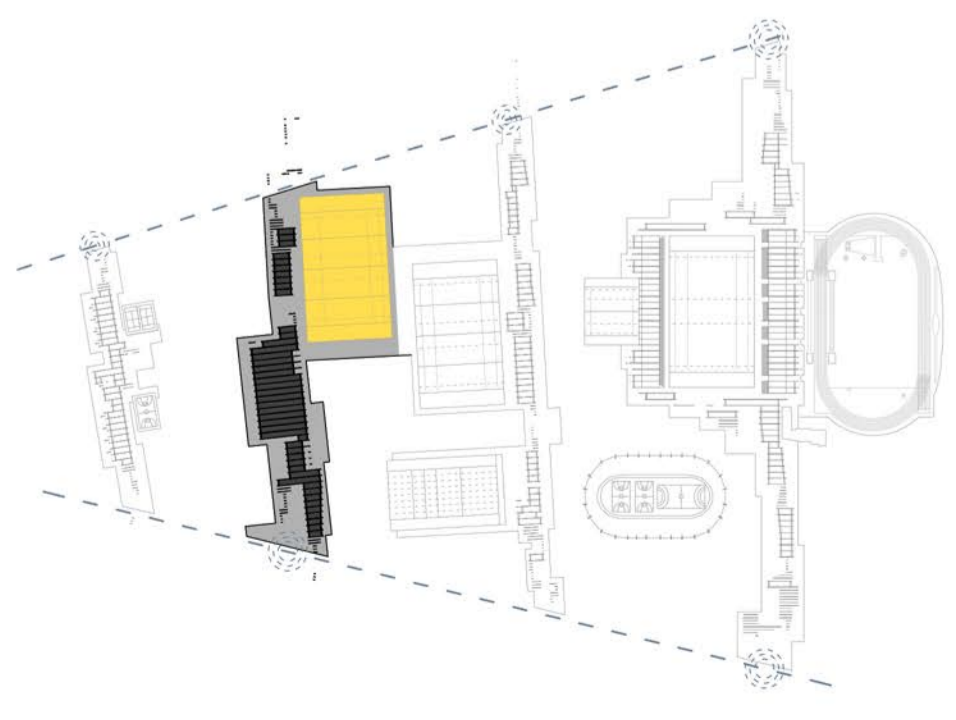
- Zona Administrativa**
Actividad directiva del complejo, compuesto por 7 despachos, sala de reunión, asambleas, archivos
- Campo de Entrenamiento**
Campo de Rugby de entrenamiento, reservando el principal para partidos de competición o exhibición
- Zona Vestuario**
Vestuarios dedicados a equipos independientes. Compuesto por un ves. principal y cinco secundarios
- Gimnasio**
Dividido en zonas de musculación y espacios de mantenimiento aeróbicos.
- Zona Recuperación**
Espacio de masajes y tratamientos de recuperación, complementado por un circuito de agua.
- Edificaciones Auxiliares**
Edificaciones que complementen o recuperen espacios demolidos en el proceso del proyecto, campo tiro.



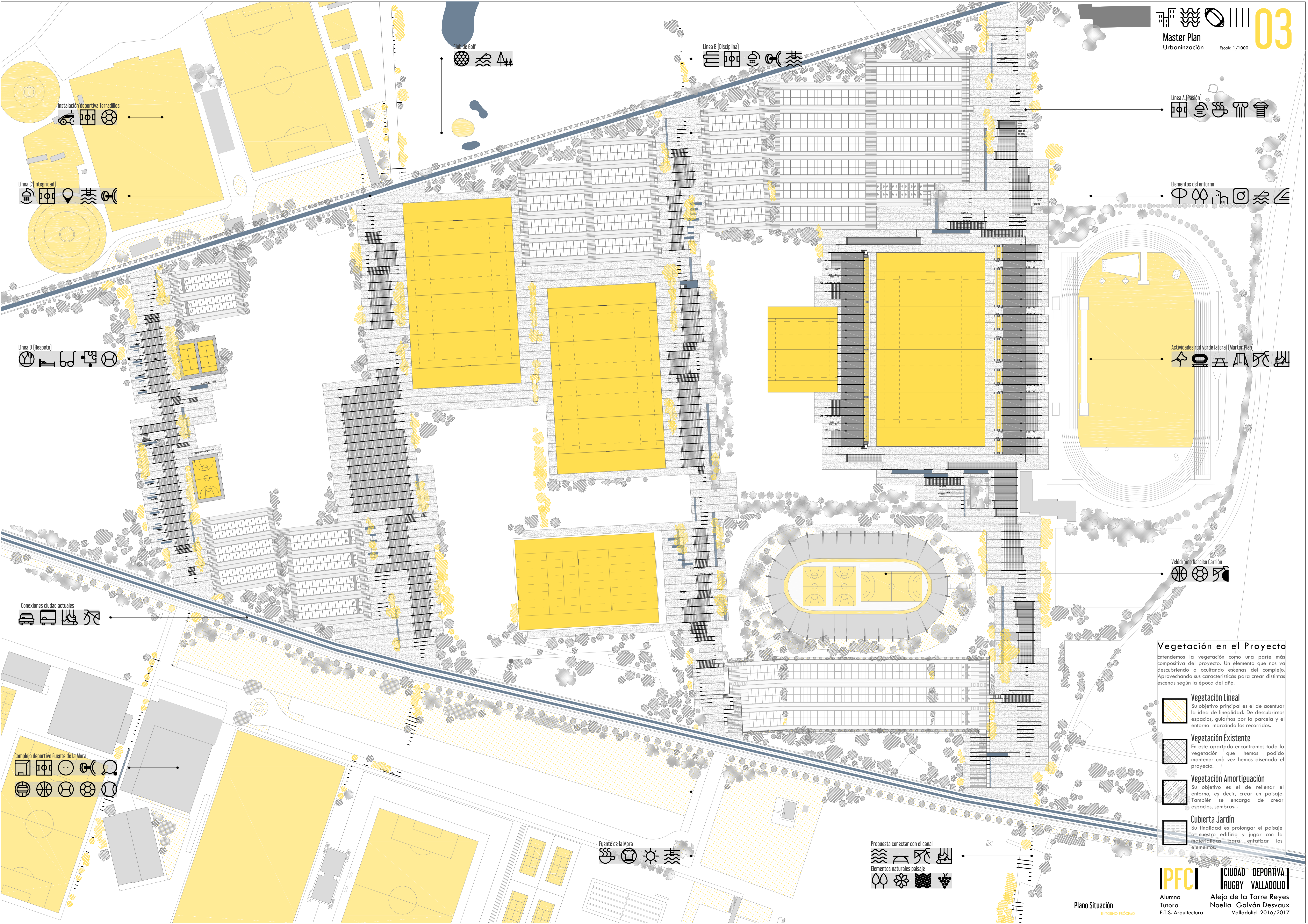
FASE 5

Línea C **Área Entrenamiento + Alto Rendimiento**
Punto de relación del complejo deportivo propuesto

- Zona Vestuario**
Vestuarios dedicados a equipos independientes. Compuesto por un ves. principal y tres secundarios
- Campo de Entrenamiento**
Campo de Rugby de entrenamiento, reservando el principal para partidos de competición o exhibición
- Centro Alto Rendimiento**
Espacio que se crea como foco de conexión de los distintos deportes del proyecto y su entorno.
- Piscina Climatizada Olímpica**
Piscina de carácter olímpico, lugar de entrenamiento para competiciones y espacio de integración gimnasio
- Gimnasio**
Compuesto por zonas de musculación, aeróbicos, aulas y salas de entrenamiento



Debido a la dimensión del proyecto y a la ampliación de programa que hemos planteado en relación al Master Plan de la parcela. Hemos programado en los esquemas superiores un proceso de ejecución y construcción del proyecto por fases, teniendo en cuenta las prioridades de los usuarios y el funcionamiento del complejo.



Instalación deportiva Terradillos

Línea C (Integridad)

Línea D (Respeto)

Conexiones ciudad actuales

Complejo deportivo Fuente de la Mora

Club de Golf

Línea B (Disciplina)

Línea A (Pasión)

Elementos del entorno

Actividades red verde lateral (Master Plan)

Velódromo Narciso Carrón

Fuente de la Mora

Propuesta conectar con el canal

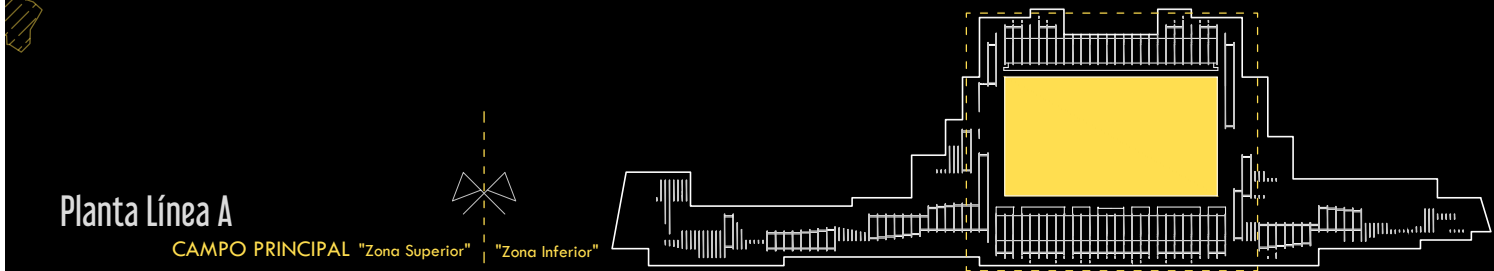
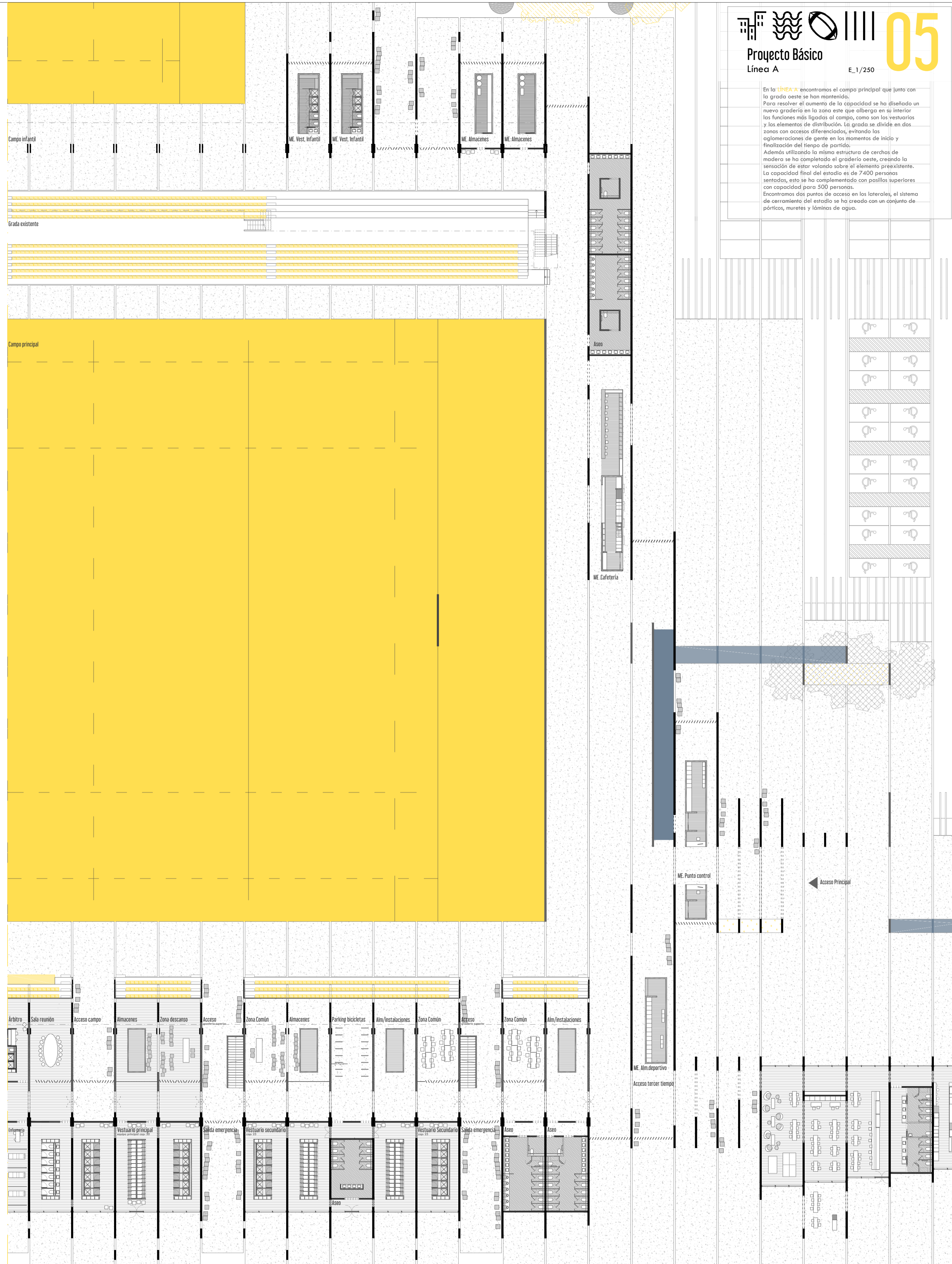
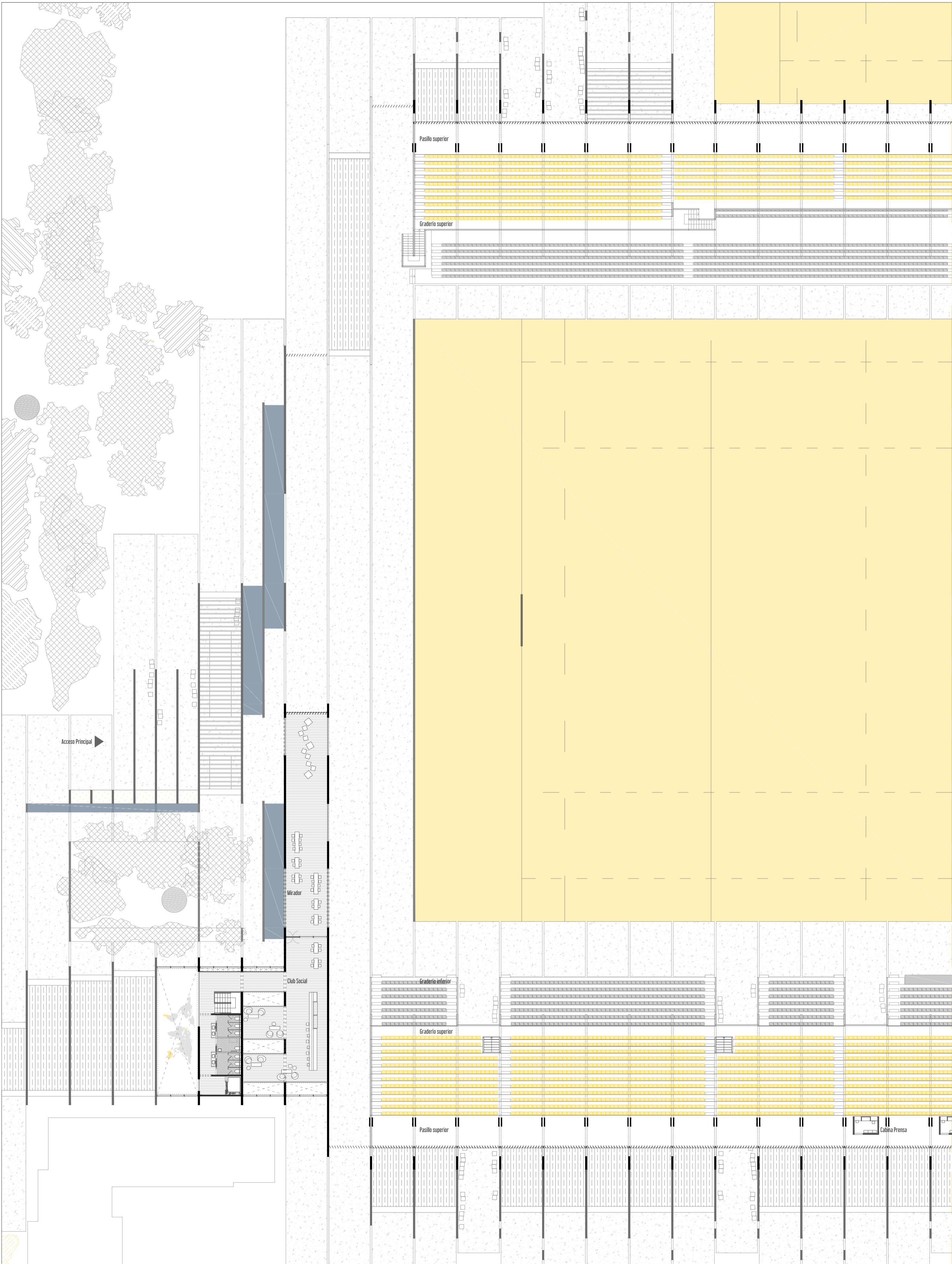
Elementos naturales paisaje

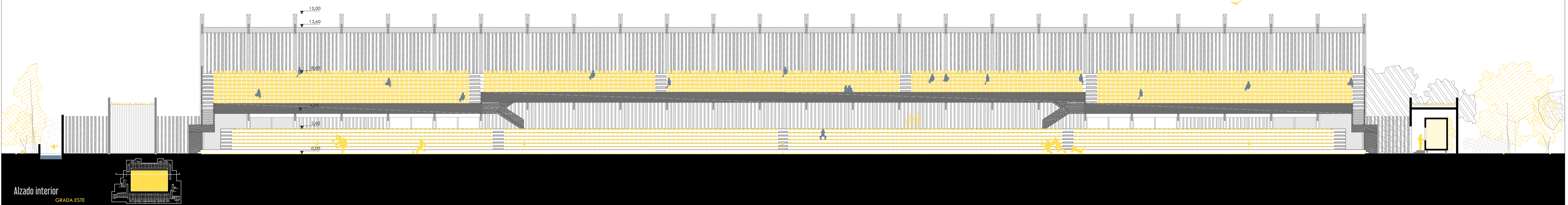
Vegetación en el Proyecto

Entendemos la vegetación como una parte más compositiva del proyecto. Un elemento que nos va descubriendo o ocultando escenas del complejo. Aprovechando sus características para crear distintas escenas según la época del año.

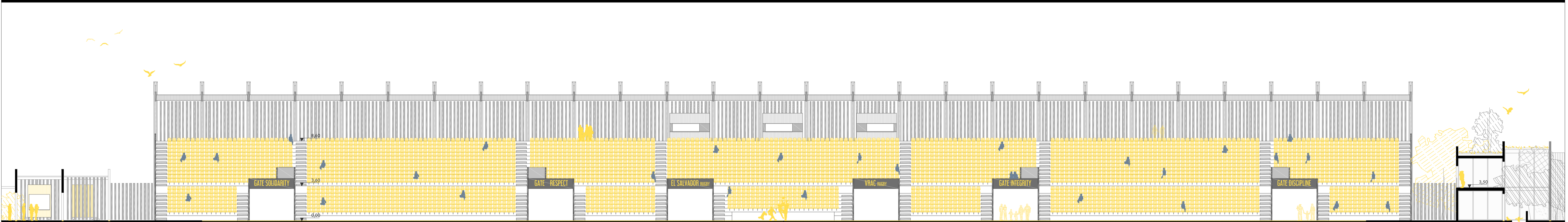
- Vegetación Lineal**
Su objetivo principal es el de acentuar la idea de linealidad. De descubrirnos espacios, guiarnos por la parcela y el entorno marcando los recorridos.
- Vegetación Existente**
En este apartado encontramos toda la vegetación que hemos podido mantener una vez hemos diseñado el proyecto.
- Vegetación Amortiguación**
Su objetivo es el de rellenar el entorno, es decir, crear un paisaje. También se encarga de crear espacios, sombras...
- Cubierta Jardín**
Su finalidad es prolongar el paisaje a nuestro edificio y jugar con la materialidad para enfatizar los elementos.

En la **LÍNEA A** encontramos el campo principal que junto con el graderío oeste se han montado. Para resolver el aumento de la capacidad se ha diseñado un nuevo graderío en la zona este que alberga en su interior las funciones más ligadas al campo, como son los vestuarios y los elementos de distribución. La grada se divide en dos zonas con accesos diferenciados, evitando las aglomeraciones de gente en los momentos de inicio y finalización del tiempo de partido. Además utilizando la misma estructura de cerchas de madera se ha completado el graderío oeste, creando la sensación de estar volando sobre el elemento preexistente. La capacidad final del estadio es de 7400 personas sentadas, esto se ha complementado con pasillos superiores con capacidad para 500 personas. Encontramos dos puntos de acceso en los laterales, el sistema de cerramiento del estadio se ha creado con un conjunto de pórticos, muretes y láminas de agua.

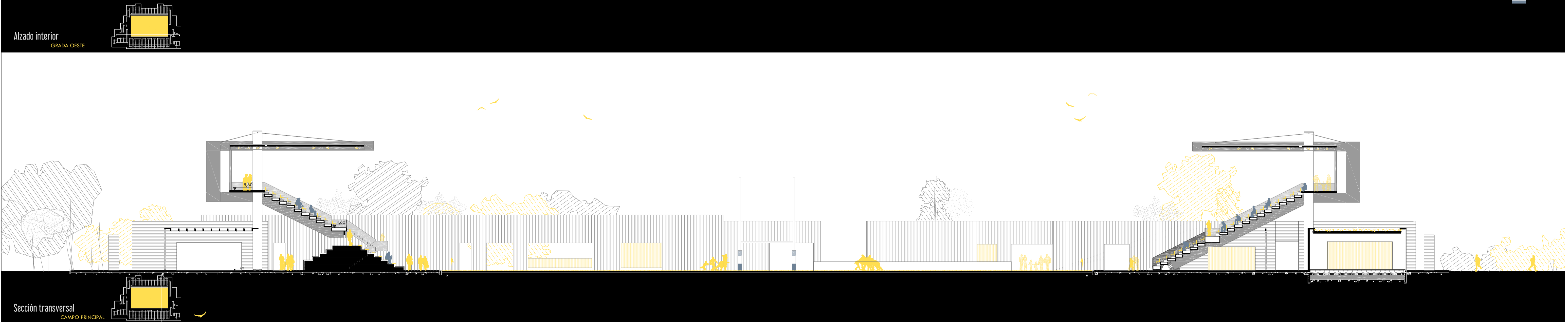




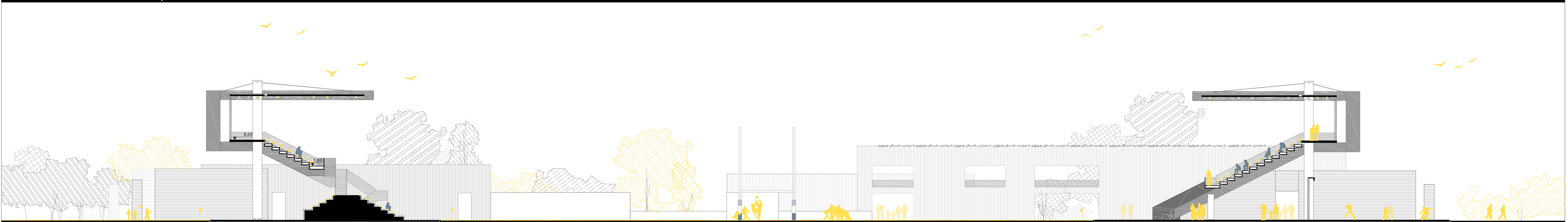
Alzado interior GRADA ESTE



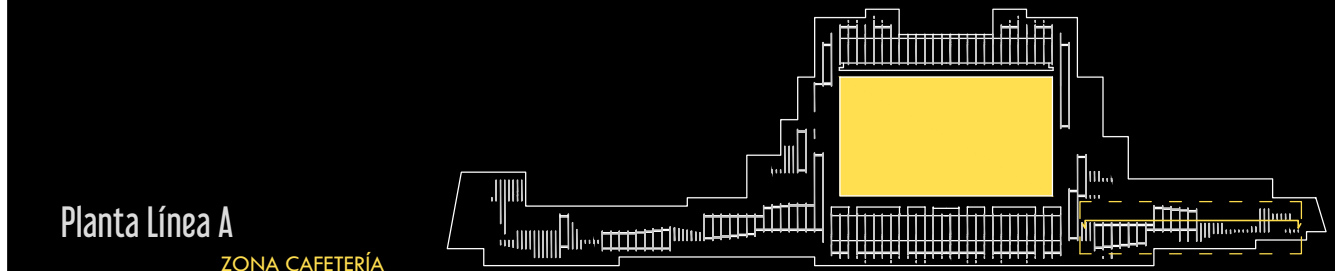
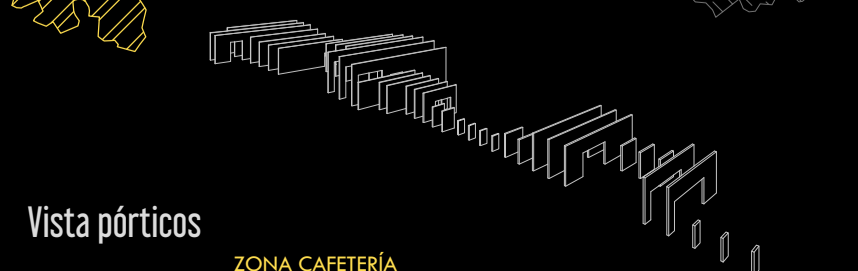
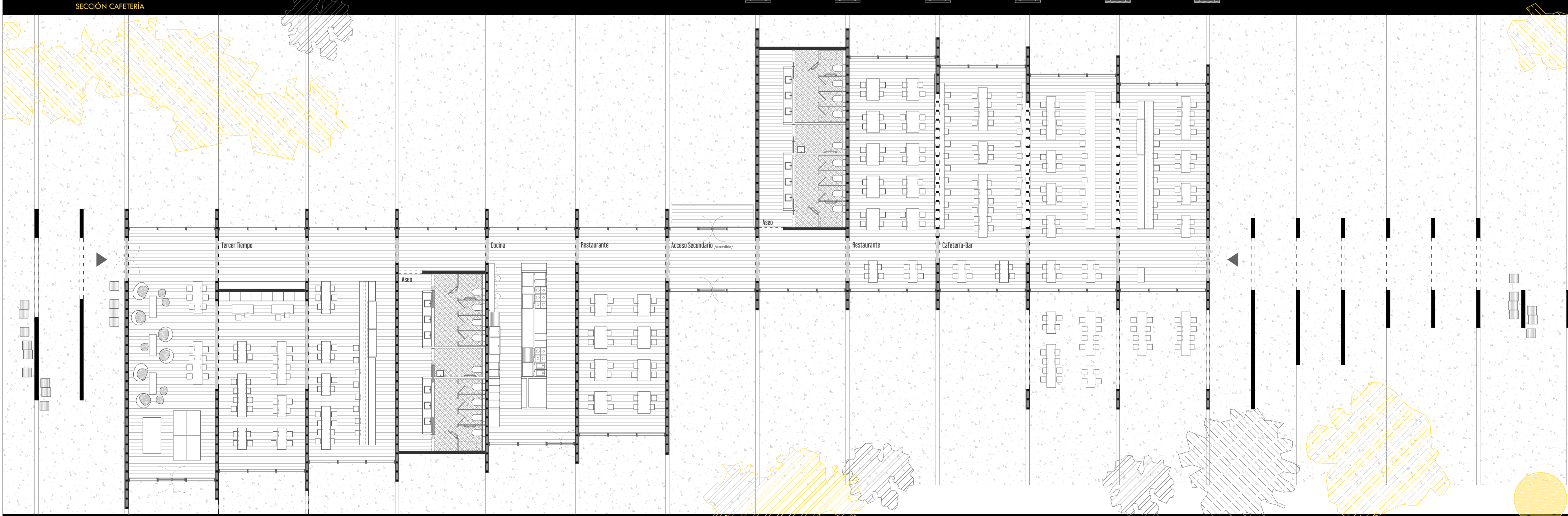
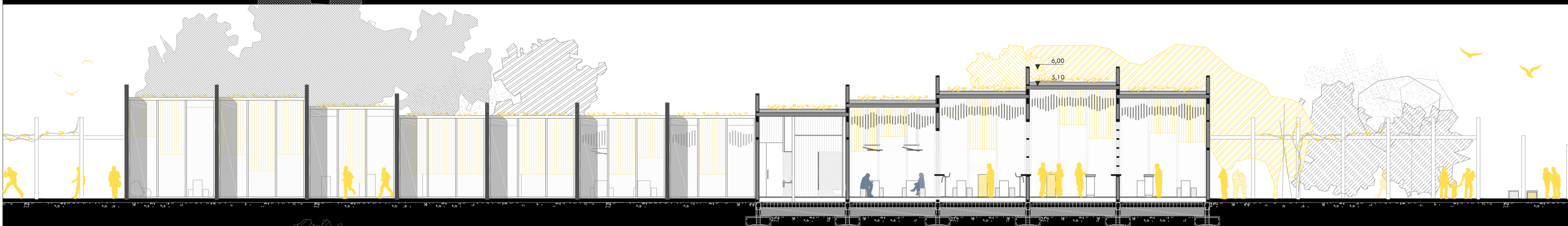
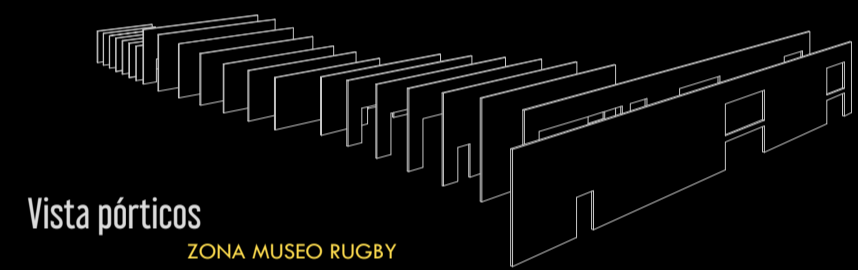
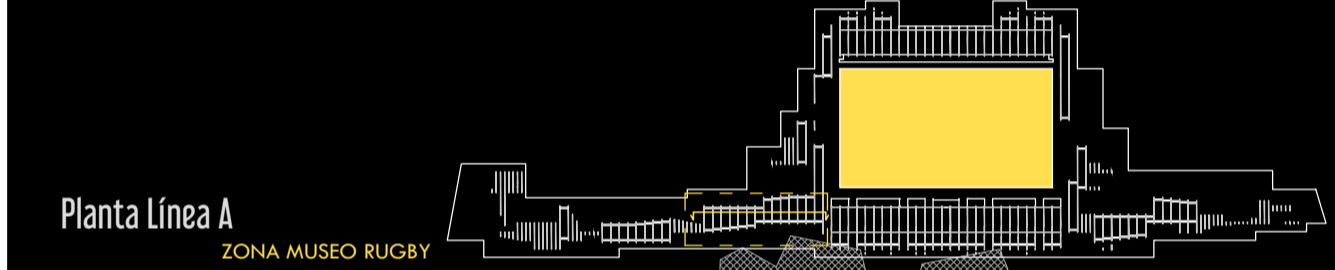
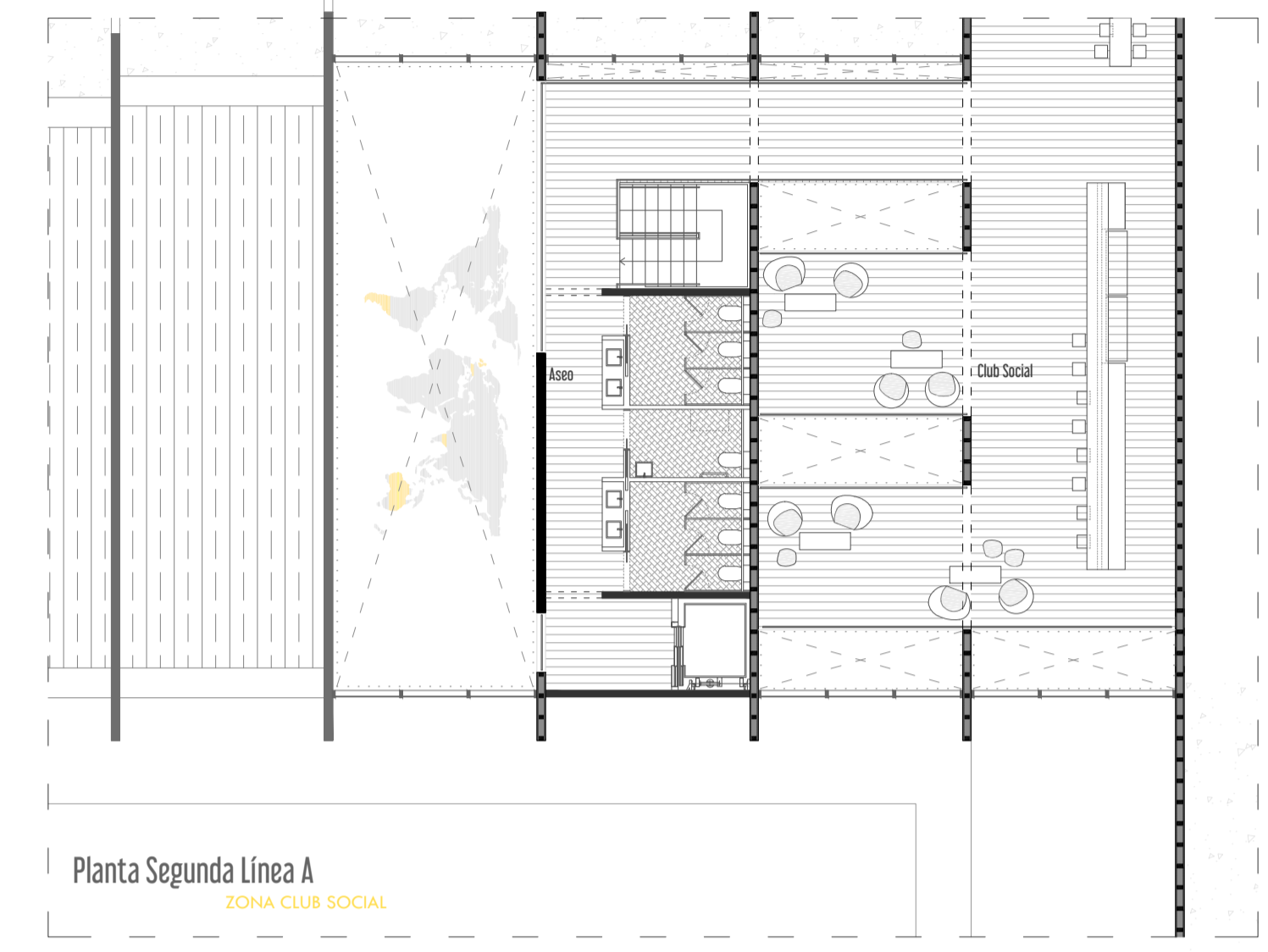
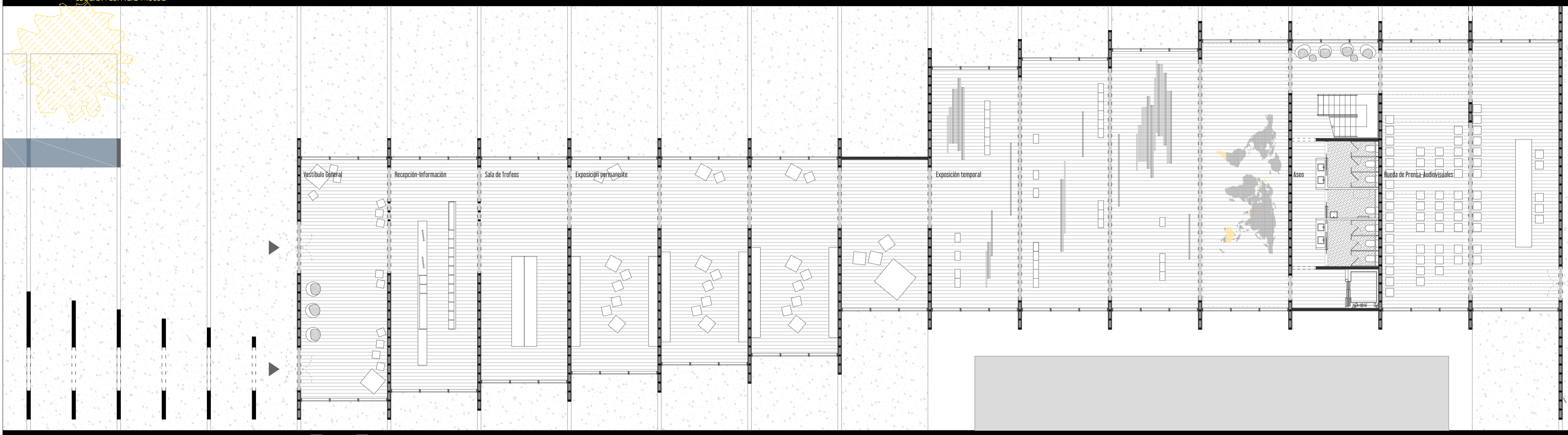
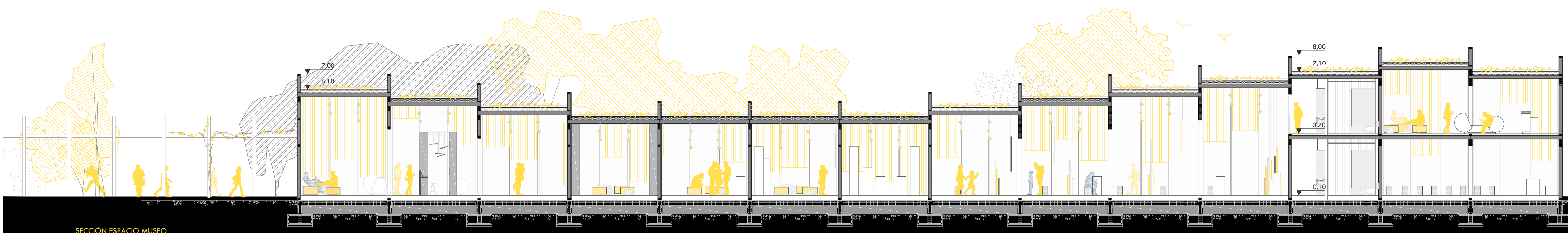
Alzado interior GRADA OESTE



Sección transversal CAMPO PRINCIPAL



Sección transversal CAMPO PRINCIPAL

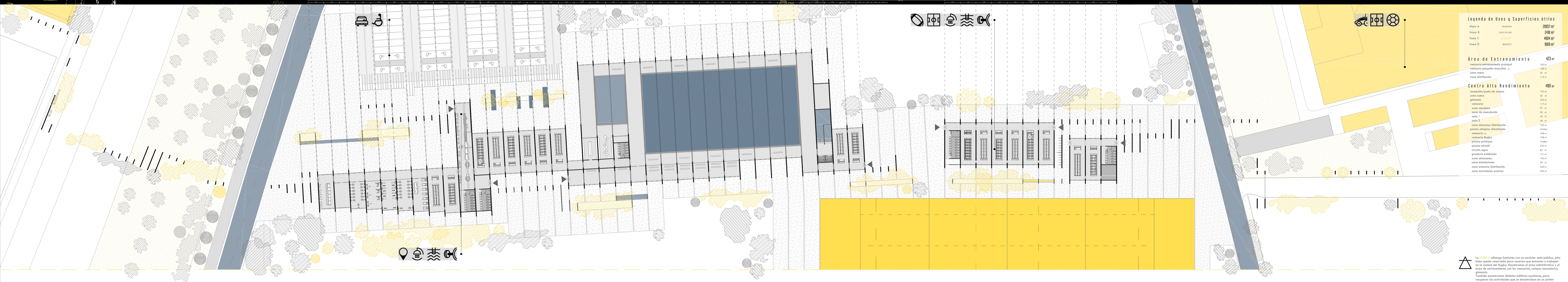
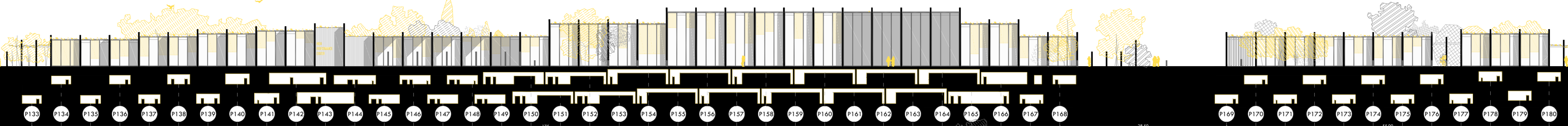


Alzado Línea B

Alzado Línea C

Planta Línea C

Planta Línea B



Legenda de Usos y Superficies Útiles

Línea	USO	Superficie Útil (m²)
Línea A	PASADIZO	2057
Línea B	DISCIPLINA	248
Línea C	INTEGRITY	4604
Línea D	RESPECT	1658

Área de Entrenamiento 423 m²

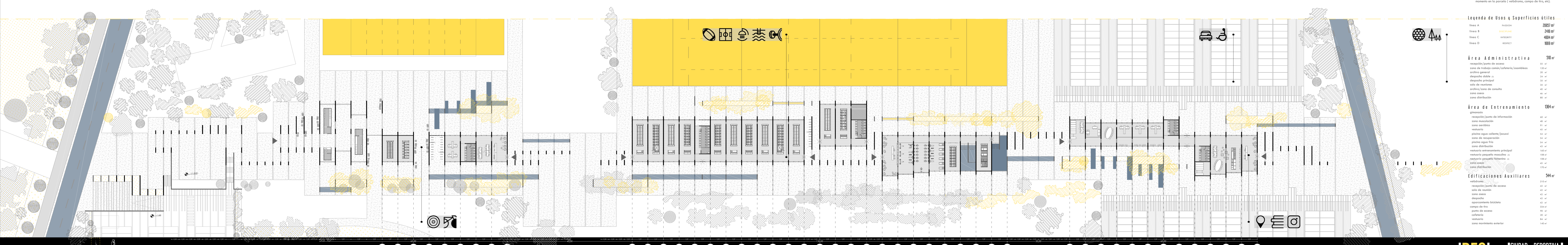
vestuario entrenamiento principal	142
zona casaca	43
zona distribución	138

Centro Alto Rendimiento 418 m²

recepción/punto de acceso	134
zona casaca	44
gimnasio	133
vestuario	127
zona de rehabilitación	87
zona de movilidad	45
caja 1	45
caja 2	45
zona descanso/distribución	114
piscina olímpica climatizada	343
vestuario	104
vestuario Rugby	104
piscina principal	143
piscina infantil	121
chufa agua	84
gradas/tribuna	134
zona climatizada	134
zona distribución	44
zona estancia/distribución	141
zona movimiento exterior	241

La LÍNEA I alberga funciones con un carácter semi-público, esta línea queda reservada para usuarios que entrenen o trabajen en la ciudad del Rugby. Encuentras el área administrativa y el área de entrenamiento con los vestuarios, campos secundarios, gimnasio.

También encontramos distintos edificios auxiliares, para recuperar las actividades que se encuentran en su primer momento en la parcela (vestidario, campo de tiro, etc).



Legenda de Usos y Superficies Útiles

Línea	USO	Superficie Útil (m²)
Línea A	PASADIZO	2057
Línea B	DISCIPLINA	248
Línea C	INTEGRITY	4604
Línea D	RESPECT	1658

Área Administrativa 510 m²

recepción/punto de acceso	44
zona de trabajo/como/corredor/salones	124
oficina general	26
despacho doble	24
despacho principal	24
salón de reuniones	44
oficina/zona de consulto	44
zona casaca	44
zona distribución	80

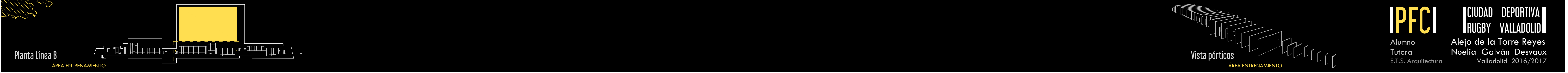
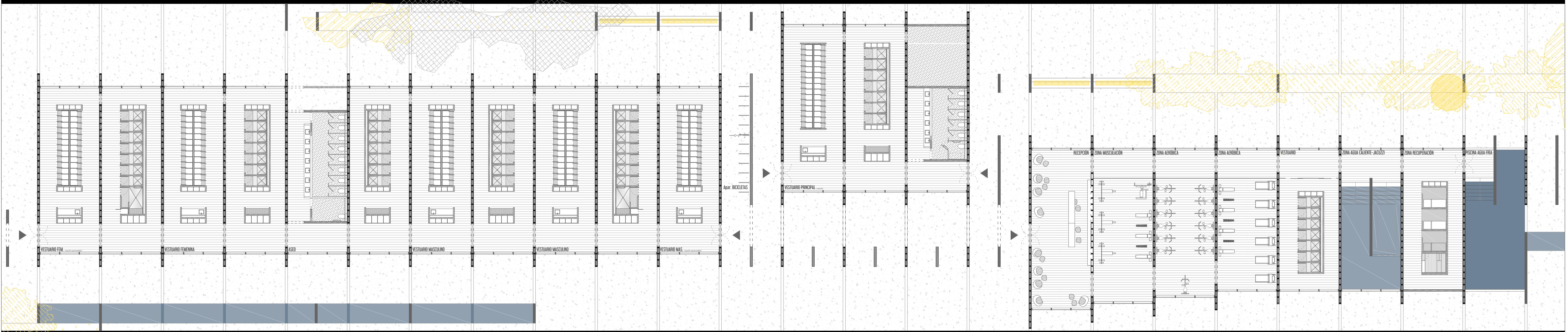
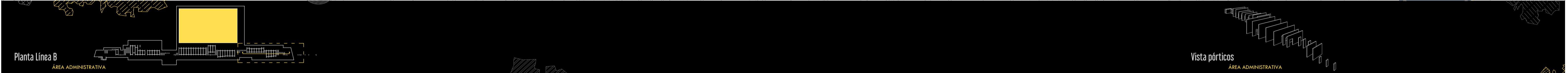
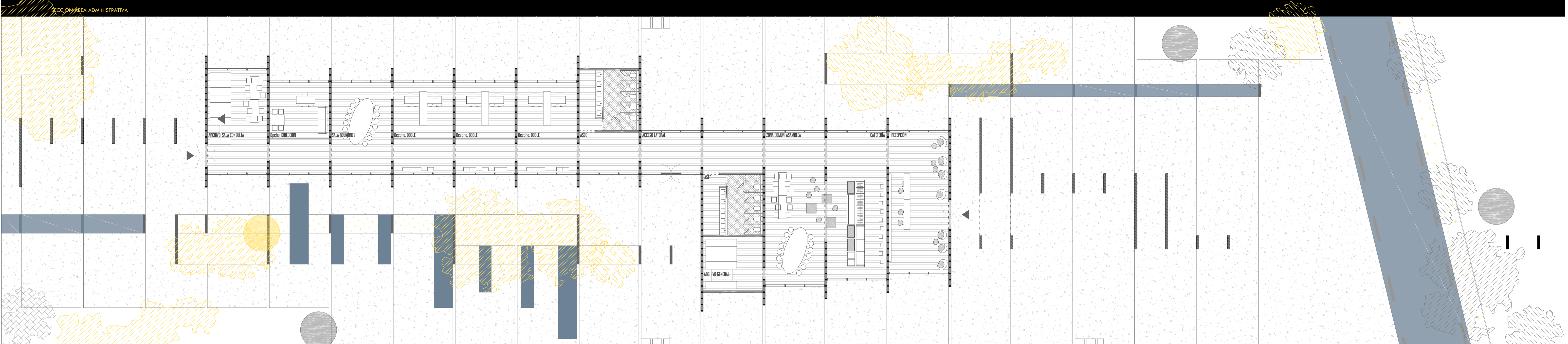
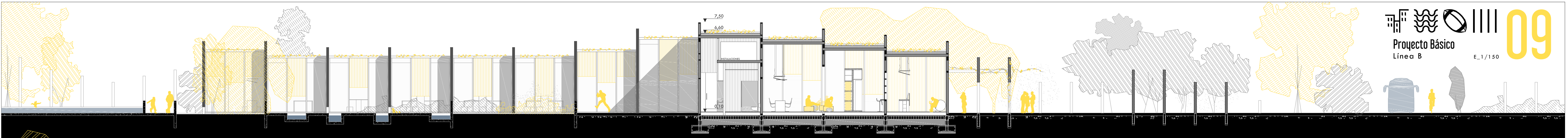
Área de Entrenamiento 1364 m²

gimnasio	44
recepción/punto de información	44
zona musculación	44
zona aeróbica	44
vestuario	44
gradas agua caliente/boilers	44
zona de recuperación	24
piscina agua fría	24
zona distribución	142
vestuario entrenamiento principal	142
vestuario pequeño masculino	142
vestuario pequeño femenino	142
zona casaca	43
zona distribución	134

Edificaciones Auxiliares 544 m²

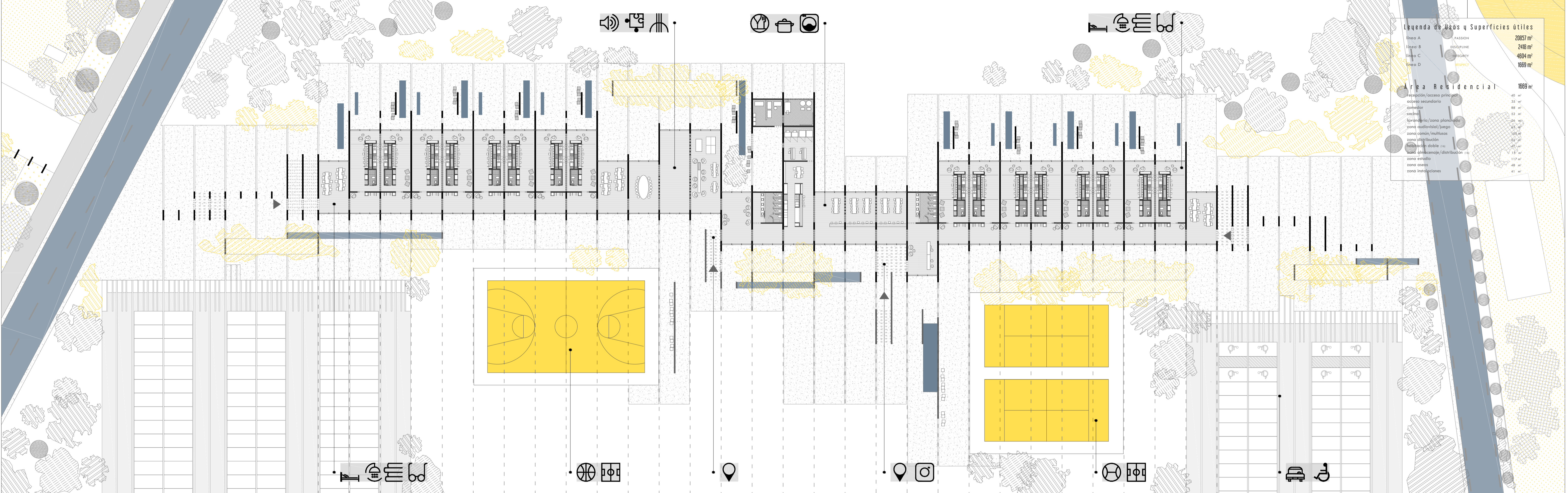
vestuario	211
recepción/punto de acceso	44
salón de reunión	44
zona casaca	44
despacho	44
apartamento básico	44
campo de tiro	44
punto de acceso	80
oficina	24
vestuario	44
zona movimiento exterior	142





La LINEA D alberga las funciones del proyecto con un carácter privado, encontramos la residencia, con capacidad para 32 jugadores, además la cocina, comedor, salas de estudio, reunión, audiovisuales y espacios colindantes al aire libre para jugar y mantenerse en forma.

Alzado Línea D

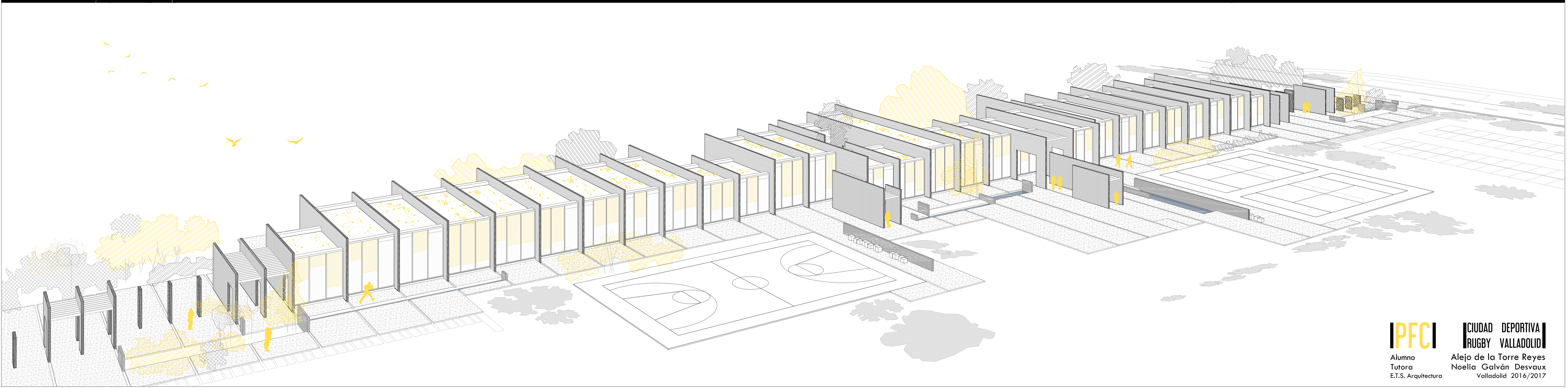
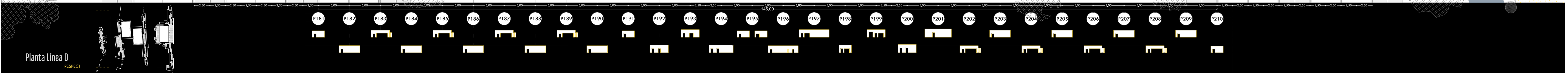


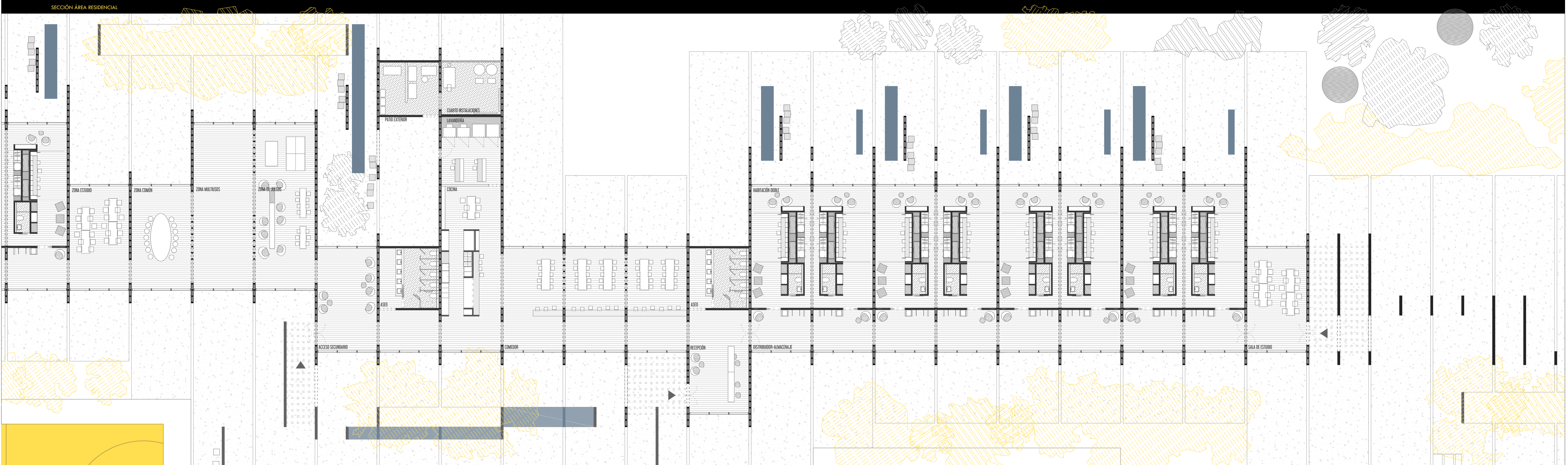
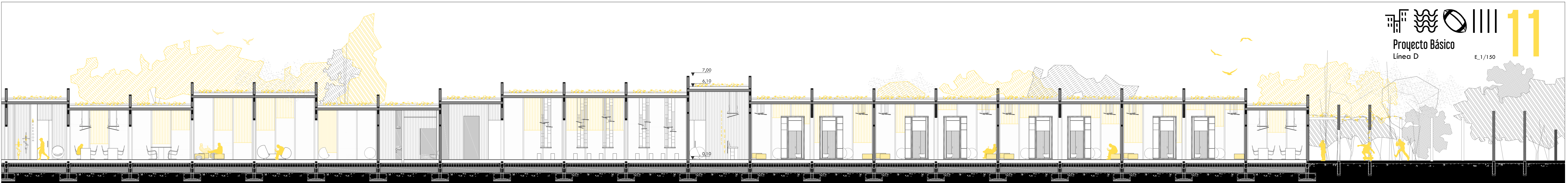
Legenda de Usos y Superficies Útiles

Línea A	PASSION	2087 m ²
Línea B	ACCIONES	2498 m ²
Línea C	PROACTIV	4604 m ²
Línea D	RESID	1669 m ²

Área Residencial 1669 m²

sección/acceso principal	40 m ²
acceso secundario	35 m ²
comedor	88 m ²
cocina	52 m ²
lavadero/zona planchado	24 m ²
zona audiovisual/juego	85 m ²
zona común/multusos	105 m ²
zona distribución	40 m ²
habitación doble	15 m ²
zona almacenaje/distribución	15 m ²
zona estudio	117 m ²
zona áreas	48 m ²
zona instalaciones	41 m ²





Planta Línea D
 ÁREA RESIDENCIAL

ZONA ESTUDIO

ZONA DESCANSO

BAÑO

HABITACIÓN DOBLE MUEBLE CAJA
ESPACIO DIURNO 1,50

HABITACIÓN DOBLE

BAÑO

HABITACIÓN DOBLE MUEBLE CAJA
ESPACIO NOCTURNO 1,50

HABITACIÓN DOBLE MUEBLE CAJA
ESPACIO DIURNO 1,50

HABITACIÓN DOBLE MUEBLE CAJA
ESPACIO NOCTURNO 1,50

HABITACIÓN DOBLE MUEBLE CAJA
ESPACIO DIURNO 1,50

HABITACIÓN DOBLE MUEBLE CAJA
ESPACIO NOCTURNO 1,50

1 Estructura portante mueble:
 Tablero MDF, 19mm
 Estructura de soporte:
 listones de madera 40/60mm
 Aislamiento acústico,
 lámina lana mineral 60mm

2 Estructura portante auxiliar:
 Tablero MDF, 15mm
 Estructura de soporte:
 listones de madera 25/50mm
 Aislamiento acústico,
 Sistema desplazamiento por rieles

3 Mobiliario Acabado interior:
 3.1 baldosa de estantería tablero
 DW 18mm
 3.2 parrilla de cojín de apertura
 automática por presión, DW
 20mm
 3.3 cojines completamente
 extraíbles
 con cojín de bolas,
 galvanizados
 3.4 superficie de trabajo: 40mm
 madera sólida
 3.5 puerta pivotante: DW, 12mm
 3.6 placa de cartón-yeso
 3.7 mosaico cerámico lineal
 con tratamiento hidrófugo
 12,5mm
 3.7 falso techo de lamas 20 mm
 3.7 perfil sujeción tubular
 metálico

4 Iluminación, Accesorios:
 4.1 LED, strip light
 4.2 luz indirecta tubo fluorescente
 T5 con protección persiana cover
 4.3 LED puntual con sensor de
 movimiento
 4.4 Proyector atc
 4.5 Pantalla de proyección,
 pantalla rollo, slim
 4.6 Cisterna empotrada Bon, slim

DETALLE MOBILIARIO
 MOBILIARIO DOBLE 1,50

D1

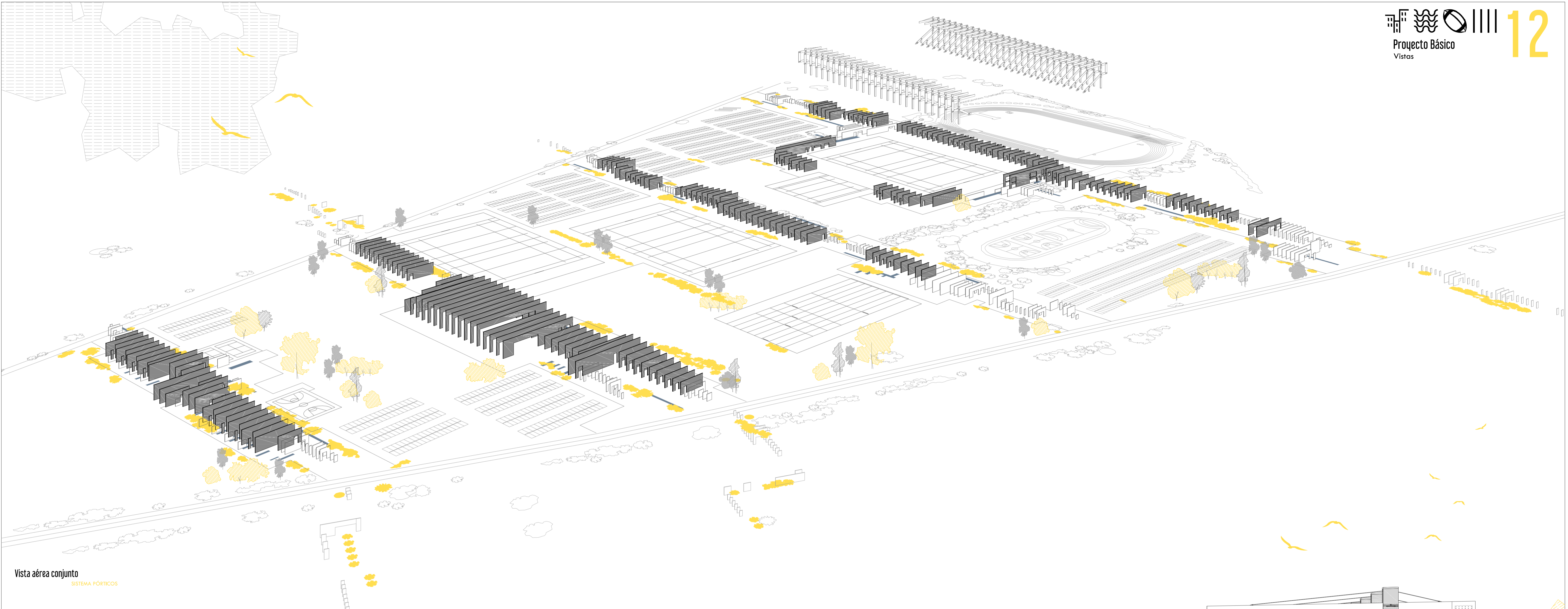
D2

D3

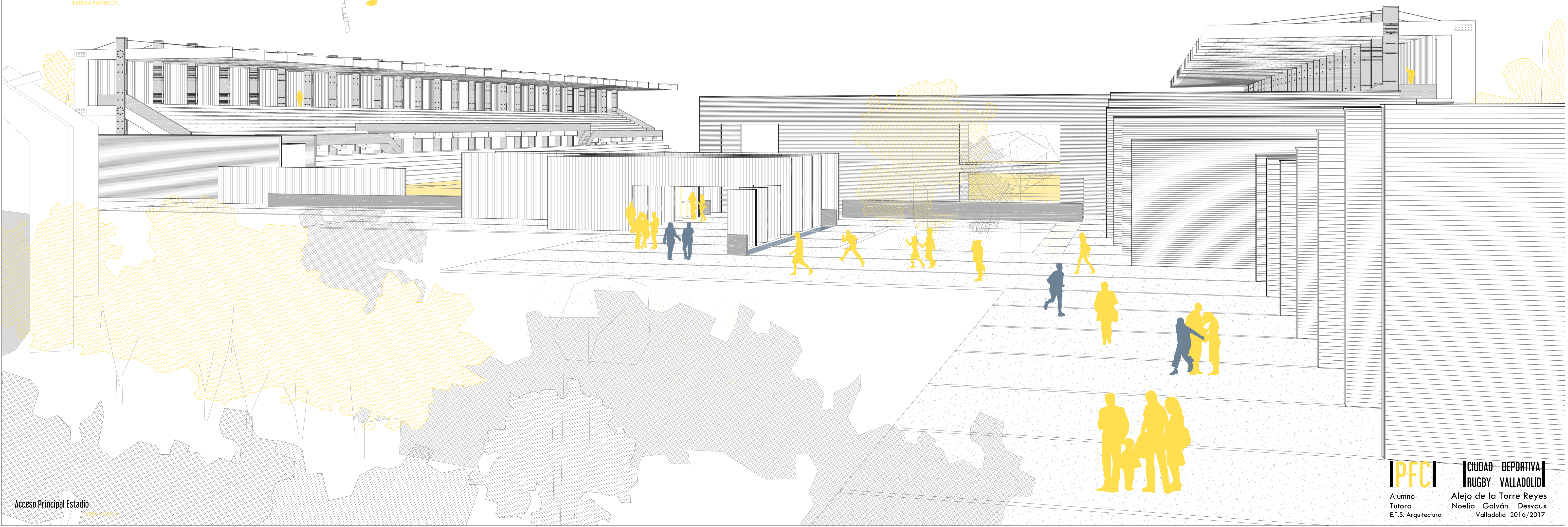
D4

ESPACIO DIURNO

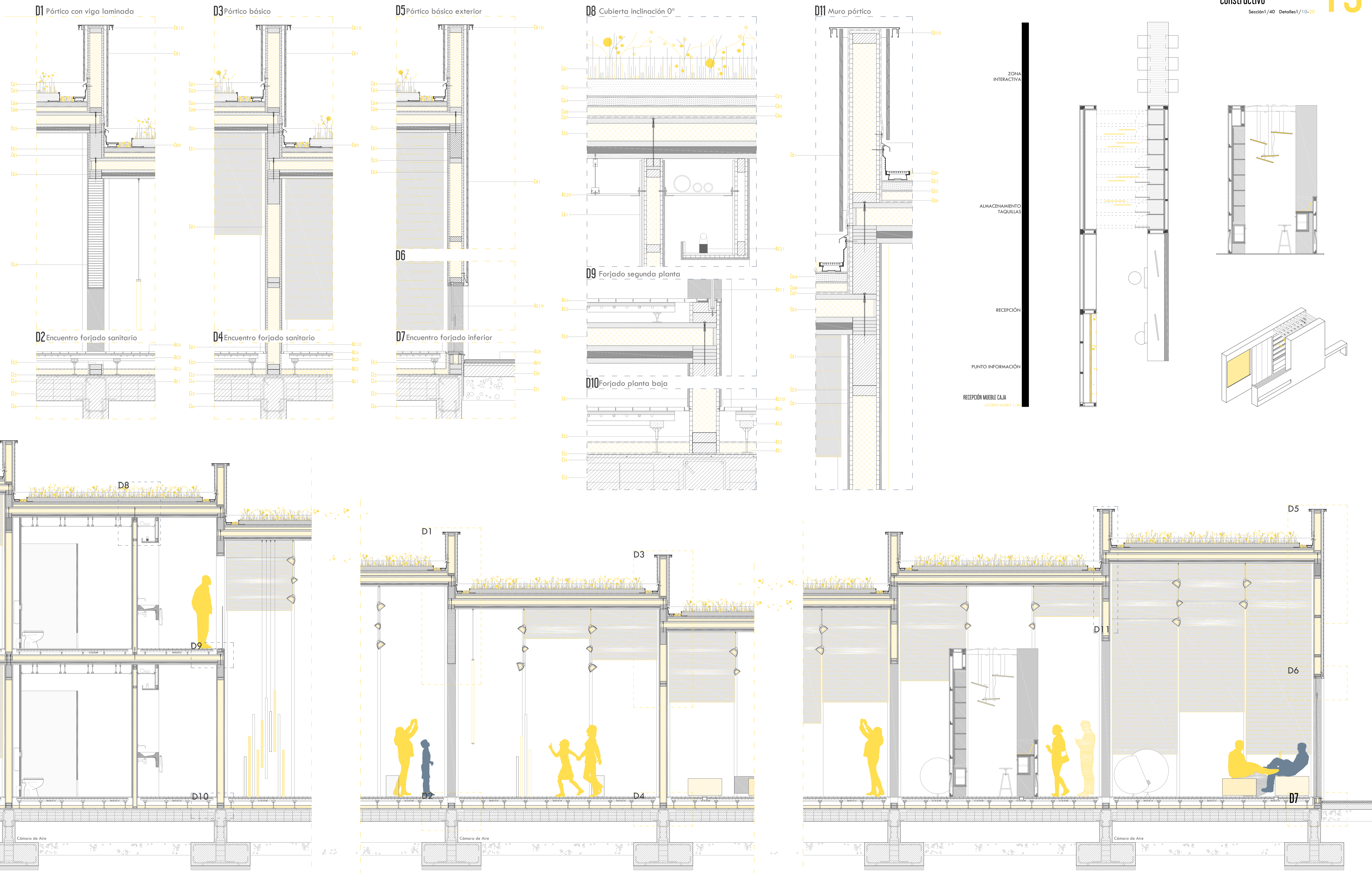
ESPACIO NOCTURNO



Vista aérea conjunto
SISTEMA PORTICOS

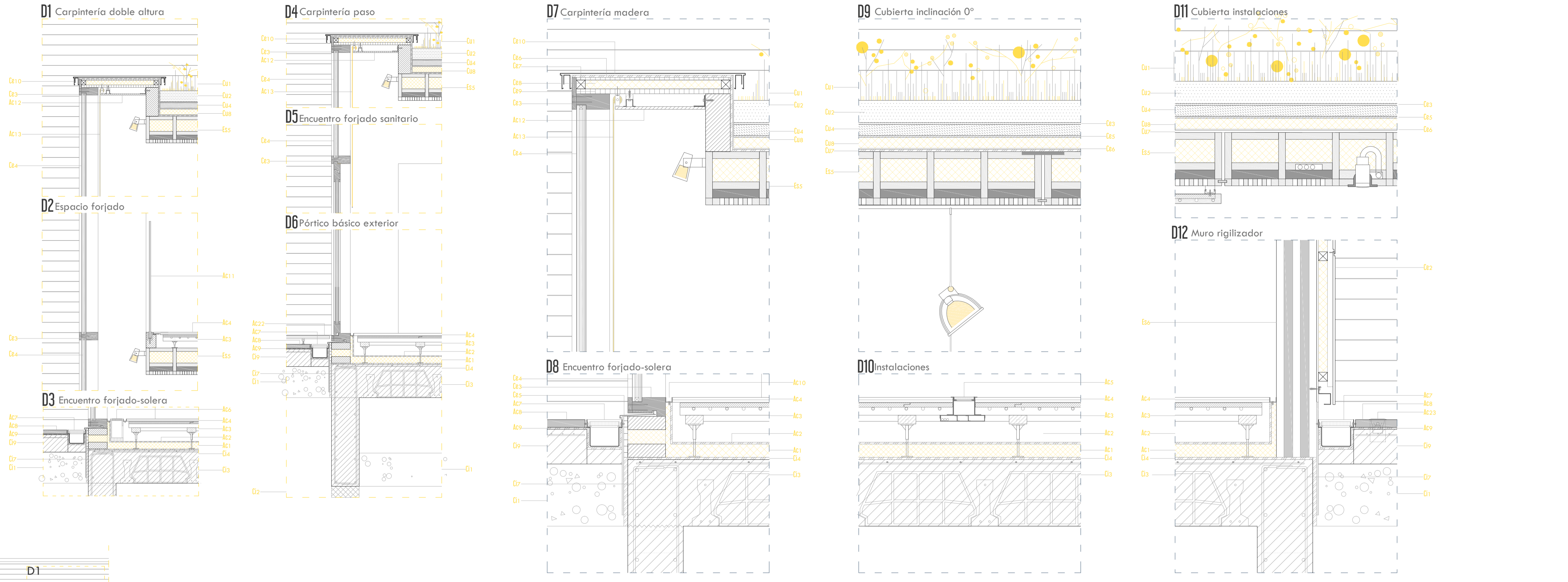


Acceso Principal Estadio

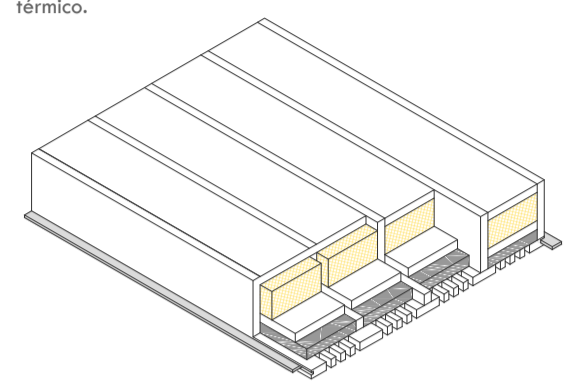


Sección Constructiva
ESPACIO MUSEO RUGBY

- | | | | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Cimentación</p> <ol style="list-style-type: none"> entachado de grava de piedra caliza hormigón de limpieza $\phi=10$cm H=150/20/8 forjado sanitario ventilado, viguetas autoportantes y bovedillas de hormigón capa de compresión 5cm con mallozo barrera de vapor viga de canto 45cm zuncha de borde 100cm zapata corrida 18x25/8/40/10 solera armada con mallozo de reparto 15mm | <p>Estructura</p> <ol style="list-style-type: none"> durmiente de madera 140-300mm travesaño de madera 140-60mm montante madera KVH 140-80 viga de madera laminada 140-1200mm (con mallozo) forjado LFE autoportante/surface element acoustic REI-60 tablero rigidizador exterior tablero OSB-3 hidrófugo 18mm tablero rigidizador interior tablero KLH | <p>Cerramiento</p> <ol style="list-style-type: none"> construcción pórtico tipo entablado de alerce con carbonizado ligero acabado cepillado 22mm/mc. ipsoveca 30x50x50 panelado fenólico acabado color 10mm rastrales/trans ventilación 35mm laminia protección al viento permeable al vapor tablero OSB-3 hidrófugo 18mm sistema estructural de montantes aislamiento térmico de celulosa 140mm revestimiento interior de madera lijada 12mm | <p>Carpintería</p> <ol style="list-style-type: none"> fachada rigidizadora rotulación vidrio de exteriores panelado fenólico acabado color 10mm cámara de aire aislamiento térmico de celulosa 40mm subestructura de listones de madera 40-60mm laminia protección al viento tablero KLH | <p>Carpintería exterior</p> <ol style="list-style-type: none"> carpintería exterior de madera de abedul botador 70-170mm acristalamiento térmico fijo vidrio templado 10cámara 24+vidrio laminado de dos lunas de vidrio templado 6 perfil de aluminio anodizado natural tablero MDF hidrofugado 22mm listones de madera 40mm aislamiento térmico de celulosa tablero contrachapado de remate 12mm chapa de zinc remate de carpintería | <p>Cubierta /inclinación 0°</p> <ol style="list-style-type: none"> muro interior hacia zona común revestimiento interior de madera lijada 12mm tablero OSB hidrófugo 15mm estructura portante madera 80-45mm aislamiento acústico 45mm placa de pladur con tratamiento hidrófugo 2x12,5 muro interior entre zonas húmedas placa de pladur con tratamiento hidrófugo 2x12,5 tablero contrachapado 12mm estructura portante de madera 45-80mm placa de pladur con tratamiento hidrófugo 2x12,5 | <p>Cubierta /estada/</p> <ol style="list-style-type: none"> entablado de madera 19mm tratada para exteriores rastrado de madera 45-65mm chapa de acero galvanizado 0.4mm laminia impermeable forjado panel de madera impermeabilización lámina epdm cocheo aislamiento térmico de celulosa 55mm sumidero lineal | <p>Acabados</p> <ol style="list-style-type: none"> aislamiento térmico de celulosa 55mm laminia impermeable suelo técnico-radiente compacto "Matrix" parquet madera abedul 22mm punto de instalaciones accesibles rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural celosía de madera articulada malla metal deploye perfil Omega estructura de fijación luminaria empotrada en el suelo | <ol style="list-style-type: none"> perfil metálico en U remate interior cortio barandilla de vidrio con encuentro oculto en pavimento tablero contrachapado capa de siembra 40mm capa de drenaje (tierra vegetal+arena) 200mm sub suelo mejorado sellado con mezcla de laboreo agrégado de grava y arena tubería drenaje 120mm puerta corredera vidrio templado 15mm falso techo pladur hidrófugo espacios húmedos iluminación indirecta barra LED campos deportivos césped de siembra 40mm capa de drenaje (tierra vegetal+arena) 200mm sub suelo mejorado sellado con mezcla de laboreo agrégado de grava y arena tubería drenaje 120mm |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



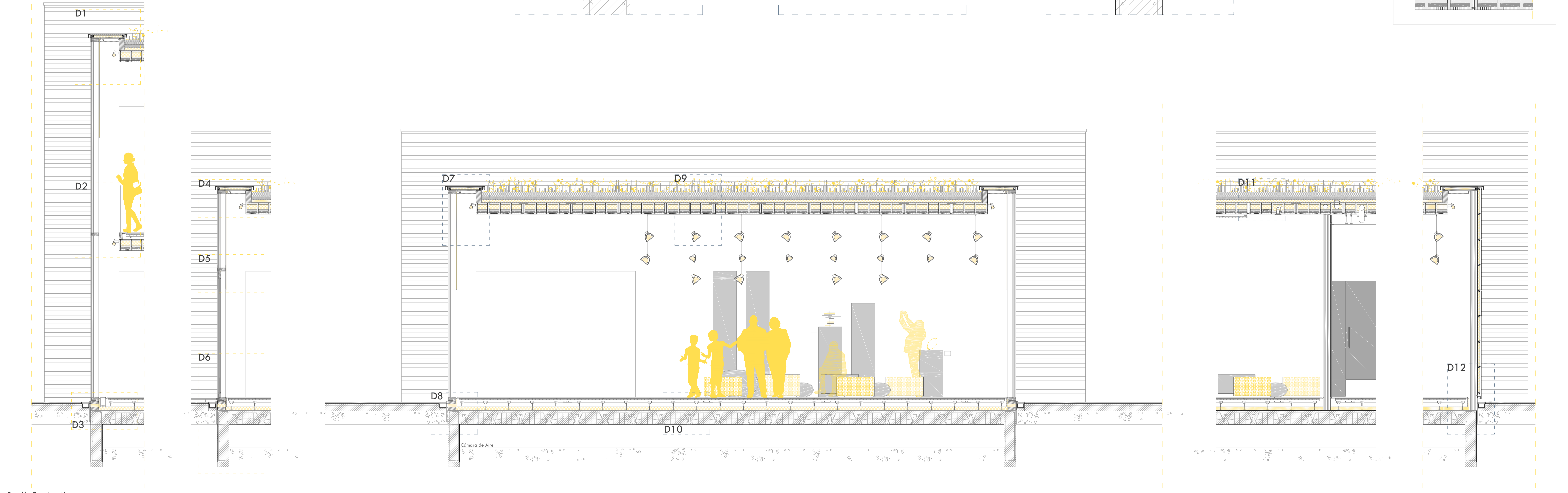
FORJADO LIGNATUR
Elemento de superficie LFE Surface element
 El Forjado del edificio se conforma con este elemento lineal de madera autoportante. Nos permite una mayor rapidez en la ejecución y en la puesta en obra. Son módulos de madera de 1m de ancho por 5m de largo, aunque podríamos alcanzar hasta 16 metros de longitud si fuera necesario. Estos módulos se encuentran huecos, facilitando el paso de instalaciones y la colocación de los elementos de aislamiento térmico.



- Estática**
Grandes propiedades estructurales con un bajo peso y altura mínima. Se puede combinar con todos los materiales.
- Resistencia al fuego**
Resistencia al fuego de REI 60, adecuada para las características de nuestro edificio. Puede soportar hasta REI 90.
- Estética**
Acabado de material en madera, con imprimación wetse Laser.
- Ecología**
Elemento que cumple todos las normas ecológicas de la UE. El aislamiento que lo acompaña es de fibras naturales.
- Acústica de la sala**
Lignatur-Akustik typid dynamisches Design.
- Protección térmica**
El aislamiento está incluido en el forjado y es una fibra de madera natural.

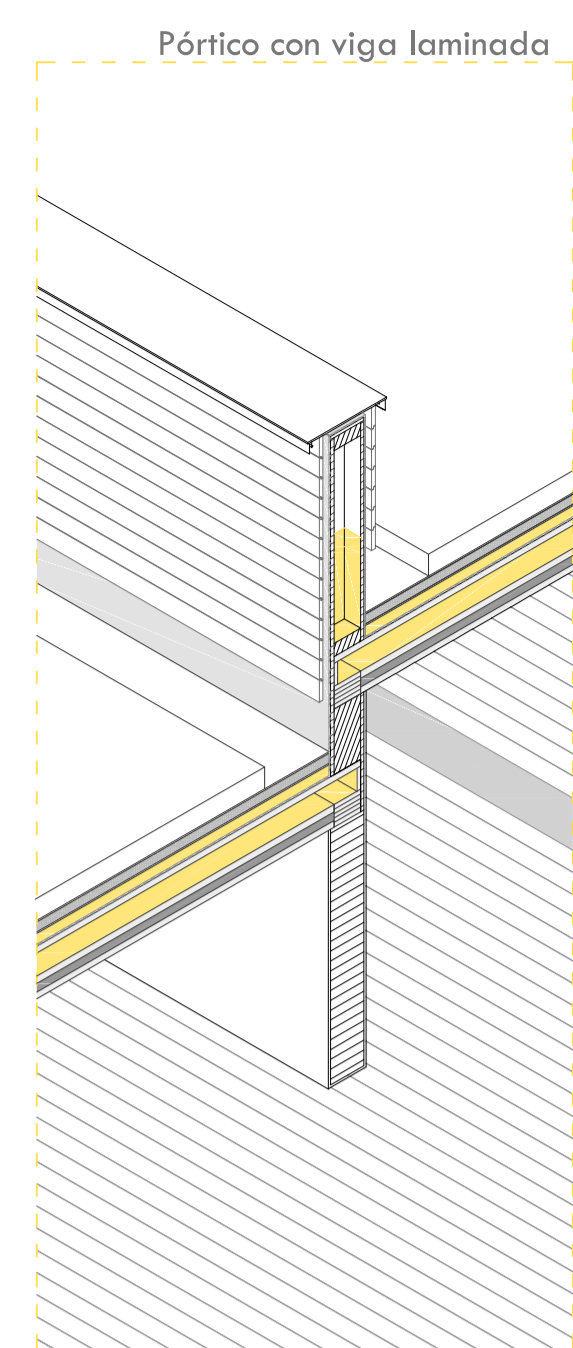
Instalaciones:
 Son compatibles instalaciones de agua, saneamiento e iluminación.

Estabilidad
 Fibras de acero naturales para transmitir los esfuerzos. La casa Lignatur se encarga de los cálculos según proyecto.

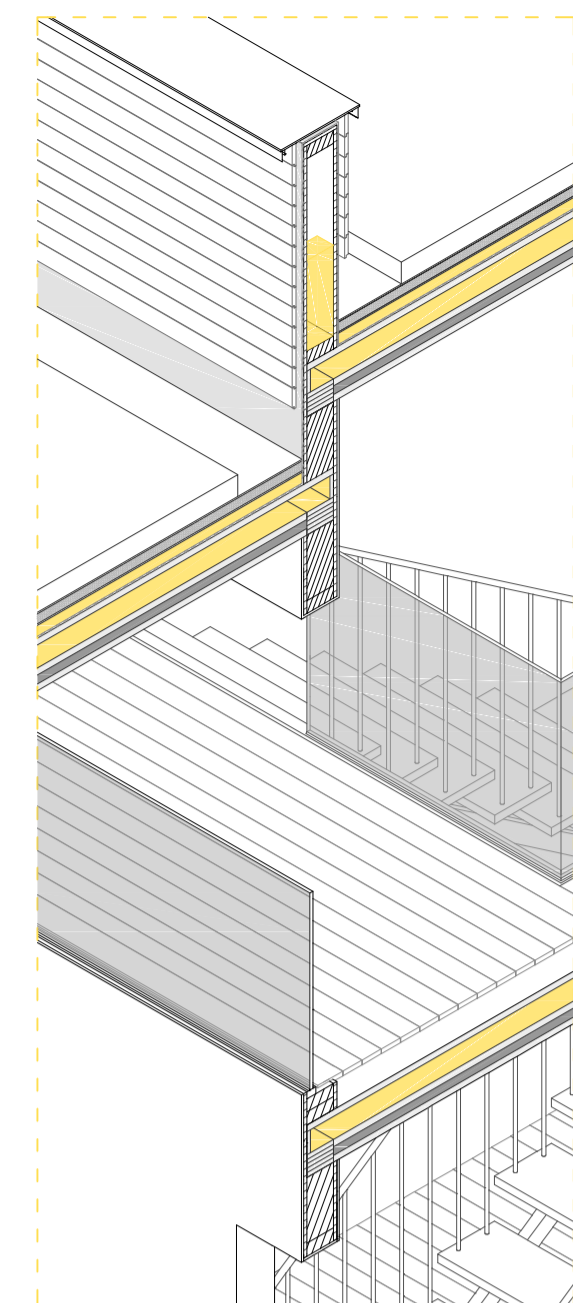


Sección Constructiva

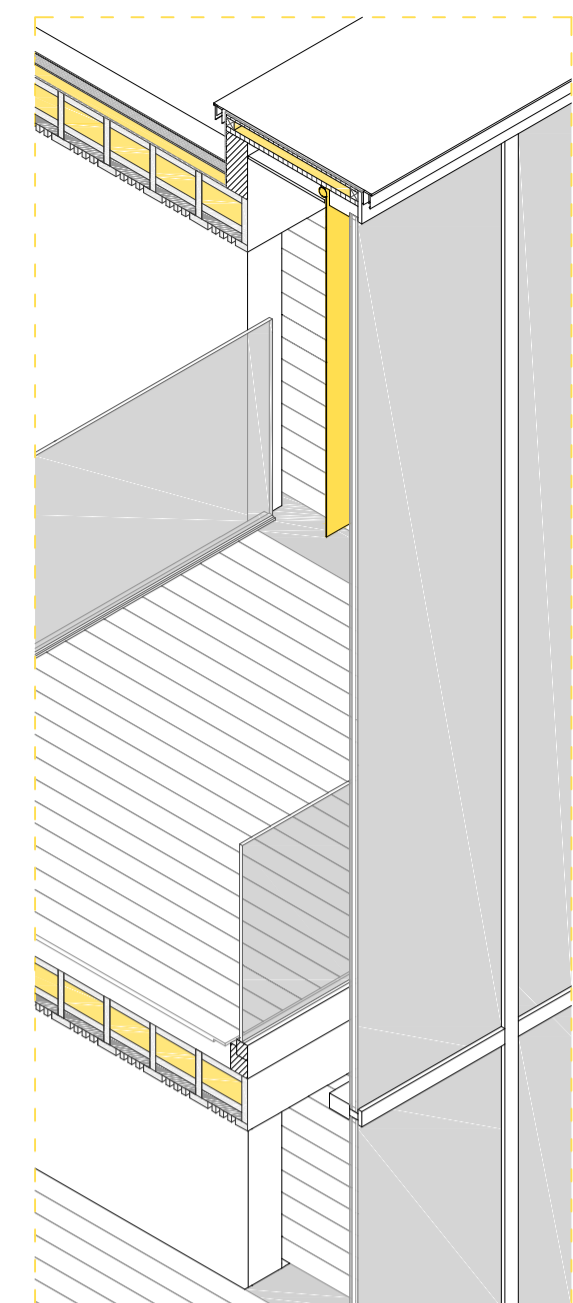
- | | | | | | | | |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Comentación</p> <ol style="list-style-type: none"> entachado de grava de piedra caliza hormigón de limpieza 10cm H-150/20/B forjado sanitario ventilado, viguetas autoportantes y bovedillas de hormigón capa de compresión 5cm con mallozo barra de vapor viga de canto 45cm viga de borde 100cm zapata corrida HA-25/B/40/10 solera armada con mallozo de reparto 15mm | <p>Estructura</p> <ol style="list-style-type: none"> durmiente de madera 140-300mm travieso de madera 140-50mm montante madera KVH 140-80 viga de madera laminada 140-1200mm (ver nota estructura) forjado LFE autoportante/surface element acoustic REI-60 tablero rigilizador exterior zapatilla SCS1/342/1,3x21,5,34 pilar doble de madera laminada 1100mm pilar simple de madera laminada 700mm pernos de anclaje cable tensor metálico refuerzo | <p>Cerramiento</p> <ol style="list-style-type: none"> construcción pórtico tipo entablado de alerce con carbonizado ligero acabado capilado 22mm/mc. (aprox. 30x50x50) bast. rastreles/trans ventilación 35mm lámina protección al viento permeable al vapor tablero OSB-3 hidrófuga 18mm sistema estructural de montantes aislamiento térmico de celulosa 140mm revestimiento interior de madera lijada 12mm | <p>2. fachada rigilizadora</p> <ol style="list-style-type: none"> rotulación vial de exteriores paneado fenólico acabado color 10mm cámara de aire aislamiento térmico de celulosa 40mm subestructura de listones de madera 40-60mm lámina protección al viento tablero KLH | <p>3. carpintería exterior de madera de abedul</p> <ol style="list-style-type: none"> rotulación vial de exteriores paneado fenólico acabado color 10mm cámara de aire aislamiento térmico de celulosa 45mm placa de pladur con tratamiento hidrófuga 2x12,5 muro interior entre zonas húmedas placa de pladur con tratamiento hidrófuga 2x12,5 tablero contrachapado 12mm estructura portante de madera 45-80mm placa de pladur con tratamiento hidrófuga 2x12,5 | <p>Cubierta / inclinación 0°</p> <ol style="list-style-type: none"> nivel de vegetación "Topizone Floral" bastidor 70-170mm sustrato Zincotera "Floral" 100mm filtro sistema FS capa de drenaje Floraset F550 50mm mantillo depurador-protectora TSM 32 lámina impermeable forjado panel de madera k/H/145mm/ScCT/34 21,5 34 21,5 subestructura metálica falso techo falso techo de madera perforado sumidero lineal | <p>Cubierta / estada/</p> <ol style="list-style-type: none"> entablado de madera 19mm tratada para exteriores lámina impermeable suelo técnico-radiante compacto "Matrix" parquet madera abedul 22mm punto de instalaciones accesibles rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural sumidero perimetral fibra de polipropileno y endurecedores para acabado de hormigón según planos capa geotextil | <p>Acabados</p> <ol style="list-style-type: none"> aislamiento térmico de celulosa 55mm perfil metálico en U remate interior cortijo barandilla de vidrio con encuentro oculto en pavimento tablero contrachapado tar motrizado asoreamiento color rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural mallo metal deployé perfil omega estructura de fijación luminaria empotrada en el suelo puerta corredera vidrio templado 15mm falso techo pladur hidrófuga espacios huecos iluminación indirecta barra LED rampa acceso entablado madera sobre plots foco de luz exterior empotrado suelo campos deportivos césped de siembra 40mm capa de entozamiento/tercera vegetal+arena 200mm tubería mejorada sellada con mezcla de laboreo agregado de grava y arenas tubería drenaje 120mm |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



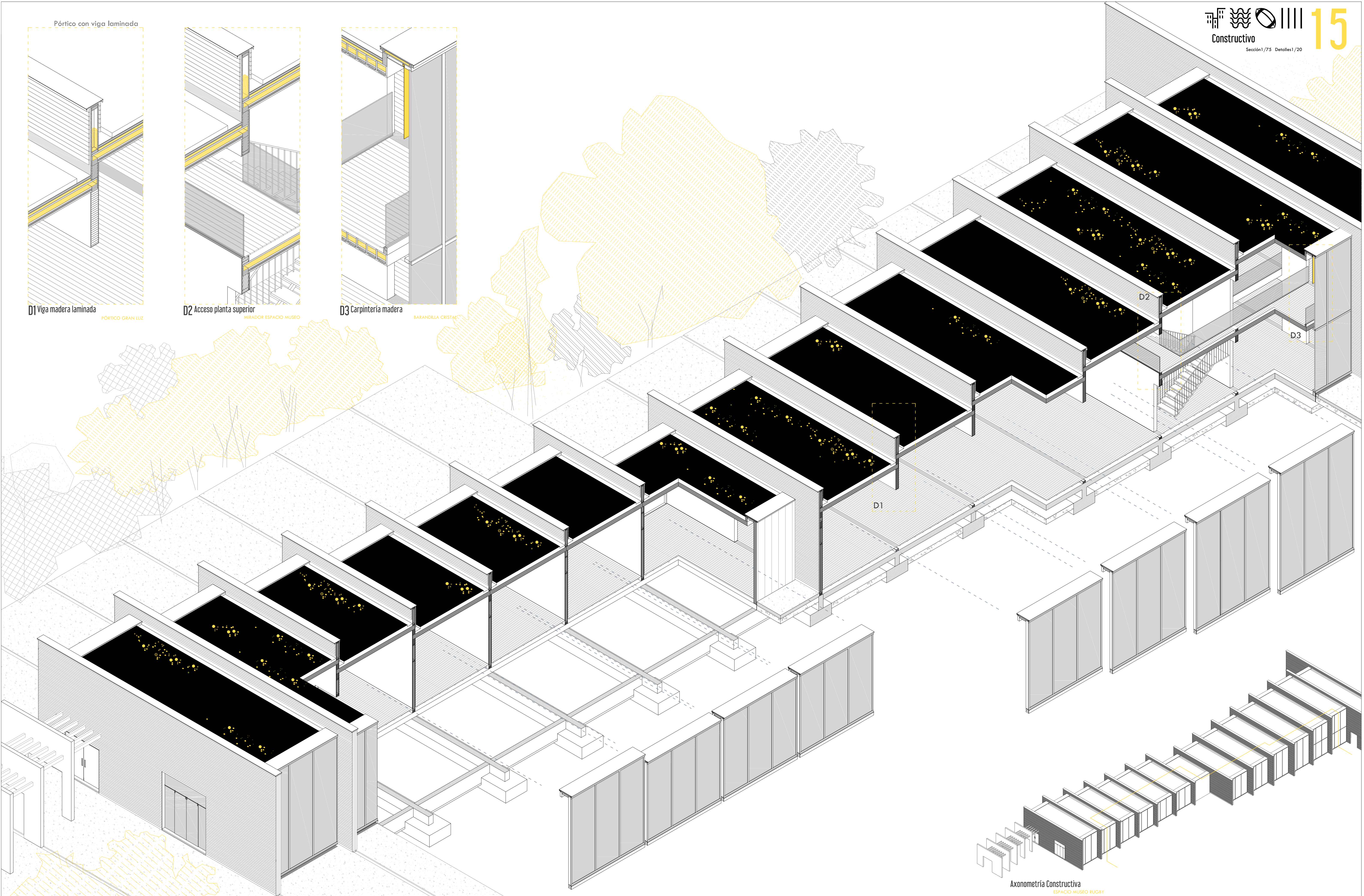
D1 Viga madera laminada



D2 Acceso planta superior



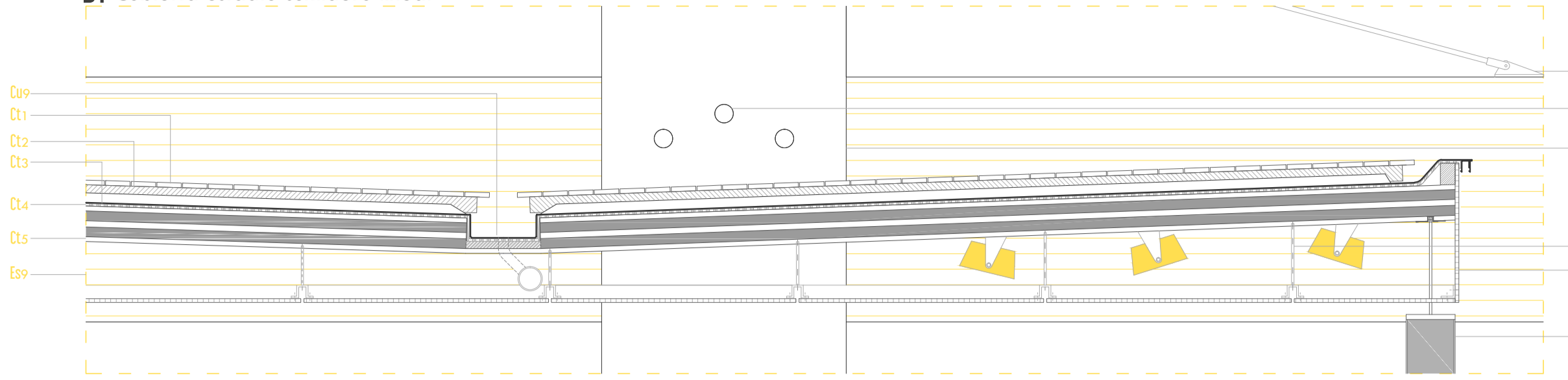
D3 Carpintería madera



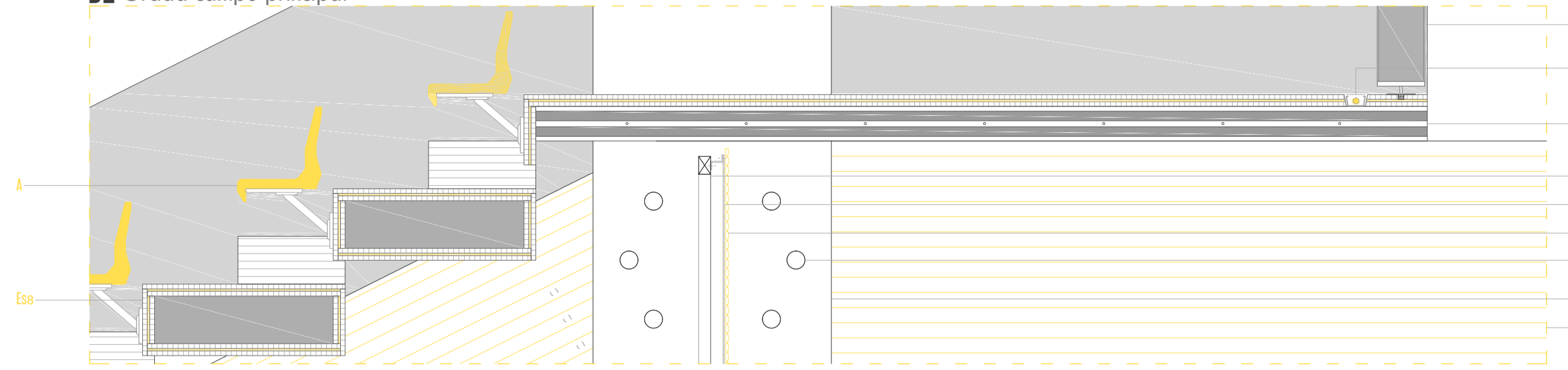
Axonometría Constructiva
ESPACIO MUSEO RUGBY

- | | | | | | |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Concreción</p> <ol style="list-style-type: none"> entachado de grava de piedra caliza hormigón de limpieza e=1.0cm HL-1.50/20/B forjado sanitario ventilado, viguetas autoportantes y bovedillas de hormigón capa de compresión 5cm con mallozo barra de vapor viga de canto 45cm zuncha de borde 100cm zapatilla corrida 14x25 B/140/16 solera armada con mallozo de reparto 15mm | <p>Estructura</p> <ol style="list-style-type: none"> durmiente de madera 140-300mm traviesa de madera 140-50mm montante madera KVH 140-80 viga de madera laminada 140-1200mm/módulo capa de compresión 5cm con mallozo viga de canto 45cm zuncha de borde 100cm zapatilla corrida 14x25 B/140/16 solera armada con mallozo de reparto 15mm tablero rígido exterior Vitr 18mm/ScCT/20.40.40.40 tablero rígido interior Vitr 18mm/ScCT/3421.3421.3.34 | <p>Cerámico</p> <ol style="list-style-type: none"> construcción pórtico tipo estabilizado de alero con carbonizado ligero acabado cepillado 22mm/rel. japonés Shou Sugi Ban fachada rigidizadora rotulación vista de exteriores panelado fenólico acabado color 10mm cámara de aire aislamiento térmico de celulosa 40mm subestructura de listones de madera 40-60mm lámina protección al viento tablero KLH carpintería exterior de madera de abedul butidor 70-170mm acristalamiento térmico fijo vidrio templado 10cámara 24+vidrio laminado de dos lunas de vidrio templado 6 subestructura de listones de aluminio anodizado natural 6 tablero Mdf hidrofugado 22mm 7 listones de madera 40mm 8 aislamiento térmico de celulosa 9 tablero contrachapado de remate 12mm 10 chapa de zinc remate de carpintería muro interior hacia zona común revestimiento interior de madera lijada 12mm tablero OSB hidrofugo 15mm estructura portante madera 80-45mm aislamiento acústico 45mm placa de pladur con tratamiento hidrofugo 2x12.5 muro interior entre zonas húmedas placa de pladur con tratamiento hidrofugo 2x12.5 tablero contrachapado 12mm estructura portante de madera 45-80mm placa de pladur con tratamiento hidrofugo 2x12.5 | <p>Cubierta /Inclinación 0°/</p> <ol style="list-style-type: none"> nivel de vegetación "Topizone Floral" sustrato Zinotera "Floral" 100mm filtro sistema FS capa de drenaje Floraset FS50 50mm manta depuradora-protectora TSM 32 lámina antisalas WSP impermeabilización lámina epdm caucho aislamiento térmico de celulosa 55mm sumidero lineal | <p>Cubierta /estado/</p> <ol style="list-style-type: none"> entablado de madera 19mm tratado para exteriores lamina impermeable suelo técnico-radiente compacto "Matrica" chapa de acero galvanizado 0.4mm parquet madera abedul 22mm punto de instalaciones accesibles rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural sumidero perimetral fibra de polipropileno y endurecedores para acabado de hormigón según planos capa geotextil | <p>Acabados</p> <ol style="list-style-type: none"> aislamiento térmico de celulosa 55mm cortio barandilla de vidrio con encuentro oculto en pavimento tablero contrachapado tor motorizada oscurecimiento acabado color celosía de madera articulada mallo metal deploye perfil Omega estructura de fijación luminaria empotrada en el suelo perfil metálico en U remate interior cortio barandilla de vidrio templado 15mm falso techo pladur hidrofugo espacios huecos iluminación indirecta barra LED campos deportivos césped de siembra 40mm capa de extráctanto(Hierro vegetal+arena) 200mm sub suelo mejorado sellado con mezcla de laboreo agregado de grava y arena tubería drenaje 120mm |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

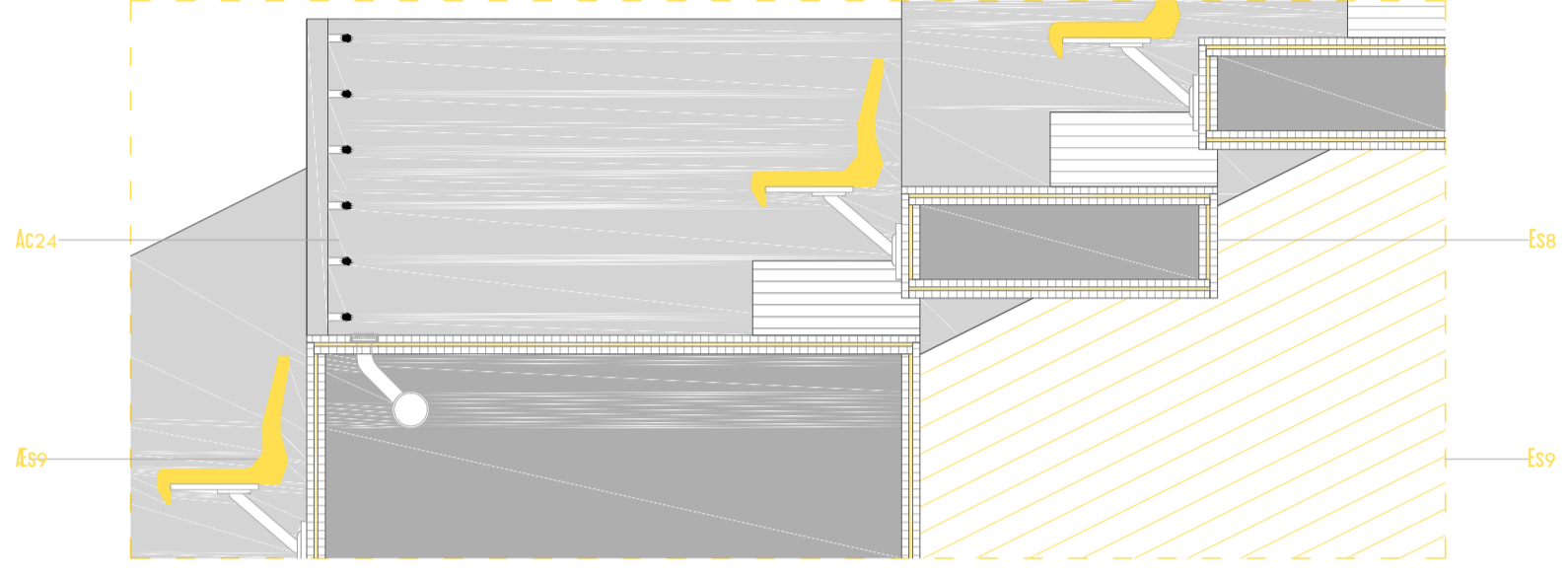
D1 Cubierta estadio-sumidero lineal



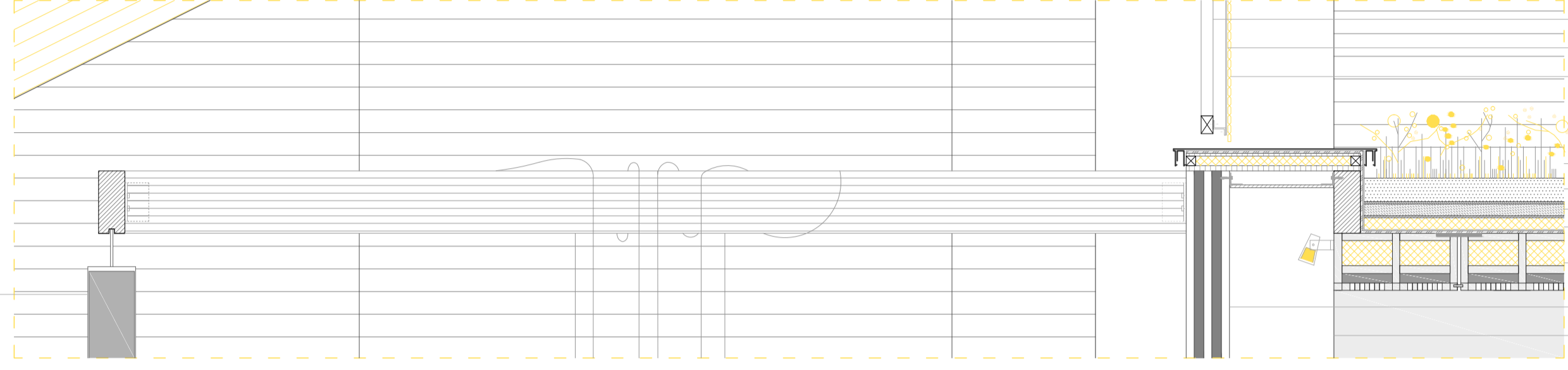
D2 Grada campo principal



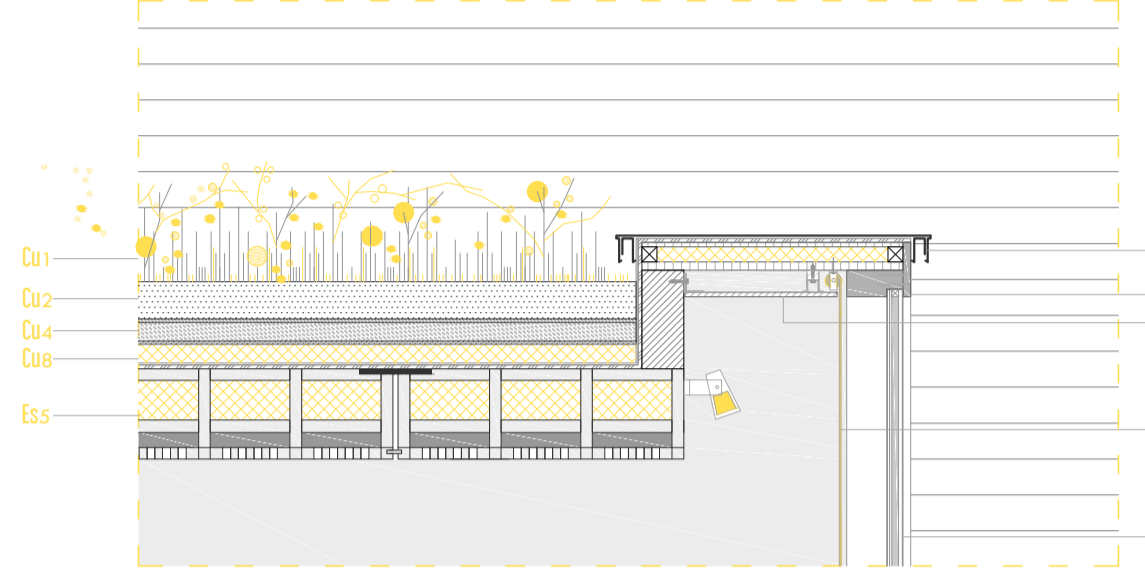
D3 Grada campo principal



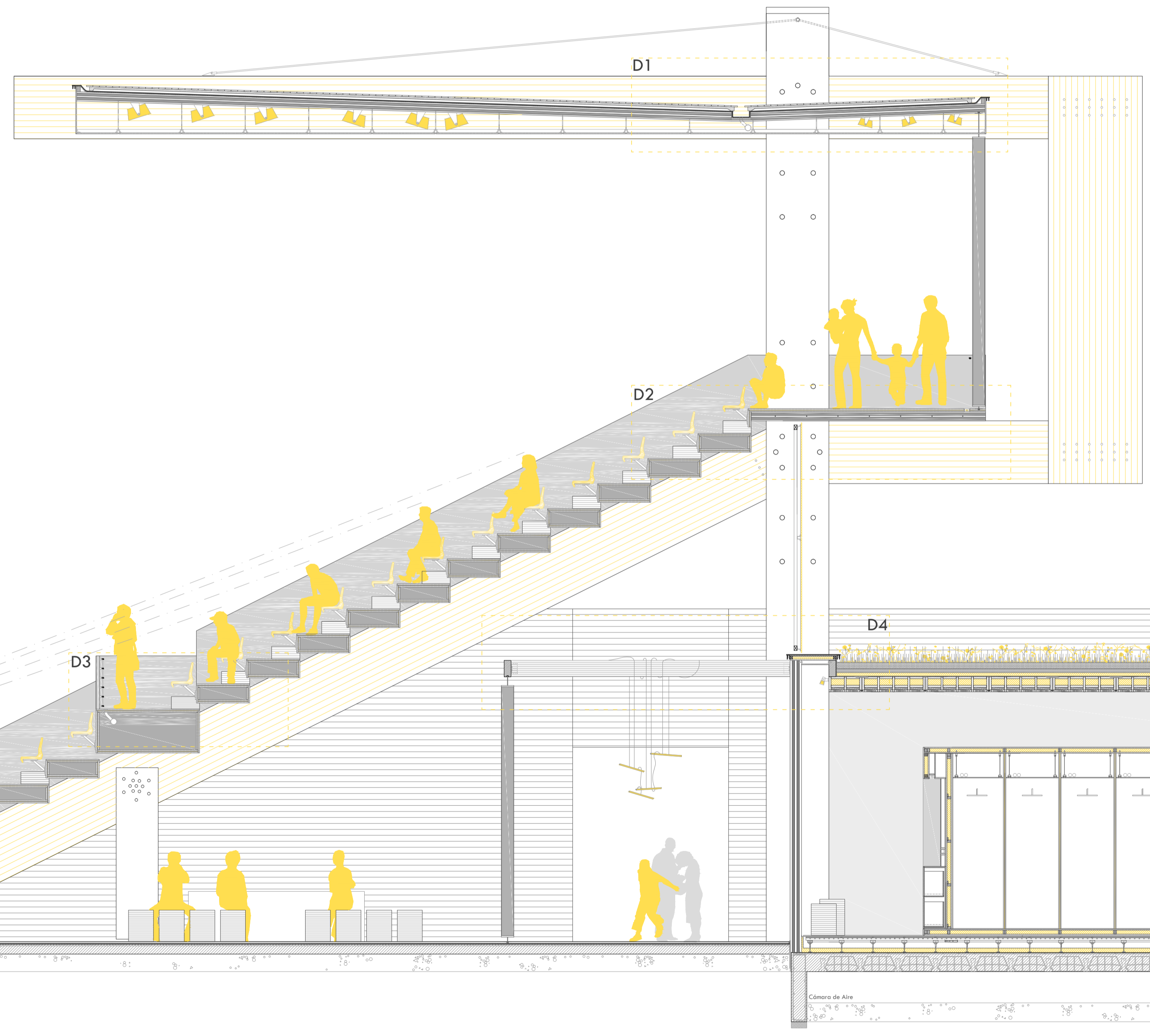
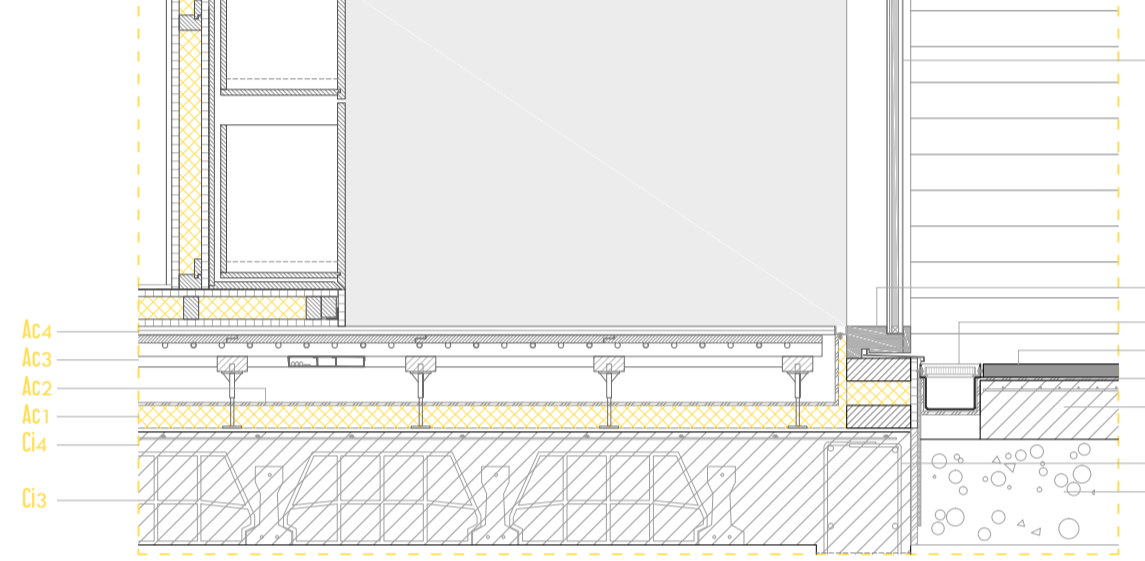
D4 Grada campo principal-espacio interior



D5 Encuentro cubierta-carpintería madera



D6 Acabado inferior-vestuario



GRADA ESTADIO

Para resolver el gradirio del estadio, hemos realizado una propuesta que se comporta como una viga cajón: se encuentra formado por tableros resistentes trípica para exteriores, con refuerzos interiores para salvar la distancia, estos cajones de madera van unidos con pernos a la viga principal. Por último colocamos el último tablon que cierra la estructura dotando al elemento de una continuidad superior.

A este elemento encontramos anclados los asientos (A), asiento individual con respaldo de 35cm, color amarillo (351/22) con soporte metálico para exteriores.

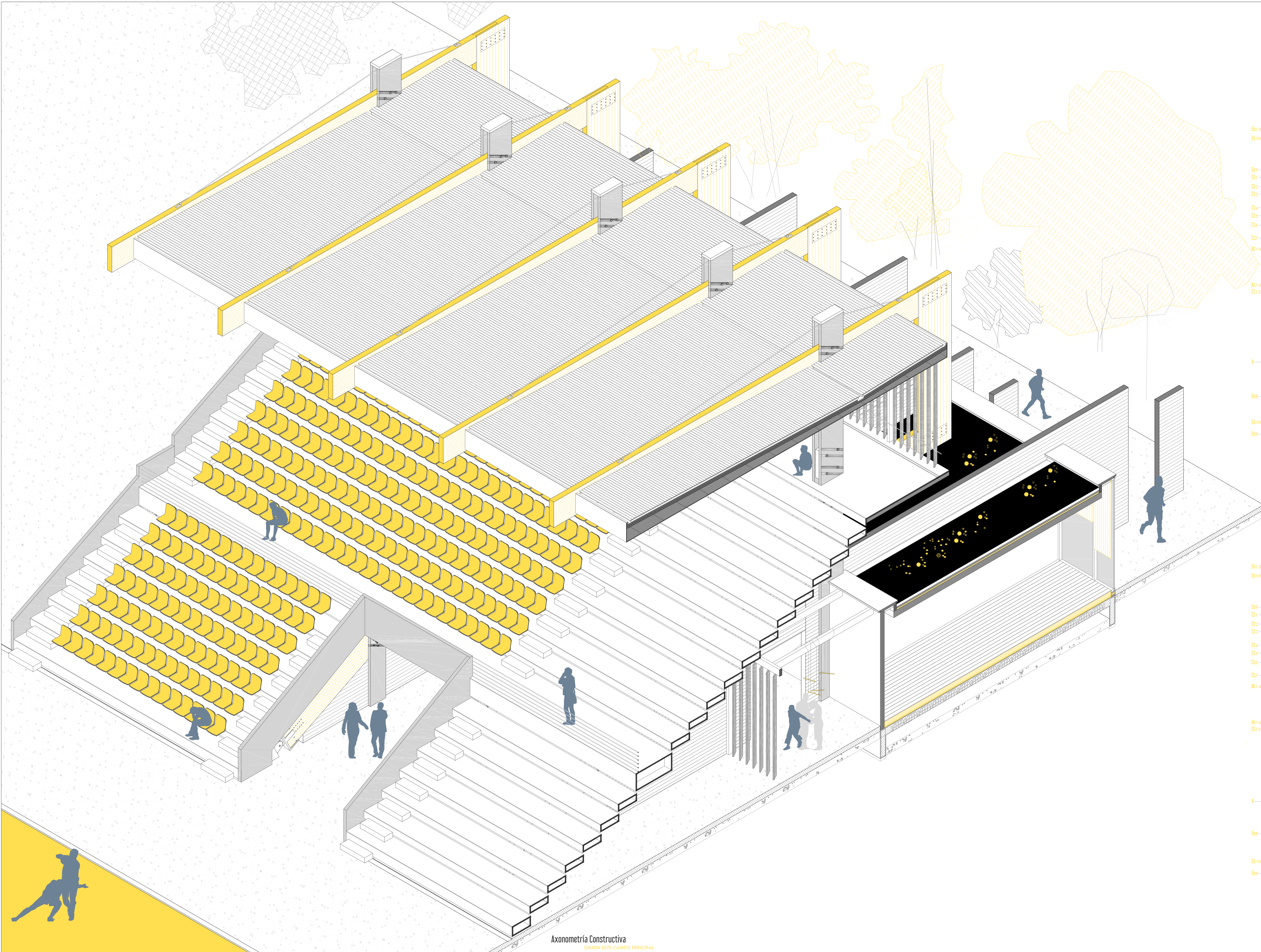


Para facilitar los recorridos y los accesos a la grada, hemos decidido diferenciar dos zonas: la zona inferior con acceso a cota del estadio, compuesto por las primeras siete filas; la zona superior, cuyo acceso se realiza por el interior del espacio de la grada, y que se compone de un primer pasillo de acceso y distribución, los once filas de asientos restantes y un pasillo superior con espacios para ver el partido y con las cabinas de prensa.

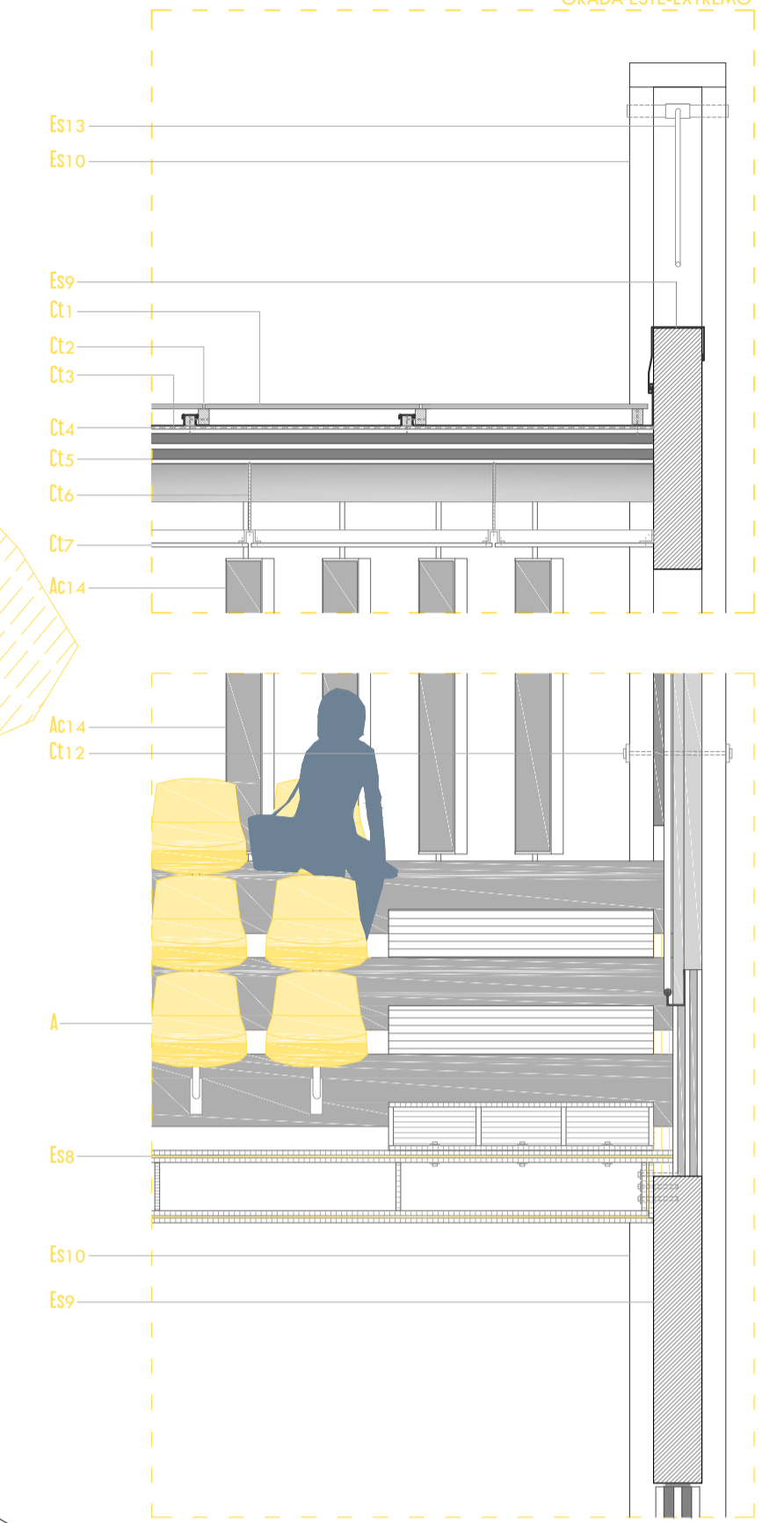


Sección Constructiva
GRADA ESTE-CAMPO PRINCIPAL

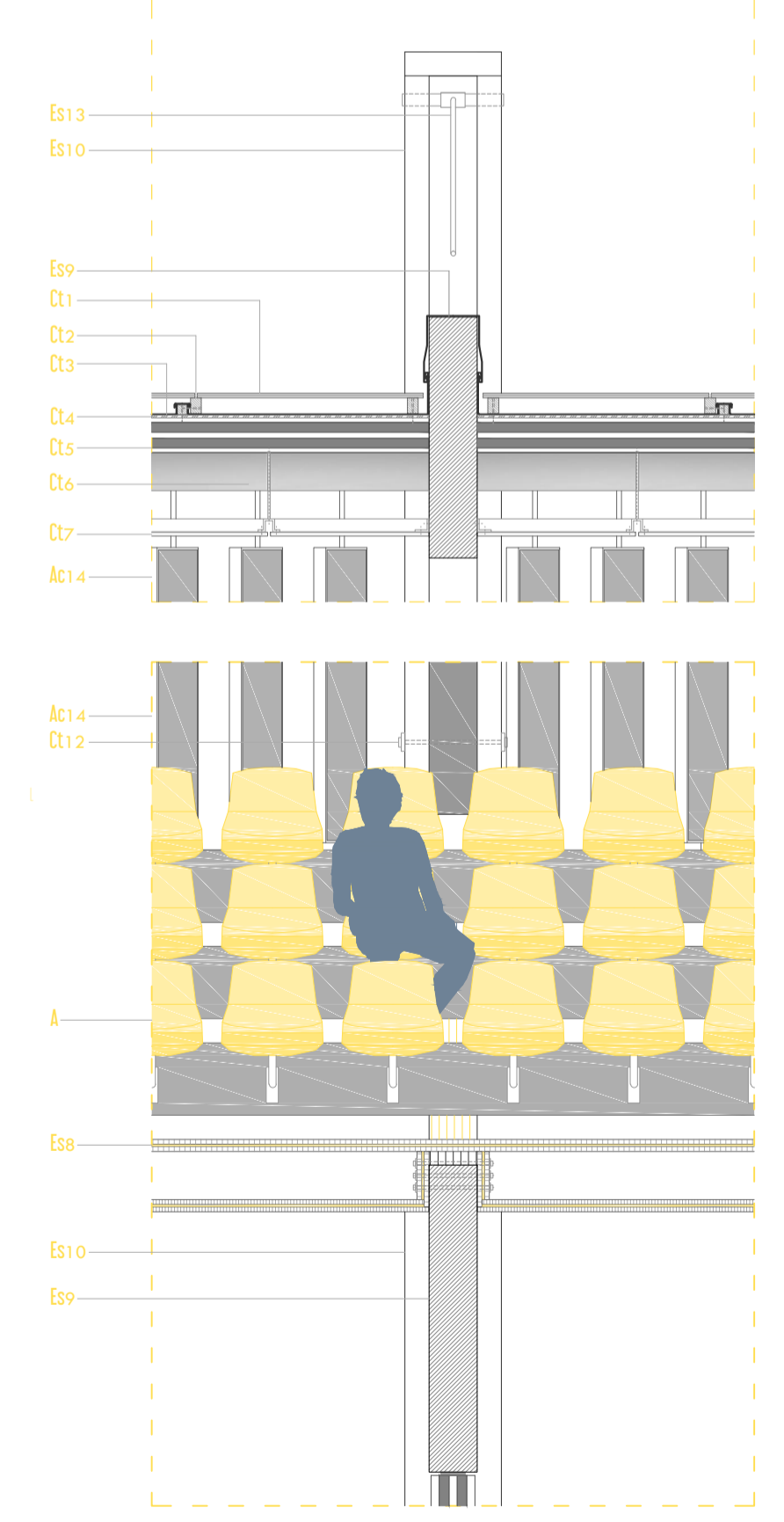
<p>Cimentación</p> <ol style="list-style-type: none"> entachado de grava de piedra caliza hormigón de limpieza e=10cm HL-150/20/B forjado sanitario ventilado, viguetas autoportantes y bovedillas de hormigón capa de compresión 5cm con mallozo barrera de vapor viga de canto 45cm zuncha de borde 100cm zapata corrida 18x25/8/40/10 solera armada con mallozo de reparto 15mm 	<p>Estructura</p> <ol style="list-style-type: none"> durmiente de madera 140-300mm travesaño de madera 140-300mm montante madera KVH 140-80 viga de madera laminada 140-1200mm (con 140mm de espesor) forjado LFE autoportante/suface element acoustic REI-60 tablero rigidizador exterior HVH 180mm/ScCT/20/40/40/90 tablero rigidizador interior HVH 145mm/ScCT/34/1,3/24/1,3/34 	<p>Cerramiento</p> <ol style="list-style-type: none"> construcción pórtico tipo estabilizado de alce con carbonizado ligero acabado capillado 22mm/mc. (aprox. 30x50/50) con rastreles/trans ventilación 35mm laminia protección al viento permeable al vapor tablero OSB-3 hidrofugo 18mm sistema estructural de montantes aislamiento térmico de celulosa 140mm revestimiento interior de madera lijada 12mm 	<p>2. fachada rigidizadora</p> <ol style="list-style-type: none"> rotulación vidrio de exteriores panelado fenolico acabado color 10mm cámara de aire aislamiento térmico de celulosa 40mm subestructura de listones de madera 40-60mm lámina protección al viento tablero KLH 	<p>3. carpintería exterior de madera de abedul</p> <ol style="list-style-type: none"> butador 70-170mm acristalamiento térmico fijo vidrio templado 10cámara 24+vidrio laminado de dos lunas de vidrio templado 6 perfil de aluminio anodizado natural tablero MDF hidrofugado 22mm listones de madera 40mm aislamiento térmico de celulosa tablero contrachapado de remate 12mm chapa de zinc remate de carpintería 	<p>11. muro interior hacia zona común</p> <ol style="list-style-type: none"> revestimiento interior de madera lijada 12mm tablero OSB hidrofugo 15mm estructura portante madera 80-45mm aislamiento térmico de celulosa 45mm placa de pladur con tratamiento hidrofugo 2x12,5 muro interior entre zonas húmedas placa de pladur con tratamiento hidrofugo 2x12,5 tablero contrachapado 12mm estructura portante de madera 45-80mm placa de pladur con tratamiento hidrofugo 2x12,5 	<p>Cubierta /inclinación 0°/</p> <ol style="list-style-type: none"> nivel de vegetación "Topizone Floral" sustrato Zincotera "Floral" 100mm filtro sistema FS capa de drenaje Floraset F550 50mm manta depuradora-protectora TSM 32 lámina anti-raíces WSP impermeabilización lámina epdm caucho aislamiento térmico de celulosa 55mm sumidero lineal 	<p>Cubierta /estadio/</p> <ol style="list-style-type: none"> entablado de madera 19mm tratada para exteriores rastrado de madera 45-65mm chapa de acero galvanizado 0.4mm lámina impermeable punto de instalaciones accesibles rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural sumidero perimetral Fibra de polipropileno y endurecedores para acabado de hormigón según planos capa geotextil 	<p>Acabados</p> <ol style="list-style-type: none"> aislamiento térmico de celulosa 55mm lámina impermeable suelo técnico-radiante compacto "Matrix" parquet madera abedul 22mm punto de instalaciones accesibles rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural perfil omega estructura de fijación luminaria empotrada en el suelo 	<ol style="list-style-type: none"> perfil metálico en U remate interior cortijo barandilla de vidrio con encuentro oculto en pavimento tablero contrachapado tor motorizado osarecimiento color celosía de madera articulada mallo metal deployé perfil omega puerta corredera vidrio templado 15mm talco hodo pladur hidrofugo espacios homodis iluminación indirecta barra LED rampa acceso entablado madera sobre plots foco de luz exterior empotrado suelo barandilla tubular metálica campos deportivos capote de ventiro 40cm techo de aluminio/madera vegetal+travesa 200mm subsofo mejorado sellado con mezcla de laboreo +grigado de grava y arena subsofo drenaje 120mm
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Sección longitudinal graderío GRADA ESTE-EXTREMO



Sección longitudinal graderío GRADA ESTE-MEDIO

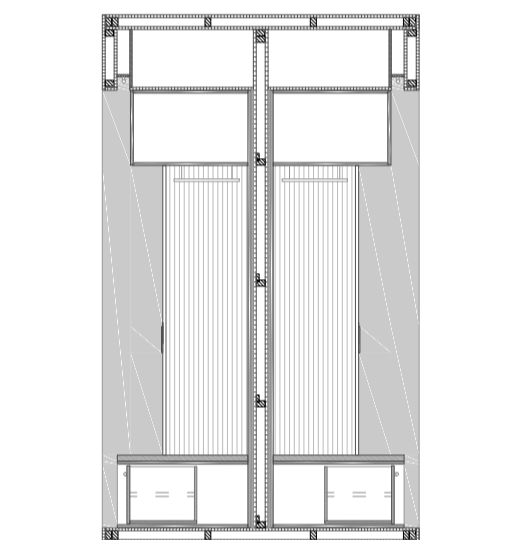
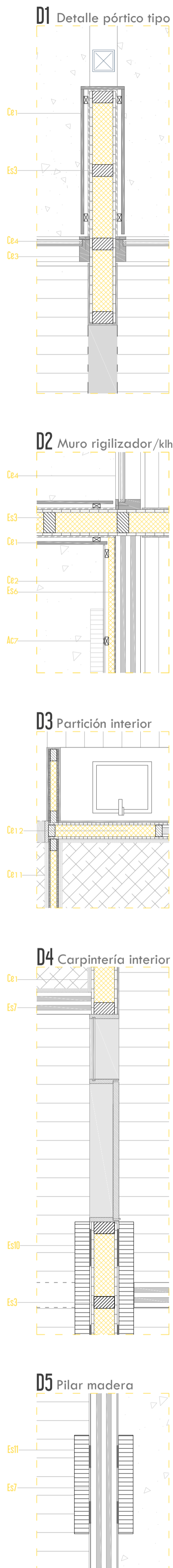


Axonometría Constructiva
GRADA ESTE-CAMPO PRINCIPAL

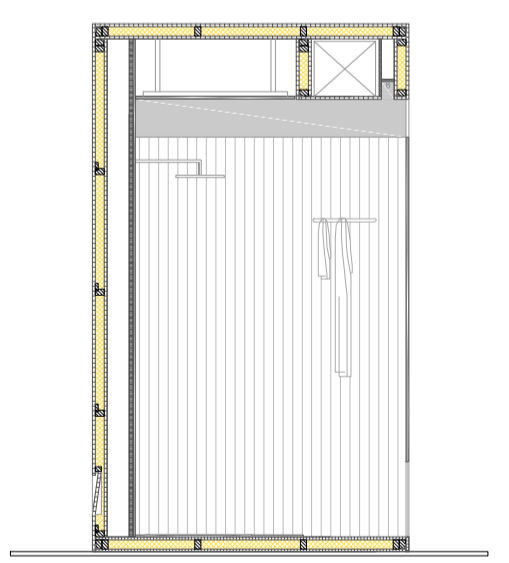
- | | | | | | | |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Cimentación</p> <ol style="list-style-type: none"> entachado de grava de piedra caliza hormigón de limpieza en 10cm H=150/20/B forjado sanitario ventilado, viguetas autoportantes y bovedillas de hormigón capa de compresión 5cm con mallazo barrera de vapor viga de canto 45cm zuncha de borde 100cm zapata corrida H=25/B=40/Ita solera armada con mallazo de reparto 15mm | <p>Estructura</p> <ol style="list-style-type: none"> durmiente de madera 140-300mm traviesa de madera 140-50mm montante madera KVH 140-80 viga de madera laminada 140-1200mm (módulo de elasticidad) forjado LFE autoportante/suface element acoustic REI-60 tablero rigidizador exterior H=195mm/ScCT/20.40.40.50 tablero rigidizador interior H=1143mm/ScCT/3421.132421.334 | <p>Cerramiento</p> <ol style="list-style-type: none"> construcción pórtico tipo entablado de alera con carbonizado ligero acabado capilado 22mm/mc. (aprox. 30x50x50) bar. rastreles/travesillones 35mm laminia protección al viento permeable al vapor tablero OSB-3 hidrofuga 18mm sistema estructural de montantes aislamiento térmico de celulosa 140mm revestimiento interior de madera lijada 12mm fachada rigidizadora rotulación vista de exteriores panelado fenólico acabado color 10mm cámara de aire aislamiento térmico de celulosa 40mm subestructura de listones de madera 40-60mm laminia protección al viento tablero KLH carpintería exterior de madera de abedul bastidor 70-170mm acristalamiento térmico fijo vidrio templado 10cámara 24+vidrio laminado de dos lunas de vidrio templado 6 perfil de aluminio anodizado natural tablero MDF hidrofugado 22mm listones de madera 40mm aislamiento térmico de celulosa tablero contrachapado de remate 12mm chapa de zinc remate de carpintería | <p>Cubierta (inclinación 0°)</p> <ol style="list-style-type: none"> nivel de vegetación "Topizone Floral" sustrato Zincotera "Floral" 100mm filtro sistema FS capa de drenaje Floraset F550 50mm manta depuradora-protectora TSM 32 laminia impermeable forjado panel de madera kLH/145mm/ScCT/34 21,5 34 21,5 impermeabilización lámina epdm caucho aislamiento térmico de celulosa 55mm sumidero lineal | <p>Cubierta (estada)</p> <ol style="list-style-type: none"> entablado de madera 19mm tratada para exteriores rastrelado de madera 45-65mm chapa de acero galvanizado 0.4mm laminia impermeable placa de pladur con tratamiento hidrofuga 2x12.5 subestructura de listones de madera 45-80mm placa de pladur con tratamiento hidrofuga 2x12.5 | <p>Acabados</p> <ol style="list-style-type: none"> aislamiento térmico de celulosa 55mm laminia impermeable suelo técnico-radiante compacto "Matrix" parquet madera abedul 22mm punto de instalaciones accesibles rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural sumidero perimetral fibra de polipropileno y endurecedores para acabado de hormigón según planos capa geotextil | <ol style="list-style-type: none"> perfil metálico en U remate interior cortio barandilla de vidrio con encuentro oculto en pavimento tablero contrachapado tor motorizada oscurecimiento color rejilla de madera articulada rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural perfil omega estructura de fijación luminaria empotrada en el suelo puerta corredera vidrio templado 15mm falso techo pladur hidrofuga espacios homocod iluminación indirecta barra LED rampa acceso entablado madera sobre plots foco de luz exterior empotrado suelo barandilla balaustr metálica campos deportivos capa de sustrato 40mm capa de enriquecimiento tierra vegetal+arena) 200mm substrato mejorado sellado con mezcla de laboreo +gringado de grava y arena substrato drenaje 120mm |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Iluminación

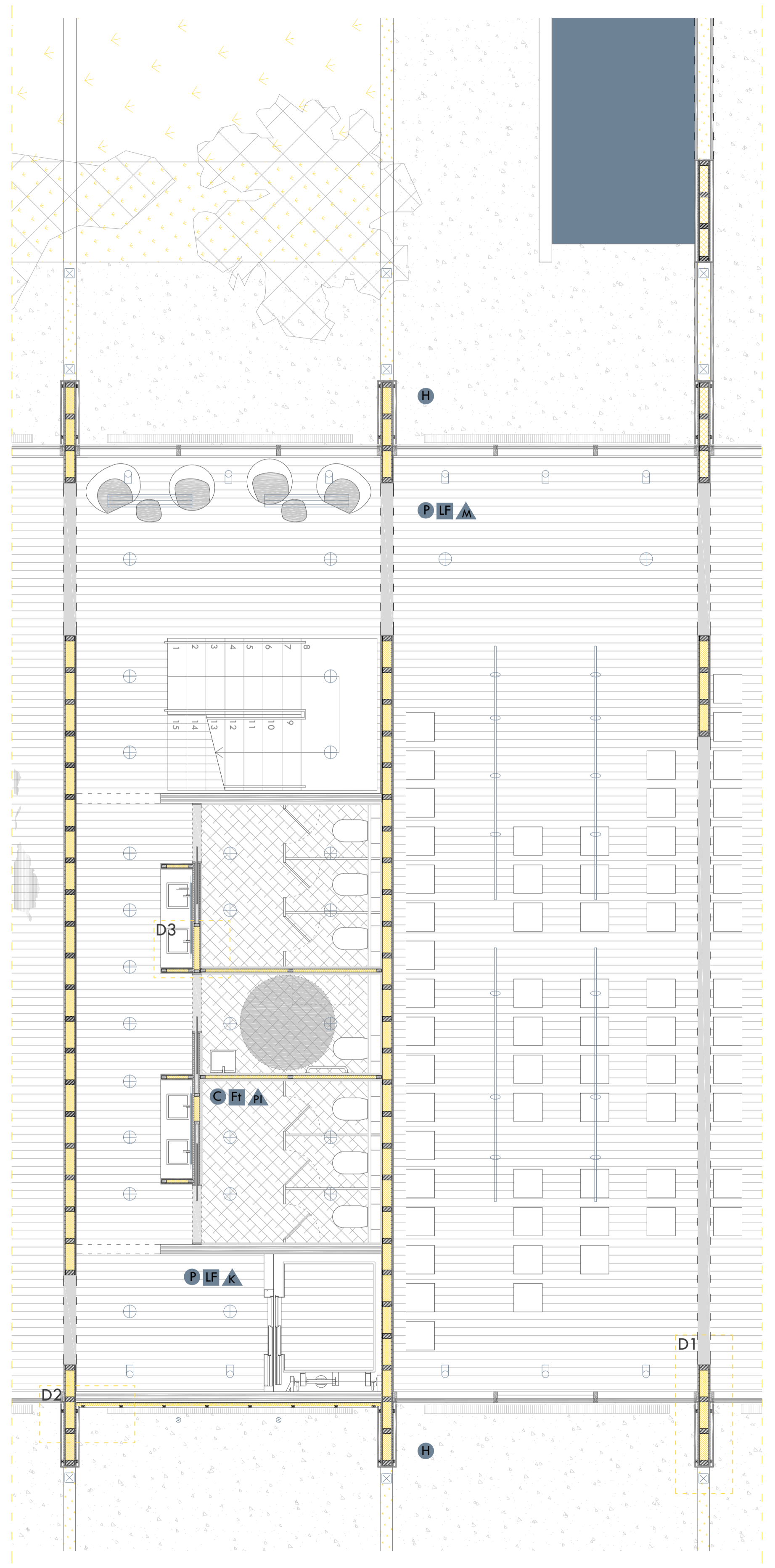
- Luminaria Puntual**
Luminaria LED empotrada en forjado LFE
- Luminaria Puntual**
Foco multi direccional, espacio sup. carpintería
- Luminaria Lineal**
Lámpara colgante de metaacrilato. Acabado blanco mate. Zonas de estancia, trabajo, muebles. Crear zonas de luz delimitadas con funciones o marcar accesos
- Riel Electrificado**
Elemento lineal de iluminación, con focos LED orientables Ubicados en zonas públicas (museo, restaurante)
- Luminaria Puntual exterior**
Elemento puntual de luz Empotrado en el suelo
- Luminaria Puntual exterior**
Elemento puntual LED empotrado Acentuar linealidad de los muros y recorridos exteriores



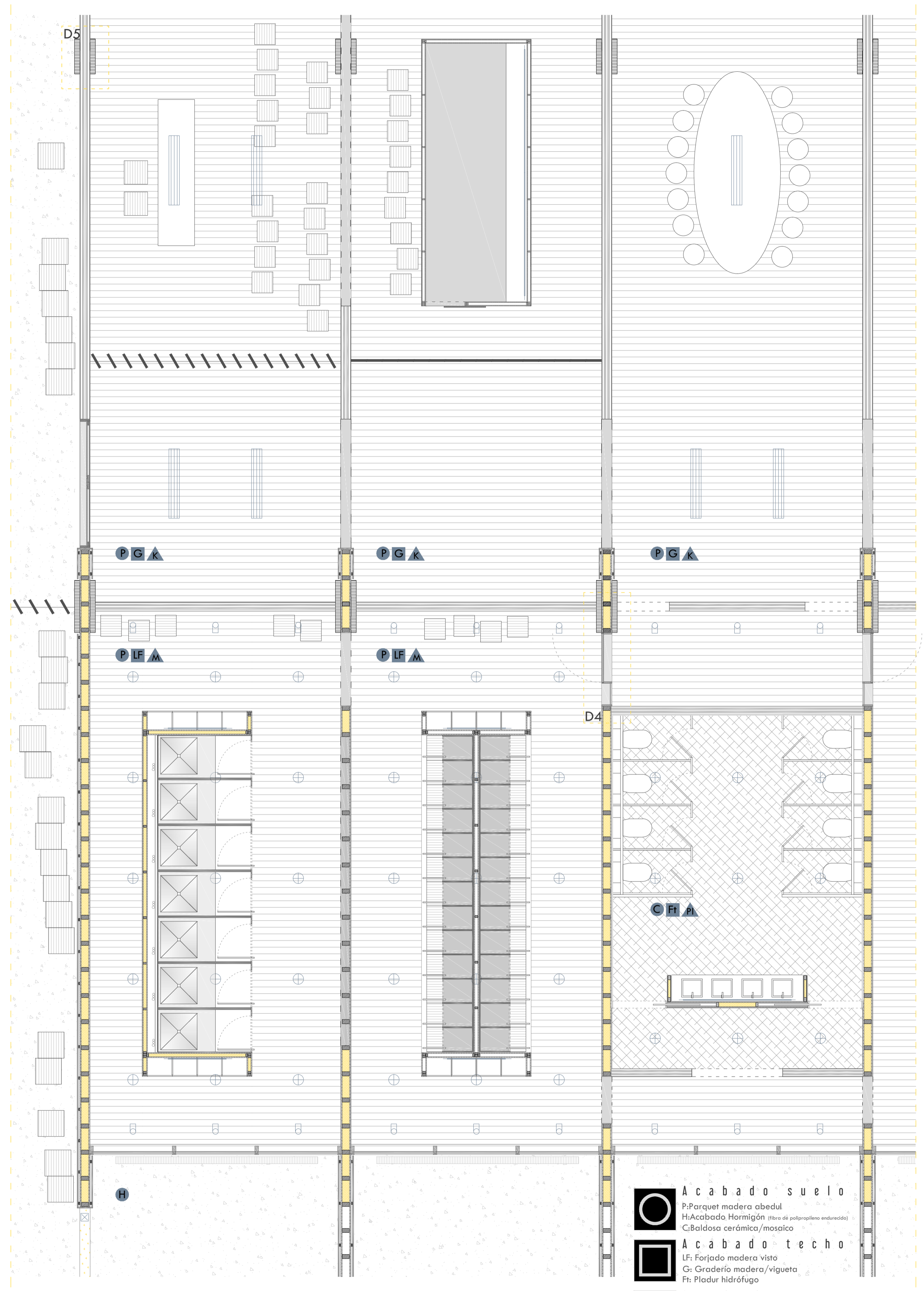
MUEBLE CAJA TAQUILLAS VESTUARIO 1/50



MUEBLE CAJA DUCHAS VESTUARIO 1/50



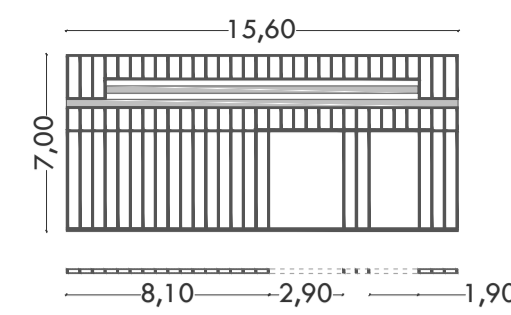
Planta Constructiva
DETALLE ESPACIO MUSEO RUGBY



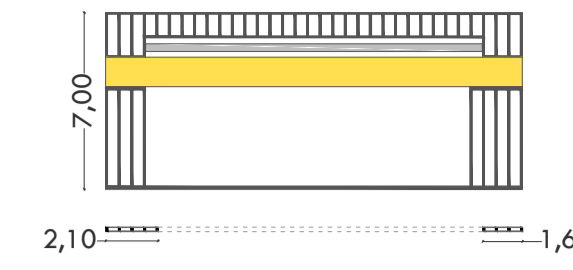
Planta Constructiva
DETALLE GRADA ESPACIO INTERIOR-VESTUARIO

- Acabado suelo**
P: Parquet madera abedul
H: Acabado Hormigón (falso de polipropileno endurecido)
C: Baldosa cerámica/mosaico
- Acabado techo**
LF: Forjado madera visto
G: Graderío madera/vigueta
Fr: Pladur hidrófugo
- Acabado muro**
Pl: Pladur hidrófugo
M: Acabado madera lijada
K: Acabado muro kh

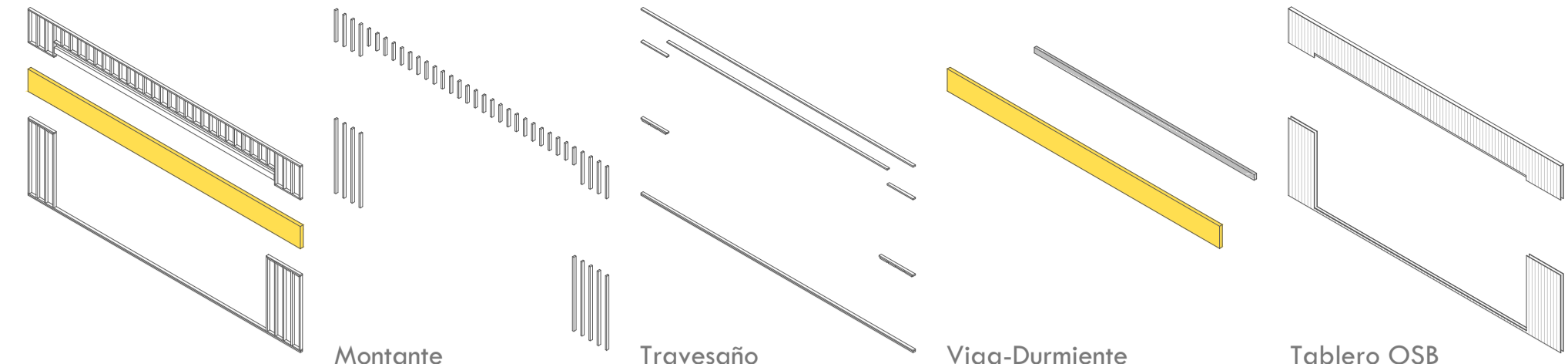
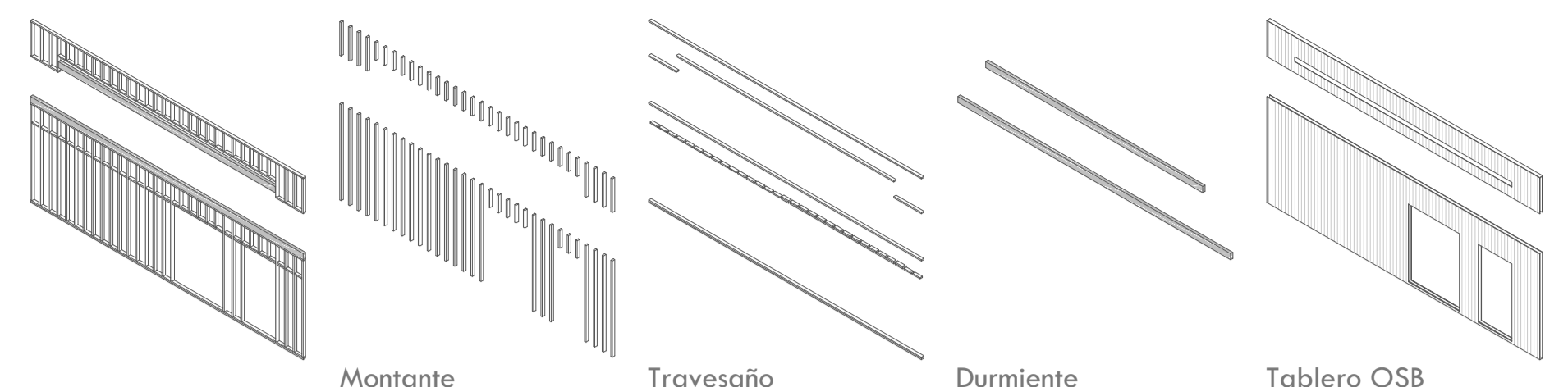
Construcción	Estructura	Cerámico	Carpintería	Cubierta / inclinación 0°	Cubierta / estada	Acabados
1. enchapado de grava de piedra caliza 2. hormigón de limpieza en 10cm H=150/20/8 3. forjado sanitario ventilado, viguetas autoportantes y bovedillas de hormigón 4. capa de compresión 5cm con mallozo 5. barrera de vapor 6. viga de canto 45cm 7. zuncho de borde 100cm 8. zapata corrida 18x25/8/40/10 9. solera armada con mallozo de reparto 15mm	1. durmiente de madera 140-300mm 2. traviesa de madera 140-40mm 3. montante madera KVH 140-80 4. viga de madera laminada 140-1200mm (máx. 200mm) 5. forjado LFE autoportante /surface element acoustic REI-60 6. tablero rigilizador exterior KVH 180mm/ScCT/20/40/40/9 7. tablero rigilizador interior KVH/145mm/ScCT/34/21,5/34/21,5/34	1. construcción pórtico tipo establecido de alerce con carbonizado ligero acabado cepillado 22mm/mc. ipsovero 30x50/50/50 rastreles/trans ventilación 35mm lámina protección al viento permeable al vapor tablero OSB-3 hidrófugo 18mm sistema estructural de montantes aislamiento térmico de celulosa 140mm revestimiento interior de madera lijada 12mm	2. fachada rigilizadora rotulado vidrio de exteriores panelado fenólico acabado color 10mm cámara de aire aislamiento térmico de celulosa 40mm placa de pladur con tratamiento hidrófugo 2x12,5 12. muro interior entre zonas húmedas tablero contrachapado 12mm estructura portante de madera 45-80mm placa de pladur con tratamiento hidrófugo 2x12,5	3. carpintería exterior de madera de abedul butidor 70-170mm 4. acristalamiento térmico fijo vidrio templado 10cámara 24+vidrio laminado de dos lunas de vidrio templado 6 5. perfil de aluminio anodizado natural 6. tablero MdF hidrófugo 22mm 7. listones de madera 40mm 8. aislamiento térmico de celulosa 9. tablero contrachapado de remate 12mm 10. chapa de zinc remate de carpintería	1. nivel de vegetación "Topozone Floral" para exteriores 2. sustato Zincotera "Floral" 100mm 3. filtro sistema FS 4. capa de drenaje Floraset F550 50mm 5. manta depuradora-protectora TSM 32 6. lámina antisalas WSP 7. impermeabilización lámina epdm caucho 8. aislamiento térmico de celulosa 55mm 9. sumidero lineal	1. aislamiento térmico de celulosa 55mm 2. lámina impermeable 3. suelo técnico-radiante compacto "Matrix" 4. parquet madera abedul 22mm 5. punto de instalaciones accesibles 6. rejilla de ventilación de aluminio anodizado natural 7. sumidero perimetral 8. fibra de polipropileno y endurecedores para acabado de hormigón según planos 9. capa geotextil



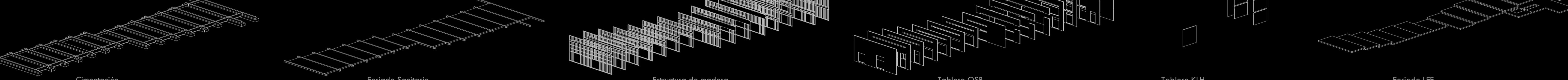
Pórtico Madera tipo ESTRUCTURA GENERAL



Pórtico Madera viga ESTRUCTURA GENERAL



Estructura General Explotada



Cimentación
Se ha optado por una cimentación a base de zapatas corridas en las que se asienta la estructura de madera.

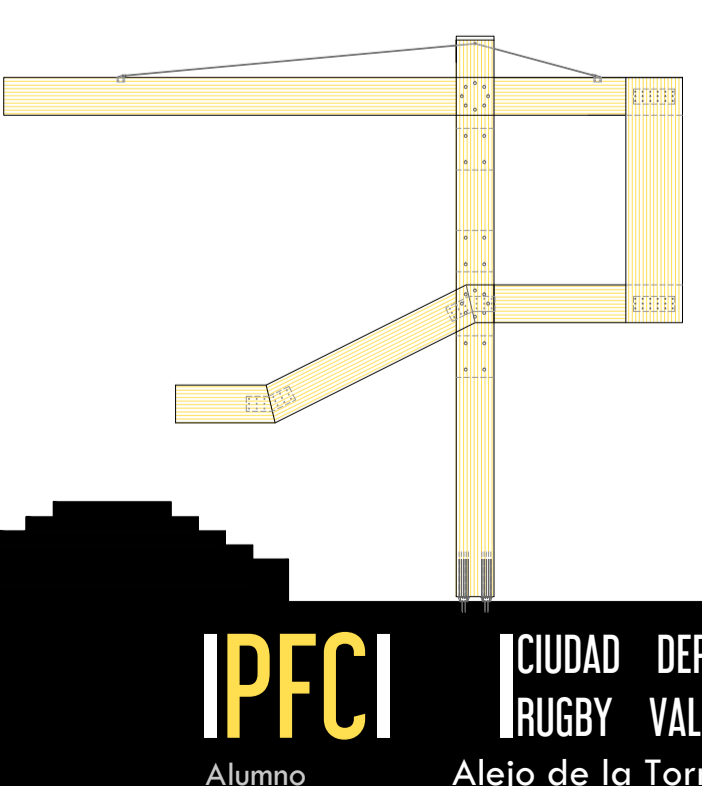
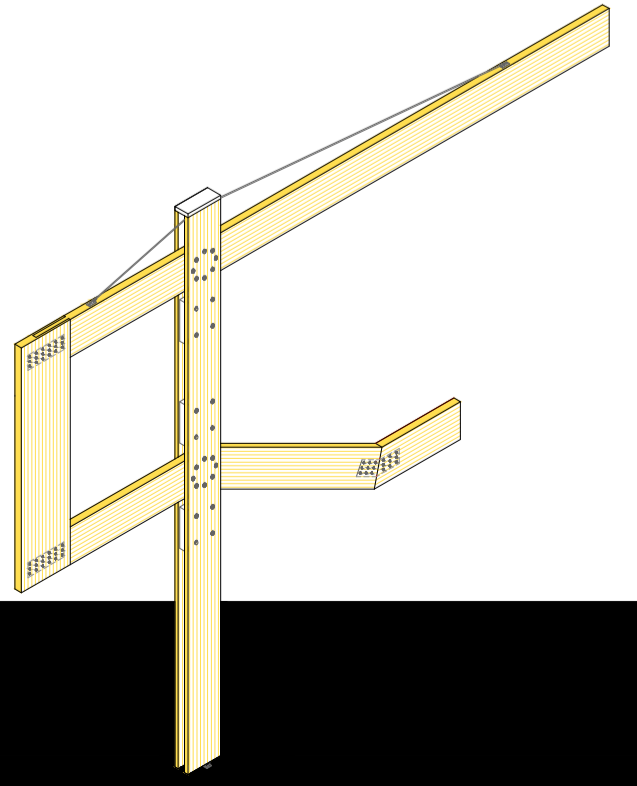
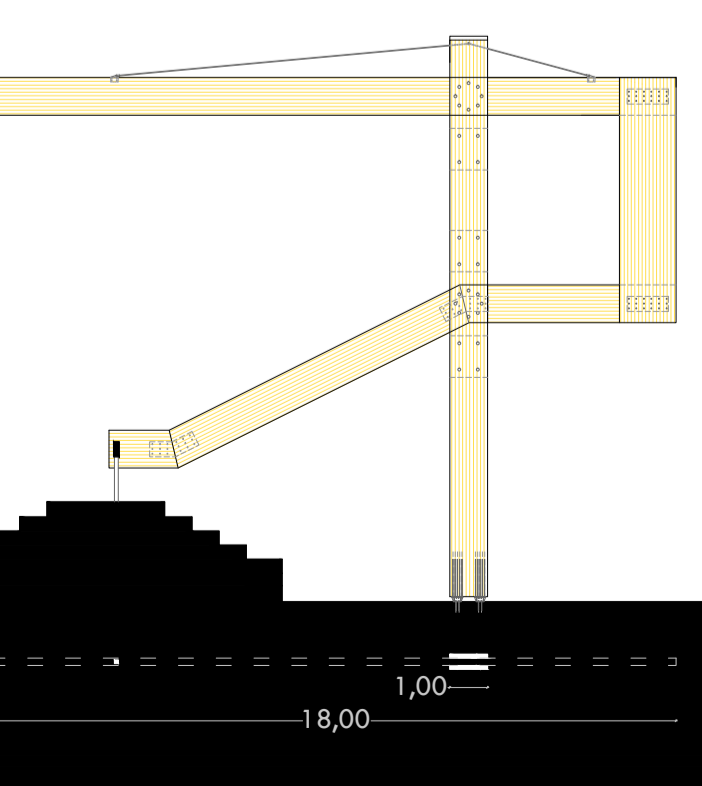
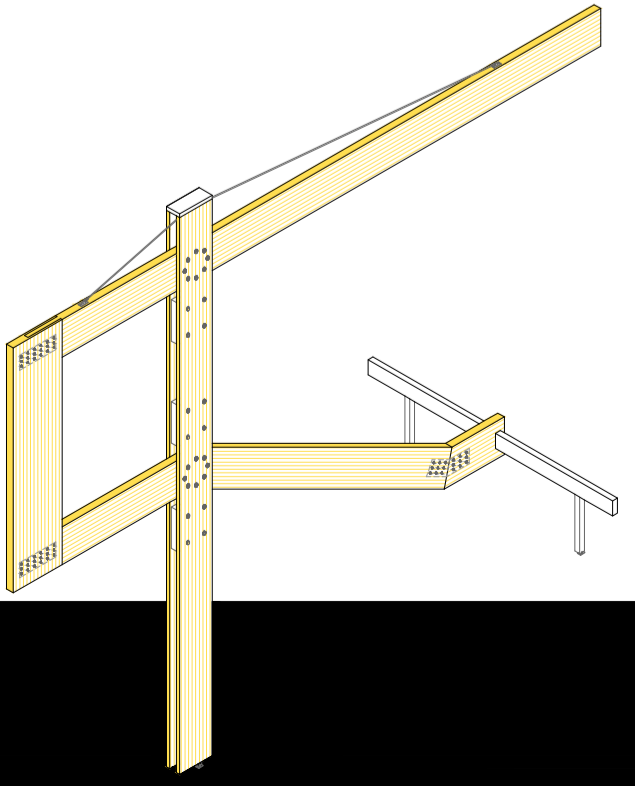
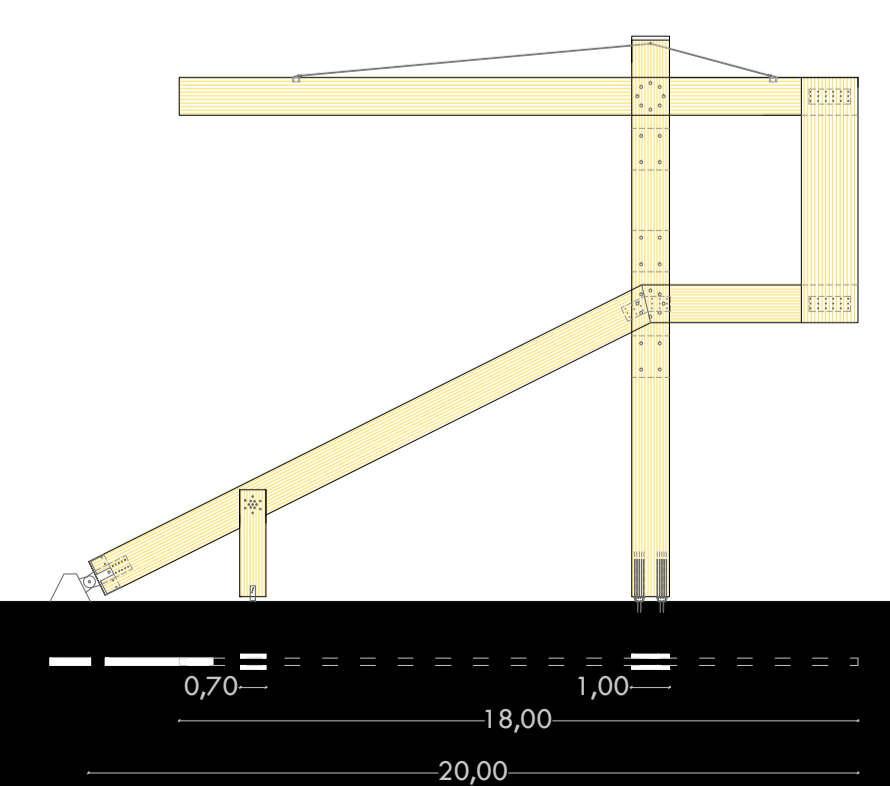
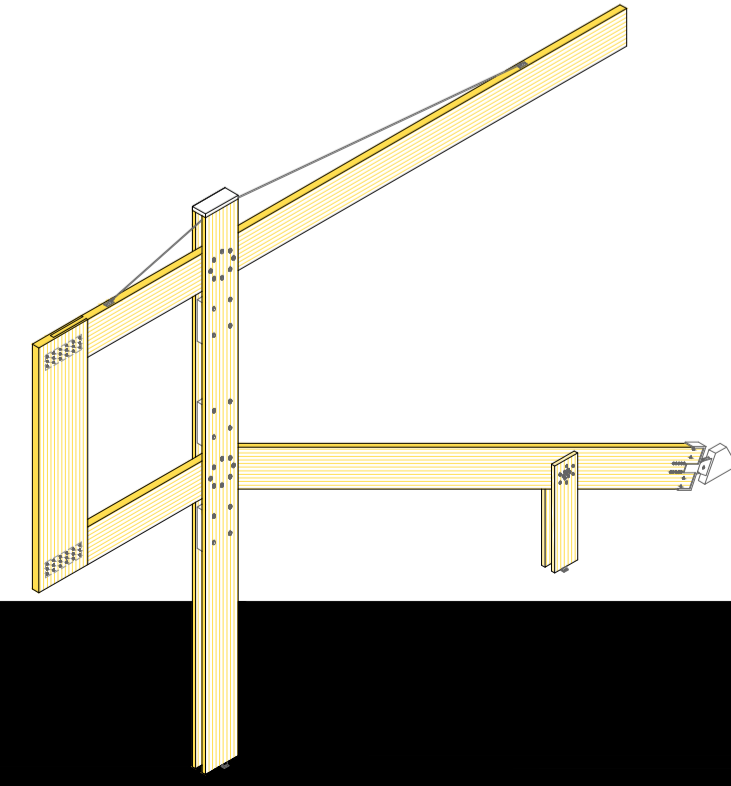
Forjado Sanitario
Se ha optado por un forjado sanitario de viguetas autoportantes y bovedilla de hormigón con vigas de canto.

Estructura de madera
Pórticos de madera con montantes, durmientes, travesaños y vigas de madera laminada.

Tablero OSB
Se ha optado por un tablero OSB-3 hidrófugo para cubrir y rigidizar la estructura principal de madera.

Tablero KLH
Tablero de madera portante, su función es rigidizar la estructura evitando el desplome de la misma.

Forjado LFE
Se ha optado por un forjado de madera autoportante y prefabricado para facilitar el montaje de la estructura.



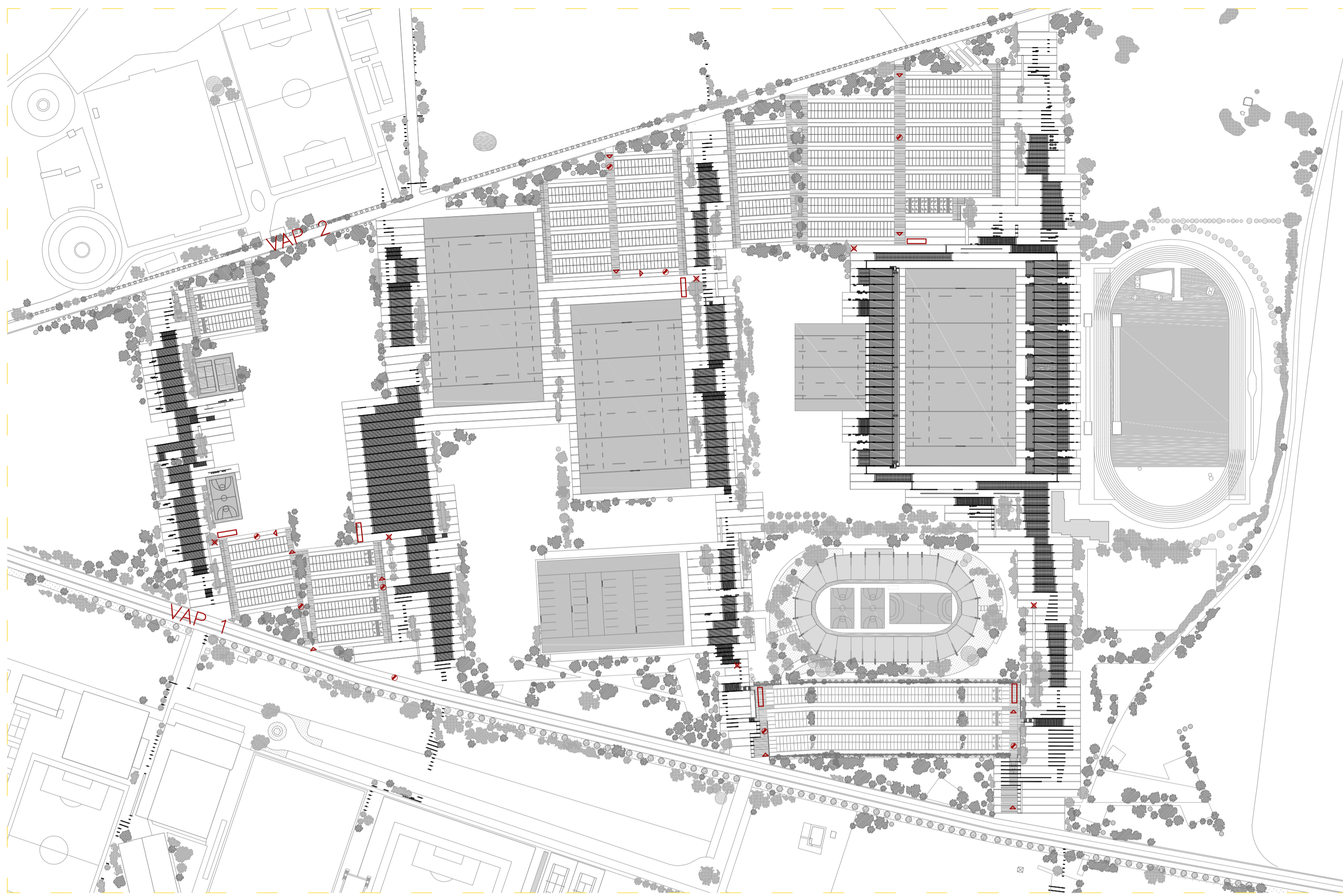
Cercha grada principal-este CAMPO PRINCIPAL

0,70 1,00 18,00 20,00

Cercha grada oeste Tipo1 CAMPO PRINCIPAL-elevado sobre grada preexistente

1,00 18,00

Cercha grada oeste Tipo2 CAMPO PRINCIPAL-elevado sobre grada preexistente



ACCESO DE BOMBEROS AL CONJUNTO

- VAP 1 VIA ACCESO PREFERENTE CAT.1
 - VAP 2 VIA ACCESO PREFERENTE CAT.2
 - APROXIMACIÓN BOMBEROS
- HIDRANTE EXTERIOR
 - ESPACIO CAMIÓN BOMBEROS
 - ANCHO MÍNIMO 3.5m

Las condiciones de los viales para que pueda producir la aproximación de los bomberos a los distintos edificios que conforman el conjunto son las siguientes: ancho mínimo 3,5m, con una altura libre de gálibo de 4.5m y que el pavimento tenga una resistencia a punzonamiento de 20kN/m². Otra condición es que los edificios cuenten con un ancho de aproximación de 5m de la altura del edificio.

En este conjunto, al componerse de edificios exentos, todos cumplen con ambos requisitos, ya que frente a todos ellos hay al menos una calle que permite la aproximación de los camiones de bomberos a la fachada a menos de los 23m exigidos por la norma.

INSTALACIONES DE PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- DETECTORES AUTOMÁTICOS DE INCENDIOS
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA
- ALARMA DE INCENDIOS
- EXTINTOR PORTÁTIL CLASE 21A - 113B
- PULSADOR MANUAL DE ALARMA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE)
- ALCANCE DE BIEs
- RECORRIDO DE EVACUACION

CUMPLIMIENTO SI 3 EVACUACIÓN OCUPANTES

El estadio al ser un espacio deportivo al aire libre, el riesgo de incendio es mínimo, por lo que nos permite emplear recorridos de evacuación de hasta 75m de longitud. Además, las dimensiones del campo permiten su consideración como espacio exterior seguro. Para el dimensionado de los espacios de evacuación vamos a analizar los puntos más desfavorables, aquellos con mayor número de personas a evacuar. El vomitorio más desfavorable tiene una evacuación estimada de 1271 personas. Tiene un ancho de 4.8m, por lo que permite el paso de 2880 > 1271 por lo que CUMPLE. En la grada este hay dos escaleras una de 1.20 que evacua a 550 y otra de 1.10 que evacua a 434. La de 1.20 tendría una capacidad de 576 > 550 por lo que CUMPLE. Y la de 1.10 podría evacuar a 528 > 434 por lo que CUMPLE. En el caso de las escaleras de las gradas escogemos la más concurrida con 456 personas al ser todas iguales. Para evacuarlas requeriría un ancho de 0.95 < 1.10 que tiene por lo que CUMPLE todo el estadio.

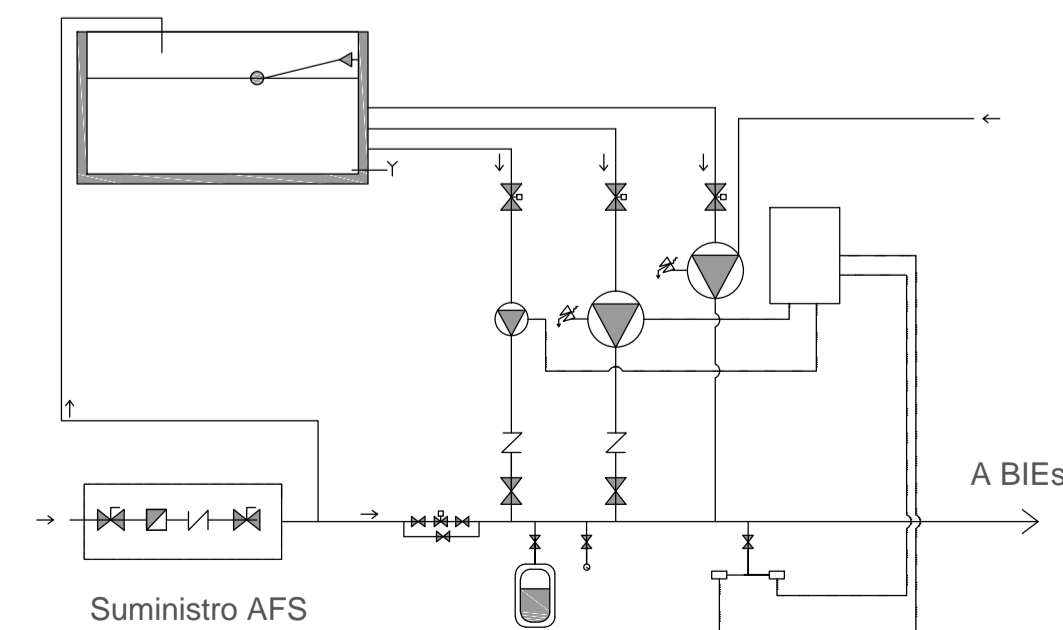
ACCESIBILIDAD

- RADIO DE GIRO MÍNIMO
- RADIO DE GIRO PASILLOS
- ELEMENTOS ADAPTADOS

CUMPLIMIENTO SUA 9 ACCESIBILIDAD

En los espacios con asientos fijos para el público se dispondrá de una plaza reservada para usuarios de silla de ruedas por cada 100 plazas o fracción. En el estadio hay un total de 6942 plazas fijadas para la asistencia de público, por lo que se requieren 70 plazas reservadas para usuarios de sillas de ruedas. Para facilitar el acceso a las mismas se disponen todas en las primeras filas de butacas en la grada oeste, a pie de pista, para permitir la evacuación sin desníveles y vinculadas a los espacios de salida del estadio de manera que puedan evacuar fácilmente sin interrumpir la circulación.

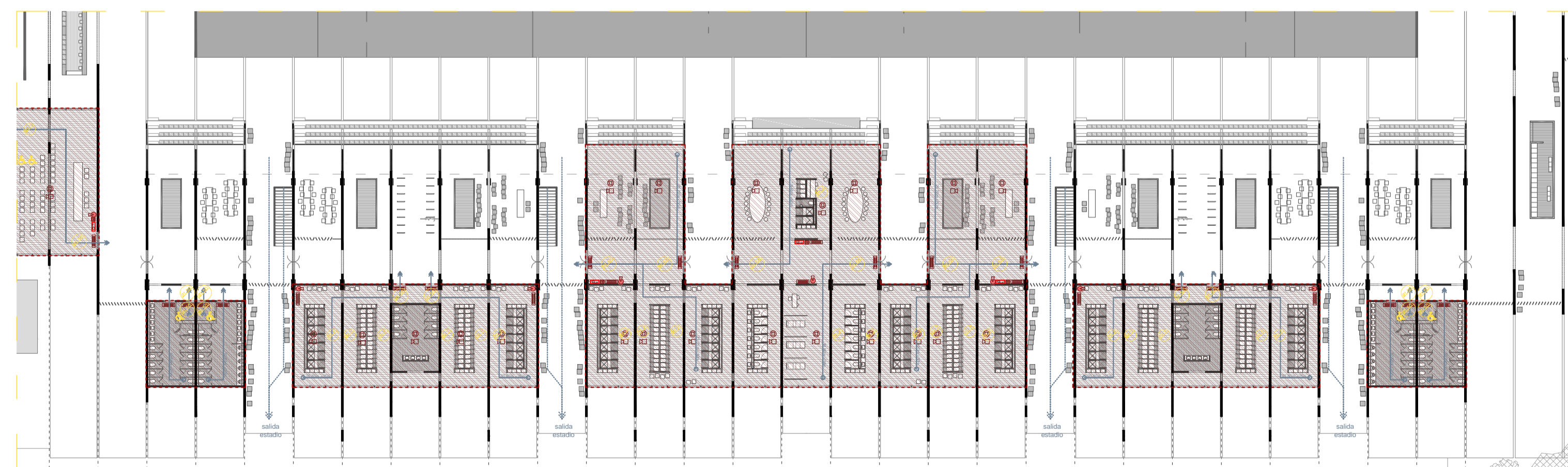
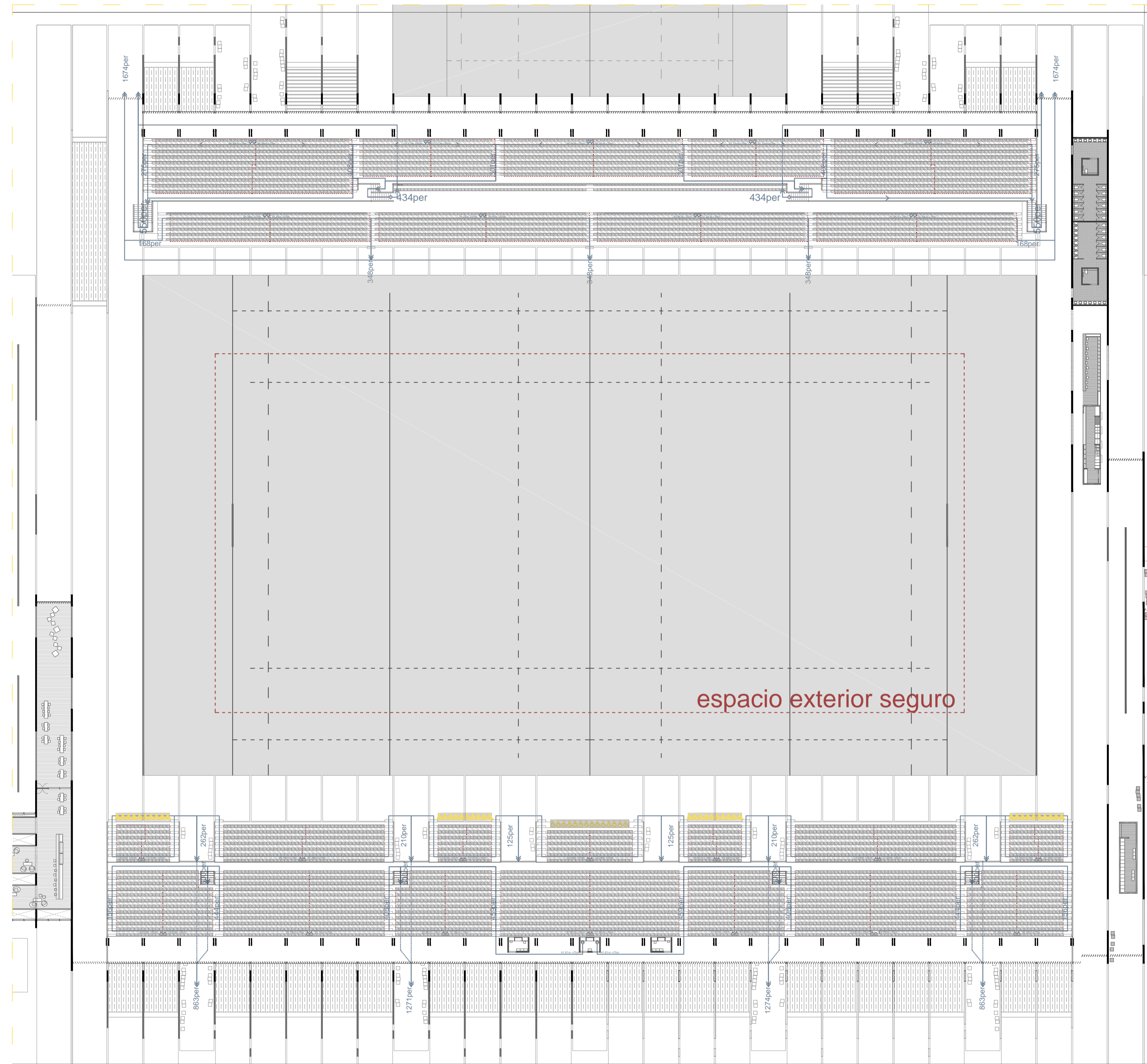
ESQUEMA DE PRINCIPIO ALJIBE DE INCENDIOS

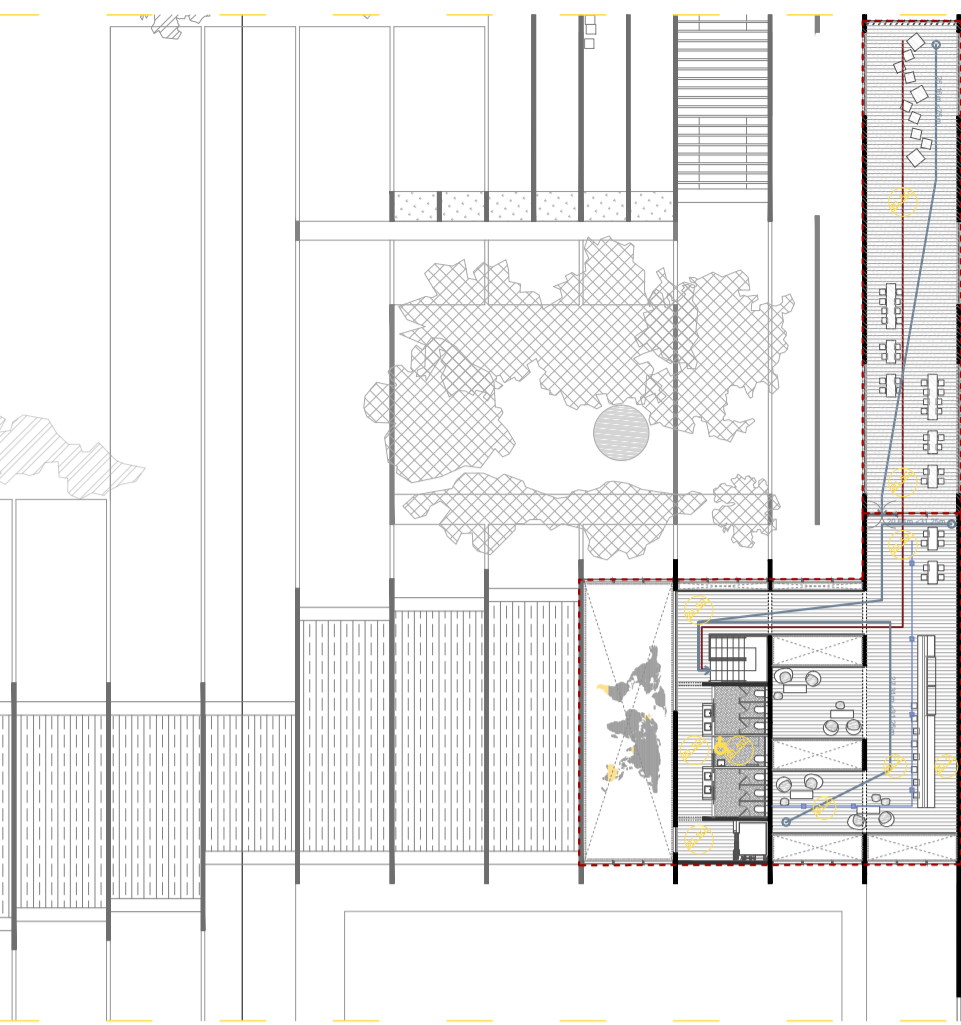


- Dirección de Salida
- Evacuación por Planta Inferior
- Evacuación por Planta Superior
- Indicador de Salida
- Salida de Emergencia
- Luminaria de Emergencia
- Baliza de Escalera

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de Incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características del proyecto y construcción del edificio, así como de su mantenimiento y uso previsto (Artículo 11 de la Parte I de CTE). Por ello, los elementos de protección, las diversas soluciones constructivas que se adopten y las instalaciones previstas, no podrán modificarse, ya que quedarían afectadas las exigencias básicas de seguridad en caso de incendio. Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción, si los hubiese) estarán señalizados mediante placas fotoluminiscentes diseñadas según la norma UNE 23033-1 que regula también su dimensión dependiendo de la distancia de visualización de las mismas, así como las indicaciones para seguir el recorrido de evacuación más favorable a la posición del edificio en el que se sitúen los individuos a evacuar.

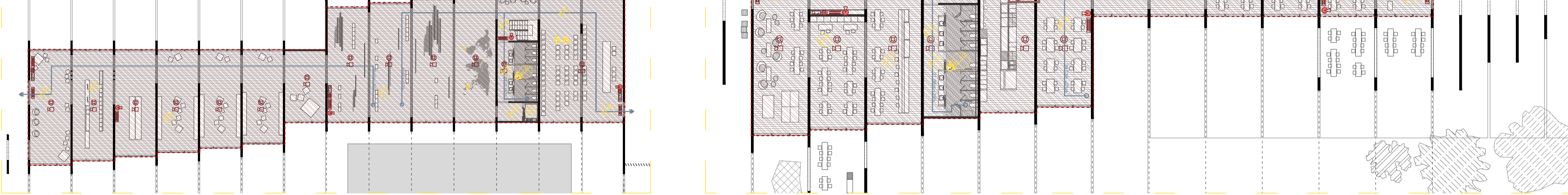
EVACUACIÓN DEL ESTADIO





En la línea A, nos encontramos el edificio dedicado a museo, el único del conjunto que cuenta con dos plantas. El sector cuenta con 1253m², dentro del permitido para un único sector en Uso Público, por lo que se permite el vacío que conecta las dos plantas.

En la planta superior nos encontramos con una zona de terraza, que al ser de riesgo de incendios mínimo por ser exterior, los recorridos de evacuación por ella pueden alcanzar los 75m hasta entrar en el edificio, donde deberán cumplirse las condiciones de interior. En este caso al sólo haber una salida de planta, esta debe estar a menos de 25 m, por lo que para poder cumplir, se dispone del uso de rociadores que aumenta los recorridos un 25%, de manera que alcanzan los 31.25m, distancia que no se supera desde ningún punto.



Tienda Material Deportivo

zona de descanso	45 m ²	22 per
zona de quioscos	90 m ²	45 per
zona de aseos	20 m ²	7 per
zona de material deportivo	130 m ²	65 per
zona distribución	100 m ²	nula

Museo del RUGBY

vestíbulo general/acceso	60 m ²	30 per
recepción/punto de información	60 m ²	30 per
zona exposición permanente	270 m ²	101 per
zona exposición temp. / multiusos	270 m ²	135 per
sala rueda de prensa/audiovisual	146 m ²	146 per
club social	264 m ²	131 per
zona de aseos	35 m ²	nula
zona distribución	30 m ²	nula

Estadio Principal

zona interacción/movimiento	228 m ²	nula
-----------------------------	--------------------	------

zona de aseo	970 m ²	323 per
campo principal	2500m ²	50 per
graderío este	2350m ²	3348per
graderío oeste	255 m ²	3600per
graderío infantil	348 m ²	125 per
módulos exteriores	313 m ²	105 per
vestuario principal	105 m ²	35 per
vestuario secundario	50 m ²	25 per
servicios vestuario	50 m ²	5 per
enfermería	37 m ²	12 per
vestuario de árbitros	37 m ²	12 per
zona de reunión/dirección	37 m ²	18per

Restaurante Cafetería

zona tercer tiempo	200 m ²	100per
restaurante comedor	115 m ²	77 per
cafetería/bar lounge	175 m ²	117 per
zona de cocina	57 m ²	6 per
zona de aseo	90 m ²	30 per
zona distribución	50 m ²	nula

TOTAL: 20857 m² 8688per

Centro Alto Rendimiento

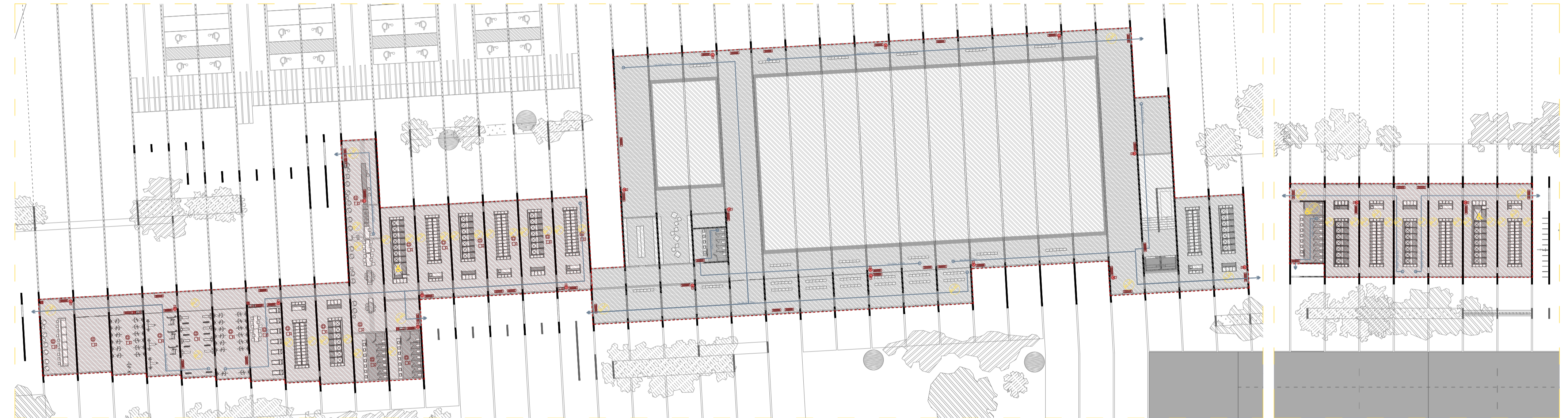
recepción/punto de acceso		
zona aseos	133 m ²	67 per
gimnasio	66 m ²	33 per
vestuario		
zona aeróbica	117 m ²	39 per
zona de musculación	97 m ²	19 per
aula 1	90 m ²	18 per
aula 2	40 m ²	26 per
zona descanso/distribución	38 m ²	25 per
piscina olímpica climatizada	150 m ²	75 per
vestuario (3)		
vestuario Rugby	108 m ²	36 per
piscina principal	108 m ²	36 per
piscina infantil	1628m ²	81.4 per
círculo agua	225 m ²	112 per
graderío exhibición	85 m ²	42 per
zona almacenes	151 m ²	300 per
zona instalaciones	104 m ²	3 per
zona estancia/distribución	45 m ²	nula
	540 m ²	nula

Área de Entrenamiento

vestuario entrenamiento principal	160 m ²	53 per
vestuario pequeño masculino (3)	108 m ²	108 per
zona aseos	45 m ²	15 per
zona distribución	110 m ²	55 per
TOTAL:	4604 m ²	1876 per

En la línea C se distinguen dos zonas en cuanto a cumplimiento a DB-SI en cuanto al centro de alto rendimiento, por un lado las zonas de entrenamiento y vestuarios y por otro lado la piscina. En la primera el riesgo de incendios es normal, por lo que los recorridos alcanzan un máximo de 50m debido a que encontramos más de una salida a espacio exterior seguro. Al separarse de la zona de piscina este sector se quedaría en 1217m² dentro del límite de los 2500 permitidos como espacio de uso público y por tanto contaría con Extintores, BIEs y un sistema de detección y aviso de incendios.

Por otro lado, la zona de la piscina climatizada, al ser un espacio deportivo donde el riesgo de incendio es mínimo, se permite un único sector a pesar de que este tenga 3120m² y además el CTE nos permite alargar los recorridos hasta los 75m de longitud. Además la única exigencia de protección contra incendios debido a las características del espacio de riesgo mínimo es la instalación de extintores.



Área Administrativa

recepción/punto de acceso	55 m ²	27 per
zona trabajo/cafetería/asambleas	120 m ²	80 per
archivo general	20 m ²	1 per
despachos doble (3)	107 m ²	11 per
sala de reuniones	35 m ²	18 per
archivo/zona de consulta	40 m ²	20 per
zona aseos	46 m ²	nula
zona distribución	80 m ²	nula

zona aeróbica	91 m ²	19 per
vestuario	45 m ²	15 per
piscinas	108 m ²	52 per
zona de recuperación	54 m ²	26 per
zona distribución	43 m ²	nula
vestuarios	700 m ²	234 per
zona aseos	45 m ²	15 per
zona distribución	170 m ²	nula

Área de Entrenamiento

recepción/punto de información	60 m ²	30 per
zona musculación	48 m ²	10 per

Edificaciones Auxiliares

velódromo	210 m ²	46 per
campo de tiro	334 m ²	87 per
TOTAL:	2418 m ²	691 per

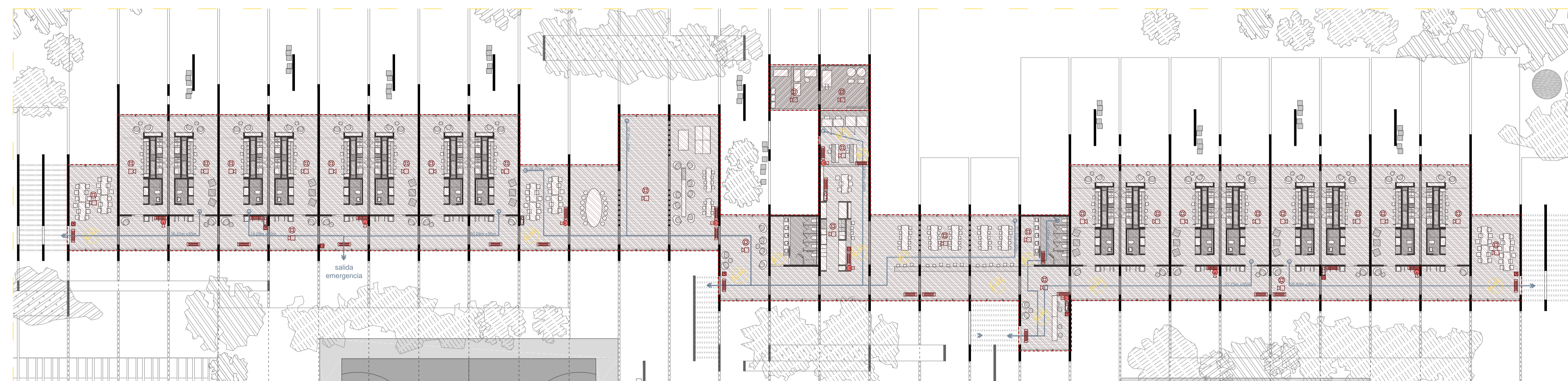
Área Residencial

recepción/acceso principal	40 m ²	20 per
acceso secundario	35 m ²	17 per
comedor	88 m ²	59 per
cocina	52 m ²	5 per
lavandería/zona planchado	26 m ²	3 per
zona audiovisual/juego	63 m ²	33 per
zona común/multiusos	105 m ²	52 per
zona distribución	62 m ²	nula per
habitación doble (16)	47X16 m ²	32 per
zona almacenaje/distribución (16)	15X16 m ²	nula
zona estudio	117 m ²	58 per
zona aseos	48 m ²	16 per
zona instalaciones	41 m ²	nula
TOTAL:	1669 m ²	295 per

En la línea D nos encontramos con el edificio dedicado a residencia, que cuenta con 1870m² construidos, inferior a los 2500m² permitidos como sector único en Residencial Público.

Debido a la presencia de personas durmiendo la exigencia de los recorridos de evacuación es más estricta, obligando a un máximo de 35m, por lo que en el ala sur del edificio se ha introducido una salida de uso exclusivo en caso de emergencias que permita acortar esos recorridos sin afectar a los recorridos generales del edificio en condiciones normales.

Los sistemas de protección contra incendios exigidos son extintores, BIEs y un sistema de detección y aviso de incendios que incluye pulsadores manuales así como detectores de humos.



LEYENDA

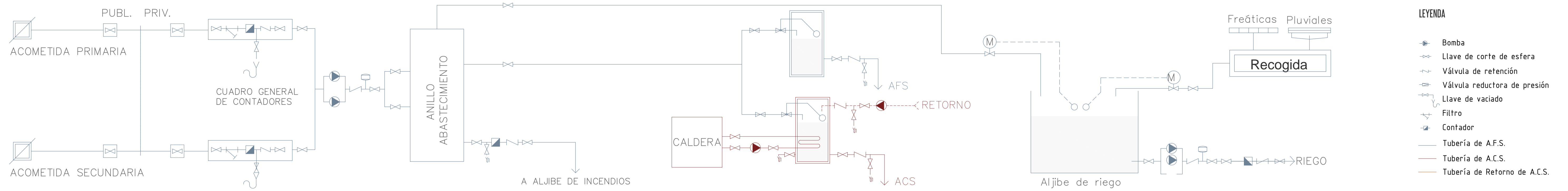
ACCESIBILIDAD

- RADIO DE GIRO MINIMO
- RADIO DE GIRO PASILLOS
- ELEMENTOS ADAPTADOS

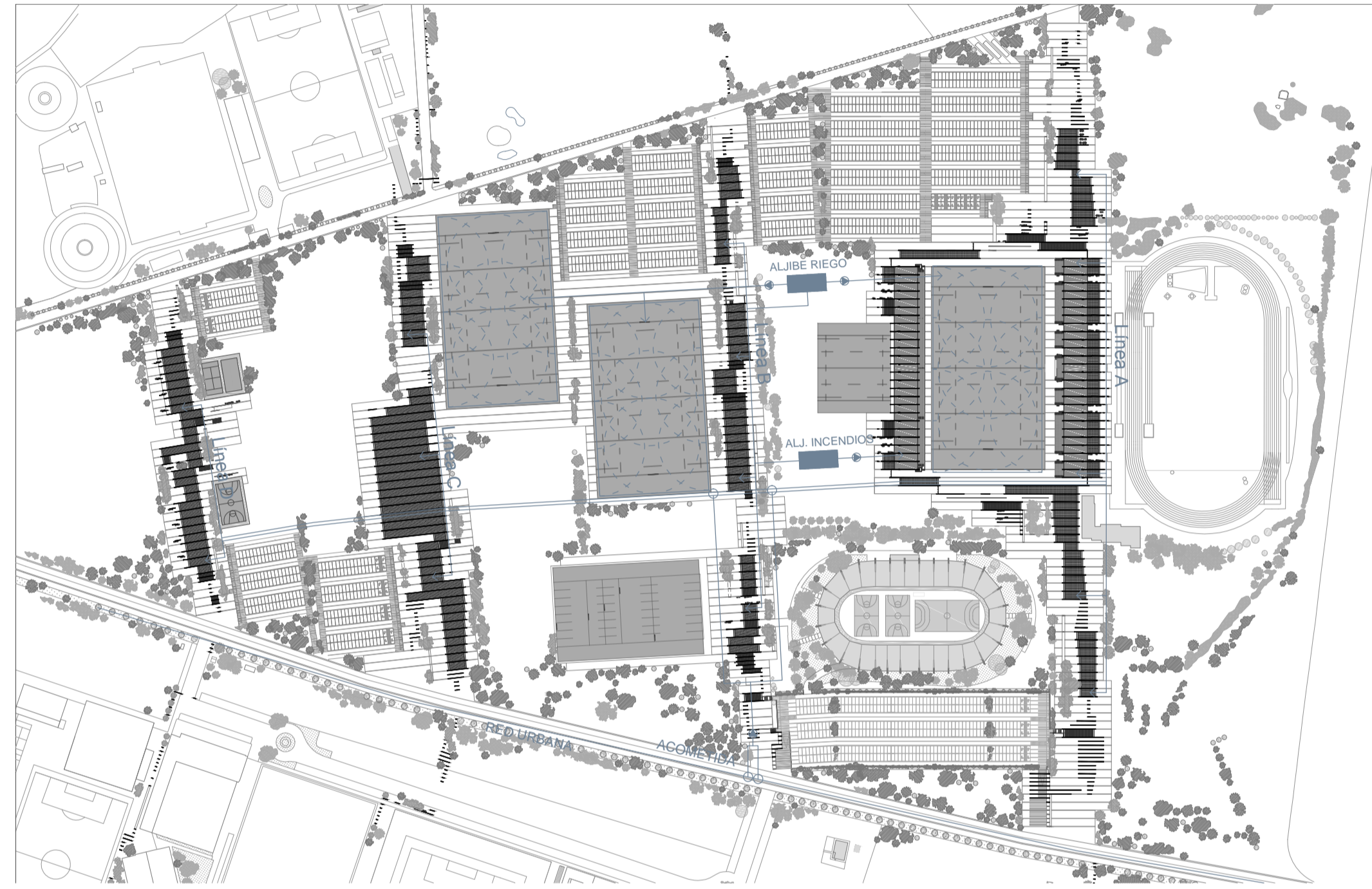
PROTECCIÓN CONTRA INCENDIOS

- DETECTORES AUTOMATICOS
- ALUMBRADO DE EMERGENCIA
- ALARMA DE INCENDIOS
- EXTINTOR PORTATIL CLASE 21A - 113B
- PULSADOR MANUAL DE ALARMA
- BOCA DE INCENDIO EQUIPADA (BIE)
- RECORRIDO DE EVACUACION
- ROCIADOR AUTOMATICO
- RED ABASTECIMIENTO ROCIADORES

ESQUEMA DE PRINCIPIO DE ABASTECIMIENTO AFS, ACS Y RIEGO



- LEYENDA
- Bomba
 - Llave de corte de esfera
 - Válvula de retención
 - Válvula reductora de presión
 - Llave de vaciado
 - Filtro
 - Contador
 - Tubería de A.F.S.
 - Tubería de A.C.S.
 - Tubería de Retorno de A.C.S.



DISTRIBUCIÓN DE AGUA E_1/3000

General

Debido a la naturaleza de un proyecto de estas características en el que se abastece el suministro de agua sanitaria a varios edificios simultáneamente, el proyecto de la instalación de agua tiene como propósito garantizar el suministro en todo momento al mayor número de edificios posibles en caso de avería.

Acometida de agua

Se dota al proyecto de una doble acometida en paralelo a la red urbana suministrada desde la carretera de Renedo para garantizar que, en caso de que se produjese una avería en la acometida primaria, el secundario se pondría automáticamente en funcionamiento mediante una electroválvula automática monitorizada electrónicamente proporcionando de nuevo presión a la red y asegurando el abastecimiento.

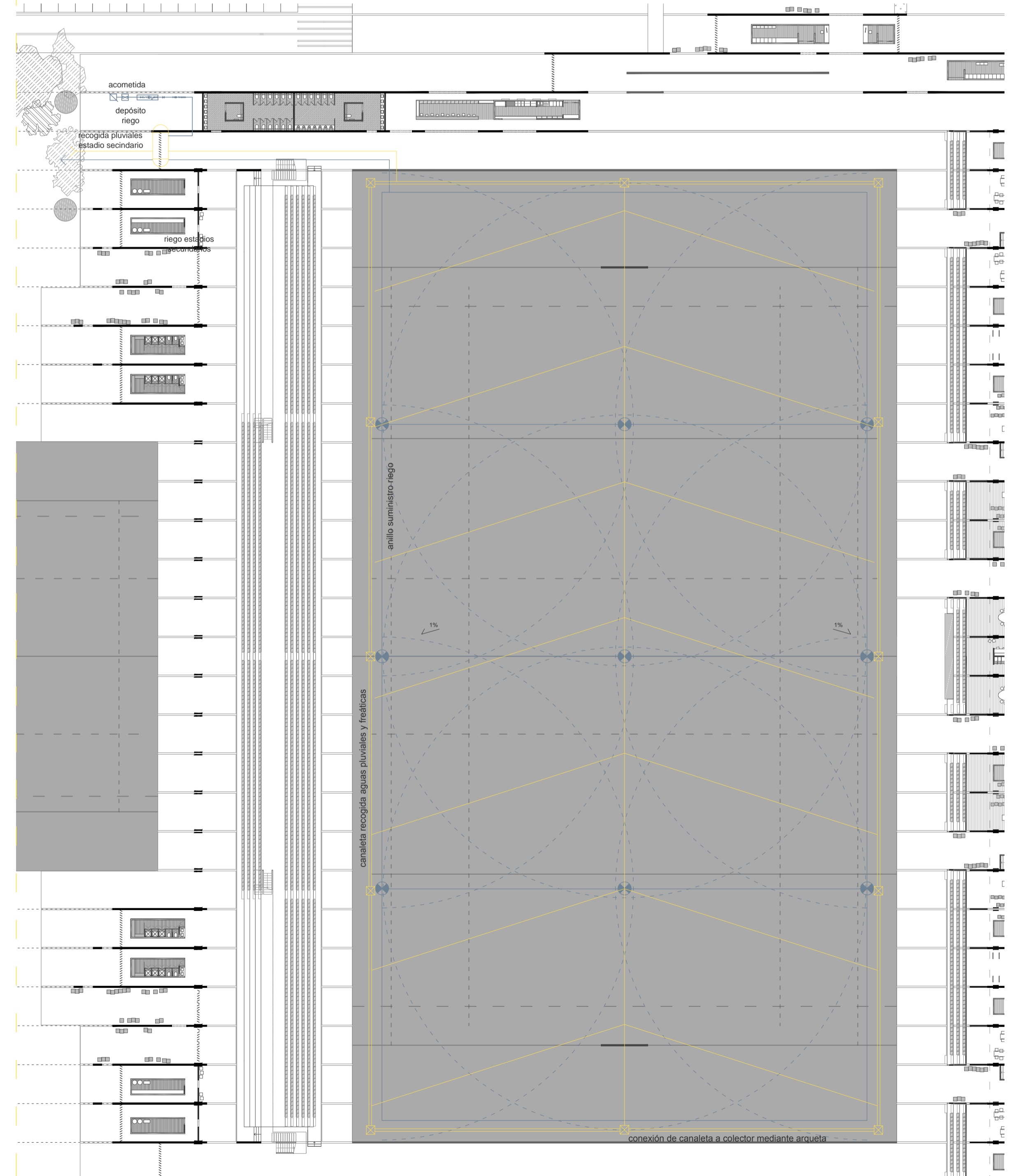
Grupo de presión

Para reducir costes y minimizar los gastos de mantenimiento y conservación de elementos mecánicos, se instala un único grupo de presión que proporcionará la presión necesaria al suministro para garantizar que todos y cada uno de los elementos hidráulicos que integran el proyecto funcionen con total normalidad. Debido a la composición mecánica de este elemento de la red, el suministro de agua queda garantizado ya que el grupo de presión está dotado de una bomba eléctrica y una diesel de reserva que salta en caso de fallo de la primera por lo que, junto con el sistema de doble acometida, el abastecimiento de agua a presión hasta este punto está asegurado.

Doble conexión al suministro primario

Para lograr una correcta distribución uniforme, en lo posible, de la presión y caudal de suministro, se ha proyectado la red de distribución de agua dotando de tres caracteres diferentes (red primaria, secundaria y final). Se considera red primaria al tramo de la red completa que suministra agua a cada una de las cuatro espinas en las que se divide el programa funcional del proyecto (se la dota de doble conexión desde el grupo de presión para garantizar en caso de avería que no se corte el suministro al complejo completo), de ella surgen las líneas "A", "B", "C" y "D" (red secundaria) que discurren longitudinalmente a estas proporcionando agua a las diferentes acometidas de los distintos usos de cada espina para, finalmente proporcionar agua a la red de consumo final (interna a los edificios).

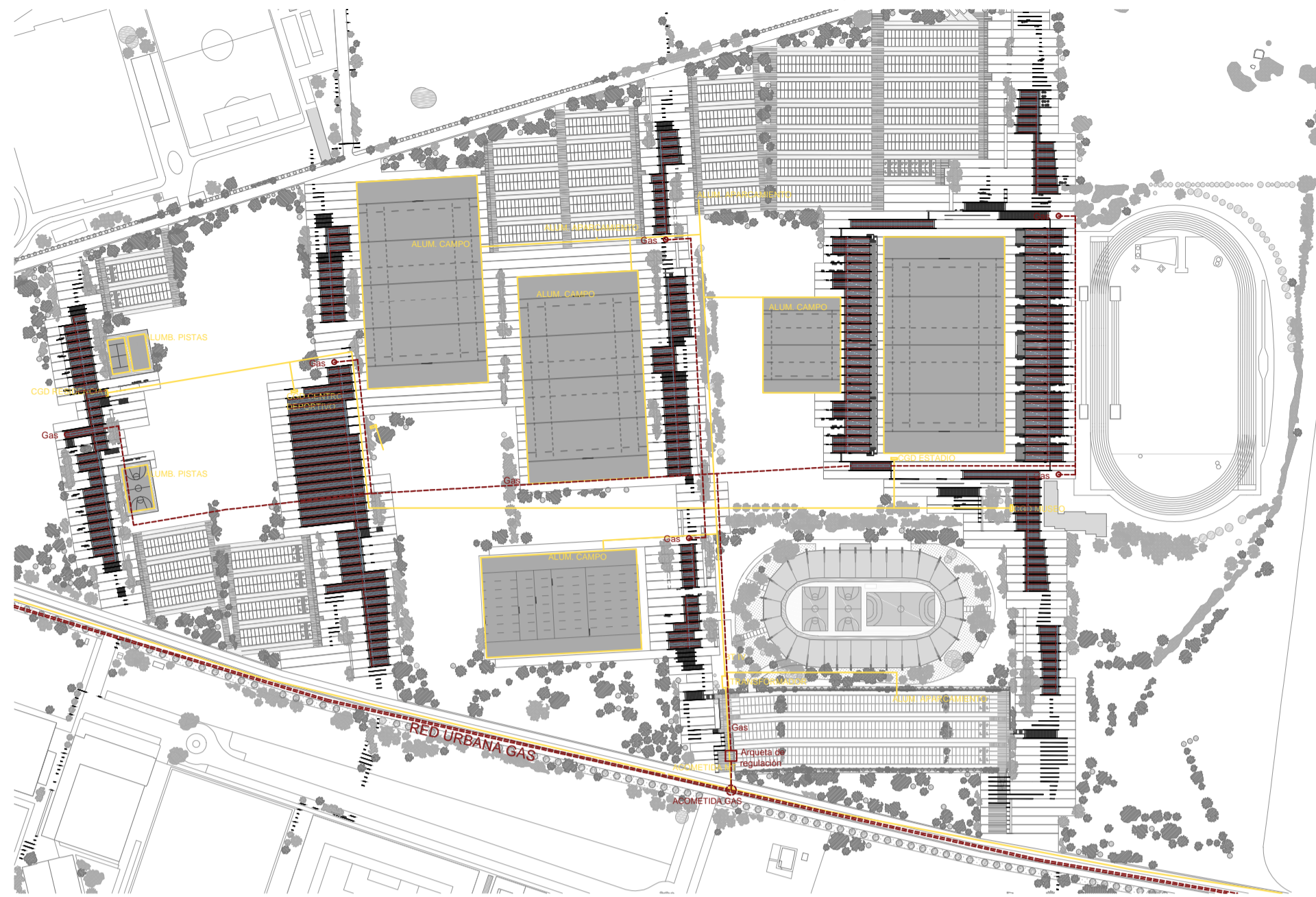
DISTRIBUCIÓN DE AGUA Y SISTEMA DE RIEGO ESTADIO PRINCIPAL E_1/400



PASTILLA DE VESTUARIOS E_1/150



ESQUEMA GENERAL DISTRIBUCIÓN DE ELECTRICIDAD Y DISTRIBUCIÓN DE CLIMATIZACIÓN DEL CONJUNTO E.13000



General

Con punto de acometida en la carretera de Renedo, se plantea un sistema de suministro eléctrico basado en la distribución desde un único punto de transformación a todo el complejo proyectado, contemplando de este modo la viabilidad de una instalación eléctrica dotada de un transformador propio para posibilitar la compra de la energía eléctrica a media tensión.

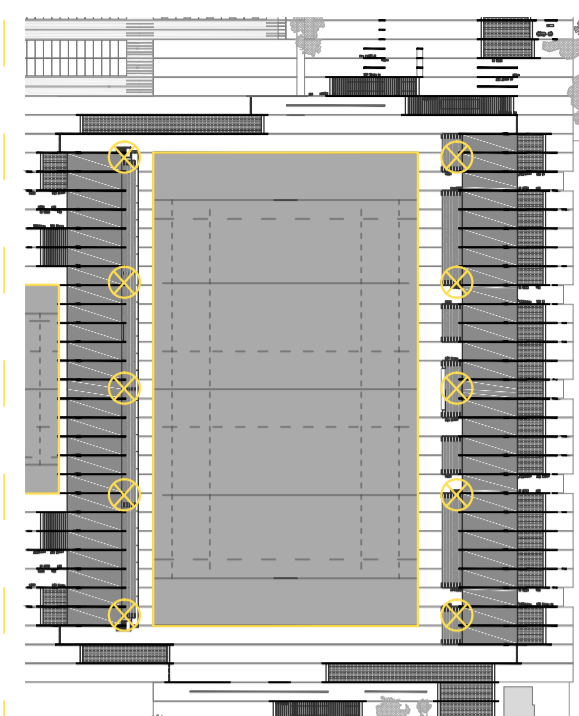
Mediante un control centralizado en el centro de transformación se logra una completa monitorización del comportamiento de la totalidad del complejo en cuanto a funcionamiento y consumo, facilitando de este modo las labores de mantenimiento, conservación y posible futura actualización de la instalación. A partir de este punto, la red se distribuye en baja tensión trifásica para minimizar las pérdidas por caída de tensión producidas por longitud de cable en su suministro a los diferentes puntos del proyecto, los cuales dispondrán de un Cuadro General de Distribución desde el cual se controlará el funcionamiento de los diferentes circuitos que integrarán la instalación particular de la zona o edificio.

Particular Estadio

Una vez suministrada corriente eléctrica al Cuadro General de Distribución del edificio, este controlará el comportamiento de las diferentes zonas que componen el proyecto del mismo. La alimentación del edificio se plantea por agrupación de espacios. Debido a la gran importancia del sistema de alumbrado del campo de juego, su alimentación será controlada con su propio Cuadro Secundario al igual que el sistema de ventilación.

Debido a la naturaleza de uso público que caracteriza a un edificio de esta índole, se hace necesario dotarlo de un sistema de suministro eléctrico de emergencia mediante un grupo electrogénico autónomo que proporcionara la potencia necesaria a la instalación para garantizar el correcto funcionamiento de los sistemas básicos necesarios para garantizar la seguridad de utilización y uso de las instalaciones del estadio en caso de corte de suministro. Considerando todo esto y en pos de una búsqueda por la máxima eficiencia energética del proyecto, se ha dotado a la gran mayor parte de los espacios que lo componen de iluminación equipada con lámparas de la más alta eficiencia y bajo consumo energético de que podía equiparse, garantizando en todo momento la correcta iluminación de los espacios interiores para adecuarlos al cumplimiento del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y demás normativas a aplicar.

ZOOM ESTADIO



Proyector
Simbología:

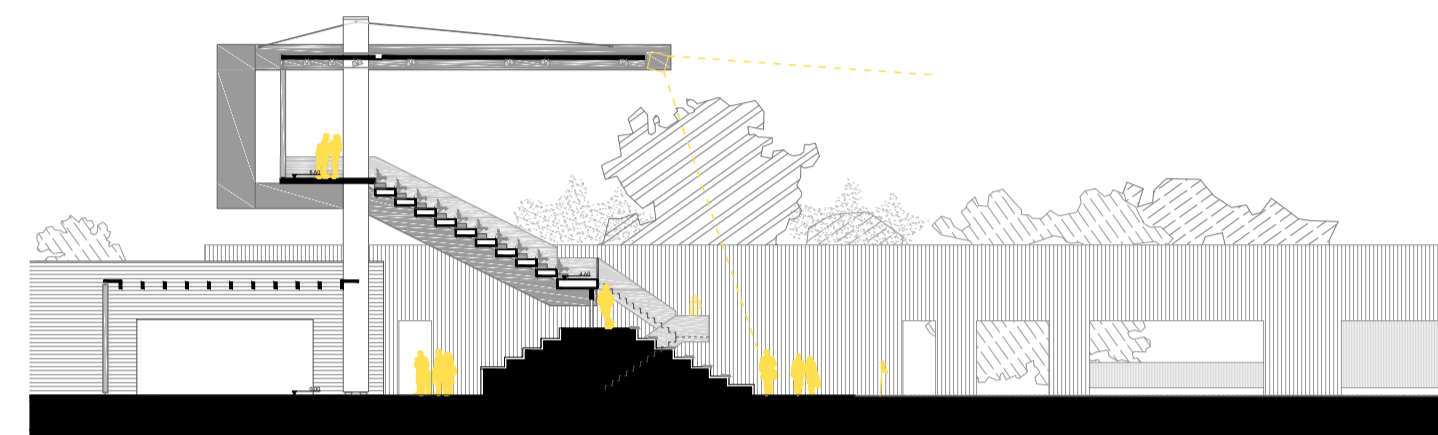
Características: 2000W vapor de mercurio
Temperatura del color: 6500K
Material y color lámpara: Aluminio Blanco
Dimensiones: 445x320x265

La iluminación del estadio se realiza con proyectores desde ocho puntos. Cada proyector está enfocado a un lugar determinado para poder obtener una uniformidad lumínica en el campo de juego.

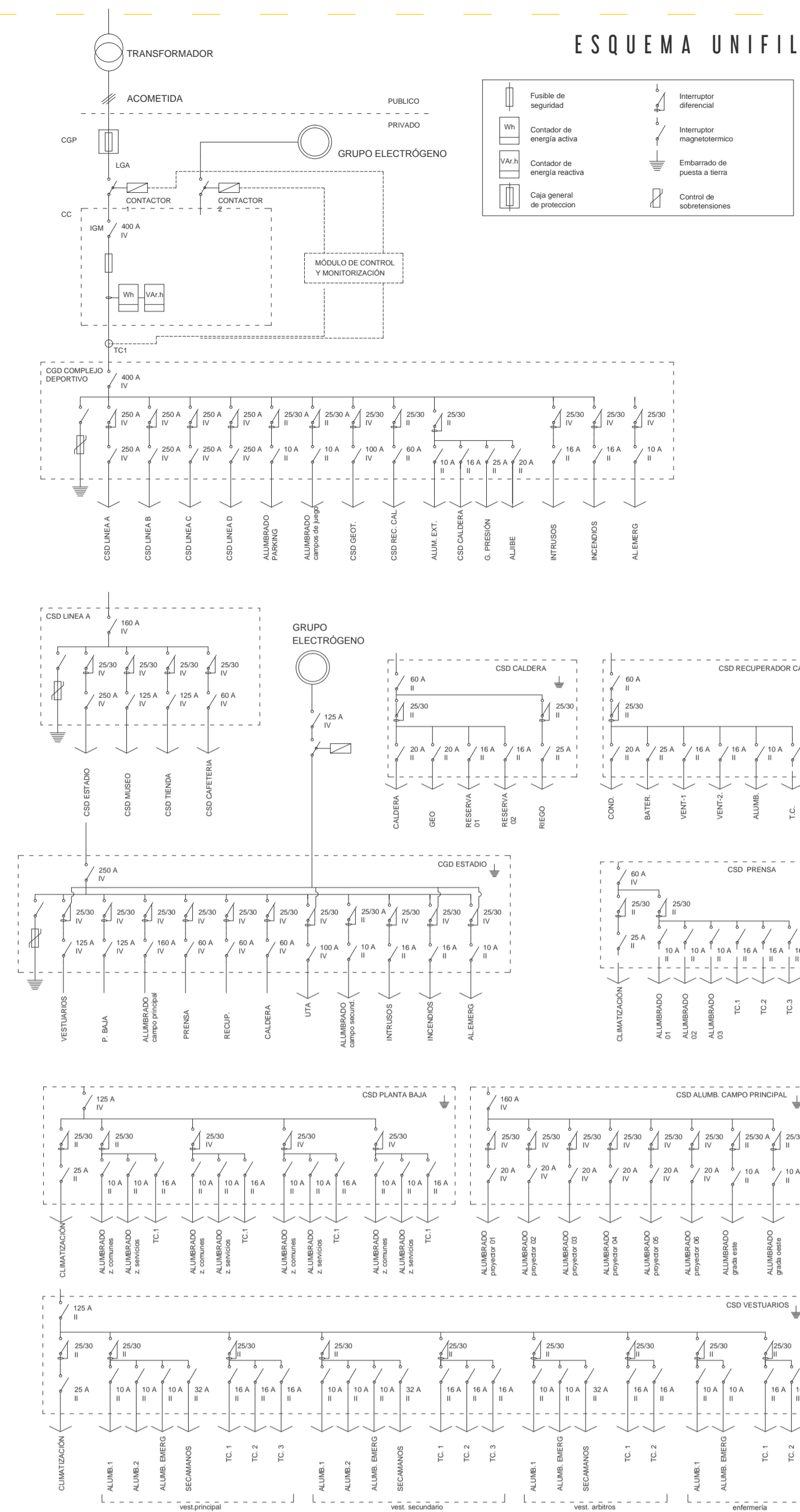
Proyector
Simbología:

Características: 55w
Temperatura del color: 6500K
Material y color lámpara: Aluminio Blanco
Dimensiones: 220x250x150

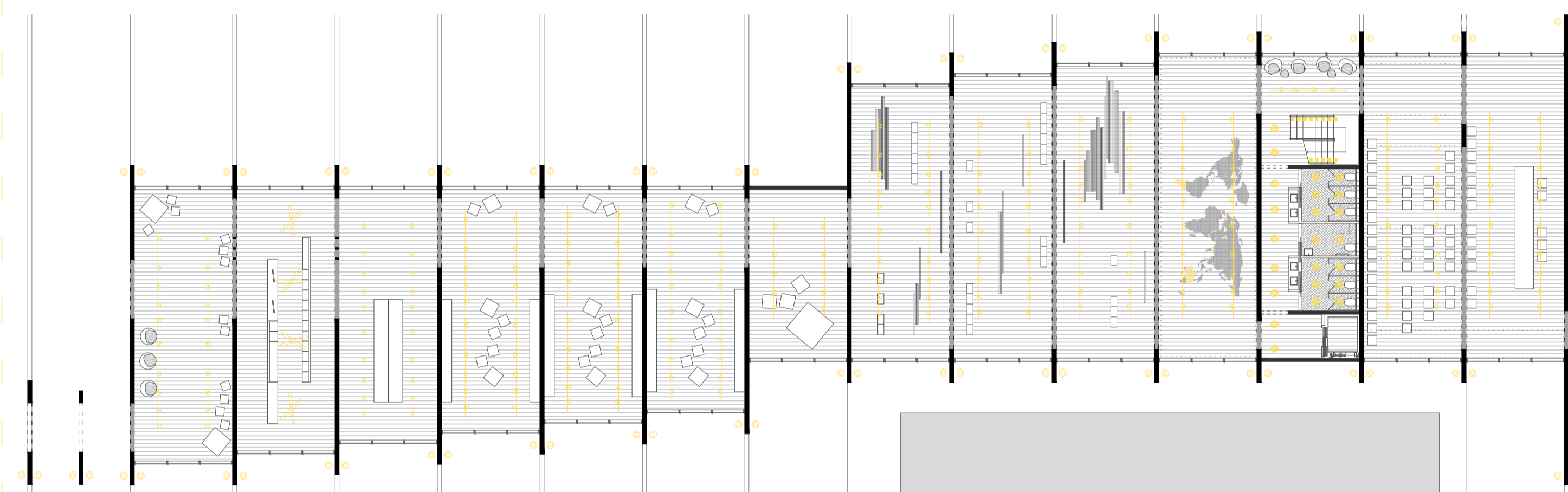
La iluminación de los graderos se consigue con proyectores de pequeño tamaño para conseguir una iluminación de todo el espacio y crear una atmósfera dinámica.



ESQUEMA UNIFILAR



DETALLE ILUMINACIÓN MUSEO



Balizamiento
Simbología:

Características: 2W LED
Temperatura del color: 3500K
Material y color lámpara: Acero inox.
Dimensiones: 77mm x 77mm x 42mm

Ámbito de empleo: Se emplean para iluminación de balizamiento en los vomitorios y en escaleras tanto en situación normal como en caso de emergencia.

Empotrada
Simbología:

Características: 115W
Temperatura del color: 4000K
Material y color lámpara: Aluminio Blanco
Dimensiones: 600x600mm

Ámbito de empleo: Se emplean para iluminar los espacios exteriores. Empotradas en el suelo, destacan el ritmo seriado de la estructura.

Colgante
Simbología:

Características: 13W LED
Temperatura del color: 2700K
Material y color lámpara: Aluminio Blanco
Dimensiones: Ø250mm h 200mm

Ámbito de empleo: Se emplean para iluminar los espacios de servicio de manera que se ilumine todo el espacio sin incidir en puntos concretos.

Foco
Simbología:

Características: 13W LED
Temperatura del color: 3000K
Material y color lámpara: Aluminio Blanco
Dimensiones: Ø200mm h 150mm

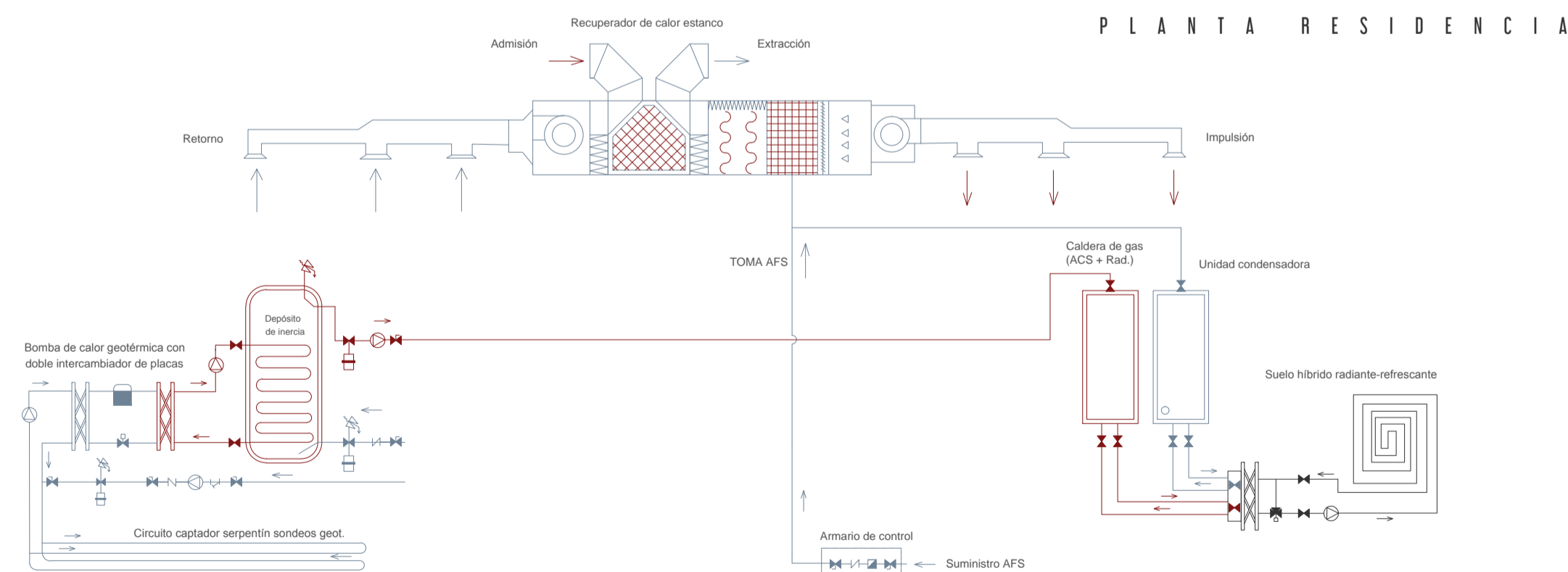
Ámbito de empleo: Se emplean para iluminar los espacios de exposición. Instalada sobre carril continuo, permite la iluminación de puntos concretos en cada espacio.

Tubulares
Simbología:

Características: 15W LED
Temperatura del color: 2700K
Material y color lámpara: Aluminio Blanco
Dimensiones: 2000x70 mm

Ámbito de empleo: Se emplean para iluminar la zona de recepción al museo, diferenciando las zonas expositivas del acceso.

PLANTA RESIDENCIA



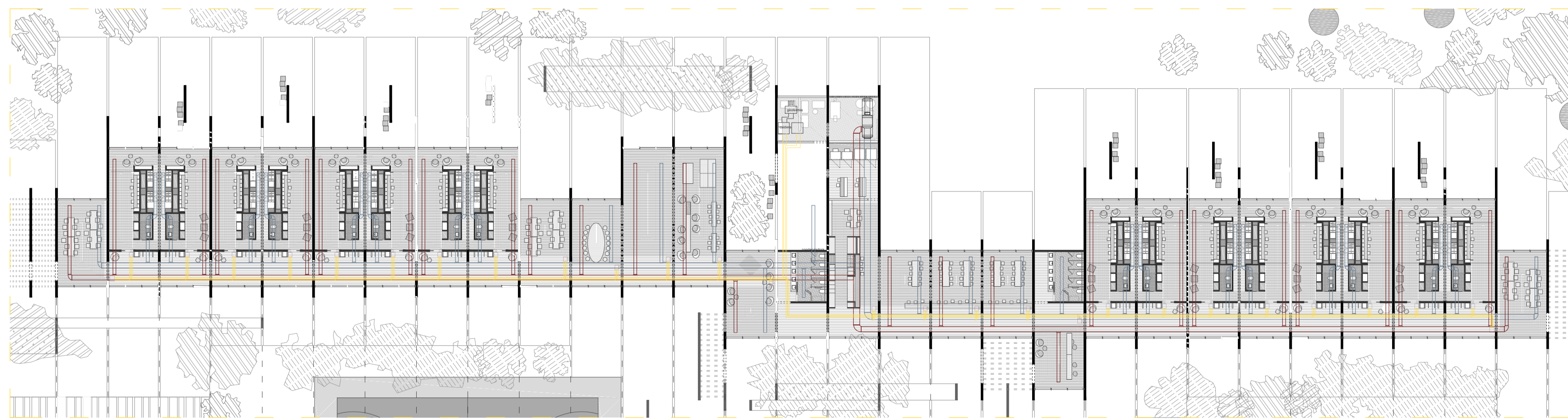
Esquema de Principio

El diseño de la instalación de climatización del proyecto se ha realizado de acuerdo a las necesidades funcionales del mismo y atendiendo a la coherencia con su diseño arquitectónico.

renovación de aire para lograr un alto grado de calidad de aire interior adecuado a la utilización de los diferentes espacios (HS3) los cuales serán acondicionados mediante un sistema de suelos radiantes híbridos (radiante-refrescante) que junto con el sistema de recuperación de calor estanco (y su función de free cooling) de la renovación de aire, garantizan un alto nivel de confort en el interior de la edificación.

Uno de los pilares principales del proyecto consiste en la adecuación máxima posible a la sostenibilidad de la implantación del complejo en el entorno. Para lograr que la instalación de ventilación-climatización beba de todo esto, se ha previsto un sistema de aprovechamiento geotérmico de energía que colabora de la caldera de gas que suministra agua caliente para los suelos radiantes y ACS.

Así, para la climatización del mismo se proponen tres instalaciones claramente diferenciadas pero de funcionamiento simultáneo y complementario ya que, debido a las necesidades funcionales del mismo, se ha dotado al proyecto de un sistema de



Instalación de Climatización

