

Como veremos en el análisis urbano, toda la zona tiene una falta de espacio verde público, lo que hace que no sea un espacio agradable en el que vivir y trabajar.
Por todo ello se decide crear espacios libres verdes tanto en el exterior como en el interior del edificio, lo que ayudará a convertir tanto el polígono como nuestro edificio en una zona agradable donde apetecerá estar.



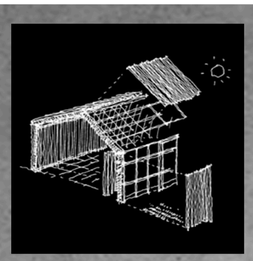


Algo fundamental era la relación entre luces y sombras que debíamos desarrollar para aumentar esas relaciones entre espacios de la jaula y el exterior.
Sin olvidarnos de que la luz y su correcta manipulación nos ayudaría a crear esasensación de bienestar al encontrarse en los nuevos espacios.



LA PREEXISTENCIA

En este proyecto fue alfo dado por hecho, la cuestión de la preexistencia. Quería que algo de lo antiguo siguiera existiendo en lo nuevo.
Todo ello daba pié a la idea de extrategia para un polígono como el de Argales y su posterior regeneración. Por ello decidí mantener la primera nave, la cual con su forma alargada y rectangular nos permitiía utilizarla como sede de los talleres de coworkin, y nos rebajaría tanto los tiempos de obra como su presupuesto. De ella se mantendránlos muros y su sistema portante, proporcionandole las modificaciones adecuadas tanto de funcionalidad, programa y acondicionamiento térmico.

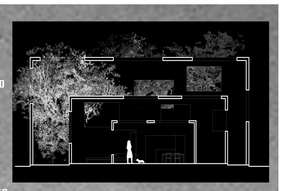


LA NATURALEZA



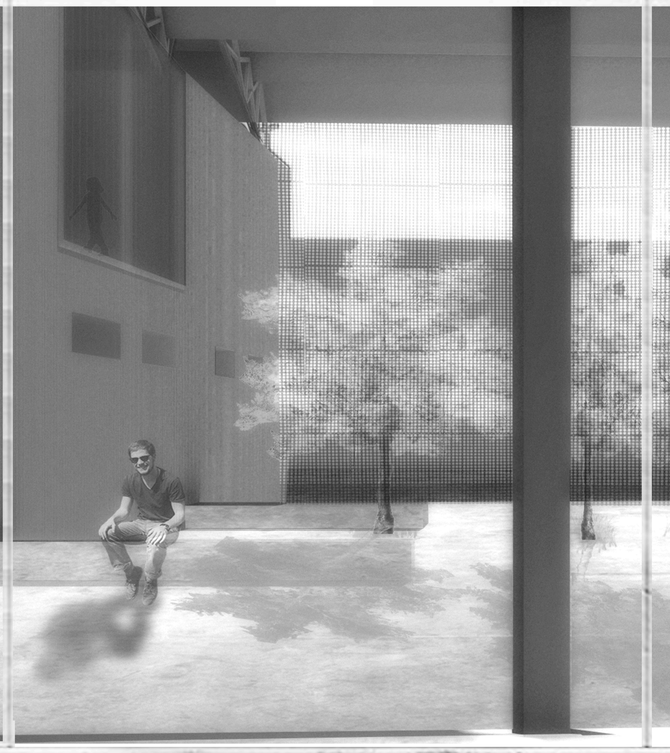
LA JAULA

Dadas las caracteristicas de la parcela y su ubicación se tomó la decisión de que el edificio fuera una jaula, o sea un espacio que crea un mundo interior sin por ello cerrar las vistas a lo que nos rodea.
Permite que dentro de ella se desarrollen relaciones entre los espacios interiores diferentes al esterior,pero a la vez nos permite abrirnos más o menos al exterior en puntos de mayor interés. Relaciones visuales que varía según la luz y la hora del día.

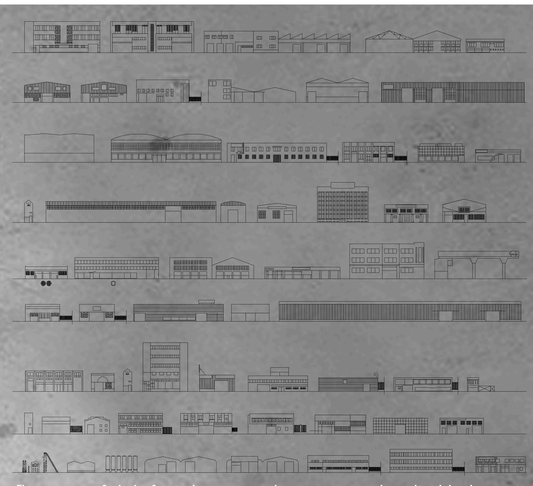


LA LUZ Y LAS SOMBRAS

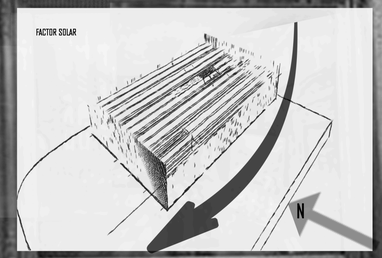


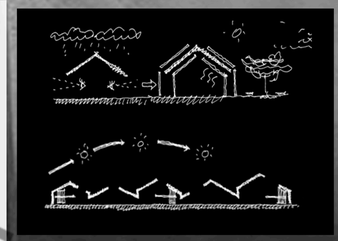






El entorno y sus fachadas fueron de inspiración, al ser un entorno ostil con el cual decidimos no tener nada que ver y por lo tanto encerrarnos en un espacio propio.
Con la creación de un espacio público exterior al edificio y abierto al polígono intentamos hacer más amable una zona de Valladolid que poco tiene de agradable.
La ausencia de zonas verdes y la dureza de las fachadas hacen que nuestro interés se centrara en el interior y creando una barrera amable y relajante entre nuestro edificio y su entorno.





Y como no? funcionalidad, materiales,
Todo aquello que pasivamente nos podía ayudar a solucionar los posibles problemas tanto térmicos como de ventilación.
Y como no, nuevamnete la jaula y la correcta orientación del proyecto nos permitiría un ahorro tanto económico como energético pasivo.

Obviamente el proyecto se crea teniendo en cuenta los diferentes usuarios que serán los que completen el espacio. Se piensa tanto en los usuarios habituales como en los eventuales. Los que entrarán como los que se servirán del espacio exterior



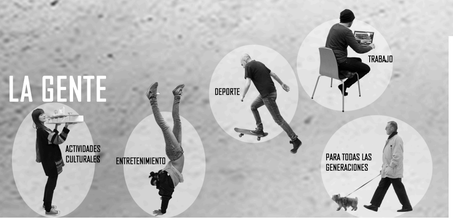
Si algo nos llegó a obsesionar, eso fue la estrategia. Fué algo que tuvimos en mente desde el primer croquis. Crear un posible patrón que pudiera valer para todo el polígono independientemente de lo existente o de unas posibles nuevas necesidades. La Jaula y la introversión del proyecto era la opción que vimos, sin duda, para que esto fuera posible.



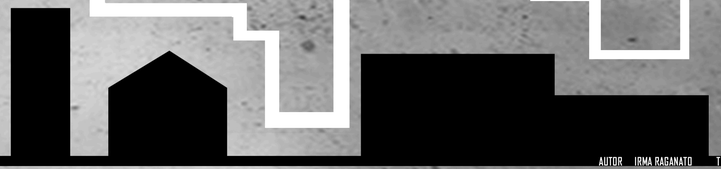
LOS MATERIALES

Para conseguir los objetivos de sostenibilidad y de facilidad de montaje se decidió la utilización de materiales como el acero en todas sus variantes, e intentando que dentro de lo posible todo fuera modulable, evitando piezas especiales y de elevado coste, tanto en el material como en la mano de obra.

LA GENTE



LA ESTRATEGIA



LA SOSTENIBILIDAD

AUTOR IRMA RABANATO TUTOR SALVADOR MATA PÉREZ

PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

LÁMINA IDEA
L01

+ Método Snoezelen


_VISTA
Diseño y geometría


_OIDO
Música y silencio


_GUSTO
Sabores


_OLFATO
Aromas


_TACTO
Formas y texturas


Se aprecian cambios de formas, colores (cromoterápia), tamaños, y luces.


Diferentes especies de frutos de los árboles y de los huertos urbanos.


Las diferentes especie aromáticas, las flores y los frutos de los árboles.


Las láminas de agua y los sonidos de las hojas de los árboles caducifolios.


Se identifican texturas, formas, y variedad en las especies vegetáles.



El método Snoezelen puede ir dirigido a todo el mundo desde personas mayores a niños, pero hay un tipo de población mucho más susceptible de poder da uso a éste método como pueden ser personas con necesidades especiales (discapacidad intelectual) lesiones cerebrales, dolor crónico, trastornos mentales, Alzheimer, demencia y trastorno del desarrollo, de las cuales muchas personas en busca de trabajo son afectadas. Éste método ayuda a relajarse, a mejorar la confianza, el autocotrol, a explorar, a activarse, a incrementar la comunicación, a disminuir el estrés y sobre todo a fomentar el bienestar físico y emocional. Cuando nos sumergimos en un sistema snoezelen al poco estamos disfrutando en un entorno agradable, estimulando el interés y aprendemos a descubrir habilidades escondidas.

Snoezelen podemos decir que es el despertar y la interacción con diferentes tipos de elementos donde aprendemos de diferentes experiencias sensoriales a comunicarnos. Es la estimulación a través de los sentidos en un entorno idóneo.

La estimulación sensorial o Snozelen con espacios para crear diferentes ambientes adaptados a cada usuario, donde se fomenta la relajación, la confianza,y se mejora la atención.

Si contribuimos a que los uruarios de zonas multisensoriales se sientan mejor, indirectamente ayudamos a su bienestar emocional lo que conlleva a mejorar su calidad de vida y su p roductividad laboral.

Los objetivos son ayudar a mejorar el bienestar físico, emocional, la calidad de vida, y alcanzar el máximo nivel de autoderminación.
Desde un punto de vista conductual el método Snoezlen ayuda a mejorar el comportamiento de la persona,por lo tanto ayuda a la interración entre los individuos, algo que nos interesa al tener en cuenta que éste es un ámbito laboral en modalidad de coworking.

+ Transición ciudad/polígono

La parcela está localizada en un lugar ahora mismo un polígono incómodo, por lo que la parcela no debe ser un paso adupto entre la ciudad y el polígono, sino un paulatino cambio de usos que lleve a la integración de la parcela en la ciudad y en el propio polígono. Por lo tanto cada espacio que se crea en la parcela tiene como objetivo la integración de éste nuevo lugar en un ámbito tanto local, si nos referimos al polgono de Argales, como a la propia ciudad de Valladolid.



Es un espacio que intenta crear un espacio seductor y apetecible tanto a los trabajadores del edificio, a los del resto del polígono, como al resto de ciudadanos para que puedan disfrutar de un espacio multiusos para crear nuevas relaciones laborales como sociales, incrementando así la integración ciudadana.

Por eso mismo se van a crear amplios espacios comunes y con diferentes usos según para quien estén dirigidos, disminuyendo al mínimo los espacios (aunque necesarios) de mayor privacidad.

Por esa razón se da amplio espacio urbano en el exterior del edificio queriendo así crear espacio público de interrelaciones tan necesario en un lugar como éste.

En él se incorporan huertos urbanos, zonas de descanso, zonas de juego y un aparcamiento integrado en las zonas verdes y no separativo,

+ primer ACERCAMIENTO

El barrio/polígono se forma a base de naves, la mayoría de ellas de cubiertas a dos aguas como era el caso de el conjunto de naves que formaban el edificio preexistente en nuestra parcela.

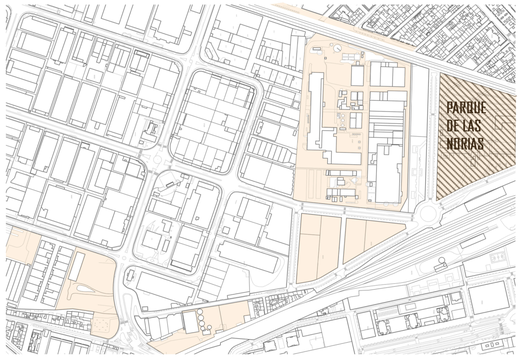
Este tipo de entorno urbano se crea a través de la suma de naves sin gran atractivo arquitectónico y conescaso desarrollo en altura. Todo ello se halla aislado de zonas verdes y en un entorno limitado por las vías del ferrocarril que aislan este ámbito del resto de la ciudad.

Como podemos observar en el plano superior vemos como el impacto del viario, de las vias del tren y la vegetación prácticamente inexistente en el entorno crean un espacio poco agradable y por lo tanto las zonas habitadas se encuentran muy separadas de la parcela, por lo tanto el polígono viene a ser únicamente un lugar de trabajo.

Surge con el proyecto una buena oportunidad para tratar de conectar estas zonas y crear una amplia zona de relación que sirva de plaza pública y a la vez una reinterpretación de naves industriales, como EJEMPLO DE INTERVENCIÓN para todo el polígono.



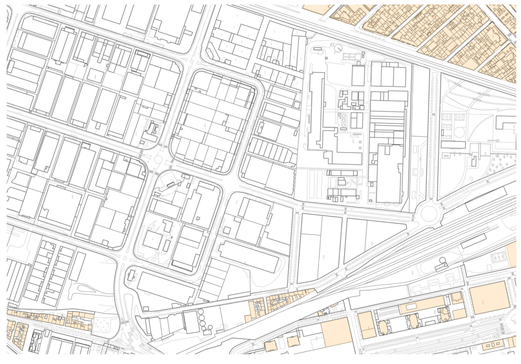
+ Ausencia de zonas verdes



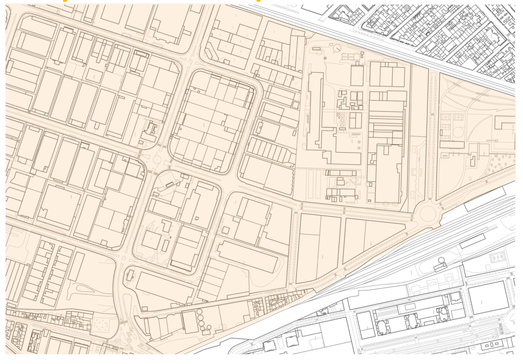
+ Tránsito de vehículos



+ Ausencia de viviendas



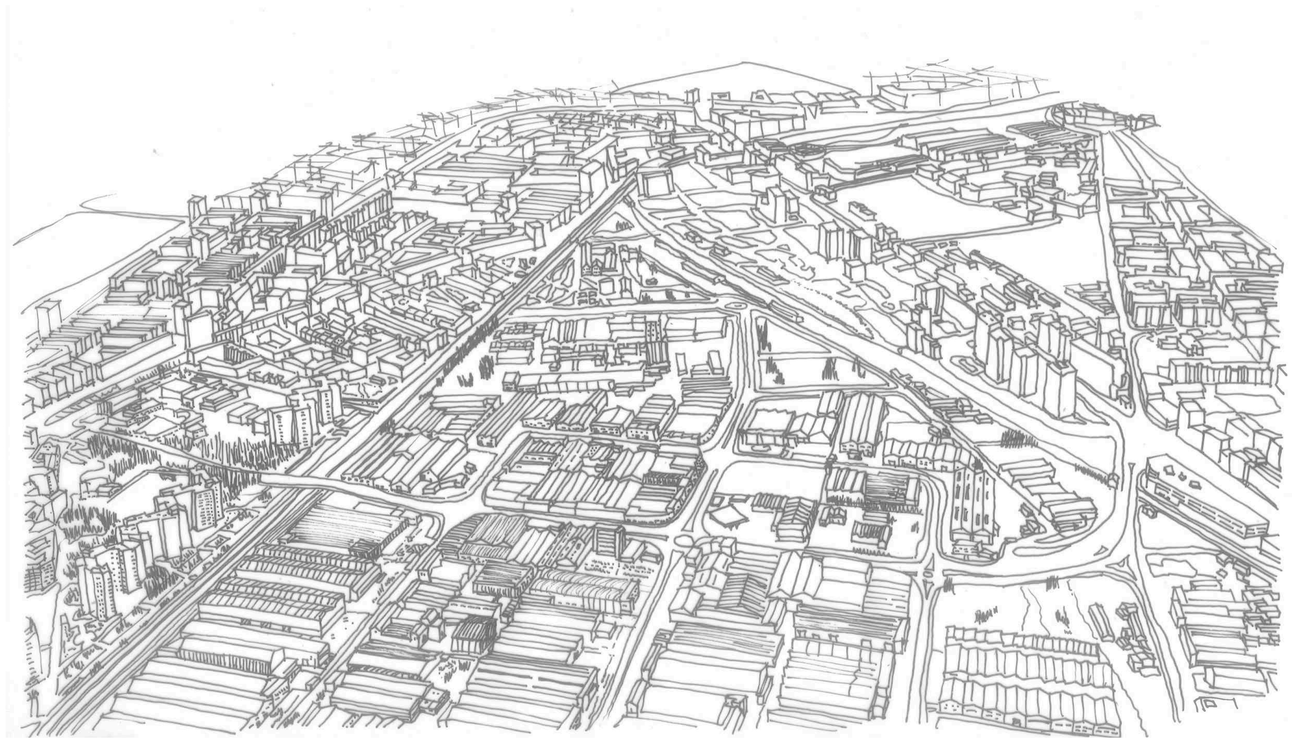
+ Espacio limitado por las vías



En estos esquemas se quiere reflejar el degrado de la zona que rodea nuestra parcela y de consecuencia nuestro proyecto.

La falta de zonas libres verdes de calidad, el intenso tráfico de las calles, la lejanía de zonas habitadas y por último los límites del polígono debidos a las vías del tren, hacen que toda la zona se haya convertido en una zona de degrado. Por lo tanto es de este análisis del que partimos para crear un proyecto que incluya zonas verdes públicas que hagan confluir a las personas que en el polígono trabajan en un lugar de encuentro agradable y natural.

Éste análisis nos hizo tomar la decisión de crear un edificio introvertido y que generara espacios dentro de él permitiendonos así dejar espacio público verde en el exterior y que sirviera de barrera progresiva.
Estas son los mecanismos que se han estructurado para poder crear esa estrategia que tanto buscabamos para todo el polígono, y en concreto para nuestro proyecto.











+ ANÁLISIS DE USUARIOS

TRABAJADORES



VISITANTES EXTERNOS



NIÑOS



ANCIANOS



TRABAJADORES EVENTUALES



FAMILIAS

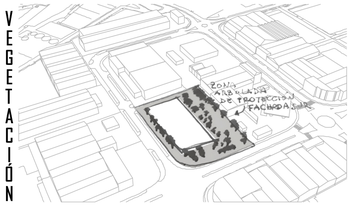


PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

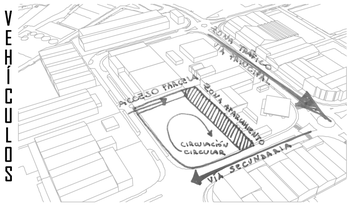
URBANISMO
02

AUTOR IRMA RABANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

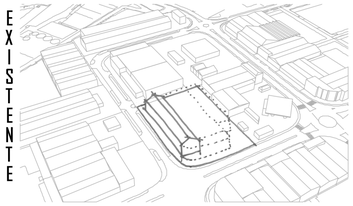
VEGETACIÓN



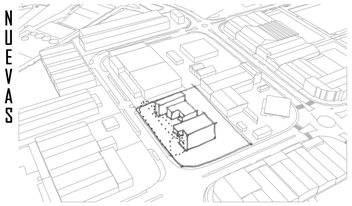
VEHÍCULOS



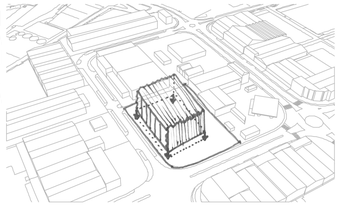
NAVE EXISTENTE



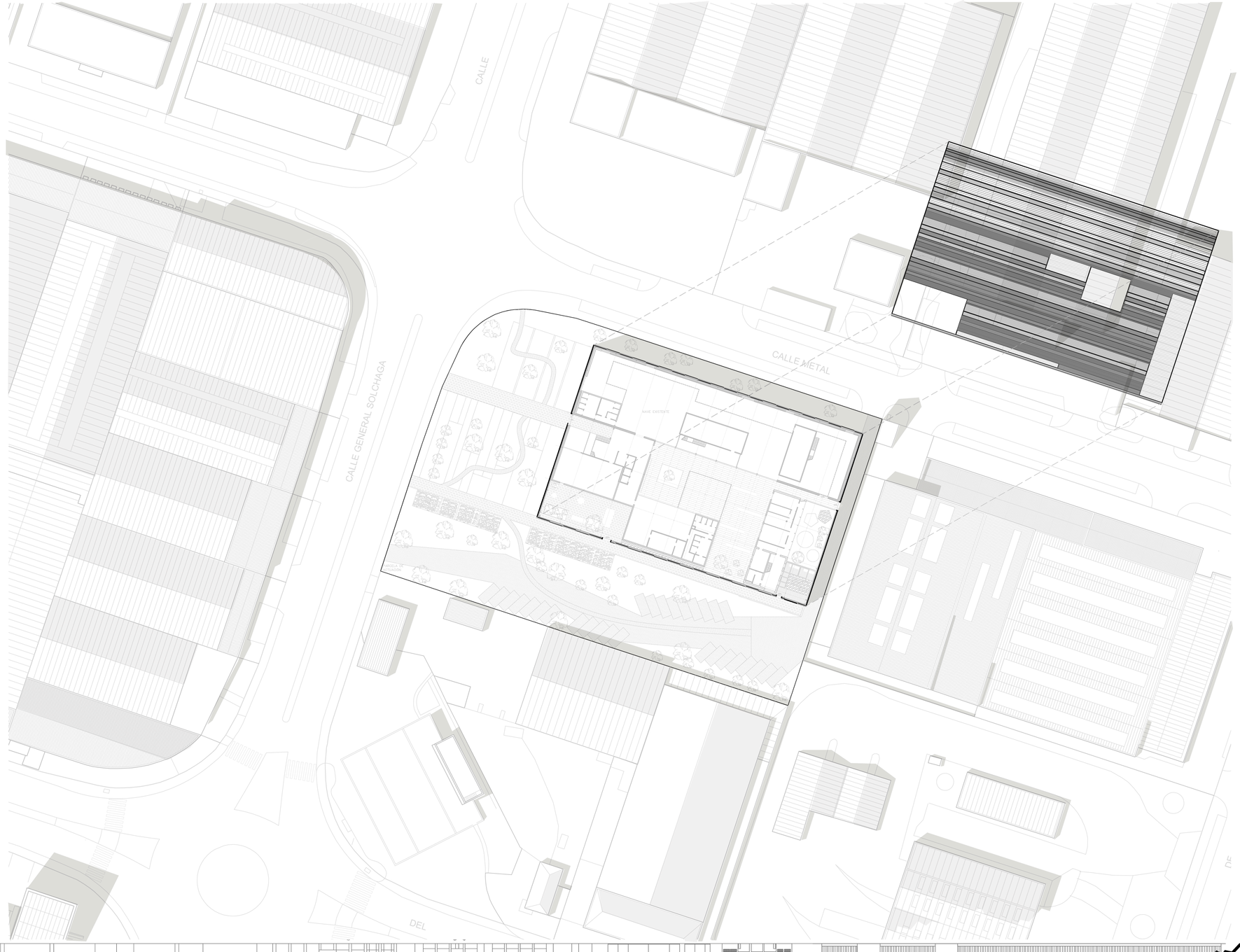
NAVES NUEVAS



JAULA



En estos esquemas se refleja la ubicación respecto a la parcela que toma la organización del proyecto.
El aparcamiento se sitúa en la parte inferior de la parcela coincidiendo con las naves de la parcela colindante.
Se obliga a una circulación circular alrededor de nuestro edificio que así impida un tráfico excesivo de vehículo, y que estos se muevan con buena fluidez.
La vegetación ayuda a la integración y ka creación de espacio público libre que se crea delante del acceso principal.
Se mantiene la nave lateral para después añadir las nuevas cajas a nuestro proyecto e cumplir con el programa exigido.
La jaula es la que envolverá todas ellas.



VEGETACIÓN

(1)



(2)





(3)

(4)

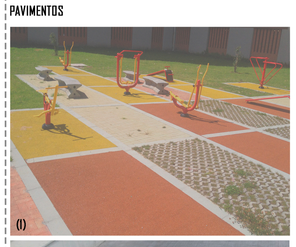


+ VEGETACIÓN

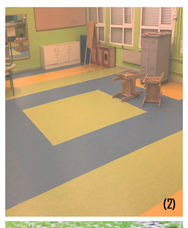
Después de consultar con un ingeniero de caminos, comprobamos que estas especies de arboles eran las más comunes en la provincia de CyL, por lo tanto decidimos que eran las más adecuadas para su colocación en la parcela. Hablamos en primer lugar del Piñonero Pinus Pinea (1), en segundo lugar del Resinero Pinus Pinaster (2), en tercer lugar de la Encina (3) y por último del QUercus Ilex (4).
Tpdos ellos acompañados de una zona exterior que se dedicará a huertos urbanos, y puede ser destinada a recursos educativos para la guardería, a usurios externos a nuestro edificio, con el fin de aumentar el flujo de gente, o como via de relajación para los propios trabajadores.

PAVIMENTOS

(1)



(2)





(3)

(4)



+ PAVIMENTOS

Con el objetivo de sostenibilidad se eligen tipologías de pavimentos que sean posiblemnete reciclados o que de alguna manera no influyan a la contaminación.
Por lo tanto, allá donde haya posibilidad de mantener zonas verdes o de grava para la mejor filtración de agua se mantendrán, de lo contrario, donde necesitemos pavimentación, ahí colocaremos los siguientes tipos de suelos:

(1) Caucho reciclado para la zona exterior de la guardería
(2) Linóleo ecológico para el pavimento de la guardería
(3) Hormigón impreso para las zonas de planta baja tanto interiores como exteriores
(4) Hormigón ecológico para las zona de tránsito de vehículos y guardería

PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

AUTOR IRMA BAGNATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

PARCELA 03

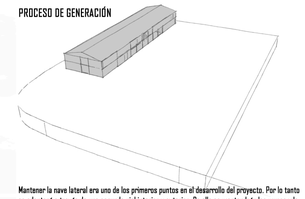
ESCALA 1 : 500



ALZADO SUR



PROCESO DE GENERACIÓN



Mantener la nave lateral era uno de los primeros puntos en el desarrollo del proyecto. Por lo tanto se adaptará a través de una segunda piel interior y exterior. De ella se mantendrán los muros y la cimentación existente, añadiendo allá donde necesitemos pilares y zapatas. La cercha de cubierta se elimina ya que estéticamente no era la mejor opción y además era necesario cambiar la cubierta.



El segundo punto fué crear una plaza interior a nuestro edificio para crear ese intercambio de relaciones entre los usuarios del edifico y a la vez un espacio abierto que pudiera comunicar cada bloque al menos visualmente. En ella se quiere generar un punto de encuentro y ocio común para cada uso diferente del edificio.



El tercer punto del proceso proyectual fué crear unos bloques conectados a la nave preexistente para cumplir las necesidades del programa. El primero es el dedicado a la cultura (1), el segundo es el que dedicamos al ocio como la cafetería y el gimnasio (2), y el tercero y separado de los demás está el bloque de guardería (3).

GREEN WALL

En la fachada sur se decide colocar un green wall de tal modo que gracias a la separación de la jaula y la vegetación, creamos un ambiente con las justas necesidades de humedad y ventilación de manera pasiva.
Gracias a la vegetación se mantienen niveles de humedad que ayudan a que la jaula no se convierta en un invernadero. Por lo tanto hemos hecho un estudio sobre los tipos de plantas más adecuadas para esta función, y aunque no sean plantas autóctonas de Cyl sabemos que son muy faciles de conseguir en cualquier vivero.



CUADRO DE SUPERFICIES DE PLANTA BAJA

USOS COMUNES Superficie m2

A01 Vestíbulo información 47,71 m2
A02 Espacio circulación bloque de acceso 55,75 m2
A03 Almacén 5,15 m2
A04 Módulo descanso espera 20,88 m2
A05 Núcleo escalera 45,00 m2
A06 Nucleo Accesor 17,20 m2
A07 Área de exposición 118,20 m2
A08 Área polifuncional 175,00 m2

CAFETERÍA RESTAURANTE Superficie m2

B01 Cafetería/restaurante interior 86,32 m2
B02 Cafetería/restaurante exterior 180,00 m2
B03 Vestíbulo aseos 10,64 m2
B04 Aseo masculino 17,50 m2
B05 Aseo masculino minusválidos 5,00 m2
B06 Aseo femenino 19,10 m2
B07Aseo femenino minusválidos 4,82 m2
B08 Almacén de alimentos 8,60 m2
B09 Cocina 24,10 m2
B10 Área de barra 23,30 m2

GUARDERÍA Superficie m2

C01 Zona de llegada y espera 60,00 m2
C02 Vestíbulo 30,20 m2
C03 Aseo 10,90 m2
C04 Administración 17,20 m2
C05 Aseo infantil 12,20 m2
C06 Zona de juegos sala 25,00 m2
C07 Zona de juegos sala 18,35m2
C08 Zona de juegos sala 17,80 m2
C09 Zona de descanso exterior 107,60 m2

COWORKIN Superficie m2

D01 Taller abierto 660,70 m2
D02 Taller cerrado 138,30 m2
D03 Administración 48,40 m2
D04 Zonas de descanso 220,00 m2
D05 Aseo masculino 15,20 m2
D06 Aseo femenino 24,00 m2
D07 Aseo minusválidos 3,20 m2

PLAZA Superficie m2

E01 Zona de estancia 223,80 m2
E02 Circulación 133,50 m2

TOTAL CONSTRUIDO PLANTA BAJA 2781,72 m2



INDUSTRIA

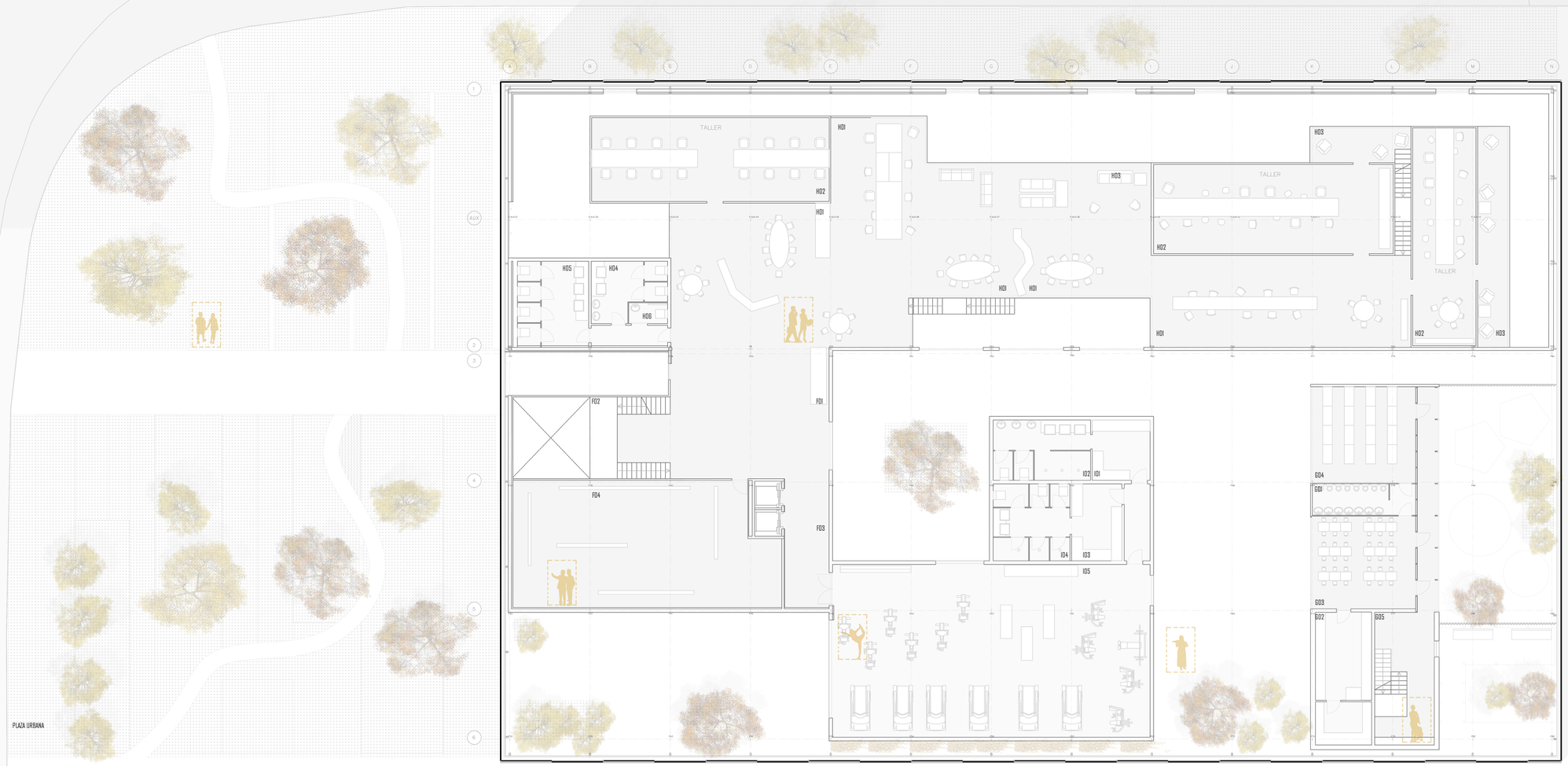
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

PLANTA BAJA
L04

ESCALA 1 : 150

AUTOR IRMA RABANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID





ORGANIZACIÓN DEL PROGRAMA



El programa se distribuye de esta manera en nuestroe dificio, reservando la nave preexistente parala zona del coworkin creando así espacios a doble altura.
El resto de programa se decide extender a los nuevos bloques adiacentes comunicados entre sí y con la nave. El único bloque que se decide separar de los demás es la guardería, que se coloca en el extremo derecho de la jaula y con una entrada independiente: todo ello para aumentar la seguridad y proporcionar a los niños un espacio exterior privado donde poder jugar con mayor seguridad y a la vez impedir posibles ruidos que pudieran molestar a los trabajadores de la zona coworkin. El bloque central, el que se incorpora a la plaza del edificio, es el que hemos reservado para el ocio, como la cafetería/restaurante y el gimnasio en planta primera. La plaza es así un elemento de unión entre cada bloque y los diversos usuarios del edificio.

VEGETACIÓN

Toda la zona del polígono tiene ausencia de vegetación y de espacios libres verdes, por lo tanto decidimos crear un espacio exterior a nuestro edificio que se pudiera relacionar directamentecon la ciudad como con nuestro edificio, y la vez fuera una barrera visual, solar y acústica para nuestro edificio. A través de un ingeniero de caminos descubrimos cueles eran las especies más autóctonas de nuestra provincia y por lo tanto las que queríamos utilizar en nuestra parcela.

PIÑONERO PINUS PINEA



El pino piñonero es una conífera de hoja perenne que puede superar los 25 metros de altura, pero las alturas entre 12-23 metros son más típicas.
En la juventud, tiene forma de pilón redondeado; en su edad media es característica su copa redonda y trevos grueso; finalmente, en la madurez, posee una copa ancha en forma de sombrilla de hasta 8 metros de diámetro.
El pino es muy principalmente formando masas puras y se reproduce naturalmente por semilla.
Son masas se encuentran en los pisos termo-mediterráneos y meso-mediterráneos de biocima subhúmedo, caracterizado por veranos secos y calurosos (hasta 3 meses de sequía) e inviernos suaves y fresicos (temperatura media del mes más frío por encima de los 3ºC) y precipitación anual de 600-800mm). Es una especie que requiere de suelos arenosos ácidos o neutros, aunque también soporta substratos ligeramente salinos.

RESINERO PINUS PINASTER



Es un árbol de mediano tamaño 15 a 35 metros, de 1 a 1m de tronco, excepcionalmente alcanza hasta 1,8 m, con frecuencia torcuoso en la base. De corteza rojo anaranjada, grosa y profundamente agrietada sobre todo en la base. Copa irregular y abierta. Las acículas se encuentran en pares, son gruesas y largas, de 12 a 22 cm de largo,de azul verdoso a amarillo verdoso. Las piñas son cónicas de 10 a 20 cm de largo y 4 a 6 cm de ancho cuando están cerradas. Verdes al principio para pasar a un marrón rojizo a los 24 meses que abren ensanchando hasta unos 8 a 12 cm de ancho. Las piñoes son de 8 a 10 mm con ala de 20 a 25 mm que dispersa el viento.

ENCINA



Es un árbol de talla media y baja, que puede alcanzar de 10 a 25 metros de altura. En estado salvaje, en de copa ovalada al principio y decpués se va ensanchando hasta quedar finalmente con forma redondeado-aplastada. Su copa es cuala podar con objeto de mejorar la producción de fruto mediante la poda de ofoxación, adquiriendo así una forma semiesférica. De joven suela formar matas arbustivas que se podrían confundir con la coscoja (Quercus coccifera), en ocasiones, se queda en ese estado de arbusto por las condiciones climáticas o edáficas del lugar.Las hojas son perennes y permanecen en el árbol entre dos y cuatro años, con una media de 2,7 años. Las hojas, muy duras y coriáceas, evitan la excesiva transpiración de la planta, lo que la permita vivir en lugares secos y con gran exposición al sol, como la ribera mediterránea.

HUERTO HRBANO

Uno de lo atractivos principales de la parcela para los usuarios externos (visitantes) queríamos que fuera un huerto urbano creado para ellos , para los niños de la guardería y para los trabajadores del coworkin. Así tendríamos una pequeña influencia positiva en la sociedad, con intención educativa y tambien de reinserción y relajación. Se coloca en la parte inferior izquierda para poder así llamar la atención de los viandantes, tanto a nivel visual como olfactivo.
Con ello nos volvemos a referir a método snoezelen. VISTA, OIDO, OLFATO, TACTO, GUSTO. La intención es crear un movimiento de personas que acudan a nuestra parcela sean o no trabajadores en el coworkin. Esto ayudará a funcionalidad y efectividad del coworkin en ámbito de negocios. Las personas podrásn compartir experiancias y conocimientos al implicarse usuarios tan diferentes en tareas diversas.

La actividad de huerto es especialmente educativa para los niños pudiendo así complementar la enseñanza con la correcta alimentación de los niños en la guardería. por lo tanto la sostenibilidad la podemos relacionar también en temas de alimentación y cocina



CUADRO DE SUPERFICIES PLANTA PRIMERA

USOS COMUNES Superficie m2
FD1 Zona descanso espera 101,00 m2
FD2 Núcleo escalera 45,00 m2
FD3 Núcleo Ascensor 8,50 m2
FD4 Área de exposición 125,00 m2

GUARDERÍA Superficie m2
GD1 Aseo infantil 12,60 m2
GD2 Cocina 19,15 m2
GD3 Comedor 37,52 m2
GD4 Zona de juegos sala 40,00 m2
GD5 Zona de circulación 42,50 m2

COWORKIN Superficie m2
HD1 Taller abierto 30,96 m2
HD2 Taller cerrado30,86 m2
HD3 Zonas de descanso 30,96 m2
HD4 Aseo masculino 5,80 m2
HD5 Aseo femenino 7,98 m2
HD6 Aseo minusválidos 7,98 m2

GIMNASIO Superficie m2
ID1 Vestuario masculino 13,60 m2
ID2 Aseo masculino 22,88 m2
ID3 Vestuario femenino 15,00 m2
ID4 Aseo femenino 23,00 m2
ID5 Sala máquinas y musculación 219,00 m2

TOTAL CONSTRUIDO PLANTA PRIMERA 1569,92 m2

PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

AUTOR IRMA RABANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

PLANTA PRIMERA
05
ESCALA 1 : 150

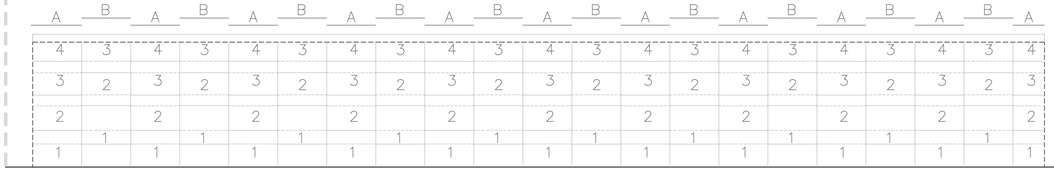
NIVELES DE OPACIDAD EN LA CUBIERTA



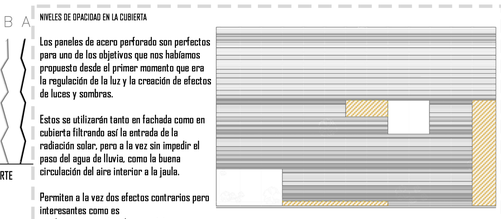
Creación de huecos completos en la jaula que permiten la correcta ventiación, la entrada total de la luz en lugares específicos y la entrada de lluvia.

Estos dos espacios son concretamente la propia sala polivalente y parte de la plaza interior del edificio.

Con ello queremos crear un lugar más humano y natural al interior de la jaula, para que no llegue a existir la sensación de estar encerrados en ella, y la entrada de la lluvia es fundamental para este fin.



DESPIECE FACHADA NORTE

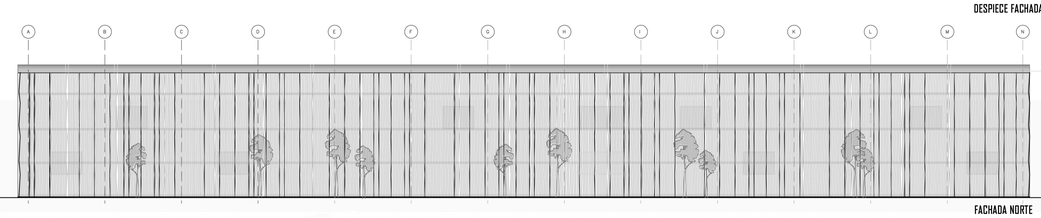


NIVELES DE OPACIDAD EN LA CUBIERTA

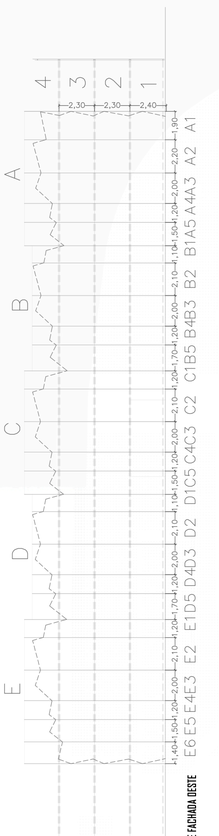
Los paneles de acero perforado son perfectos para uno de los objetivos que nos habíamos propuesto desde el primer momento que era la regulación de la luz y la creación de efectos de luces y sombras.

Éstos se utilizarán tanto en fachada como en cubierta filtrando así la entrada de la radiación solar, pero a la vez sin impedir el paso del agua de lluvia, como la buena circulación del aire interior a la jaula.

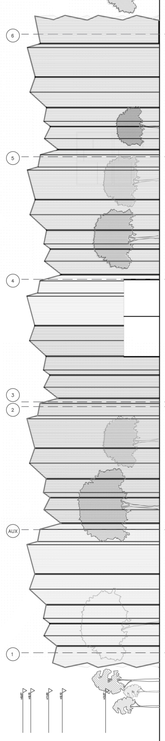
Permiten a la vez dos efectos contrarios pero interesantes como es
ver/no ver - ser visto/no ser visto que nos cambian el escenario del día al de la noche.



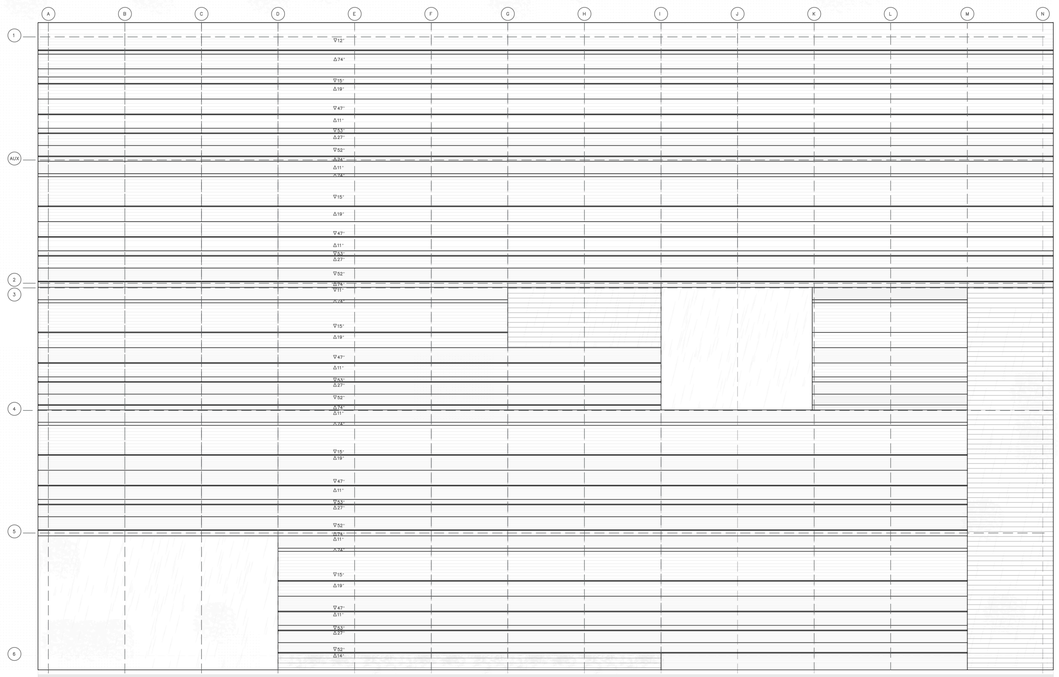
FACHADA NORTE



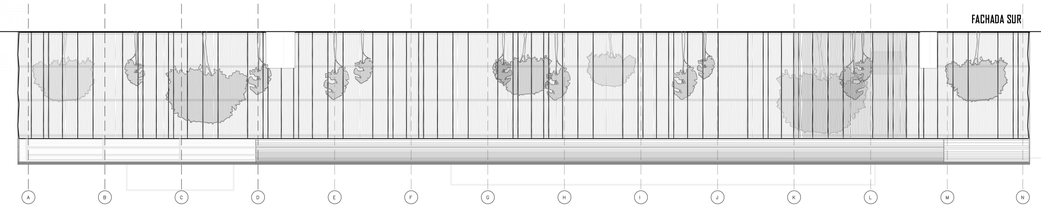
DESPIECE FACHADA OESTE

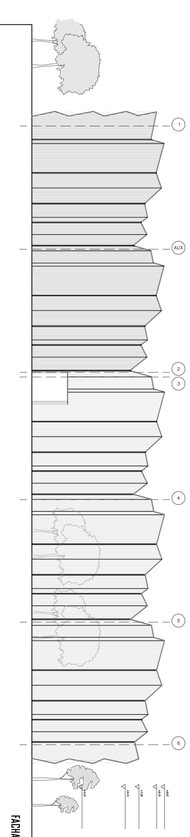


FACHADA OESTE

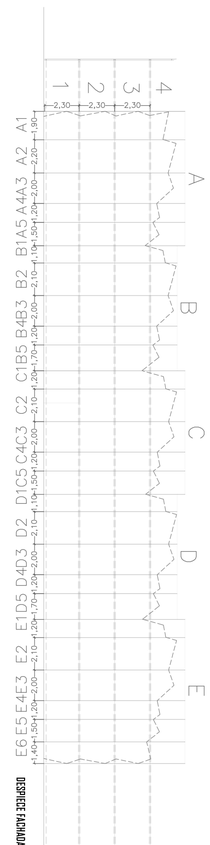


FACHADA SUR

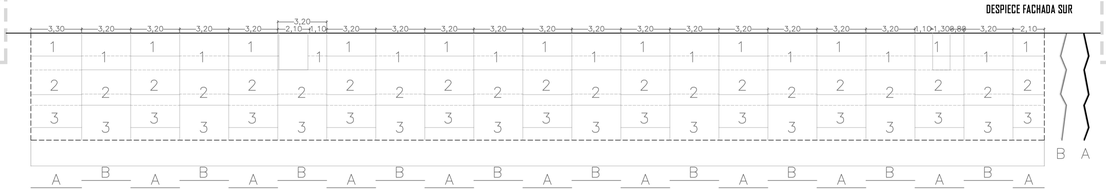




FACHADA ESTE



DESPIECE FACHADA ESTE



DESPIECE FACHADA SUR



NIVELES DE OPACIDAD EN LA CUBIERTA

Para el resto de espacios y manteniendo la idea de jaula de usan unos paneles opacos en el resto de la cubierta para impedir la entrada de agua.

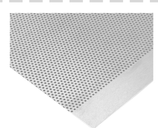
No obstante al ser una piel exterior cada bloque tendrá su propia cubierta independiente para impedir cualquier tipo de problemas contructivos.

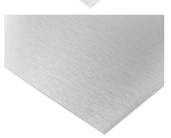
La jaula nos permite crear una segunda piel que nos sirve tanto estéticamente como constructivamente, pudiendo crear capas detrás de ella. Por lo tanto las instalaciones también iran ocultas debajo de la misma cubierta, pero sin embargo vistas en el interior del edificio.

Tanto en fachada como en cubierta se utilizarán paneles de acero inoxidable de dos tipos diferentes.
El primero es el normalizado o sea el opaco donde queramos opacidad y sombra.
El segundo sin embargo será perforado, permitiendo así la entrada controlada de la radiación solar y a la vez permitir la ventilación.

Se elige este tipo de paneles por su sencillez de puesta en obra, además de poder crear efectos de luz y sombra muy interesantes.

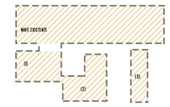
El objetivo es que de día la visión sea de dentro hacia el exterior, y por la noche y teniendo el edificio iluminado nos permita unas vistas del interior pero sin dejar ver en la totalidad lo que dentro ocurre.
Esta piel es nuestro FILTRO exterior - interior y viceversa.



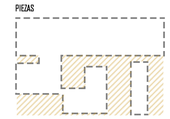


ESQUEMAS DE ORGANIZACIÓN

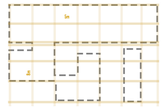
En los siguientes esquemas de describe la organización básica del proyecto: los despieces de los bloques, la estructura en malla que sigue la misma estructura preexistente ne la nave, los espcacios llenos y los espacios vacíos, la distribución de la vegetación (green wall - interior - exterior), y la ubicación de los usos principales del programa.

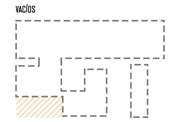


PIEZAS



ESTRUCTURA





VACÍOS

CAFETERÍA RESTAURANTE





SALA POLIVALENTE EXTERIOR

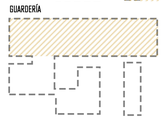
ACCESO PRINCIPAL AL EDIFICIO

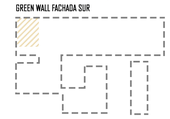




SALA DE EXPOSICIONES

GUARDERÍA

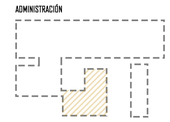




GREEN WALL FACHADA SUR

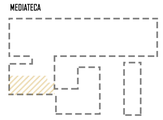
COWORKING

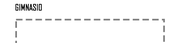




ADMINISTRACIÓN

MEDIATECA



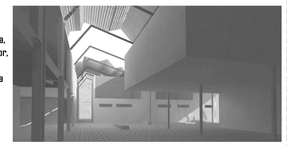


GIMNASIO

CUARTO DE INSTALACIONES

ZONAS DE CUBIERTA ABIERTA AL EXTERIOR:

Permite la entrada directa de la luz, la lluvia, y permite un contacto directo con el exterior, sin dar así una sensación de clausura.
Las dos áreas abiertas son parte de la plaza interior y la sala polivalente.



ZONAS DE CUBIERTA Y FACHADA VENTILADA:

Permite la entrada directa de la luz parcial, y la ventilación indirecta.
Todo ello facilita que en el interior de la jaula haya un clima confortable y se puedan desarrollar en su interior diversas actividades, centrandonos en la eficiencia energética.



ZONA CUBIERTA :

Se estudian los diversos recorridos de los usuarios para permitir que la mayoría de ellos se puedan producir por zonas cubiertas. La jaula modulable en cada uno de sus sitados permite que sea una estrategia para cualquier nave del polígono.



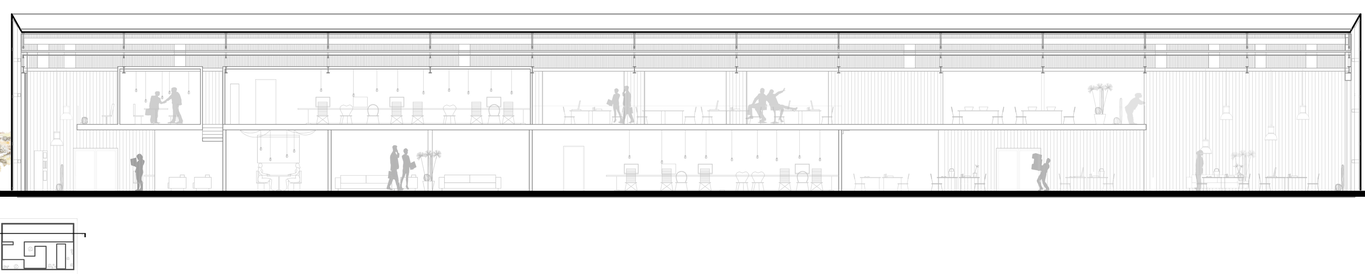
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

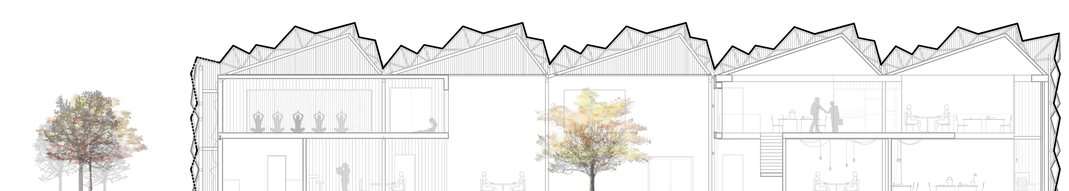
CUBIERTA
06

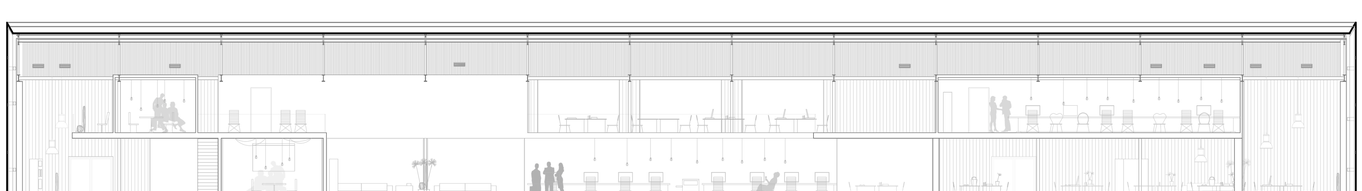
ESCALA 1 : 200

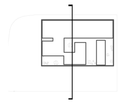
AUTOR IRMA BARANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

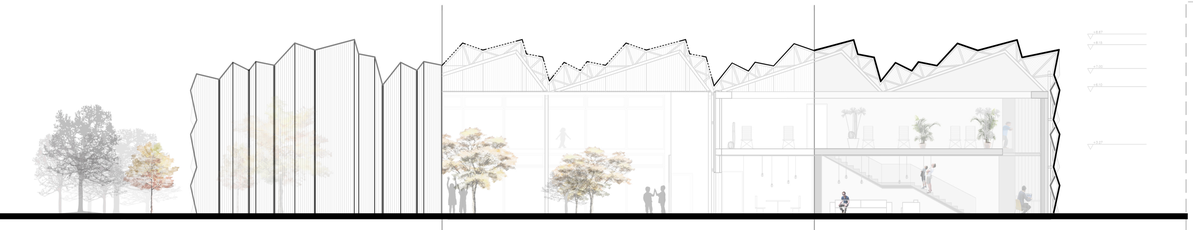


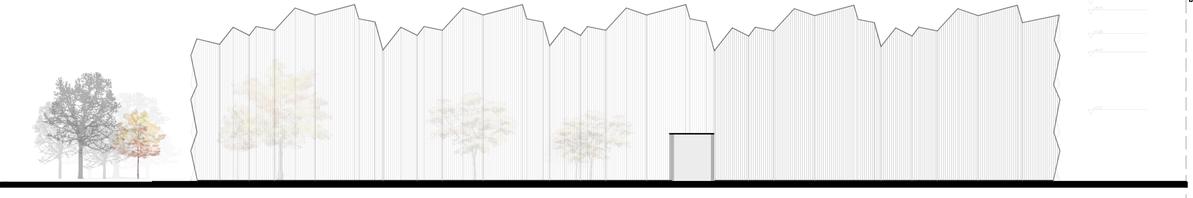


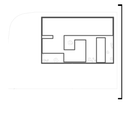




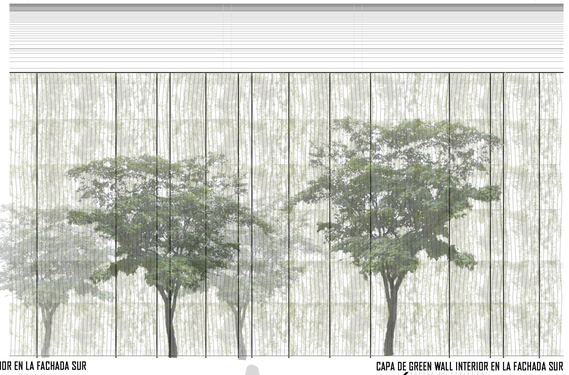






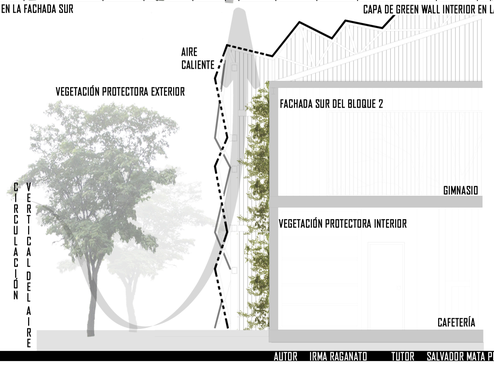


FUNCIONAMIENTO
EN
VERANO



CAPA VEGETAL DE PROTECCIÓN EXTERIOR EN LA FACHADA SUR

CAPA DE GREEN WALL INTERIOR EN LA FACHADA SUR







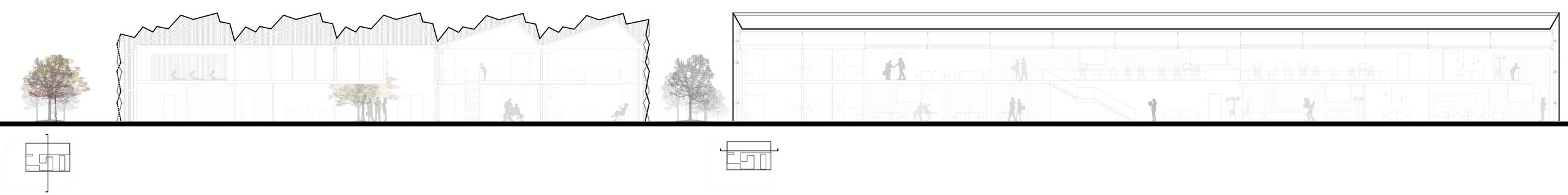
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

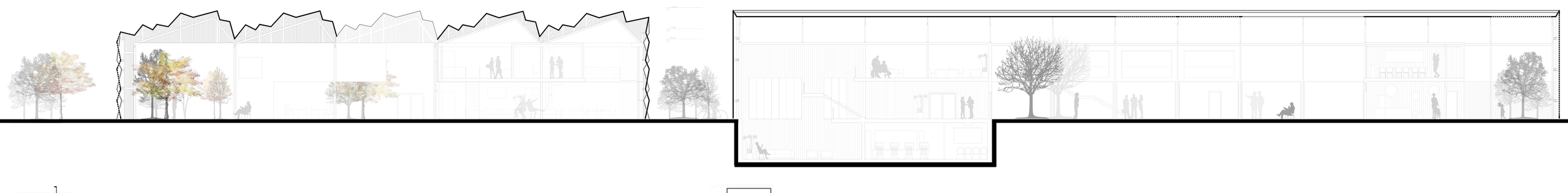
AUTOR IRMA RAGANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ

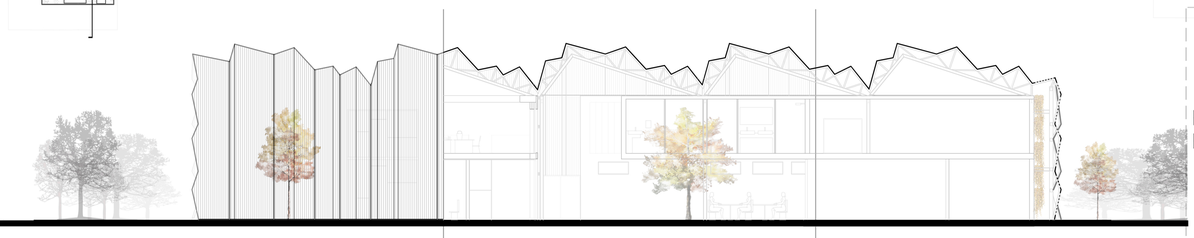
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

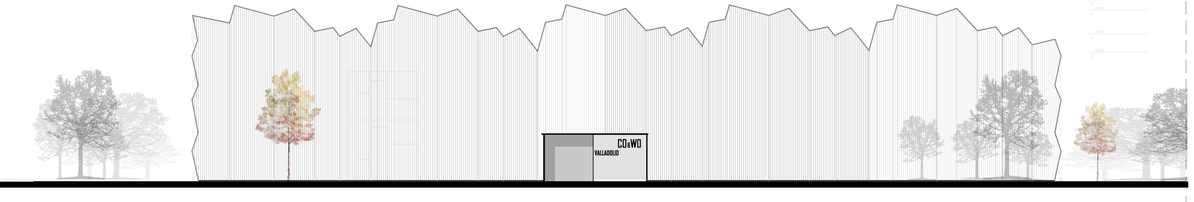
L07 SECCIONES

ESCALA 1 : 150

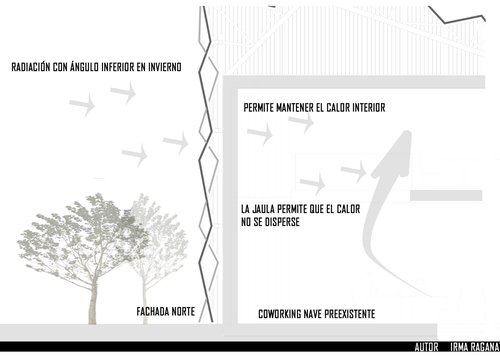


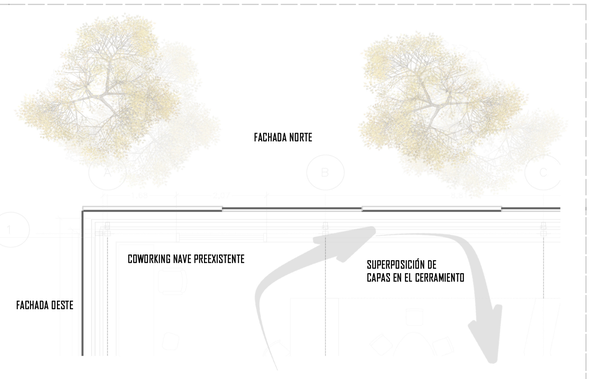


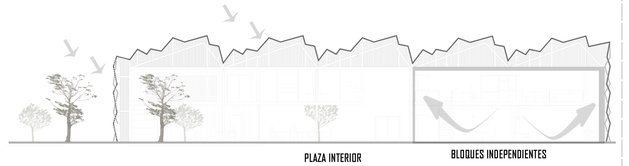












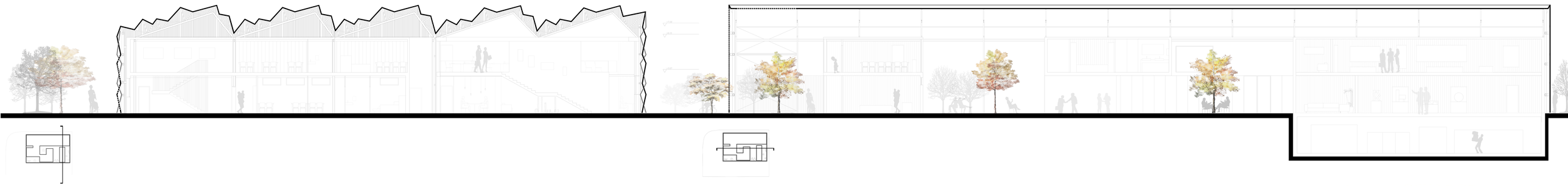
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

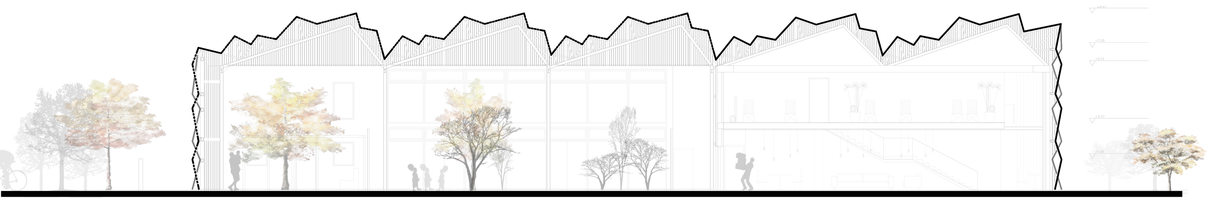
SECCIONES

L08

ESCALA 1 : 150

AUTOR IRMA RAGANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

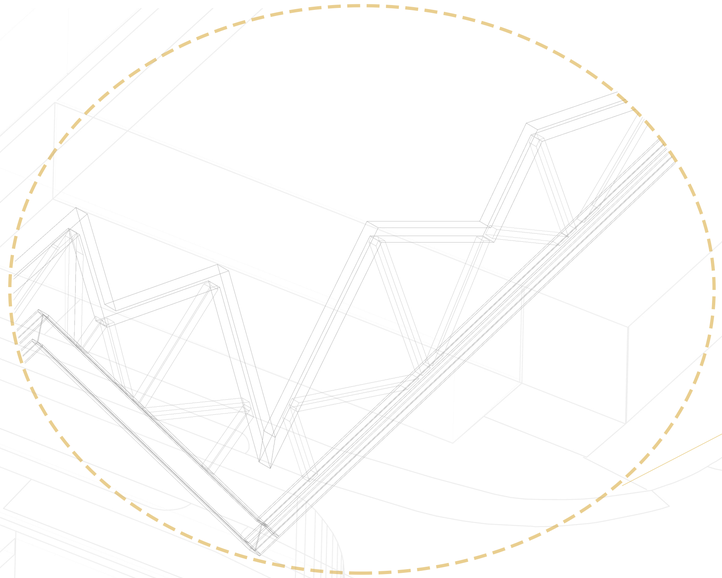


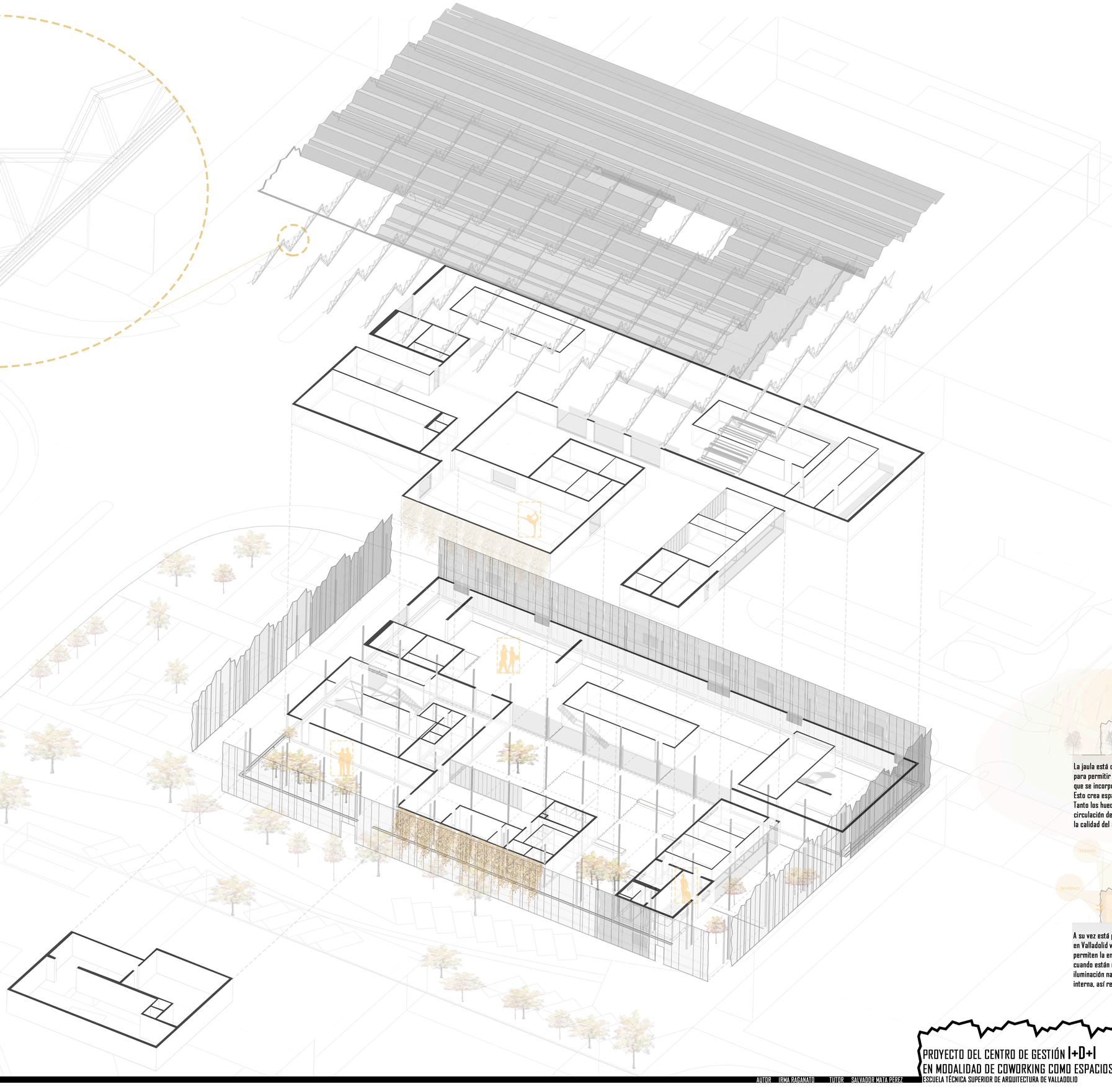


PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

AUTOR IRMA RAGANATO TUTOR SALVADOR MATA PÉREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

SECCIONES
L09

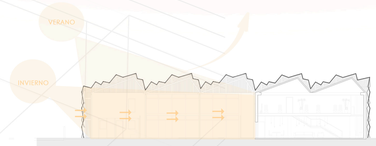




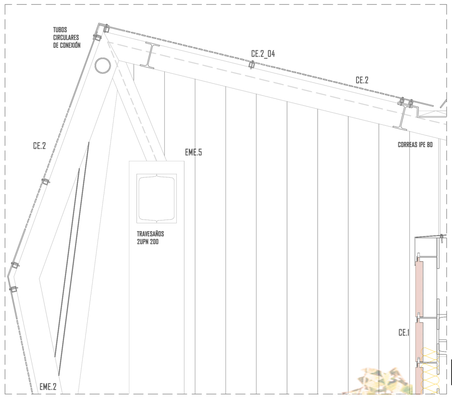
- ZONA CULTURAL
  SALA POLIVALENTE
  SALAS DE EXPOSICIONES
- GUARDERÍA
- COWORKING
- ZONA DEPORTIVA
- APARCAMIENTO DE BICICLETAS
- ESPACIO PÚBLICO
- ACCESO
- ZONA VERDE Y DE HUERTOS
- CAFETERÍA
- ZONA INFANTIL SEGURA
- MEDIATECA
- GREENWALL



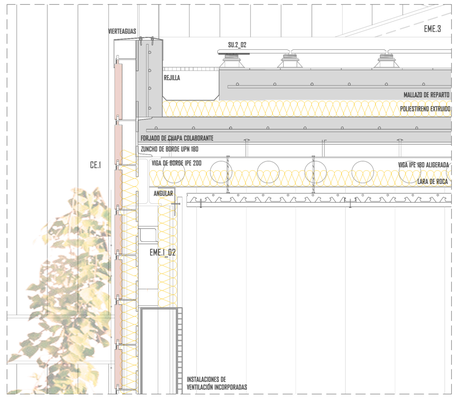
La jaula está diseñada de tal manera de que abra huecos para la lluvia en lugares especifícos para permitir la justa humedad, ventilación cruzada dentro de la misma y el riego de los arboles que se incorporan dentro de ella.
Esto crea espacios de trabajo que reljan, al no sentirse encerrados dentro de la misma.
Tanto los huecos en cubierta como los propios paneles de acero perforado permiten la perfecta circulación del aire, y grancias al pa so del agua de lluvia, regulan naturalmente y pasivamente la calidad del aire y su humedad relativa dentro del edificio.



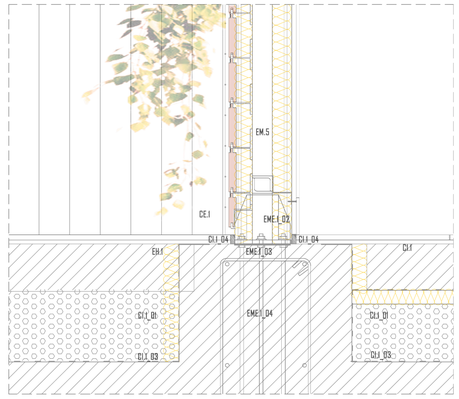
A su vez está pensada para las diferentes épocas del año ya que tanto la luz, como la temperatura, en Valladolid varían mucho. Por lo tanto sus bandejas inclinadas en la fachada sur y cubierta, permiten la entrada o no de la radiación solar tanto cuando los rayos están altos (verano) como cuando están más bajos (invierno); permitiendo así, según los ángulos de incidencia, la perfecta iluminación natural a la vez que protección contra la excesiva radiación y la cosecuente temperatura interna, así regulada pasivamente.



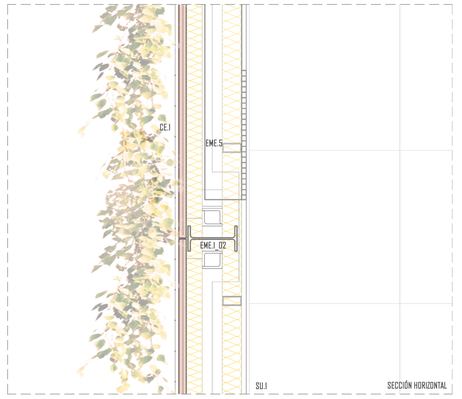
D01



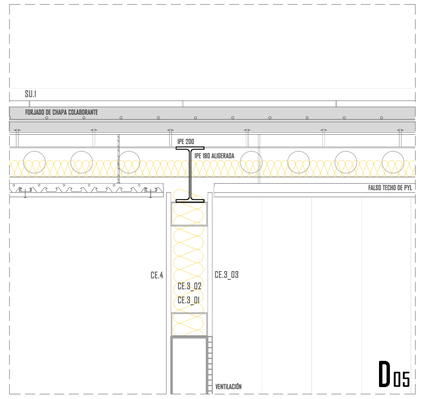
D02



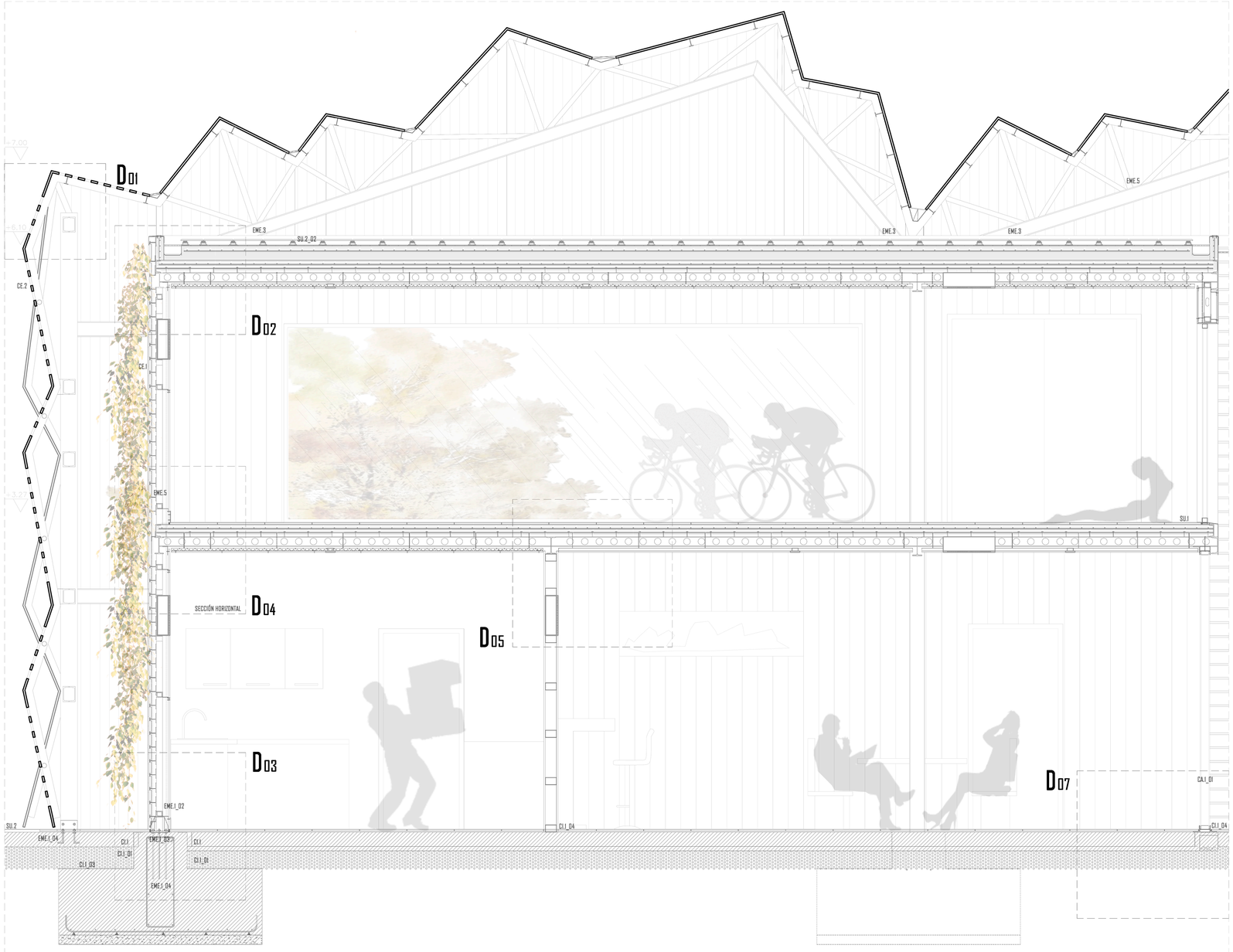
D03



D04



D05



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN
CI.1 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 20 cm
SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LÁMINA DE POLIETILENO
CI.2 MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm
CI.1_01 ENCACHADO DE GRAVA e=15cm
CI.1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI.1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI.1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI.1_05 MALLAZO B-500T ME ISO5301B

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN
EH.1 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EME-ESTRUCTURA METÁLICA
EME.1 VIGUETA METÁLICA IPE 160
EME.2 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.3 CORDÓN SUPERIOR IPE 140
EME.4 CORDÓN INFERIOR IPE 160
EME.5 MONTANTE Y DIAGONALES RECTANGULARES 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME.1_01 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN 80 SOLDADOS
EME.1_02 PERFIL IPE 160
EME.1_03 PLACA ANCLAJE e:1cm
EME.1_04 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

CE-CERRAMIENTOS
CE.1 FACHADA VENTILADA MODULAR WPC (Wood Polymer Composite)
CE.2 FACHADA DE PANELES MODULADOS DE ACERO GALVANIZADO PERFORADO
CE.3 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e=5mm
CE.4 CÁMARA DE AIRE 6 cm
CE.2_02 PERFIL 2 C120x55x50x20
CE.2_04 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE.3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE.3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=3 cm
CE.3_03 PANEL DE MADERA OSB e=1cm

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIOR
CE.4_01 PERFIL METÁLICO
CE.4_02 PLACAS DE PYL e= 1,5 cm

CUBIERTAS
CU.1_01 PERFIL 2 I120x55x50x20
CU.1_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm

CU.2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-80/220 (5 GRECAS)
e=1,2 mm
CU.2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU.2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU.2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CU.2_05 BARRERA DE VAPOR
CU.2_06 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU.2_07 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"
CU.2_08 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU.2_09 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU.3_01 PANEL SANDWICH e=12cm

TA-TABIQUERÍA
TA.1 TABIQUERÍA DE C-Y TIPO PLADUR WA 005 PLACAS DE YESO LAMINADO, E=15MM, HIDRÓFUGAS SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE ACERO LAMINADO, ACABADO BLANCO.

TA.1_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e=12cm
TA.1_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN VINILO BLANCO e=1,5cm
TA.1_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO
TA.1_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERÍA C-Y
TA.1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO

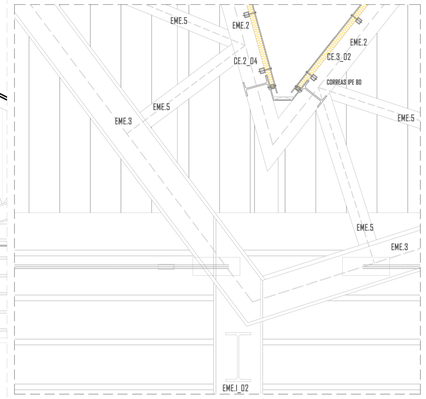
TE-TECHOS
TE.1 TECHO DE LA NAVE CON PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTO
TECHO DE LA NAVE
TE.1_01 PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTOCA.
TE.1_02 PERNOS DE SUJECCIÓN A ESTRUCTURA EXISTENTE

CARPINTERÍAS
CA.1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 8-10-8.
CARPINTERIA ALUMINIO
CA.1_01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO SISTEMA COR-3500 CON RPT
CA.1_02 DOBLE HOJA DE VIDRIO
CA.1_03 PERFIL DE SUJECIÓN CARPINTERÍA
CA.1_04 CHAPA VIERTEAGUAS ALUMINIO

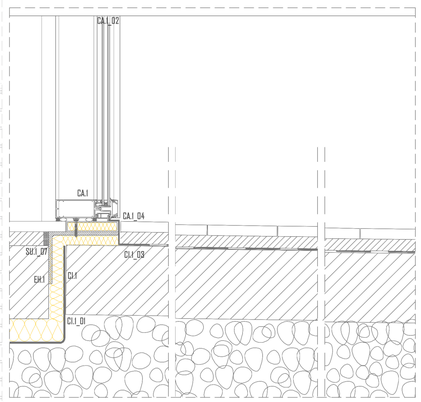
SU-SUELOS
SU.1 SUELO CONTINUO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO PANELES DE MADERA OSB
SUELO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_02 RODAPIE DE ALUMINIO
SU.1_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.1_04 LANA MINERAL e=40cm
SU.1_05 RASTREL DE MADERA 40X40
SU.1_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU.1_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SUELO DE MICROCEMENTO
SU.2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.2_01 LANA MINERAL e=4cm
SU.2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e=8mm
SU.2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU.2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU.2_05 FONDO+NIVELACIÓN
SU.2_06 HORMIGÓN e=10cm
PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU.2_01 PANELES DE MADERA OSB
SU.2_01 RASTRELES DE MADERA
SU.2_02 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3



D06



D06



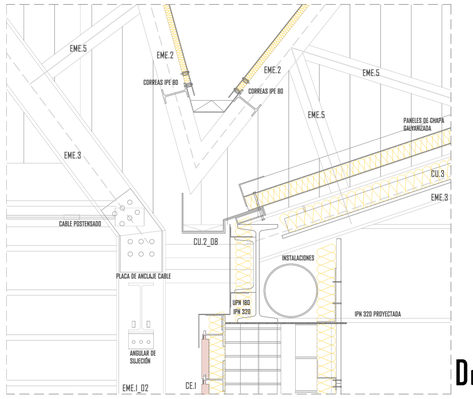
D07

PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN |+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

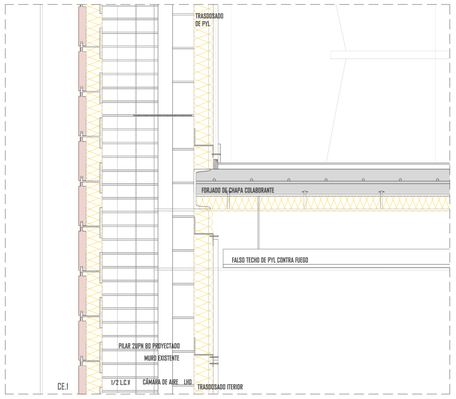
AUTOR IRMA RABANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

L11 CONSTRUCTIVO

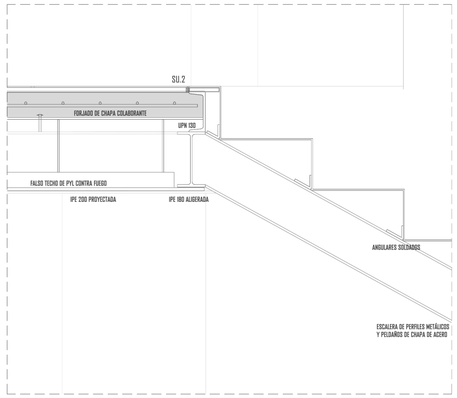
ESCALAS
1 : 10
1:25



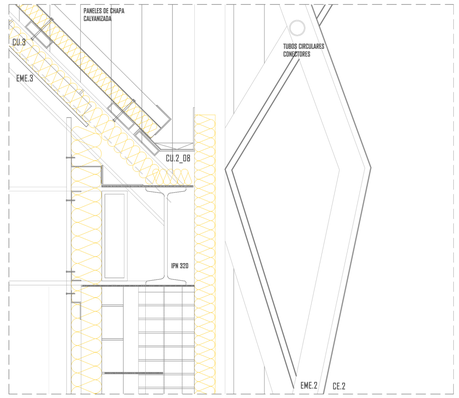
D01



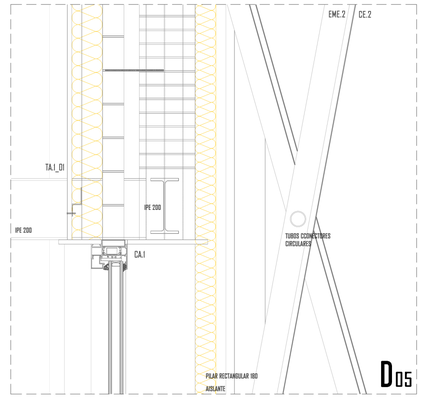
D02



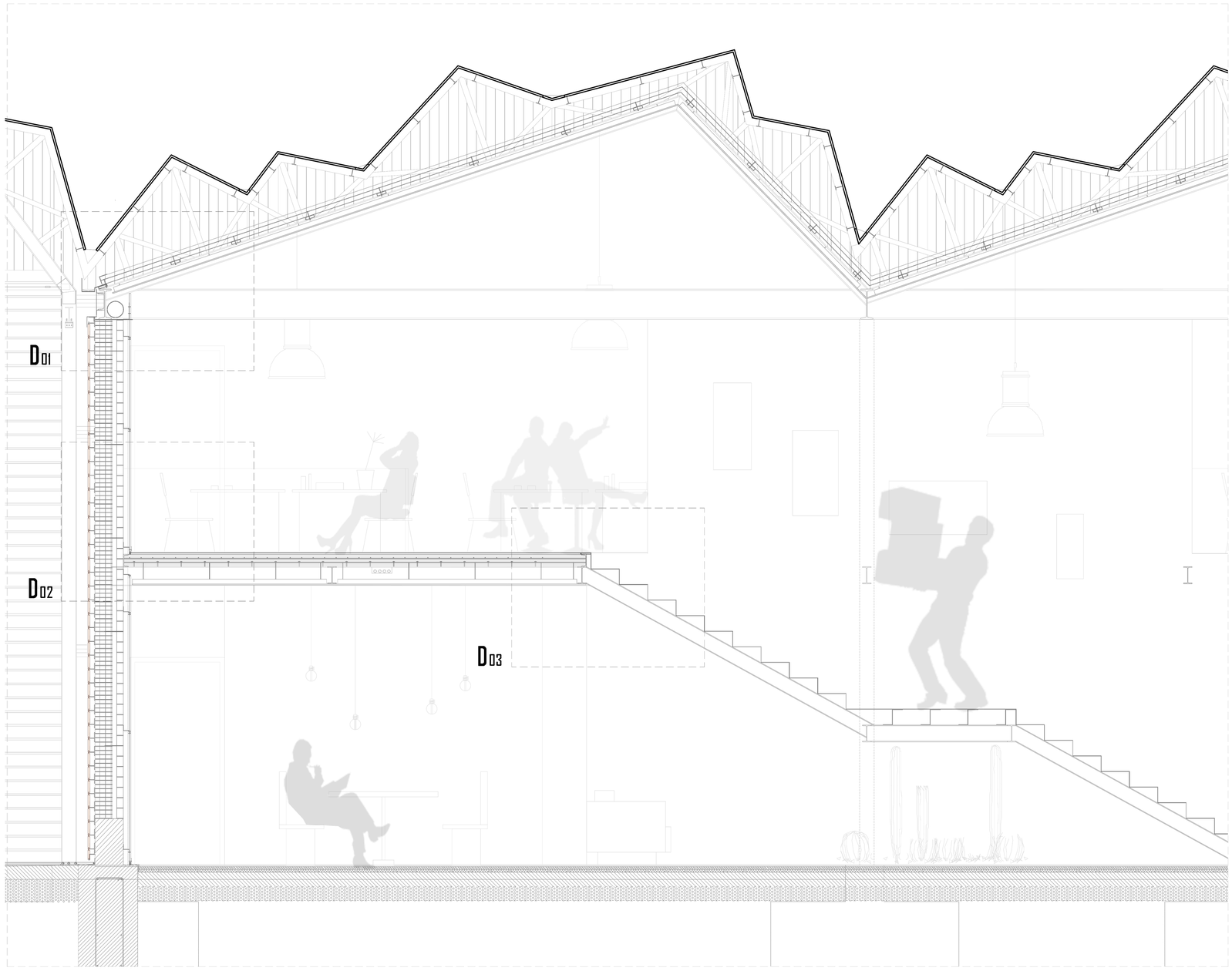
D03



D04



D05



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN
CI.1 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 20 cm
SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LÁMINA DE POLIETILENO
CI.2 MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm
CI.I_01 ENCACHADO DE GRAVA a=15cm
CI.I_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI.I_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI.I_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI.I_05 MALLAZO B-500T ME 15X15X8

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN
EH.I LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EME-ESTRUCTURA METÁLICA
EME.1 VIGUETA METÁLICA IPE 180
EME.2 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.3 CORDÓN SUPERIOR IPE 140
EME.4 CORDÓN INFERIOR IPE 160
EME.5 MONTANTE Y DIAGONALES RECTANGULARES 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME.I_01 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN 80 SOLDADOS
EME.I_02 PERFIL IPE 160
EME.I_03 PLACA ANCLAJE e:5cm
EME.I_04 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

CE-CERRAMIENTOS
CE.1 FACHADA VENTILADA MODULAR WPC (Wood Polymer Composite)
CE.2 FACHADA DE PANELES MODULADOS DE ACERO GALVANIZADO PERFORADO
CE.3 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e=5mm
CE.4 CÁMARA DE AIRE 6 cm
CE.2_02 PERFIL L 120x55x50x20
CE.2_04 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE.3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE.3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=3 cm
CE.3_03 PANEL DE MADERA OSB e=1cm

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIOR
CE.4_01 PERFIL METÁLICO
CE.4_02 PLACAS DE PYL e= 1,5 cm

CUBIERTAS
CU.I_01 PERFIL Z 1210x55x50x20
CU.I_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm

CU.2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 (5 GRECAS) e=1,2 mm
CU.2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU.2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU.2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CU.2_05 BARRERA DE VAPOR
CU.2_06 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU.2_07 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"
CU.2_08 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU.2_09 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU.3_01 PANEL SANDWICH e=12cm

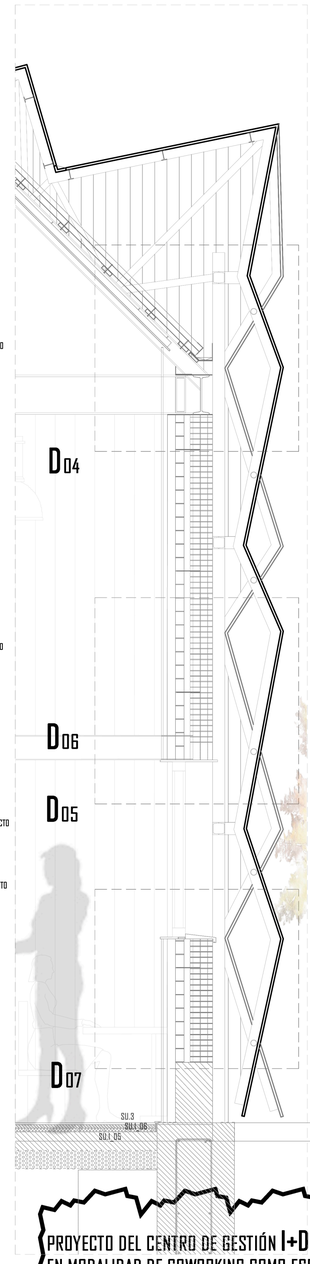
TA-TABIQUERÍA
TA.I TABIQUERÍA DE C-Y TIPO PLADUR WA DOS PLACAS DE YESO LAMINADO, E=15MM, HIDRÓFUGAS SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE ACERO LAMINADO, ACABADO BLANCO.

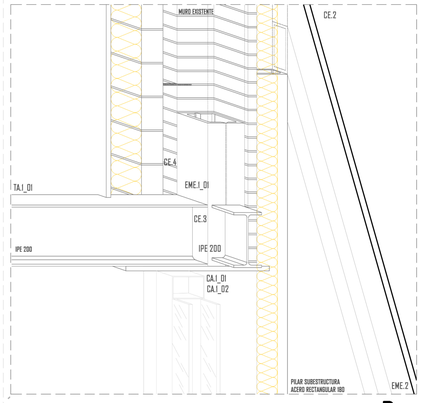
TA.I_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e=12cm
TA.I_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN VINILO BLANCO e=1,5cm
TA.I_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO
TA.I_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERÍA C-Y
TA.I_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO

TE-TECHOS
TE.I TECHO DE LA NAVE CON PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTO
TECHO DE LA NAVE
TE.I_01 PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTOCA.
TE.I_02 PERNOS DE SILIECIÓN A ESTRUCTURA EXISTENTE

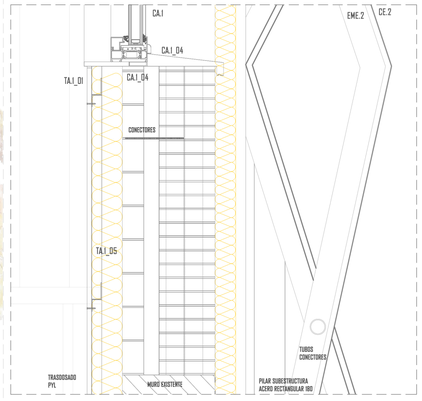
CARPINTERÍAS
CA.I CARPINTERÍA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 8-10-8.
CARPINTERIA ALUMINIO
CA.I_01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO SISTEMA COR-3500 CON RPT
CA.I_02 DOBLE HOJA DE VIDRIO
CA.I_03 PERFIL DE SILIECIÓN CARPINTERÍA
CA.I_04 CHAPA VIERTEAGUAS ALUMINIO

SU-SUELOS
SU.I SUELO CONTINUO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO PANELES DE MADERA OSB
SUELO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.I_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.I_02 RODAPIE DE ALUMINIO
SU.I_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.I_04 LANA MINERAL e=40cm
SU.I_05 RASTREL DE MADERA 40X40
SU.I_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU.I_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SUELO DE MICROCEMENTO
SU.2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.2_01 LANA MINERAL e=4cm
SU.2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e=15mm
SU.2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU.2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU.2_05 FONDO+NIVELACIÓN
SU.2_06 HORMIGÓN e=10cm
PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU.2_01 PANELES DE MADERA OSB
SU.2_01 RASTRELES DE MADERA
SU.2_02 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3





D06



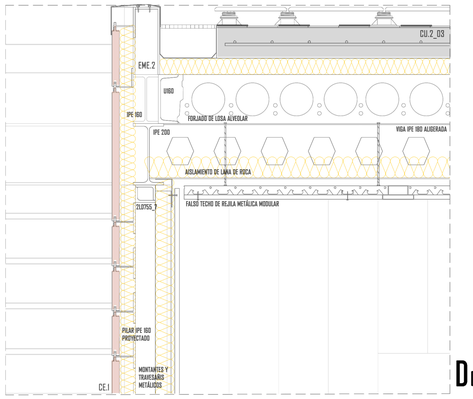
D07

AUTOR IRMA PARANATO TUTOR SALVADOR MAYA PEREZ

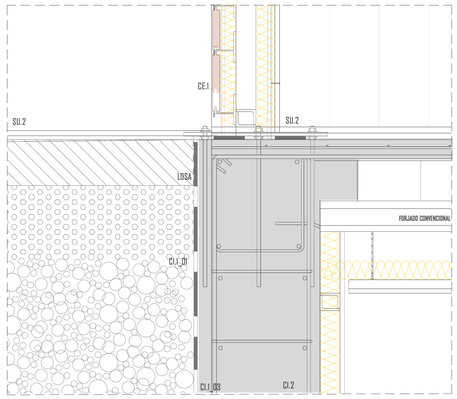
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

CONSTRUCTIVO
L12

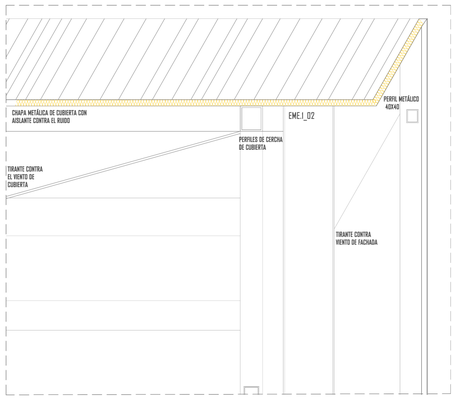
ESCALAS
1 : 10
1:25



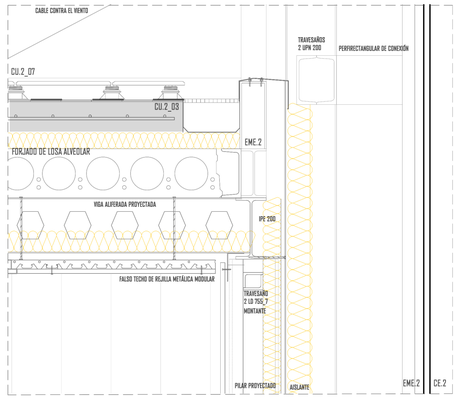
D01



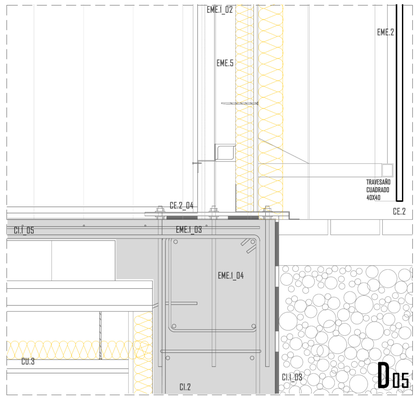
D02



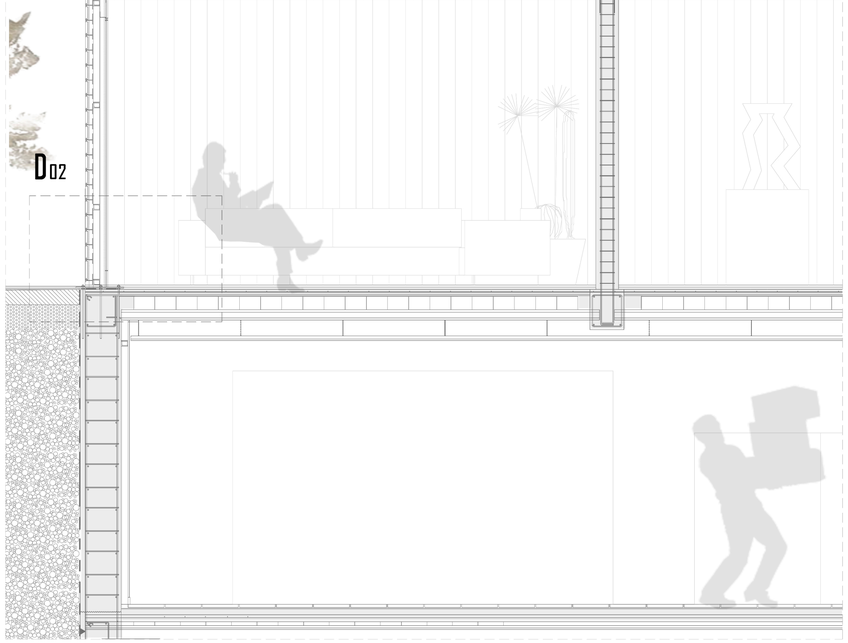
D03



D04

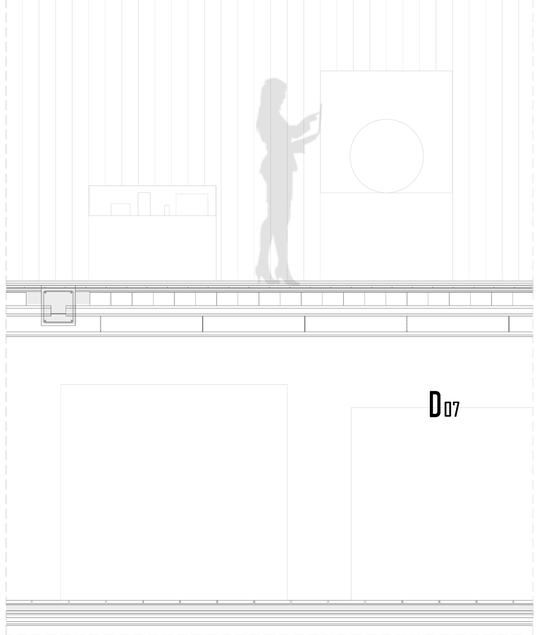


D05

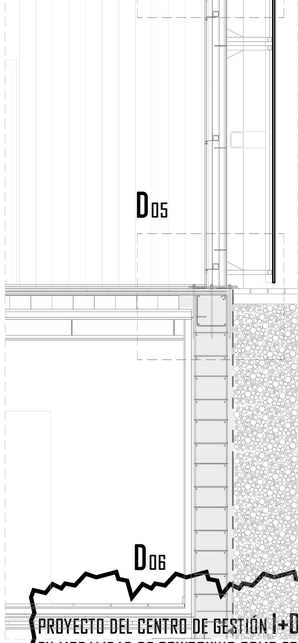


D01

D02



D07



D03

D04

D05

D06

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN
CI.1 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 20 cm
SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LÁMINA DE POLIETILENO
CI.2 MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm
CI.1_01 ENCACHADO DE GRAVA e=15cm
CI.1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI.1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI.1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI.1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15X08

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN
EH.1 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EME-ESTRUCTURA METÁLICA
EME.1 VIGUETA METÁLICA IPE 160
EME.2 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.3 CORDÓN SUPERIOR IPE 140
EME.4 CORDÓN INFERIOR IPE 160
EME.5 MONTANTE Y DIAGONALES RECTANGULARES 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME.1_01 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR 005 UPN 80 SOLDADOS
EME.1_02 PERFIL IPE 160
EME.1_03 PLACA ANCLAJE e:8cm
EME.1_04 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

CE-CERRAMIENTOS
CE.1 FACHADA VENTILADA MODULAR WPC (Wood Polymer Composite)
CE.2 FACHADA DE PANELES MODULADOS DE ACERO GALVANIZADO PERFORADO
CE.3 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e=5mm
CE.4 CÁMARA DE AIRE E cm
CE.2_02 PERFIL I 120x55x50x20
CE.2_04 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE.3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE.3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=3 cm
CE.3_03 PANEL DE MADERA OSB e=1cm

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIOR
CE.4_01 PERFIL METÁLICO
CE.4_02 PLACAS DE PYL e= 1,5 cm

CUBIERTAS
CU.1_01 PERFIL Z 120x55x50x20
CU.1_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm

CU.2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 (5 GRECAS) e=1.2 mm
CU.2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU.2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU.2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CU.2_05 BARRERA DE VAPOR
CU.2_06 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU.2_07 PILOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"
CU.2_08 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU.2_09 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU.3_01 PANEL SANDWICH e=12cm

TA-TABIQUERÍA
TA.1 TABIQUERÍA DE C-Y TIPO PLADUR WA 005 PLACAS DE YESO LAMINADO, E=15MM, HIDRÓFUGAS SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE ACERO LAMINADO, ACABADO BLANCO.

TA.1_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e=12cm
TA.1_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN VINILO BLANCO e=1.5cm
TA.1_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO
TA.1_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERÍA C-Y
TA.1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO

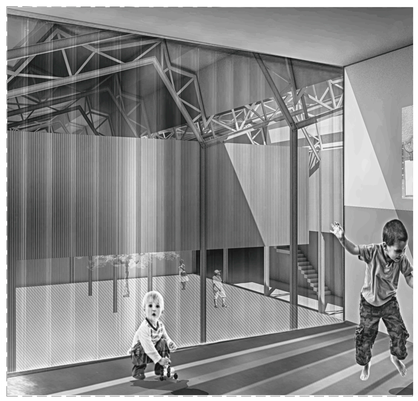
TE-TECHOS
TE.1 TECHO DE LA NAVE CON PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTO
TECHO DE LA NAVE
TE.1_01 PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTOCA.
TE.1_02 PERNOS DE SUJECCIÓN A ESTRUCTURA EXISTENTE

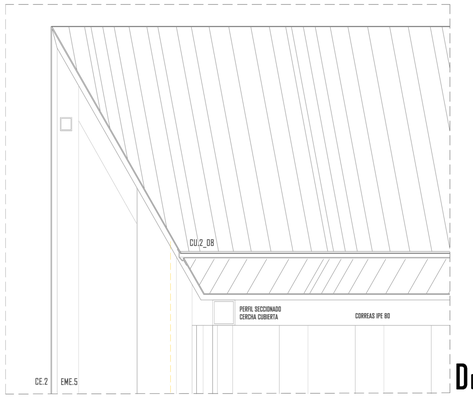
CARPINTERÍAS
CA.1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 8-10-8.
CARPINTERIA ALUMINIO
CA.1_01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO SISTEMA COR-3500 CON RPT
CA.1_02 DOBLE HOJA DE VIDRIO
CA.1_03 PERFIL DE SUJECIÓN CARPINTERÍA
CA.1_04 CHAPA VIERTEAGUAS ALUMINIO

SU-SUELOS
SU.1 SUELO CONTINUO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO PANELES DE MADERA OSB
SUELO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_02 RODAPIE DE ALUMINIO
SU.1_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.1_04 LANA MINERAL e=40cm
SU.1_05 RASTREL DE MADERA 40X40
SU.1_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU.1_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SUELO DE MICROCEMENTO
SU.2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.2_01 LANA MINERAL e=4cm
SU.2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e=8mm
SU.2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU.2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU.2_05 FONDO+NIVELACIÓN
SU.2_06 HORMIGÓN e=10cm
PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU.2_01 PANELES DE MADERA OSB
SU.2_01 RASTRELES DE MADERA
SU.2_02 PILOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3

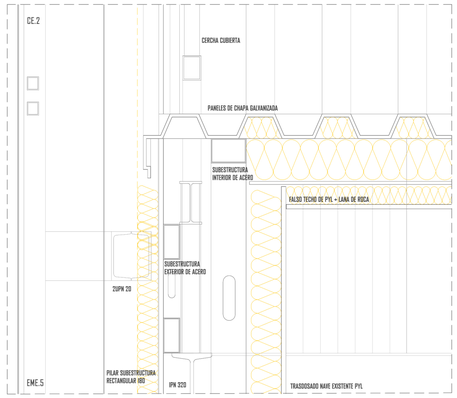


D06

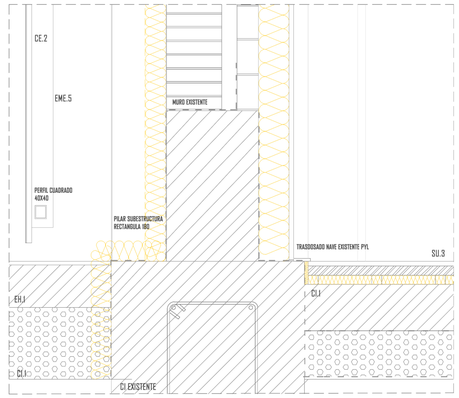




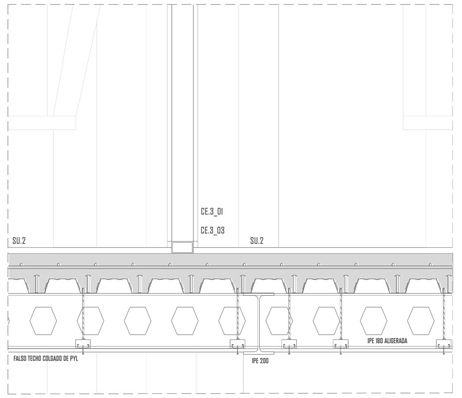
D01



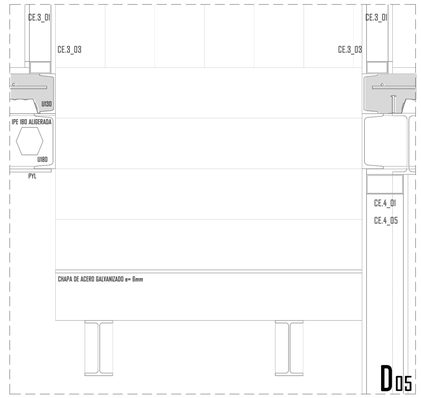
D02



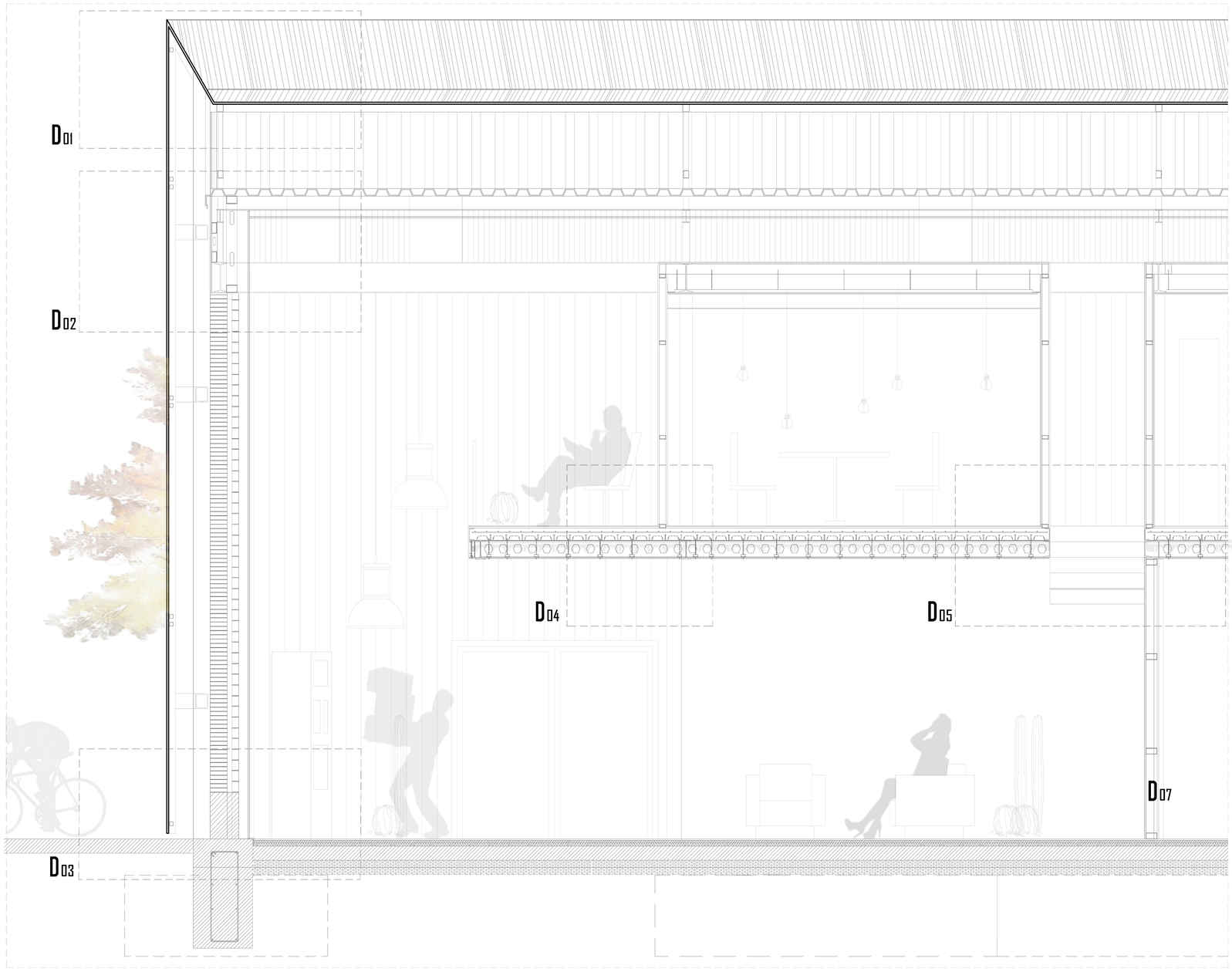
D03



D04



D05



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN
CI.1 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 20 cm
SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LÁMINA DE POLIETILENO
CI.2 MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm
CI.1_01 ENCACHADO DE GRAVA e=15cm
CI.1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI.1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI.1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI.1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15X08

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN
EH.1 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EME-ESTRUCTURA METÁLICA
EME.1 VIGUETA METÁLICA IPE 160
EME.2 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.3 CORDÓN SUPERIOR IPE 140
EME.4 CORDÓN INFERIOR IPE 160
EME.5 MONTANTE Y DIAGONALES RECTANGULARES 70X70X5

PILAR METÁLICO
EME.1_01 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR 005 UPN 80 SOLDADOS
EME.1_02 PERFIL IPE 160
EME.1_03 PLACA ANCLAJE e:1cm
EME.1_04 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

CE-CERRAMIENTOS
CE.1 FACHADA VENTILADA MODULAR WPC (Wood Polymer Composite)
CE.2 FACHADA DE PANELES MÓDULADOS DE ACERO GALVANIZADO PERFORADO
CE.3 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e=5mm
CE.4 CÁMARA DE AIRE 6 cm
CE.2_02 PERFIL Z 120x55x50x20
CE.2_04 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE.3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE.3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=3 cm
CE.3_03 PANEL DE MADERA OSB e=1cm

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIOR
CE.4_01 PERFIL METÁLICO
CE.4_02 PLACAS DE PYL e= 1,5 cm

CUBIERTAS
CU.1_01 PERFIL Z 120x55x50x20
CU.1_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm

CU.2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 (5 GRECAS)
e=1,2 mm
CU.2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU.2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU.2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CU.2_05 BARRERA DE VAPOR
CU.2_06 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU.2_07 PILOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"
CU.2_08 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU.2_09 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU.3_01 PANEL SANDWICH e=12cm

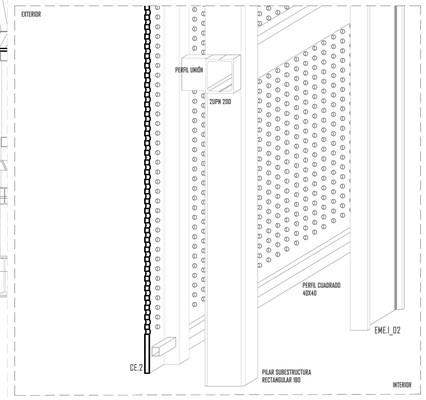
TA-TABIQUERÍA
TA.1 TABIQUERÍA DE C-Y TIPO PLADUR WA DOS PLACAS DE YESO LAMINADO, E=15MM, HIDRÓFUGAS SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE ACERO LAMINADO, ACABADO BLANCO.

TA.1_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e=12cm
TA.1_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN VINILO BLANCO e=1,5cm
TA.1_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO
TA.1_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERÍA C-Y
TA.1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO

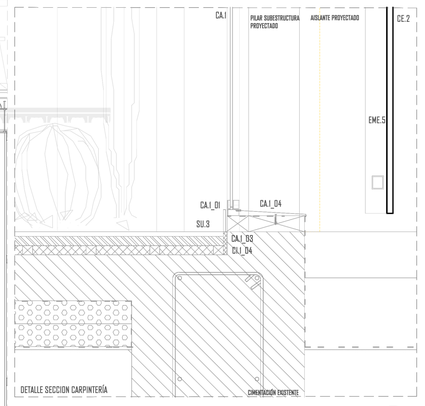
TE-TECHOS
TE.1 TECHO DE LA NAVE CON PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTO
TECHO DE LA NAVE
TE.1_01 PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTOCA.
TE.1_02 PERNOS DE SUJECCIÓN A ESTRUCTURA EXISTENTE

CARPINTERÍAS
CA.1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 8-10-8.
CARPINTERIA ALUMINIO
CA.1_01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO SISTEMA COR-3500 CON RPT
CA.1_02 DOBLE HOJA DE VIDRIO
CA.1_03 PERFIL DE SUJECIÓN CARPINTERÍA
CA.1_04 CHAPA VIERTEAGUAS ALUMINIO

SU-SUELOS
SU.1 SUELO CONTINUO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO PANELES DE MADERA OSB
SUELO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_02 RODAPIE DE ALUMINIO
SU.1_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.1_04 LANA MINERAL e=40cm
SU.1_05 RASTREL DE MADERA 40X40
SU.1_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU.1_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SUELO DE MICROCEMENTO
SU.2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.2_02 LANA MINERAL e=4cm
SU.2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e=6mm
SU.2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU.2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU.2_05 FONDO+NIVELACIÓN
SU.2_06 HORMIGÓN e=10cm
PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU.2_01 PANELES DE MADERA OSB
SU.2_01 RASTRELES DE MADERA
SU.2_02 PILOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3



D06



D07

PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

AUTOR IRMA RABANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

CONSTRUCTIVO
L14

ESCALAS
1 : 10
1:25

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN
CI.1 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 20 cm
SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LÁMINA DE POLIETILENO
CI.2 MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm
CI.1_01 ENCACHADO DE GRAVA e=15cm
CI.1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI.1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI.1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI.1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15X08

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN
EH.1 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EME-ESTRUCTURA METÁLICA
EME.1 VIGUETA METÁLICA IPE 160
EME.2 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.3 CORDÓN SUPERIOR IPE 140
EME.4 CORDÓN INFERIOR IPE 160
EME.5 MONTANTE Y DIAGONALES RECTANGULARES 70X70X5

PILAR METÁLICO
EME.1_01 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN 80 SOLDADOS
EME.1_02 PERFIL IPE 160
EME.1_03 PLACA ANCLAJE e:1cm
EME.1_04 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

CE-CERRAMIENTOS
CE.1 FACHADA VENTILADA MODULAR WPC (Wood Polymer Composite)
CE.2 FACHADA DE PANELES MODULADOS DE ACERO GALVANIZADO PERFORADO
CE.3 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e=5mm
CE.4 CÁMARA DE AIRE 6 cm
CE.2_02 PERFIL Z 120x55x50x20
CE.2_04 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE.3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE.3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=3 cm
CE.3_03 PANEL DE MADERA OSB e=1cm

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE.4_01 PERFIL METÁLICO
CE.4_02 PLACAS DE PYL e= 1,5 cm

CUBIERTAS
CU.1_01 PERFIL Z 120x55x50x20
CU.1_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm

CU.2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 (5 GRECAS)
e=1,2 mm
CU.2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU.2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU.2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CU.2_05 BARRERA DE VAPOR
CU.2_06 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU.2_07 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"
CU.2_08 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU.2_09 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU.3_01 PANEL SANDWICH e=12cm

TA-TABIQUERÍA
TA.1 TABIQUERÍA DE C-Y TIPO PLADUR WA DOS PLACAS DE YESO LAMINADO, E=15MM, HIDRÓFUGAS SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE ACERO LAMINADO, ACABADO BLANCO.
TABIQUES MEDIATECA, GIMNASIO Y GUARDERÍA
TA.1_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e=12cm
TA.1_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN MINCI BLANCO e=1,5cm
TA.1_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO.
TA.1_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERÍA C-Y
TA.1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO

TE-TECHOS
TE.1 TECHO DE LA NAVE CON PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTO
TECHO DE LA NAVE
TE.1_01 PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTOCA.
TE.1_02 PERNOS DE SUJECCIÓN A ESTRUCTURA EXISTENTE

CARPINTERÍAS
CA.1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 8-10-8.
CARPINTERIA ALUMINIO
CA.1_01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO SISTEMA COR-5500 CON RPT
CA.1_02 DOBLE HOJA DE VIDRIO
CA.1_03 PERFIL DE SUJECIÓN CARPINTERÍA
CA.1_04 CHAPA VIERTEAGUAS ALUMINIO

SU-SUELOS
SU.1 SUELO CONTINUO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO PANELES DE MADERA OSB
SUELO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_02 RODAPIÉ DE ALUMINIO
SU.1_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.1_04 LANA MINERAL e=40cm
SU.1_05 RASTREL DE MADERA 40X40
SU.1_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU.1_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SUELO DE MICROCEMENTO
SU.2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e=4cm
SU.2_01 LANA MINERAL e=4cm
SU.2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e=8mm
SU.2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU.2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU.2_05 FONDO+NIVELACIÓN
SU.2_06 HORMIGÓN e=10cm
PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU.2_01 PANELES DE MADERA OSB
SU.2_01 RASTRELES DE MADERA
SU.2_02 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3



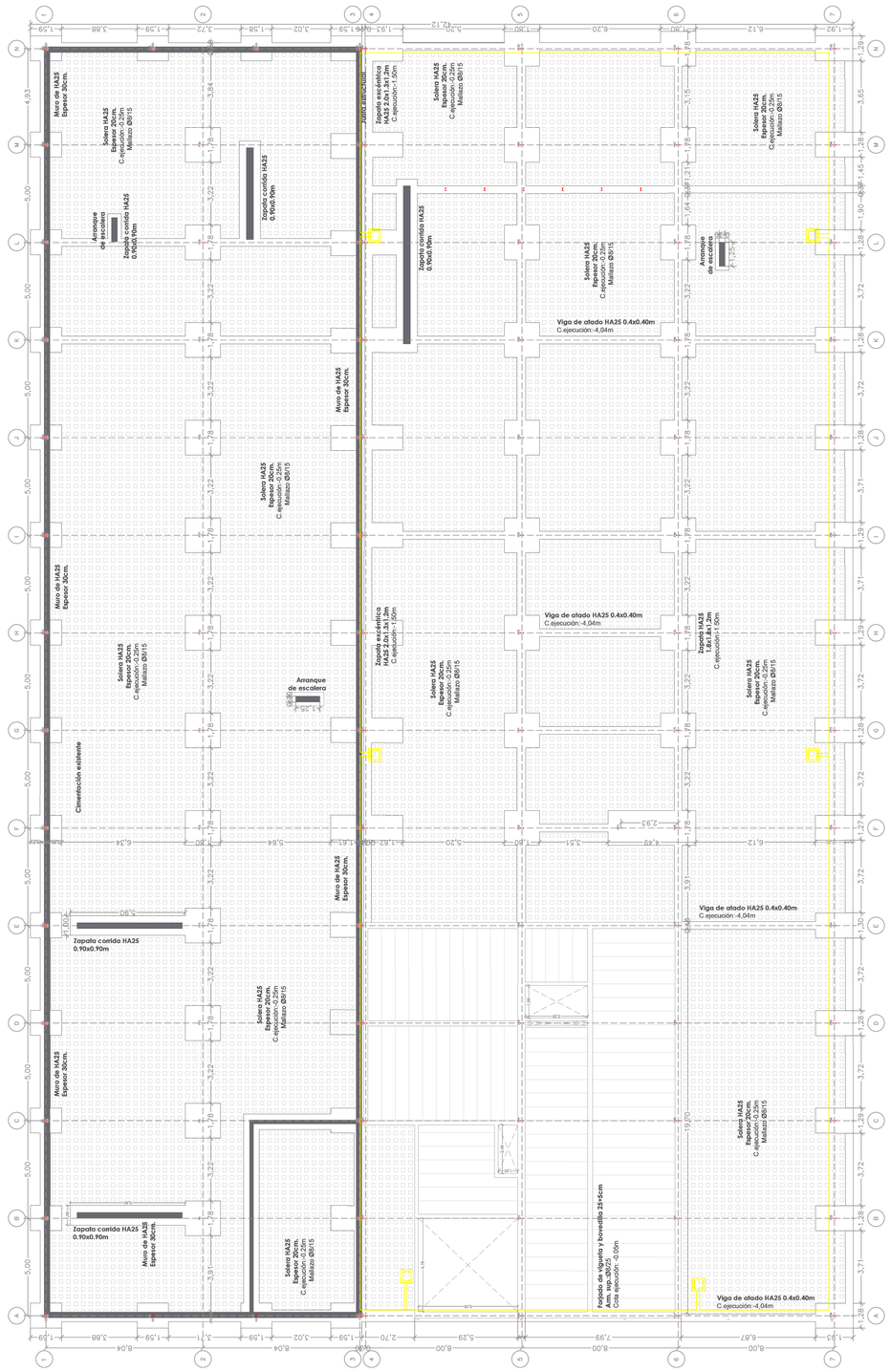
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

AUTOR IRMA RAGNATO TUTOR SALVADOR MAYA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

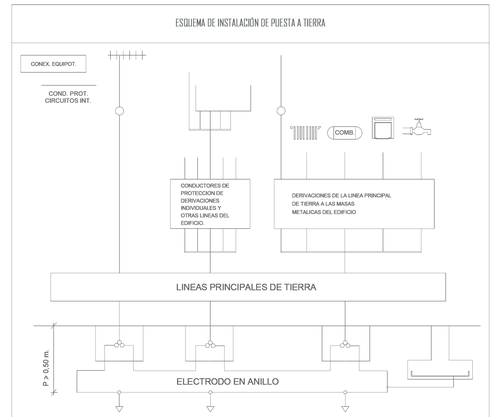
AXONOMÉTRICA CONCTRUCTIVA
L15
ESCALA 1 : 50



Planta de techo planta baja. Cota +3.24m.



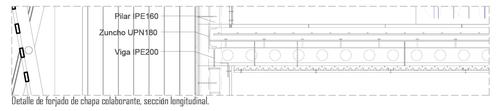
Planta de cimentación y techo planta sótano. Cota +0.00m.



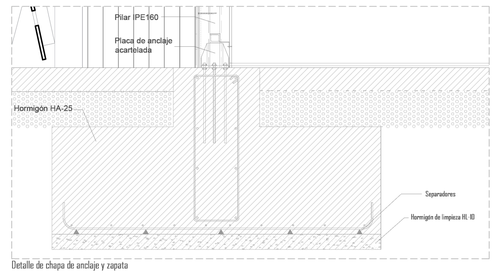
LEYENDA DE INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA

Linea enterrada

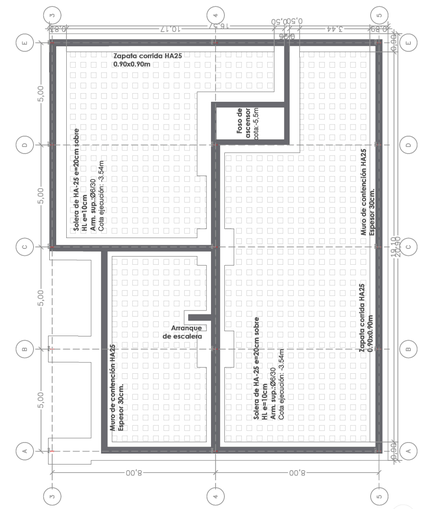
Arqueta



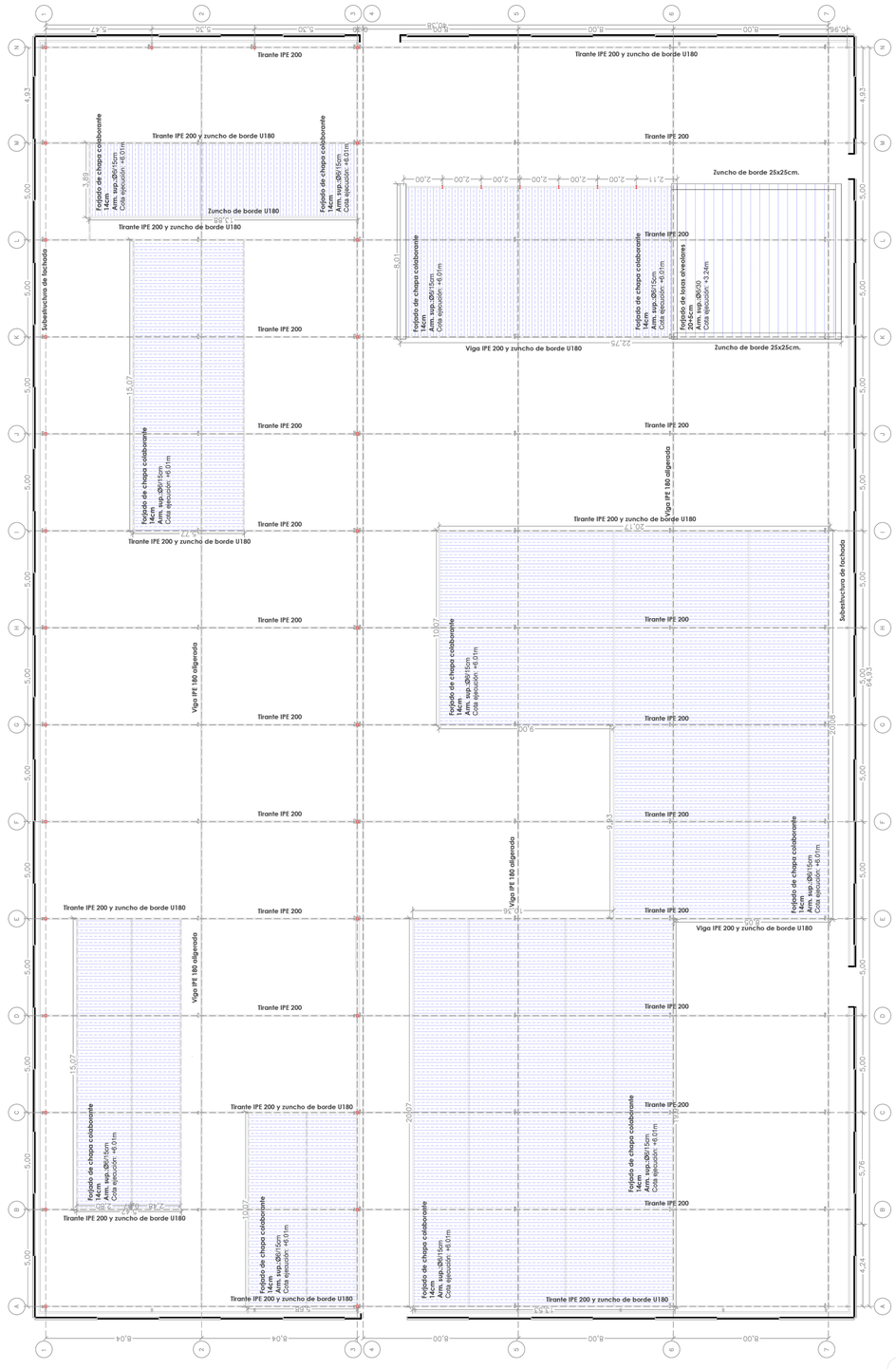
Detalle de forjado de chapa colaborante, seccion longitudinal.



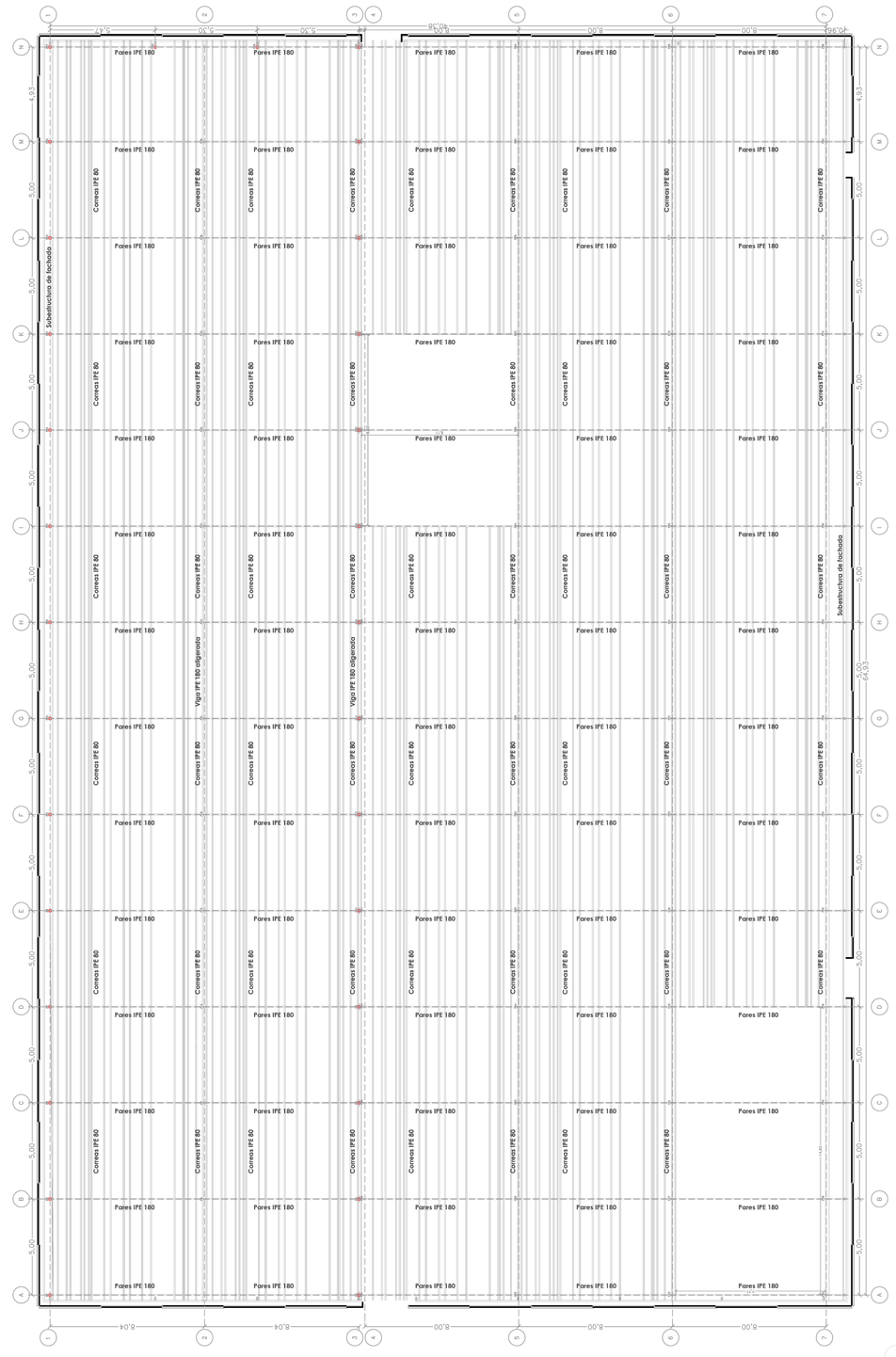
Detalle de chapa de anclaje y zapata



Planta de cimentación. Cota -3.54m.



ESTRUCTURA DE TECHO PLANTA PRIMERA



ESTRUCTURA DE CUBIERTA





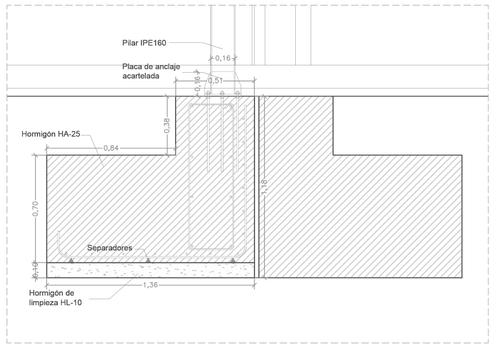


PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

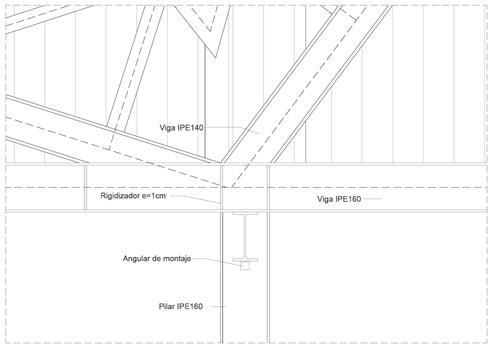
AUTOR IRMA RABANATO TUTOR SALVADOR MATA PÉREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

ESTRUCTURA
L17

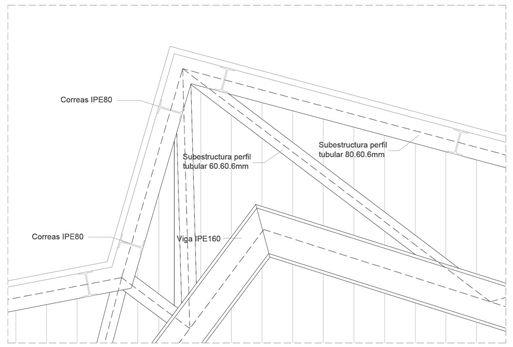
ESCALA 1 : 150



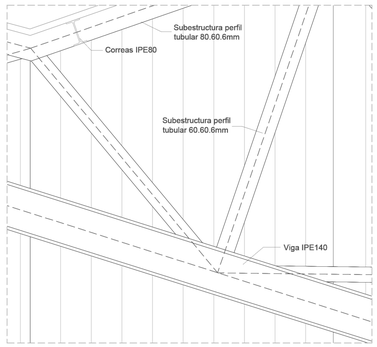
DETALLE DE ZAPATA EXCÉNTRICA CON PLACA DE ANCLAJE
E=1/20



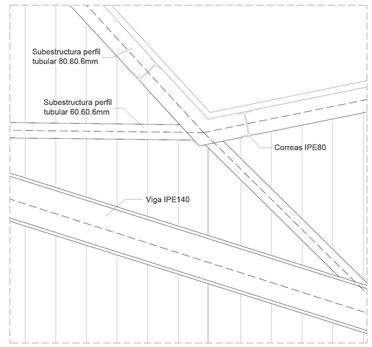
DET.01_DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE PILAR Y VIGAS INCLINADAS
E=1/10



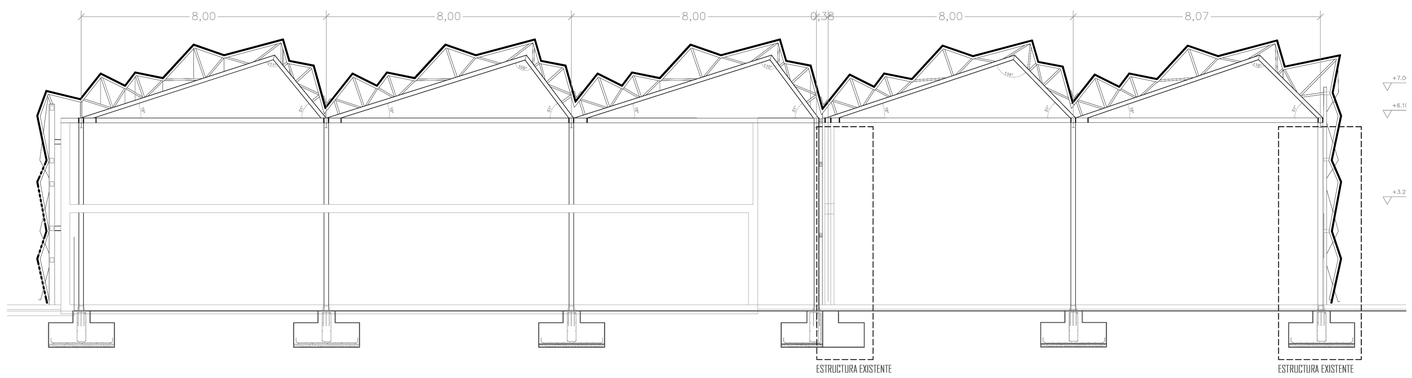
DET.02_DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE VIGAS EN CUMBRERA
E=1/10



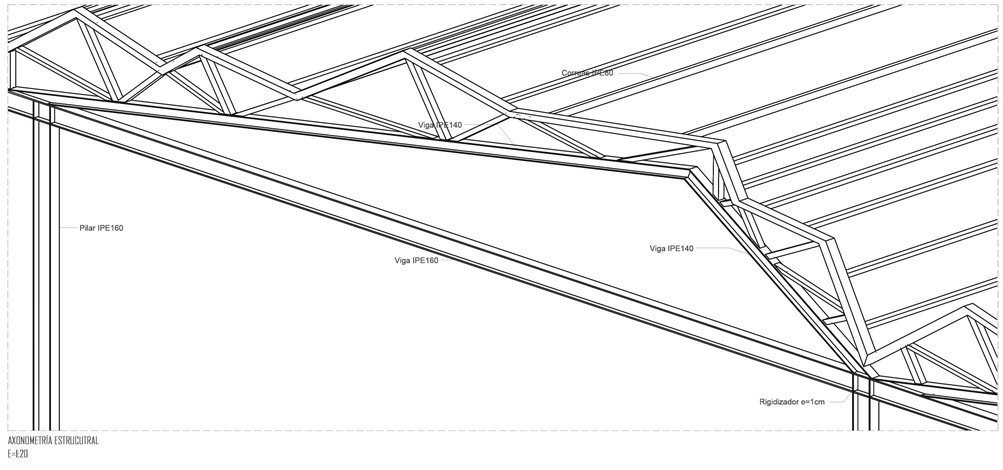
DET.03_DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE SUBESTRUCTURA Y PARES DE CUBIERTA
E=1/10



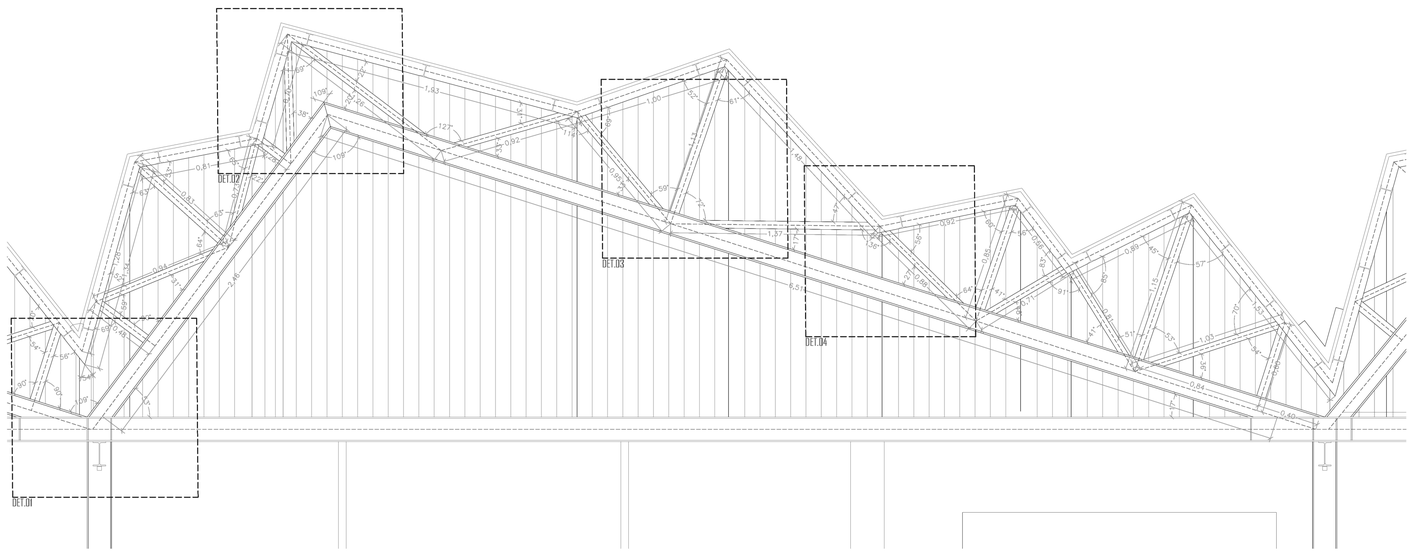
DET.04_DETALLE DE ENCUENTRO ENTRE SUBESTRUCTURA Y PARES DE CUBIERTA
E=1/10



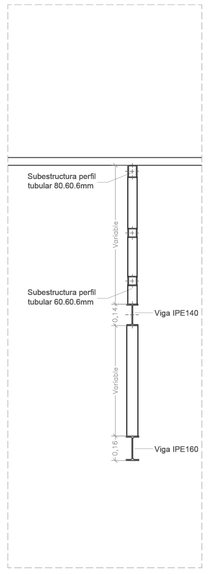
SECCIÓN TRANSVERSAL DE PÓRTICOS



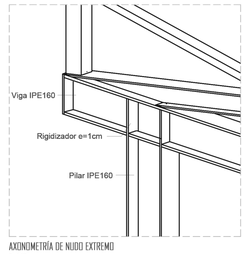
AXONOMETRÍA ESTRUCUTRAL
E=1:20



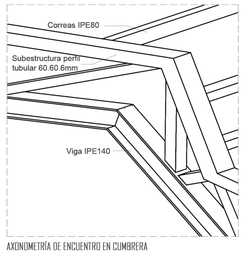
ESTRUCTURA Y SUBESTRUCTURA DE CUBIERTA
E=1:20



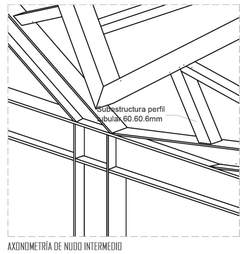
SECCIÓN TRANSVERSAL DE CERCHA
E=1:20



AXONOMETRÍA DE NUDO EXTREMO
E=1:10

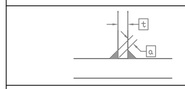
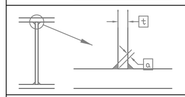


AXONOMETRÍA DE ENCUENTRO EN CUMBRERA
E=1:10



AXONOMETRÍA DE NUDO INTERMEDIO
E=1:10

CUADRO DE SOLDADURAS (CTE–SE–A)

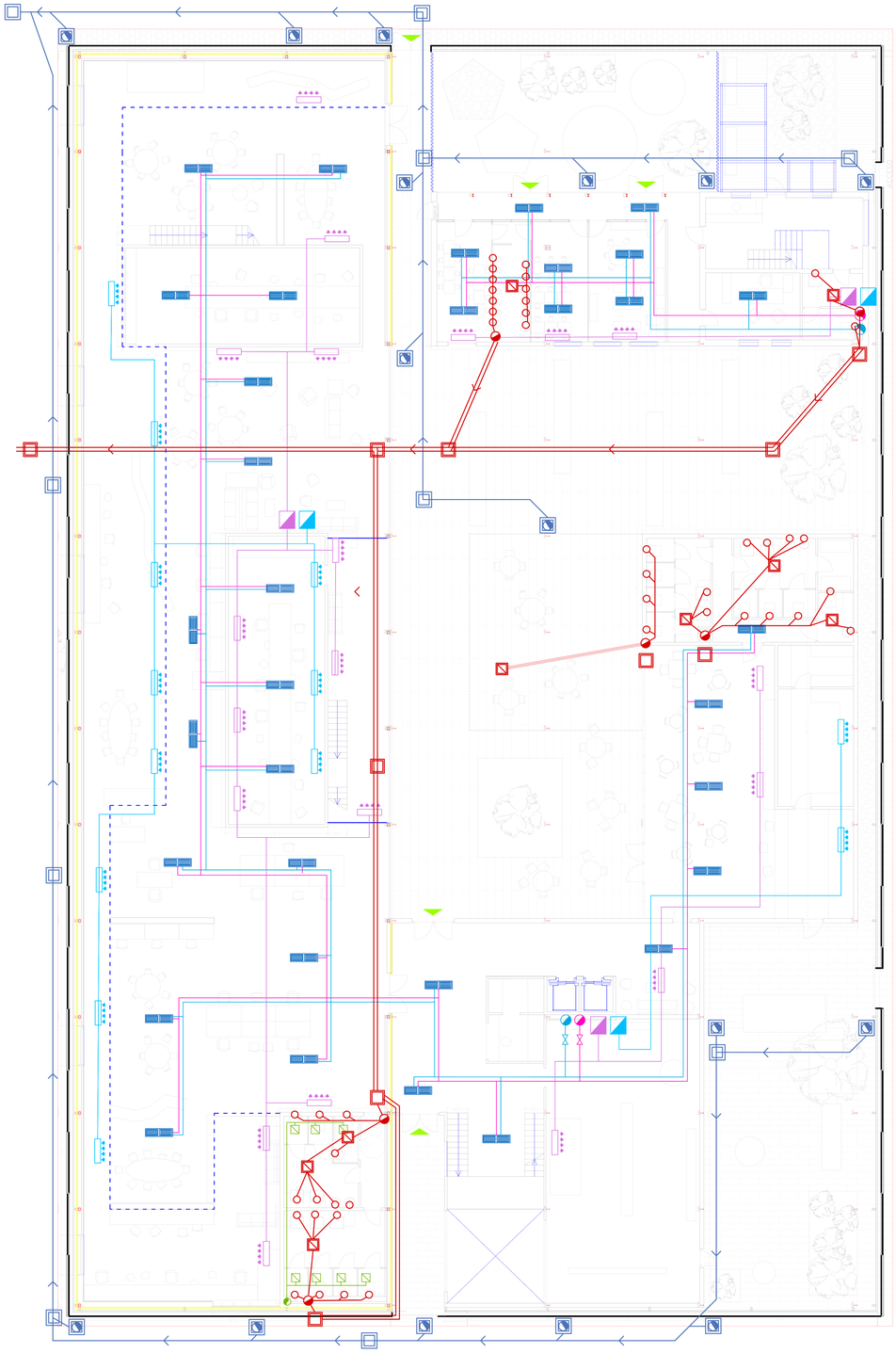
	SOLDADURA EN ÁNGULO a=0.60*t		SOLDADURA A TOPE EN T (PERFILES TUBULARES) SE REALIZARÁ CON PENETRACIÓN TOTAL
	SOLDADURA EN ÁNGULO. UNIONES DE RIGIDIZADORES Y UNIONES ALMA–ALA a=0.40*t		SOLDADURA A TOPE. SE REALIZARÁ CON PENETRACIÓN TOTAL
	SOLDADURA A TOPE EN T SE REALIZARÁ CON PENETRACIÓN TOTAL		

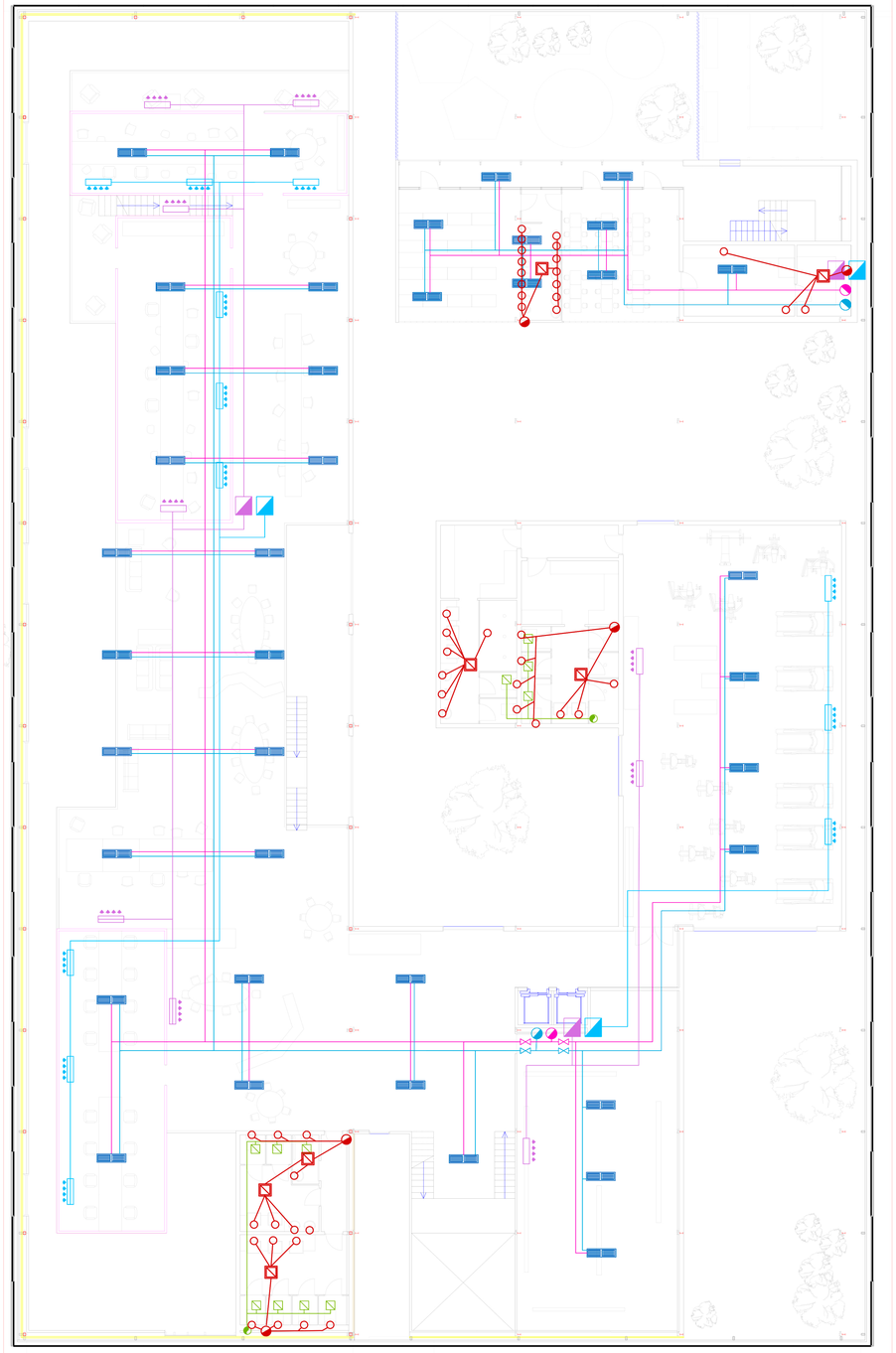
TODAS LAS SOLDADURAS NO INDICADAS EN LOS PLANOS DE PROYECTO SE REALIZARÁN SEGÚN ESTE CUADRO, RESPETANDO LAS INDICACIONES DEL CTE–SE–A
LAS SOLDADURAS SE REALIZARÁN MEDIANTE CORDONES CONTINUOS EN TODA LA LONGITUD DE LA PIEZA.
EL MATERIAL DE APORTACIÓN TENDRÁ CARACTERÍSTICAS MECÁNCIAS SUPERIORES AL MATERIAL BASE.

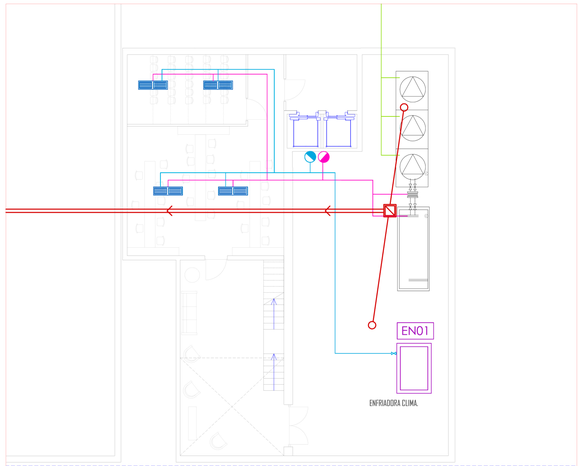
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

AUTOR IRMA RAGANATO TUTOR SALVADOR MATA PEREZ
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

ESTRUCTURA
L18







PRESCRIPCIONES DE LA INSTALACION DE CLIMATIZACION

DB HS Salubridad. HS3 Calidad del Aire Interior. HE Ahorro energético. (Código Técnica de la Edificación)

DETALLES DE LA INSTALACIÓN

PRINCIPALES ELEMENTOS

La instalación se realiza mediante una sonda geotérmica en U doble, compuesta por 2 sondas de PE 100 con forma de U, fabricadas soldadas en el pie de la sonda por medio de una pieza de unión con forma de Y. La fabricación de la sonda de los elementos de esta instalación sondas y pies de sonda, se realizan con arreglo a las disposiciones de verificación y control Hf 3.2161 diámetro del pie de la sonda es de 104 mm y el diámetro del tubo es de 40 mm.

Se dispone en obra de la siguiente formacada sonda en U doble (2 sondas en U individuales = 4 bobinas) sobre un palet no retornable, retractilado con film, asegurando su perfecto estado en obra.

Compresor de gas: es una máquina motora, que trabaja entregándole energía a un fluido compresible. Ésta energía es adquirida por el fluido en forma de energía cinética y presión (energía de flujo). El compresor está compuesto por bielas, pistones, embolonado, bomba de lubricación.

Intercambiadores de Calor: serán los encargados de intercambiar las energías en cada proceso, de la primera etapa en la cual pasamos la energía captada de la Tierra a la bomba de calor geotérmica y en la segunda en la que intercambiamos la energía de la bomba geotérmica al sistema de calefacción. El recalentador/subenfriador también es un intercambiador.

Válvula de expansión: en ella el refrigerante líquido a alta presión se expande (baja tensión superficial). La presión y temperatura decrecen. Una vez que el refrigerante alcanza una baja presión y temperatura se conduce otra vez hacia el intercambiador de placas geotérmico.

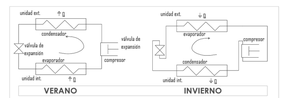
Terreno: las características térmicas del suelo influyen en el dimensionado de la instalación así como en su rendimiento, por eso es necesaria la realización de test de respuesta geotérmica en la cual se monitoriza todas las variables del terreno durante 24,48 ó 72 horas. Con estos test se puede obtener el perfil térmico del área afectada.

CAMPOS DE VARIACION DE LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS DE LOS TERRENOS MÁS COMUNES

Tipo de suelo	Permeabilidad (m/s)	Conductividad térmica (W/mK) seco	Conductividad térmica (W/mK) saturado	Capacidad térmica volumétrica (MJ/m³K) seco	Capacidad térmica volumétrica (MJ/m³K) saturado
Arcilla	10^{-8} – 10^{-10}	0,2-0,3	1,1-1,6	0,3-0,6	2,3-3,2
Limo	10^{-5} – 10^{-9}	0,2-0,3	1,2-2,5	0,6-1,0	2,3-2,4
Arena	10^{-1} – 10^{-4}	0,3-0,4	1,7-3,2	1,0-1,3	2,2-2,4
Grava	10^{-1} – 10^{-3}	0,3-0,4	1,8-3,3	1,2-1,6	2,2-2,4

ESQUEMA DOBLE DE FUNCIONAMIENTO

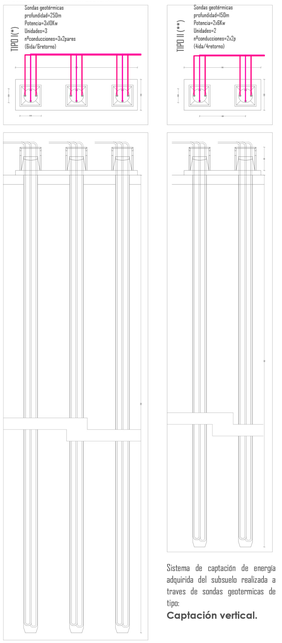
GRUPO EVAPORADOR-CONDENSADOR TRADICIONAL. CICLOS DE VERANO E INVIERNO.



	VERANO	INVIERNO
UNIDAD INTERIOR	EVAPORADOR	CONDENSADOR
UNIDAD EXTERIOR	CONDENSADOR	EVAPORADOR

GEOTERMIA PARA PRODUCCION DE CALOR

TIPOLOGIA DE SONDAS PARA GEOTERMIA



Sistema de captación de energía adquirida del subsuelo realizada a través de sondas geotermicas de tipo:
Captación vertical.

LEYENDA DE CLIMATIZACION Y VENTILACION

- CONDUCCION IDA-RETORNO AC
- CONDUCCIÓN IDA-RETORNO AF
- FANCOIL SISTEMA AGUA
- MONTANTE AC
- MONTANTE AF
- LLAVE CALOR
- LLAVE FRIO
- ENFRIADORA CLIMA
- REJILLA IMP. PARED
- REJILLA EXTRC. PARED
- EXTRACCION ASEOS
- RE.01 CAMPANA EXTRACCION
- VENTILACION NATURAL

LEYENDA SANEAMIENTO PLUVIALES

- Red de saneamiento de pluviales bajo suelo
- Canalon en cubierta
- Arqueta a pie de bajante
- Arqueta de registro
- Bajante de pluviales
- Pendiente en cubiertas

LEYENDA SANEAMIENTO AGUAS RESIDUALES

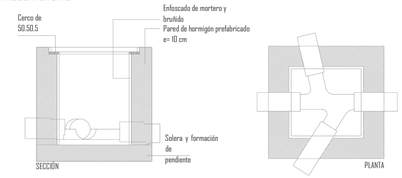
- Arqueta de registro
- Bote sifónico
- Bajante de residuales
- Sumidero
- Trituradora con bomba
- Mangueton
- Red de saneamiento de residuales colgada
- Red de saneamiento de residuales bajo suelo

CUMPLIMIENTO DEL HS_SALUBRIDAD Y EVACUACION DE AGUAS

Se procede en proyecto al diseño de un sistema separativo de aguas pluviales y residuales, en función del grado de contaminación de las mismas, para la evacuación de aguas del edificio. Se dotará a cada red de una arqueta registrable donde confluye la instalación y desde la que parte una tubería de acometida al colector municipal, bien al de pluviales o al de fecales; estas acometidas a la red municipal se harán a través de pozos normalizados.

La instalación ha de contar con cierres hidráulicos -arquetas sinfónicas, situadas en los encuentros de los conductos enterrados de aguas pluviales y residuales -, que impidan el paso del aire contenido en ella a los locales ocupados sin afectar al flujo de residuos.Asimismo, se especifican unas tuberías autolimpiables, que faciliten la evacuación de residuos y eviten la retención de aguas en su interior. Dichas redes de tuberías, deben disetarse de tal forma que sean accesibles para su mantenimiento y reparación, para lo cual se prevé alojarlas en huecos o patinillos registrables. La instalación de saneamiento, ha de contar con sistemas de ventilación adecuados que permitan el funcionamiento de los cierres hidráulicos y la evacuación de gases mefíticos.

ARQUETA SIFÓNICA



DIÁMETRO INTERIOR DE DERIVACIONES. SIFONES Y APARATOS
RED DE AGUAS RESIDUALES

Fijación de tuberías a paredes y techos con grapas y abrazaderas de acero inoxidable, con junta de goma. Conexión inodoro a manguetón, pieza con doble junta de goma. Red colgada de saneamiento, tapa registro cada 8m, una por cada dos entronques y en los cambios de dirección. Ventilación primaria, prolongación de los conductos bajantes sobre la cubierta del edificio. En sótano - registros de saneamiento en zonas comunes sumideros de fundición.

RED DE AGUAS PLUVIALES

Tuberías Pead - conectadas por manguitos electrosoldables. Sumidero sifónico de aluminio revestido de PVC. Red colgada de pluviales - fijada cara inferior. de forjado por medio de rieles y abrazaderas de acero con juntas de goma.

DIAMETROS DE LOS DESAGÜES

APARATO	DIAMETRO
DUCHA	40 mm.
INODORO	110 mm.
LAVABO	40 mm.
FREGADERO	40 mm.
FLUXORES	50 mm.
LAVAVAJILLAS	50 mm.
DE BOTE SIFONICO A BAJANTE	80 mm.

ELEMENTOS SANITARIOS



dero de 1 cubeta de acero inoxidable tipo A-1/ra

ciones:
sal. 810 mm.
 era. 460 mm.
a. 200 mm.
de producto
a. Rectangular
sal. Acero inoxidable
ra de cubetas: 1
le instalación: Encastado



Sumidero cuerpo de acero inoxidable para ducha

Dimensiones:
Largo rejilla: 900 mm
Ancho rejilla: 85 mm
Alto bañera: 15 mm
Ancho total: 110 mm
Ancho del marco: 28 mm
Altura ajustable: 74 - 100 mm
Diámetro salida agua: aprox. 40 mm
Adaptador: 40/50 mm plástico
Peso: 2,3 kg
Material: acero inoxidable

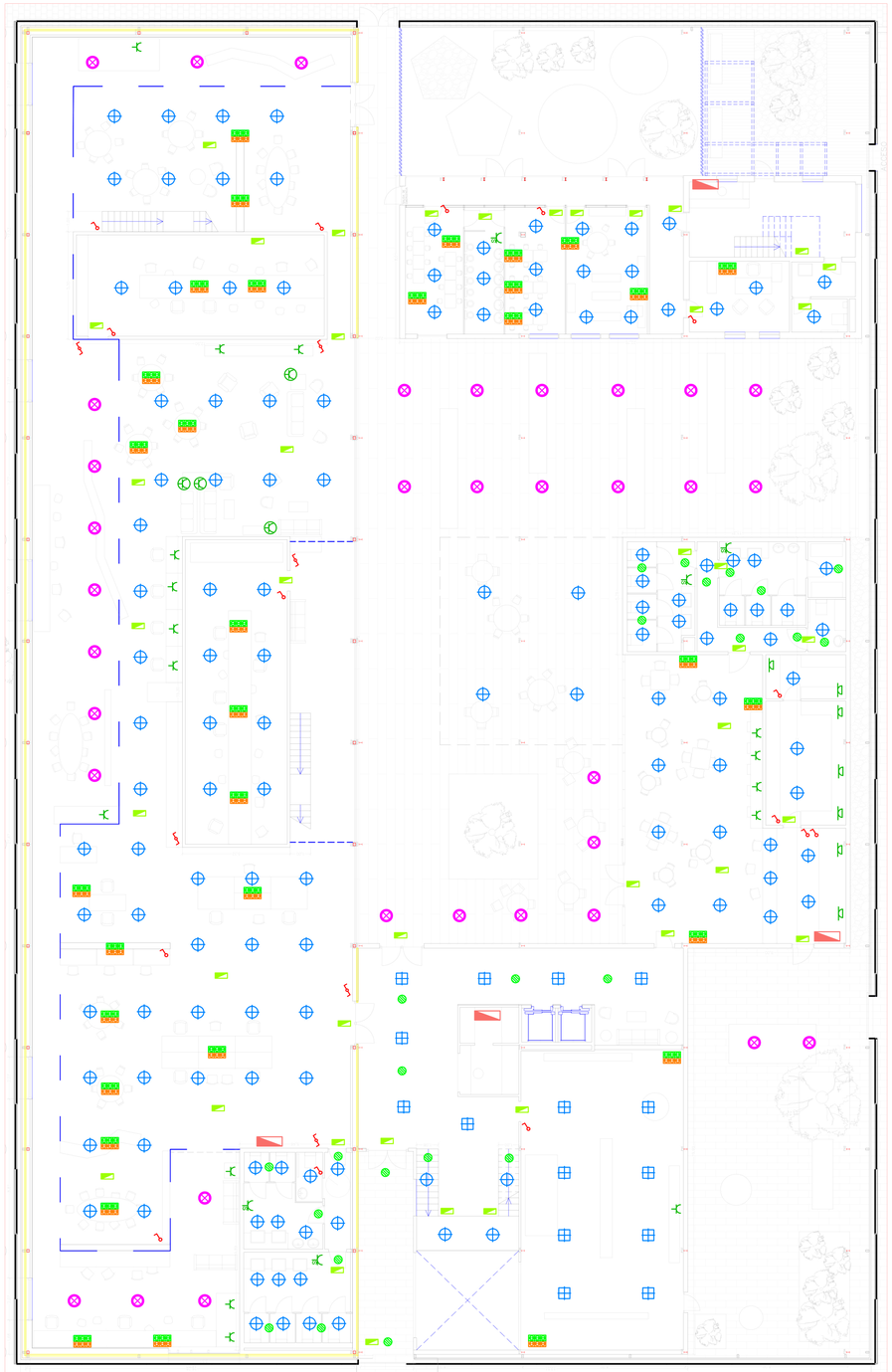


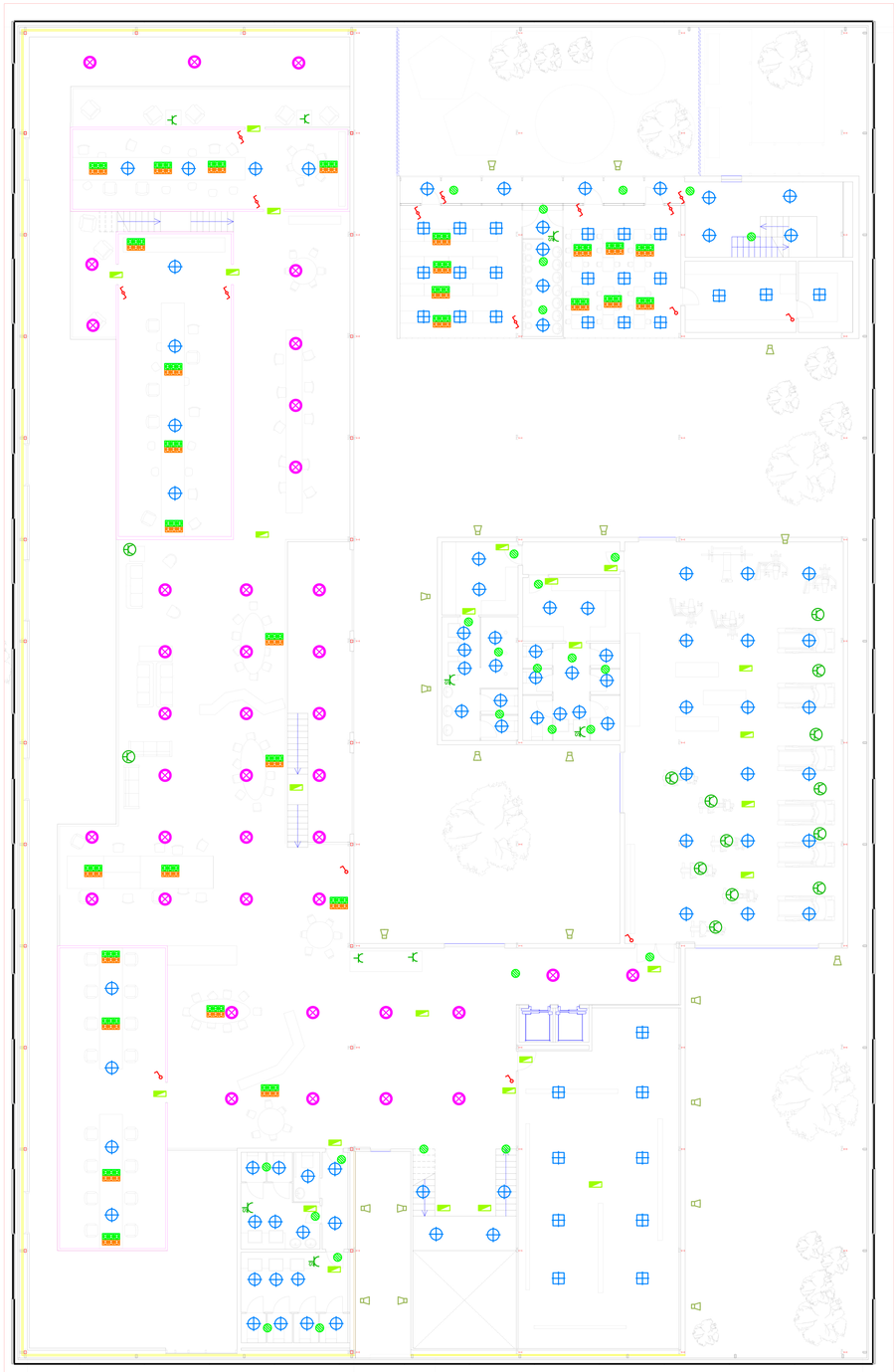
Inodoro de porcelana con salida dual modelo element
Medidas:
Longitud: 370 mm.
Anchura: 885 mm.
Altura: 810 mm.
Ficha de producto
Color y acabado Blanco
Adosado a pared
Forma: Cuadrado
Sistema de descarga: Arrastre
Tipo de instalación: De pie
Tipo de salida: Dual (varia)

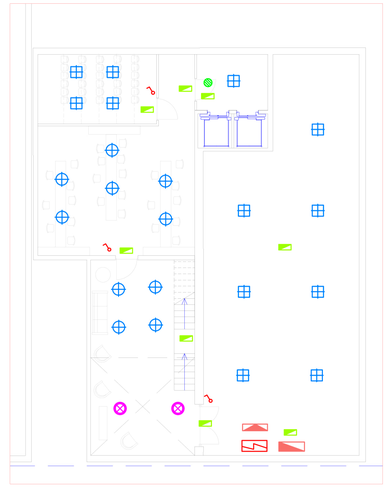


Urinario de porcelana frontal con entrada de agua posterior, modelo ote
Medidas:
Longitud: 498 mm.
Anchura: 355 mm.
Altura: 700 mm.
Ficha de producto

Colores y acabado Blanco
Incompatible con tapa
Posicion de la toma de agua: Posterior horizontal







ESQUEMA DE INSTALACIÓN DE ILUMINACIÓN

TIPOS DE LUMINARIAS UTILIZADAS



Philips serie TrueLine:
SP530P LED34S/840 PSD PI5 SM2 L1130 ALU
TrueLine DIRECT OC - LED Module, system flux 3400 lm - 840 blanco neutro - Unidad de fuente de alimentación con interfaz DALI - Conector push-in de 5 polos - Conjunto de suspensión 2 cables - 1130 mm - ALU



Philips serie Crear Acent:
RS060B LED5-36-/830 PSR II WH 36 ° - 830 blanco cálido - Posibilidad regulación con reguladores ELV Seguridad clase II - WH



Philips serie LuxSpace:
LuxSpace proporciona la combinación perfecta de eficiencia, comodidad y diseño sin renunciar al rendimiento lumínico (uniformidad y buen índice de reproducción cromática). Ofrece una amplia gama
de opciones para crear el ambiente deseado, sea cual sea la aplicación.



Philips serie DecoScene:
DecoScene LED se ha diseñado para conseguir el efecto de iluminación ascendente óptimo en todas las aplicaciones, desde la proyección de luz más intensa hasta los efectos de acento más sutiles. Su exclusiva óptica de colimación aporta un flujo luminoso uniforme y garantiza la mezcla óptima de colores en las versiones dinámicas.

LEYENDA

LEYENDA ILUMINACION

- Luminaria suspendida cerrihas
- LED emp. circular
- LED emp. LUXSPACE
- Foco pared
- Foco de bajo consumo
- Luz de emergencia
- Luz de peldaños
- Interruptor conmutado
- Interruptor
- Detector de movimiento
- Sensor antihumo
- Aplique para mobiliario aseos
- Baliza de emergencia escalera
- Luz emergencia desalojo

LEYENDA FUERZA

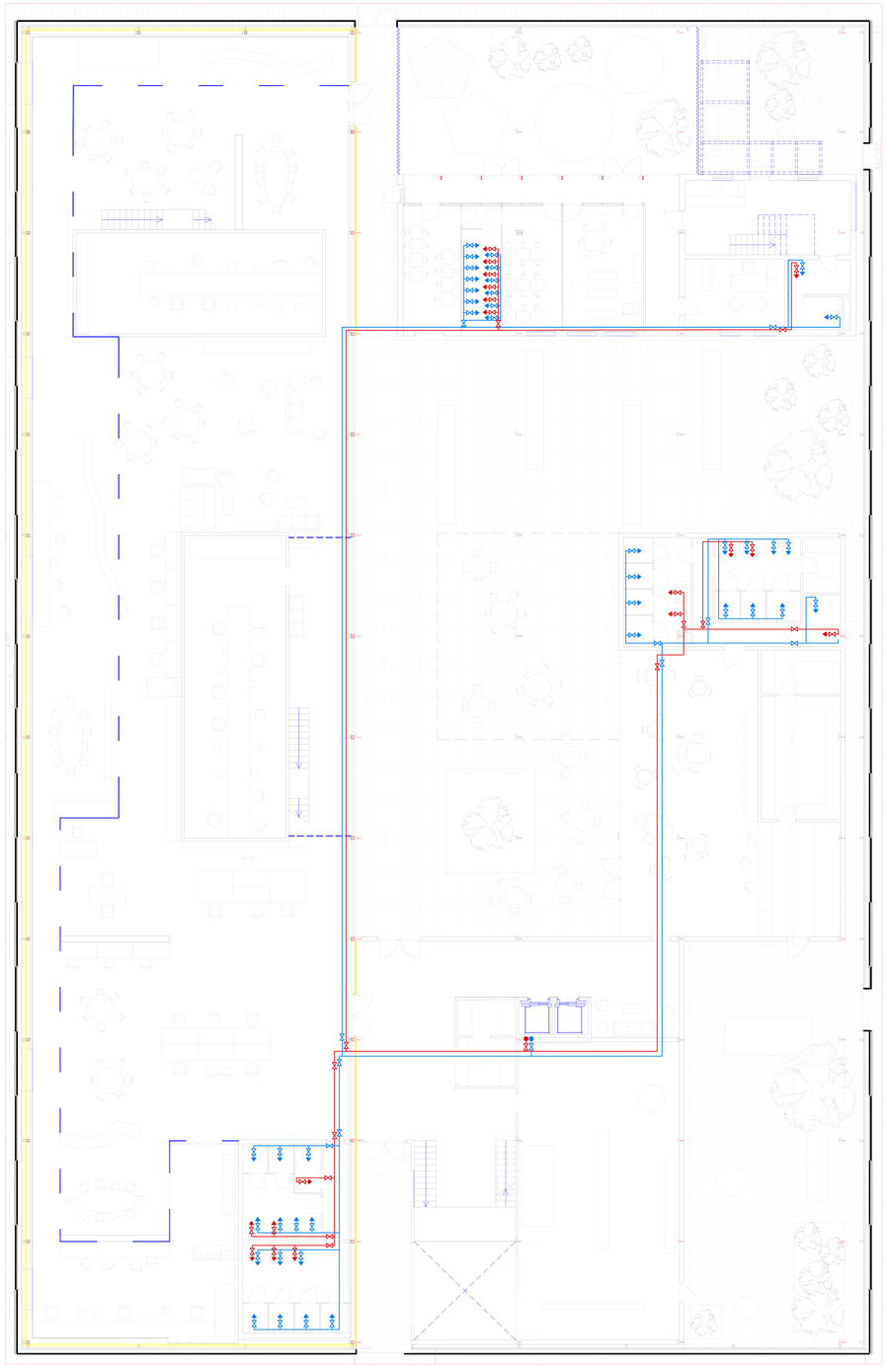
- Cuadro de mandos
- Cuadro de incendios
- Cuadro de mandos general
- Acometida a la red general
- Puesto de trabajo conexion multiple
- TC 16A suelo
- TC 16A secamanos
- TC 16A altura de mobiliario
- TC 25A cocina

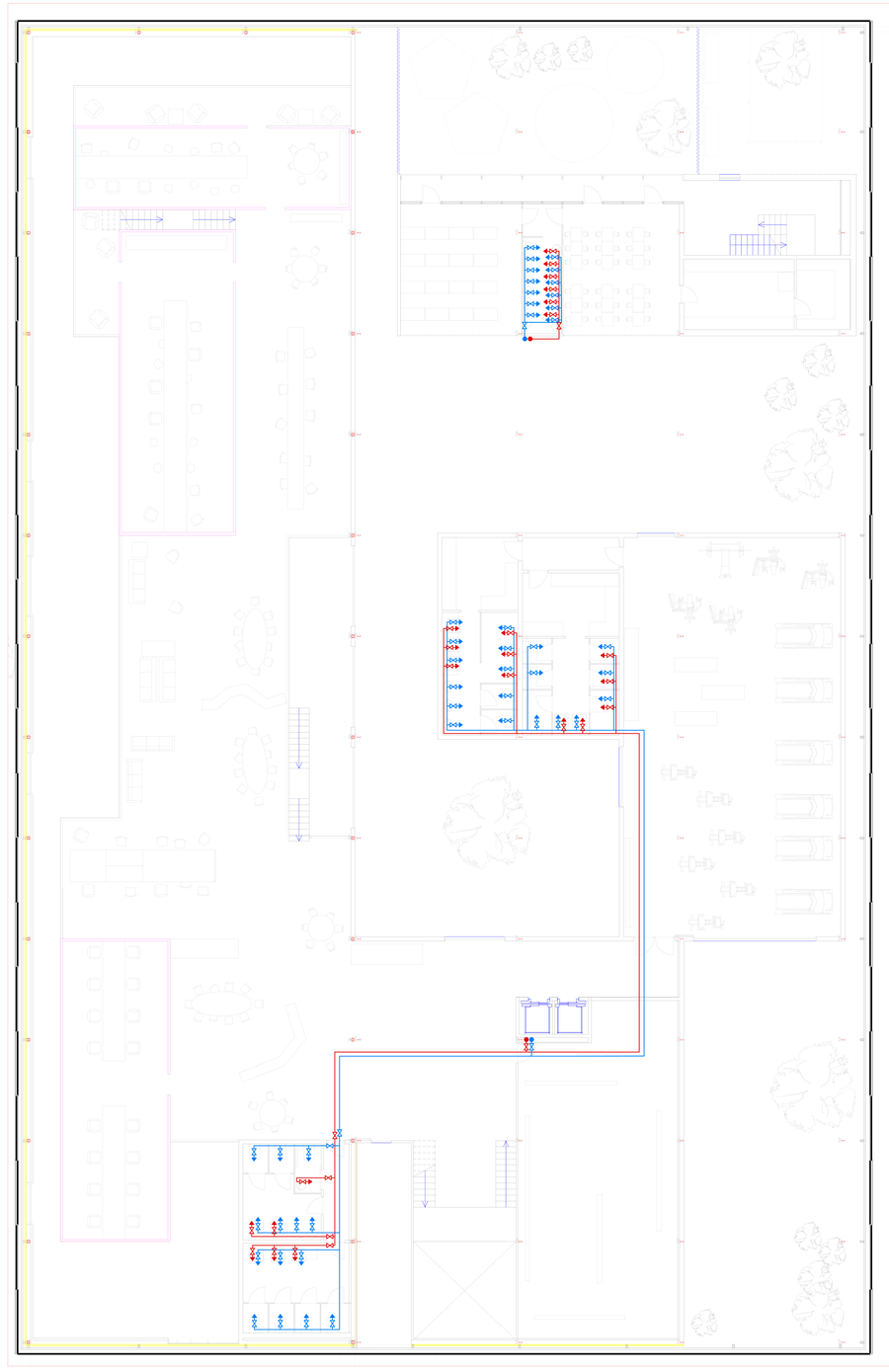
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I
EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

ELECTRICIDAD
ILUMINACIÓN
L20

ESCALA 1 : 150

AUTOR IRMA RAGANATO TUTOR SALVADOR MATA PÉREZ

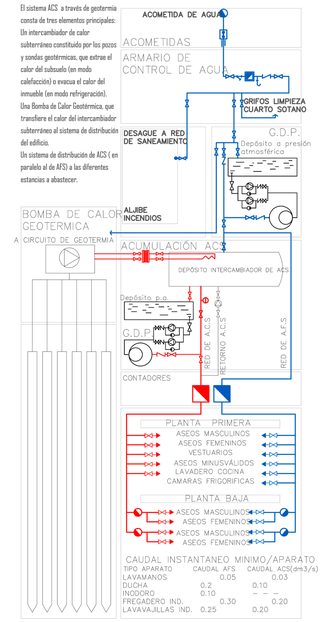




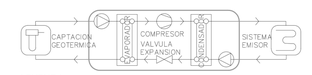
ESQUEMA DE LA INSTALACIÓN DE ABASTECIMIENTO

GEOTERMIA PARA LA PRODUCCIÓN DE ACS Y CALEFACCIÓN

El sistema ACS a través de geotermia consta de tres elementos principales:
Un intercambiador de calor subterráneo constituido por los pozos y sondas geotérmicas, que extrae el calor del subsuelo (en modo calefacción) o evacua el calor del inmueble (en modo refrigeración).
Una Bomba de Calor Geotérmica, que transfiere el calor del intercambiador subterráneo al sistema de distribución del edificio.
Un sistema de distribución de ACS (en paralelo al de AFS) a las diferentes estancias a abastecer.



FUNCIONAMIENTO DE LA BOMBA DE CALOR



LEYENDA

INSTALACIÓN DE CAPTACIÓN GEOTÉRMICA

- BOMBA GEOTERMICA
- DEPOSITO ACUMULADOR
- SONDAS RED IDA
- SONDAS RED RETORNO
- SUPERF. DISTRIBUIDORA

LEYENDA

INSTALACIÓN DE A.C.S.

- TUBERÍA AGUA CALIENTE
- TUBERÍA DE RETORNO
- LLAVE ANTIRETORNO
- LLAVE DE PASO
- GRUPO DE PRESIÓN
- MANÓMETRO
- BAJANTE
- MONTANTE
- TOMA DE AGUA
- CONTADOR DE CALORÍAS
- INT. INTERCAMBIADOR

INSTALACIÓN DE A.F.S.

- DEPÓSITO DE PRESIÓN
- ARQUETA DE REGISTRO
- TUBERÍA AGUA FRÍA
- LLAVE ANTIRETORNO
- LLAVE DE PASO
- GRUPO DE PRESIÓN
- MANÓMETRO
- LLAVE DE LLENADO
- BAJANTE
- MONTANTE
- FILTRO
- ACOMETIDA
- CONTADOR GENERAL
- TOMA DE AGUA
- TUBERÍA AGUA FRÍA ENTERRADA

TIPOS DE GRIFERÍA



Grifería Instant ROCA:
Grifo temporizado de repica para lavabo con pulsador y limitador de caudal.

PRESCRIPCIONES DE LA INSTALACION DE FONTANERIA

DB HS Salubridad. HS4 Suministro de agua.

DETALLES DE LA INSTALACIÓN

ACCESO AL INTERIOR. **HS4 2. Caracterización exigencias.**

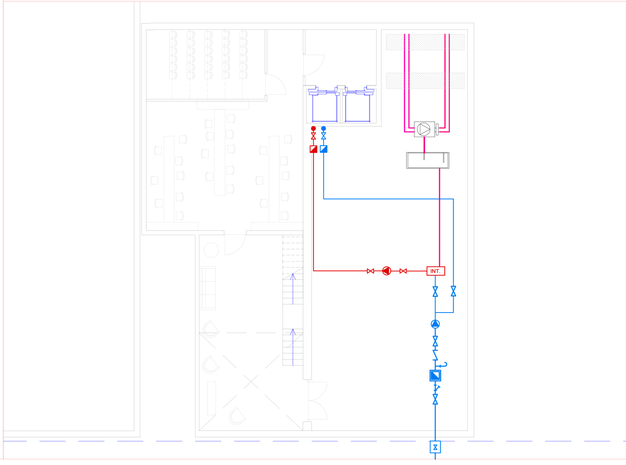
Se resuelve con un ramal de acometida de polietileno XL que conduce el agua desde la red general de aguas del municipio hasta el interior del edificio. Este ramal está fragmentado por una llave de toma, llave de registro, llave de paso, y ya en el interior del edificio un contador general, una válvula antirretorno y una llave de comprobación en el cuarto de instalaciones de planta sótano segundo. El tubo de alimentación, de acero inoxidable, discurre por falso techo hasta el cuarto técnico en planta sótano segundo. Una vez allí el abastecimiento se divide en dos partes:

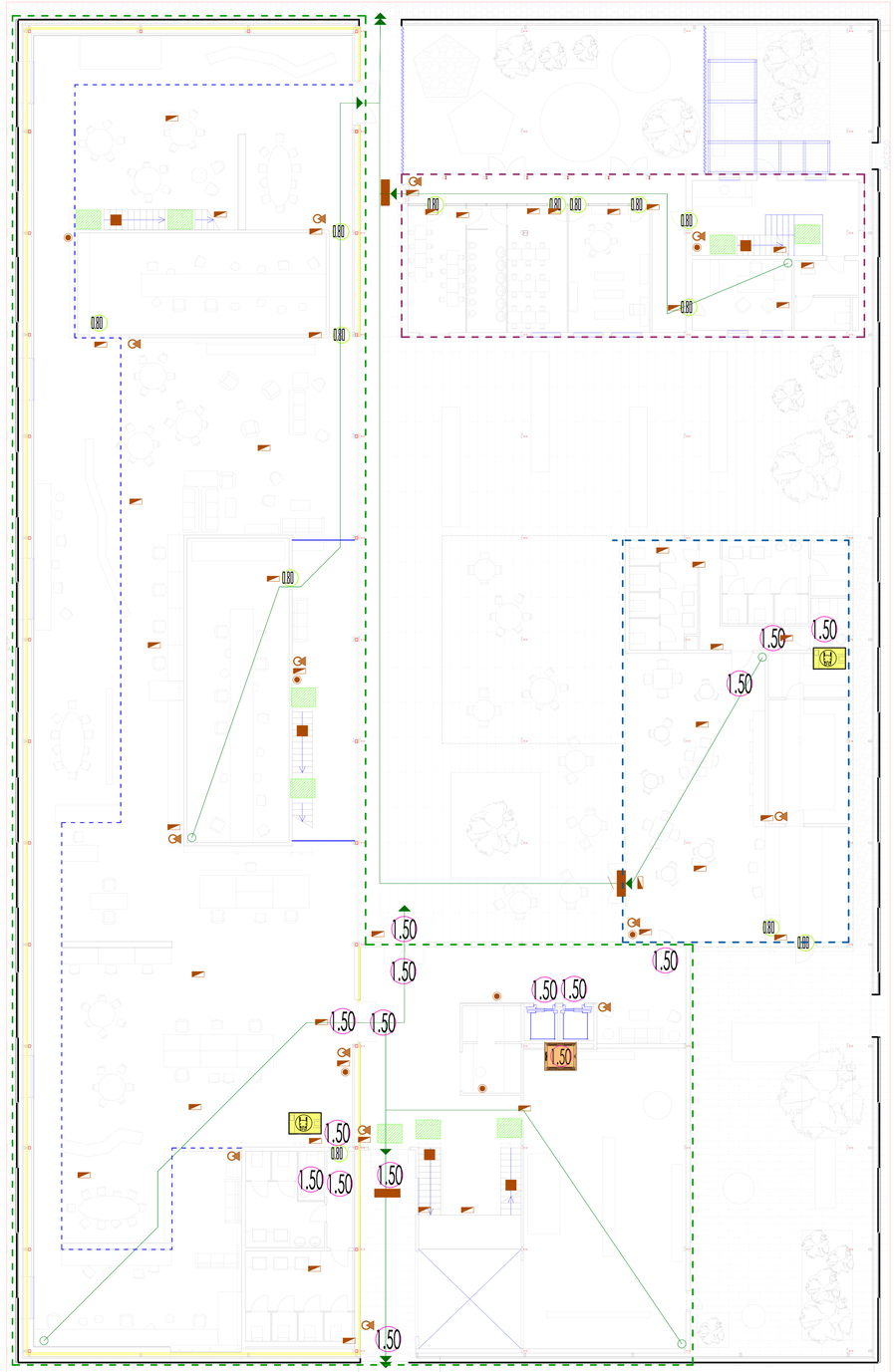
ELEMENTOS . **HS4 3.2.1. Red de agua fría**

Para abastecer a la totalidad de las plantas se ha colocado un grupo de presión, compuesto por un depósito partidor-rompedor, una electrobomba y un depósito de presión con un by-pass para aprovechar la presión de red cuando esta sea suficiente.
De la planta sótano parten los montantes de acero inoxidable, que discurren a través de patinillos adosados a los huecos de ascensor. Cada grupo consta de tres unidades diferenciadas: A.F.S., climatización, instalación contra incendios (red de agua para rociadores segun plano de P.C.I.)
De estos montantes parten ramales hacia cada cuarto de aseo, vestuarios o cocinas. La instalación interior de cada estudio se realiza integramente en acero y está dotada de una llave de paso a la entrada de cada uno de los aseos. Todas las conducciones son llevadas por el techo y ocultas mediante cielorraso que mejora el nivel de aislamiento acústico. Los montantes llevaran llave de paso con grifo de vaciado al pie de cada montante. Las conductos serán de acero para toda la instalación y acero inoxidable en aquellos puntos en que la canalización quede al descubierto.

ELEMENTOS . **HS4 3.2.2. Red de agua caliente**

El calentamiento del agua se realiza mediante las pozos geotérmicas y las bombas situadas en cuarto de instalaciones de planta sotano segundo. Tras ellas, para abastecer a la totalidad de la superficie en las distintas plantas, se ha colocado un grupo de presión, compuestos por un depósito partidor-rompedor, una electrobomba y un depósito de presión con un by-pass para aprovechar la presión de red cuando esta sea suficiente. De la planta sótano parte un montante asociado a cada uno de los grupos de agua fría, que abastecen a los aseos y cocina. El circuito de retorno también será de acero inoxidable con bomba de recirculación situada en la parte inferior del circuito para la correcta circulación del agua. El circuito está conectado en su parte final al A.F.S. en su entrada al depósito acumulador. La red de ACS dispone de un circuito de retorno excepto para los últimos ramales menores de 15 m.




0.80
1.50
1.50
1.50