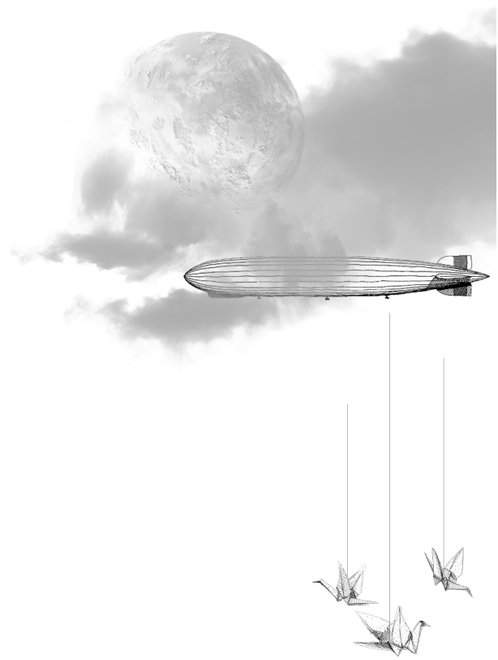
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

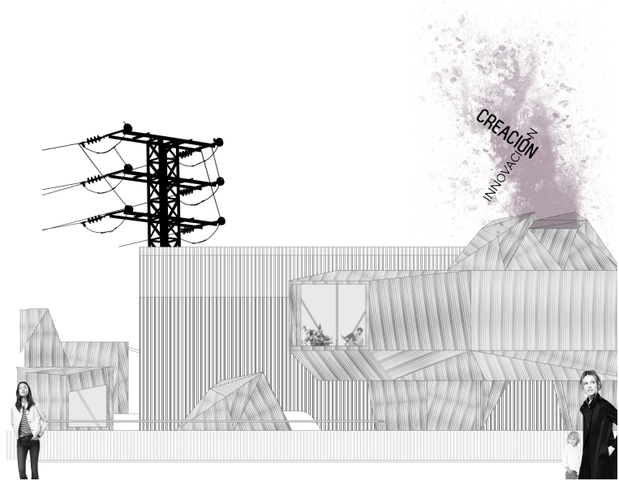
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

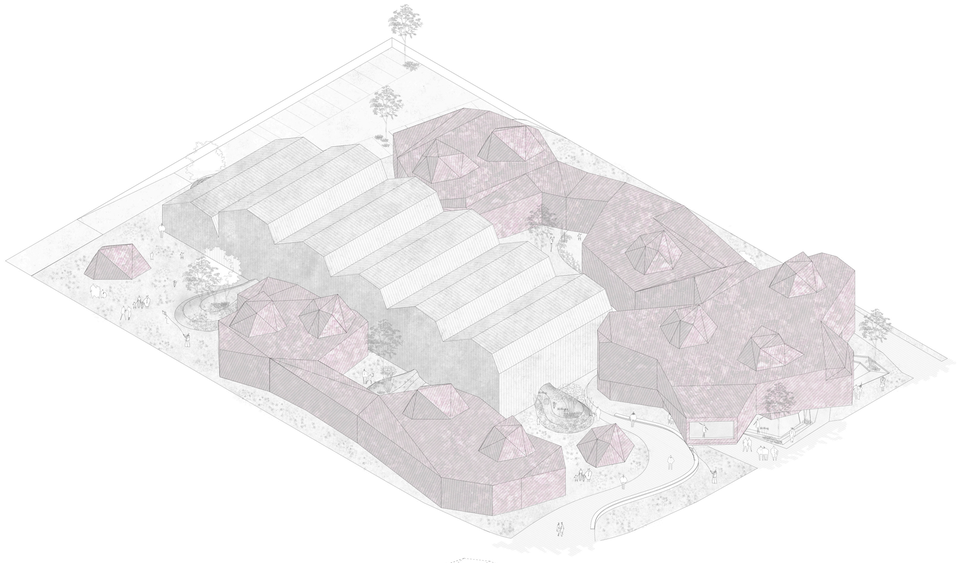
AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

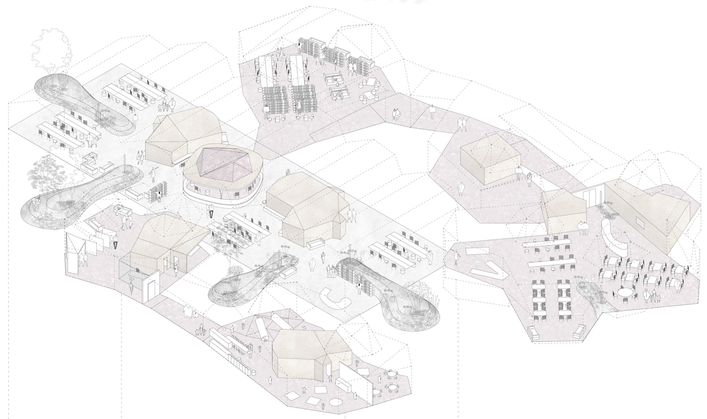
HELLO!

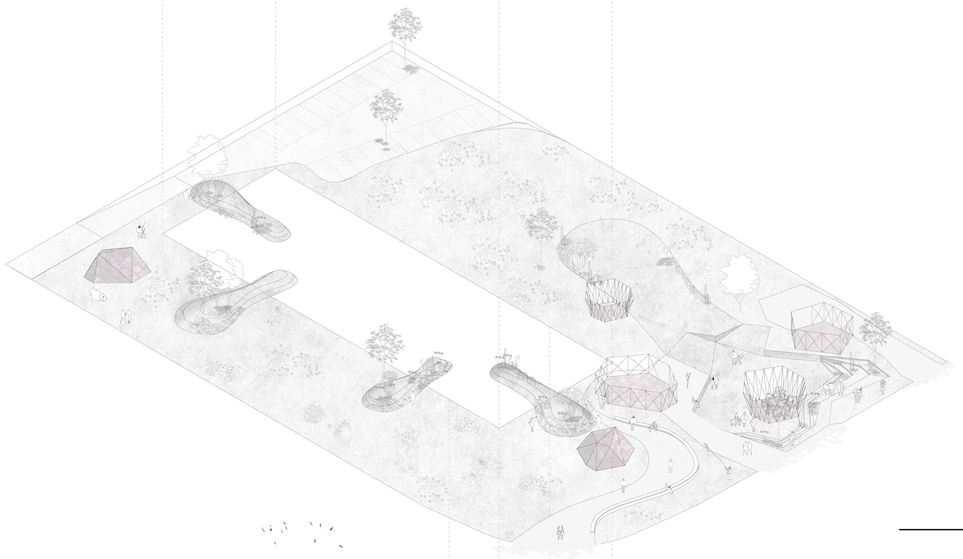


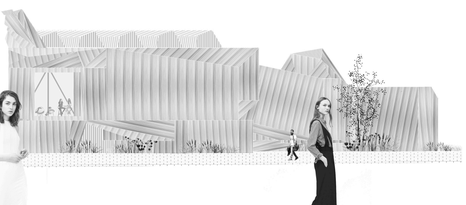


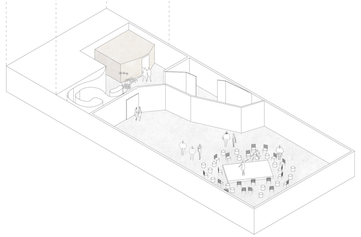












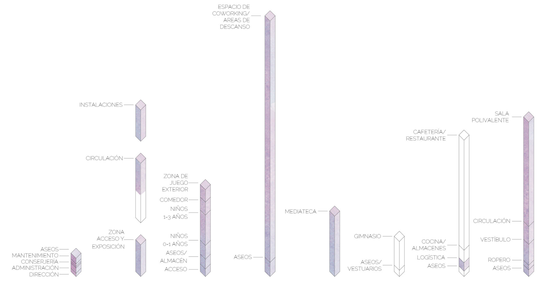
La propuesta busca contrastar el carácter de la nave preexistente con la inserción de volúmenes nuevos que complementan aquellos usos o servicios de la pieza principal.

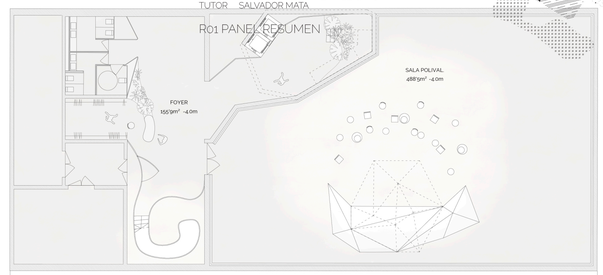
La materialidad del proyecto se inspira en un estudio en profundidad de los edificios industriales del polígono, dando lugar a esta metáfora del "Frankenstein", en el que la belleza de la propuesta consiste precisamente en la contraposición de estos materiales aparentemente duros, sobrios, enfrentados en armonía, y resaltando el carácter distinto de ambas piezas.

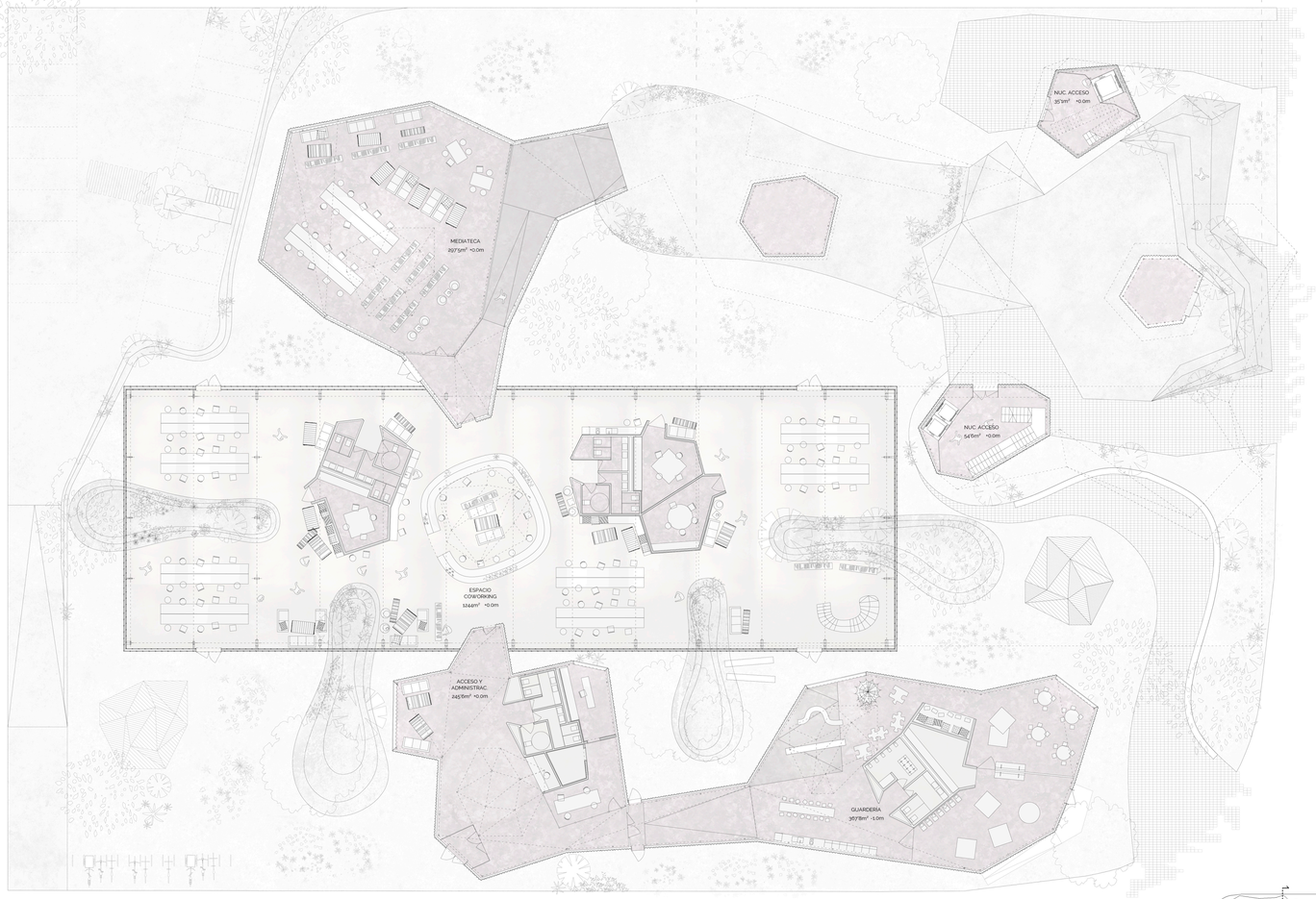
Al mismo tiempo la formalización de los "bichos" se diferencia de la rotundidad del elemento preexistente mediante su geometría, generando al mismo tiempo espacios más fluidos que buscan la continuidad y el recorrido a través de los distintos usos frente a la unidad espacial de la nave.

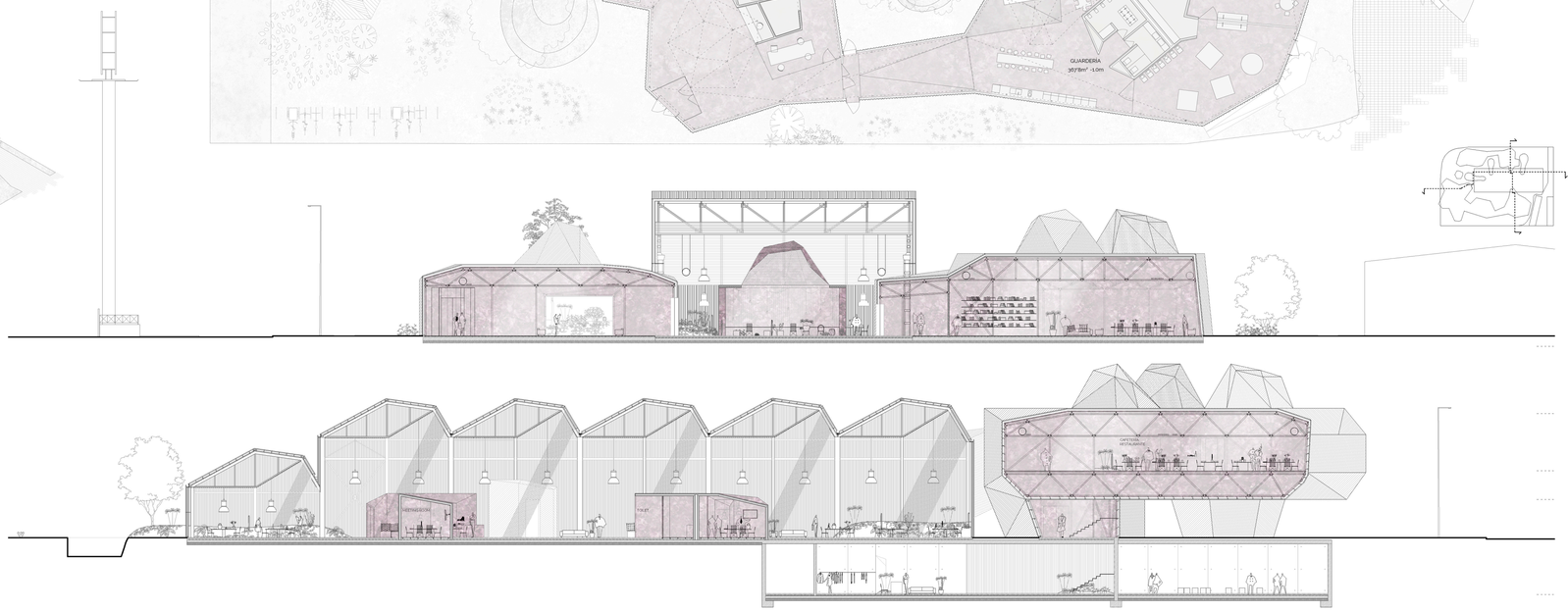
CUADRO DE SUPERFICIES

ZONA ACCESO Y ADMINISTRACIÓN	245'9m²
GUARDERÍA	357'8m²
MEDIATECA	297'5m²
GIMNASIO	170'1m²
RESTAURANTE/CAFETERIA	553m²
NÚCLEO ACCESO	54'6m²
COCINAS	95m²
NÚCLEO LOGÍSTICA	35'1m²
ESPACIO COWORKING	1244m²
FOYER	155'9m²
SALA POLIVALENTE	488'9m²
CIRCULACIONES	259'4m²
SUPERFICIES TOTAL	3966'5m²









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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

THIS IS FRANK

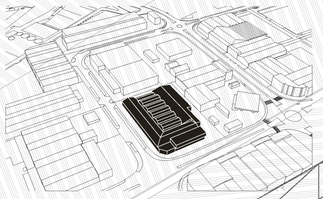
R01

R01 PANEL RESUMEN

MANIFIESTO

En este apartado se explicarán las lineas directrices y las decisiones tomadas a lo largo del proyecto. Este es un manifiesto que explica desde el inicio hasta el fin de la idea, una manera de hacer que puede ampliarse en un futuro al resto del poligono y a través de la cual se busca una revitalizacion de un espacio olvidado y en ocasiones abandonado.
Un manifiesto que trata de ser consciente del momento turbulento en el que nos vemos sumergidos por una crisis que ha llevado a un cambio en las maneras de pensar y proyectar arquitectura.
Un manifiesto que busca usar lo que está ahí, darlo importancia, ensalzarlo y buscar alternativas al derribo sin olvidar la generación de nuevas arquitecturas novedosas y tecnológicas conscientes del momento actual en el que vivimos.

1. NATURALEZAS ENCONTRADAS



Presencia de tres arquitecturas diferentes en su tipologia que fueron generadas por adición con el paso del tiempo.
Debido a diferentes cambios de uso y la ampliación de los negocios que han ido albergando. La creación del primer edificio en L que delimitaba el perimetro exterior de la parcela, fué ampliado con la creación de la nave que se encuentra en una posición central. Está fué generada por adición, compartiendo dos de sus muros con la nave original.
Posteriormente, este espacio fué ampliado con la creación de una tercera nave generada como la anterior por adición y que compartiria dos de sus fachadas con las dos naves ya existentes, la original y la sucesiva.

2. SINGULARIDAD ESPACIAL Y TIPOLOGICA



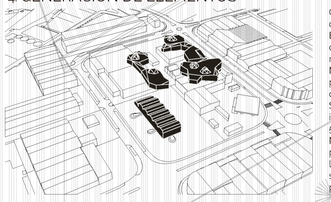
Debido a la posición adoptada se trata de usar lo que está ahí, ser conscientes de la realidad en la que nos encontramos. Un momento en el que la reutilización inteligente y el reciclaje de arquitecturas puede ser una poderosa forma de ahorro. Una arquitectura basada en la ecomgeria, la modestia y la belleza encontrada de los ambientes.
conciencia de la presencia de edificios abandonados, bosques urbanos en riesgo y bajo una falta de desarrollo.
Una idea base, gasta el mínimo para conseguir el máximo. Ya que la economía también puede significar la utilización de lo que ya está ahí.
Tras un estudio tipológico, funcional y estructural se llegó a la determinación de reutilizar la estructura de la nave central .

3. NATURALEZA INTRUSIVA



La presencia de la naturaleza es uno de los aspectos mas importantes del proyecto debido a la ausencia de espacios verdes en el polígono.
En primer lugar, esta cobra un papel fundamental en el espacio de coworking. La naturaleza será el elemento conector entre interior y exterior siendo a su vez separador de espacios de trabajo, creando una atmósfera unica en el interior. La nave será colonizada por una naturaleza de flores de un cierto aspecto salvaje. Un espacio de trabajo rodeado por una naturaleza salvaje delimitada por formas orgánicas en contraposición con la geometria de la nave original. Un espacio creado para admirar la belleza de una naturaleza desbordante.
Agregar naturaleza donde no la hay, es a veces la respuesta...

4. GENERACIÓN DE ELEMENTOS



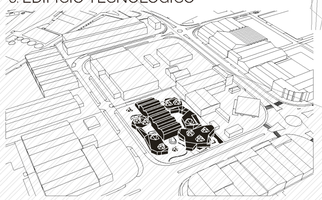
Otra de las lineas directrices será tratar de combinar la construcción de lo nuevo con el ahorro de lo viejo.
Entender la reutilización de elementos sin renunciar a la creación de nuevas arquitecturas siempre que sea necesario.
Mantener ciertas construcciones incluye la preservación de entornos naturales, innovar contruyendo pero manteniendo el sitio como es.
Se trata de ser extraordinariamente preciso mediante la inserción de un edificio en un entorno que ya tenia el 50 % de lo que necesitaba.
Necesidad de crear un edificio referente dentro del polígono, un edificio catalizador que no solo responda a las necesidades en cuanto a su funcionalidad, si no que su formalización sea una apuesta por una novedosa y potente visión del este.

5. ELEMENTOS CONECTORES



Se trata de crear otro subnivel dentro del polígono.
Debido a la ausencia de espacios lúdicos y espacios verdes, solo encontramos un tipo de interacción, y es la que se realiza dentro de las naves industriales.
Este proyecto trata de incentivar la creación de otros espacios de caracter social, entendiendo éste espacio como parte de la ciudad y no como un punto aislado dentro de esta.
Creación de plazas y espacios verdes con la idea de integrar un espacio urbano de caracter residencial para la posible inclusión de futuras viviendas dentro del polígono.

6. EDIFICIO TECNOLÓGICO

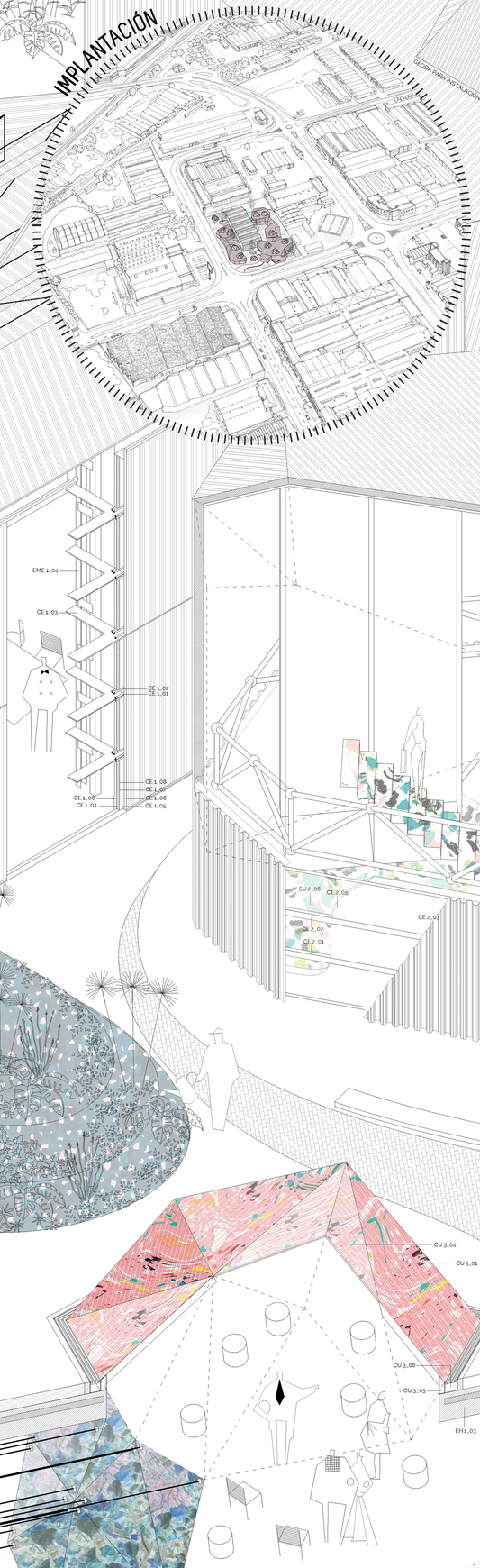


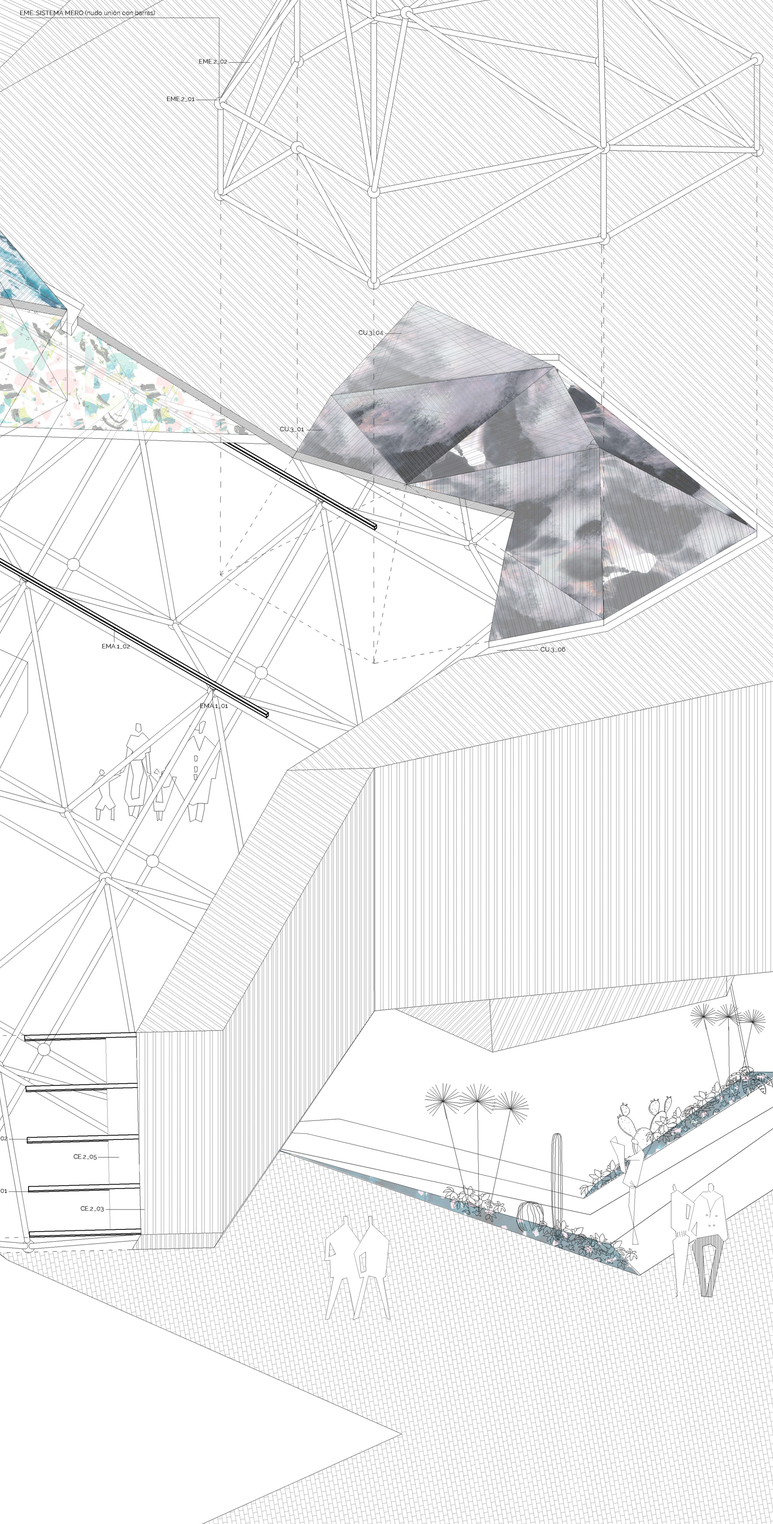
Bajo la idea de edificio tecnológico se trata de incorporar la Inmótica.
Inmótica entendida como concepto que ofrece la posibilidad de monitorización del funcionamiento general del edificio. Los ascensores, el balance energético, el riego, la climatización e iluminación de las áreas comunes, la sensorización de variables analógicas como temperatura y humedad, control y alertas en función de parámetros determinados, el sistema de accesos, sistemas de detección de incendios, etc. Del mismo modo permite un mayor control de accesos y el seguimiento continuo de quien haya ingresado al edificio.
Tratar de generar un edificio inteligente y sostenible reduciendo considerablemente los costos de energia y las emisiones.

7. EDIFICIO CATALIZADOR

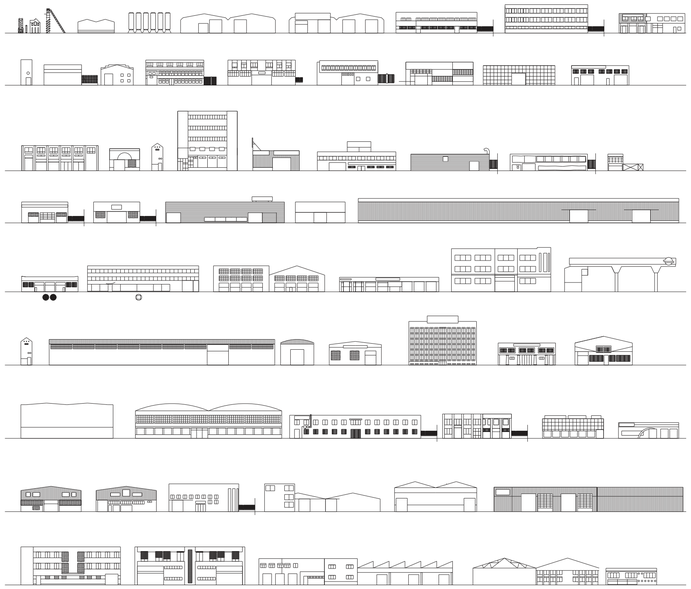


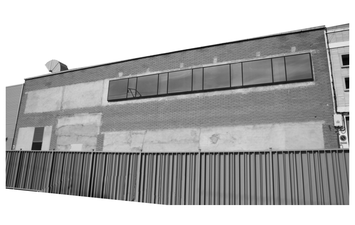
Creación de un edificio que revitalice el estado del polígono.
Nos encontramos ante un lugar que con el paso de los años y la crisis actual se ha convertido en un contenedor y cementerio de edificios incierto.
Generar un edificio catalizador hacia todo el polígono, un edificio referente para la industria y nuevas compañias y empresas. Un espacio compartido donde el coworking y el vinculo entre empresas y trabajadores será el elemento generador del cambio.
Un espacio de interacción y de coexistencia entre diferentes actividades económicas y entre profesionales de diferentes sectores.
Crear sinergias de trabajo y fortalecer el networking multiplicando las oportunidades en el ámbito profesional y social.





UN ESPACIO COLLAGE





EL POLÍGONO DE ARGALES

El primer acercamiento al Polígono de Argales se realizó mediante un estudio tipológico de las fachadas. Mediante este estudio se advirtió una gran diferencia entre los edificios que se encontraban. Debido a las diferentes épocas de crecimiento de este polígono se distinguen diferentes tipologías industriales, esto conlleva a su vez una gran variedad de fachadas. Es este, por tanto, un lugar completamente heterogéneo que no sigue ningún patrón establecido.
Se llegó a la conclusión, de que este era un espacio collage. Un espacio collage entendido como un espacio sin jerarquía ni patrones constructivos marcados, donde la materialidad cambia en cada parcela.
Se observa un espacio industrial en el que muchas de las edificaciónes se han ido conformando con el paso del tiempo mediante la adición de elementos debido a cambios de uso y necesidades. Unos elementos generados ajenos a las edificaciónes ya existentes que no crearon un modelo a seguir para las futuras construcciónes.
Presencia de materiales baratos, en su mayoría con estructuras metálicas y prefabricadas de rápido montaje. Predominancia de acabados metálicos de caracter industrial. Grandes naves con espacios diáfanos capaces de cambiar de uso y necesidades, capaces de ser alterados en su interior manteniendo la forma ya existente.
Nos encontramos ante un lugar que con el paso de los años y la crisis actuál se ha convertido en un contenedor y cementerio de edificios incierto. No solo la industria es el futuro para este lugar, si no la coexistencia con la vivienda cercana a este, o incluso la posibilidad de su incorporación en el interior del polígono. Se trata de cambiar el concepto de este polígono como punto neurálgico de día y espacio fantasma de noche.
Un nuevo espacio de conexión con la ciudad con zonas lúdicas y que albergue una potente industria. Un lugar donde vida y trabajo puedan darse de la mano, desde donde el espacio collage sea el punto de partida...









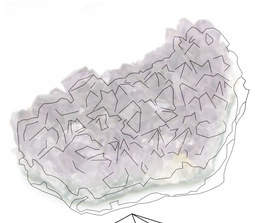


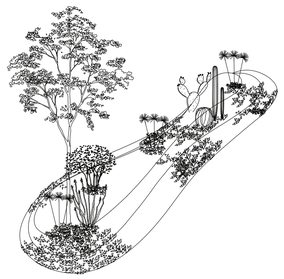


METAFORAS

NATURALEZA

La presencia de la naturaleza es uno de los aspectos mas importantes del proyecto. En primer lugar, esta cobra un papel fundamental en el espacio de coworking. La naturaleza será el elemento conector entre interior y exterior siendo a su vez separador de espacios de trabajo, creando una atmósfera única en el interior. La nave será colonizada por una naturaleza de flores de un cierto aspecto salvaje. A estos elementos naturales serán vinculadas las diferentes áreas de descanso integradas en el espacio de trabajo. Un espacio de trabajo rodeado por una naturaleza salvaje delimitada por formas orgánicas en contraposición con la geometría de la nave original. Un espacio creado para admirar la belleza, y que invita al usuario al placer de ver "las flores, los pájaros y todas las alegres galas del verano" *Frankenstein o el moderno Prometeo*



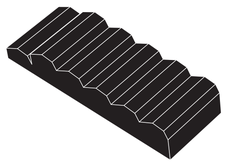


En segundo lugar, encontramos la naturaleza de una manera más simbólica en las formas adoptadas por los dos volúmenes ("bichos") añadidos y que colonizan a su vez la nave principal.
Estas formas buscan su inspiración en formaciónes rocosas y minerales como las geodas. Dos elementos con unas geometrías muy marcadas que surgirán de los diferentes usos y necesidades del proyecto. Estas formas serán, por tanto, el reflejo de unos espacios que buscan sorprender al visitante con sus quiebros en fachada y con la inclusión de unas geodas-lucernario en la cubierta.
Estas geodas serán uno de los elementos más importantes del proyecto, buscando crear unos espacios cavernosos con entradas de luz indirecta hacia unos espacios únicos por sus formas y dimensiónes.
Se busca la creación de un conjunto que, aunque diferente, llegue a ser elocuente y refinado en la adecuada elección de sus formas geodésicas.

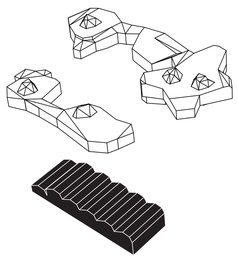


BÚSQUEDA DEL COMPLEMENTO

La elección de reutilizar la estructura de una de las naves existentes conllevó la decisión de la creación de un "bicho" que actuará de complemento y que, sin el cuál, la nave existente no podria funcionar en ninguno de los casos.
Debido a ello se requiere crear unos elementos completamente opuestos al ya existente trantando de buscar la singularidad de la pieza en su conjunto. Esto se debe a la necesidad de crear un edificio referente dentro del polígono, un edificio catalizador que no solo responda a las necesidades en cuanto a su funcionalidad, si no que su formalización sea una apuesta por una novedosa y potente visión del este.
La búsqueda del complemento llegará a su fin con el diseño de estas dos piezas tan diferentes en forma pero tan necesarias las unas para las otras en cuanto a usos y funciónes.



REUTILIZACIÓN DE PIEZAS

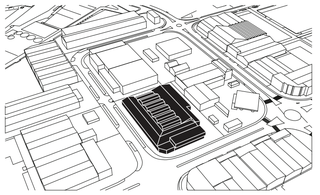


La presencia de edificaciónes existentes en la parcela planteó la posibilidad de la recuperación total o parcial de ellas.
Tras un estudio tipológico, funcional y estructural se llegó a la determinación de reutilizar la nave centrál generada por adición de piezas. Esta decisión se tomó por la forma de la nave, su espacialidad, escala y la impresionante entrada de luz a través de sus cerchas añuri.
Debido a que esta nave se habia construido por adición a la primera construcción, se decidió reutilizar la estructura de la pieza y darle una nueva envolvente. Esta nave es, por tanto, el elemento generador del proyecto y a partir del cuál se desarrolla el discurso creativo de diseño de las piezas.
La nave reutilizada se entiende como una caja de luz de policarbonato cuyo interior es iluminado únicamente a través de las cerchas existentes conservando la

MANIFIESTO

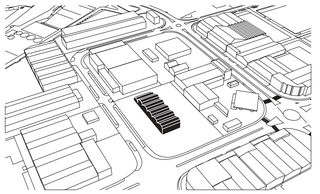
En este apartado se explicarán las líneas directrices y las decisiónes tomadas a lo largo del proyecto. Este es un manifiesto que explica desde el inicio hasta el fin de la idea, una manera de hacer que puede ampliarse en un futuro al resto del polígono y a través de la cuál se busca una revitalización de un espacio olvidado y en ocasiones abandonado.
Un manifiesto que trata de ser consciente del momento turbulento en el que nos vemos sumergidos por una crisis que ha llevado a un cambio en las maneras de pensar y proyectar arquitectura.
Un manifiesto que busca usar lo que está ahí, darlo importancia, ensalzarlo y buscar alternativas al derribo sin olvidar la generación de nuevas arquitecturas novedosas y tecnológicas conscientes del momento actuál en el que vivimos.

1. NATURALEZAS ENCONTRADAS



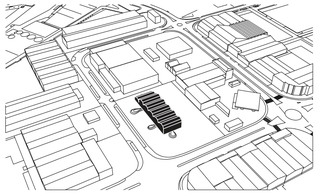
Presencia de tres arquitecturas diferentes en su tipologia que fueron generadas por adición con el paso del tiempo.
Debido a diferentes cambios de uso y la ampliación de los negocios que han ido albergando. La creación del primer edificio en L que delimitaba el perimetro exterior de la parcela, fué ampliado con la creación de la nave que se encuentra en una posicción centrál . Esta fué generada por adición, compartiendo dos de sus muros con la nave original.
Posteriormentente, este espacio fué ampliado con la creación de una tercera nave generada como la anterior por adición y que compartiria dos de sus fachadas con las dos naves ya existentes, la original y la sucesiva.

2. SINGULARIDAD ESPACIAL Y TIPOLÓGICA



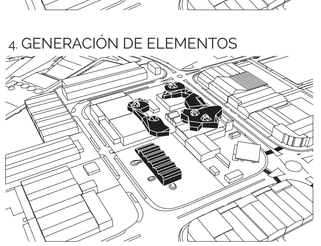
Debido a la posición adoptada se trata de usar lo que está ahí, ser conscientes de la realidad en la que nos encontramos. Un momento en el que la reutilización inteligente y el reciclaje de arquitecturas puede ser una poderosa forma de ahorro. Una arquitectura basada en la economía, la modestia y la belleza encontrada de los ambientes.
Conciencia de la presencia de edificios abandonados, bosques urbanos en riesgo y bajo una falta de desarrollo.
Una idea base, gasta el mínimo para conseguir el máximo ya que la economia también puede significar la utilización de lo que ya está ahí.
Tras un estudio tipológico, funcional y estructural se llegó a la determinación de reutilizar la estructura de la nave centrál .

3. NATURALEZA INTRUSIVA



La presencia de la naturaleza es uno de los aspectos mas importantes del proyecto debido a la ausencia de espacios verdes en el polígono.
En primer lugar, esta cobra un papel fundamental en el espacio de coworking. La naturaleza será el elemento conector entre interior y exterior siendo a su vez separador de espacios de trabajo, creando una atmósfera única en el interior. La nave será colonizada por una naturaleza de flores de un cierto aspecto salvaje. Un espacio de trabajo rodeado por una naturaleza salvaje delimitada por formas orgánicas en contraposición con la geometría de la nave original. Un espacio creado para admirar la belleza de una naturaleza desbordante.
Agregar naturaleza donde no la hay, es a veces la respuesta...

4. GENERACIÓN DE ELEMENTOS



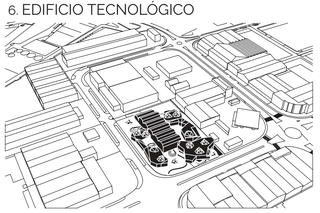
Otra de las líneas directrices será tratar de combinar la construcción de lo nuevo con el ahorro de lo viejo.
Entender la reutilización de elementos sin renunciar a la creación de nuevas arquitecturas siempre que sea necesario.
Mantener ciertas construcciónes incluye la preservación de entornos naturales, innovar contruyendo pero manteniendo el sitio como es.
Se trata de ser extraordinariamente preciso mediante la insercción de un edificio en un entorno que ya tenia el 50 % de lo que necesitaba.
Necesidad de crear un edificio referente dentro del polígono, un edificio catalizador que no solo responda a las necesidades en cuanto a su funcionalidad, si no que su formalización sea una apuesta por una novedosa y potente visión del este.

5. ELEMENTOS CONECTORES



Se trata de crear otro subnivel dentro del polígono.
Debido a la ausencia de espacios lúdicos y espacios verdes, solo encontramos un tipo de interacción, y es la que se realiza dentro de las naves industriales.
Este proyecto trata de incentivar la creación de otros espacios de caracter social , entendiendo este espacio como parte de la ciudad y no como un punto aislado dentro de esta.
Creación de plazas y espacios verdes con la idea de integrar un espacio urbano de caracter residencial para la posible inclusión de futuras viviendas dentro del polígono.

6. EDIFICIO TECNOLÓGICO



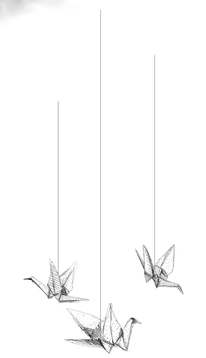
Bajo la idea de edificio tecnológico se trata de incorporar la Inmótica.
Inmótica entendida como concepto que ofrece la posibilidad de monitorización del funcionamiento general del edificio. Los ascensores, el balance energético, el riego, la climatización e iluminación de las áreas comunes, la sensorización de variables analógicas como temperatura y humedad, control y alertas en función de parámetros determinados, el sistema de accesos, sistemas de detección de incendios, etc. Del mismo modo permite un mayor control de accesos y el seguimiento continuo de quien haya ingresado al edificio.
Tratar de generar un edificio inteligente y sostenible reduciendo considerablemente los costos de energía y las emisiónes.

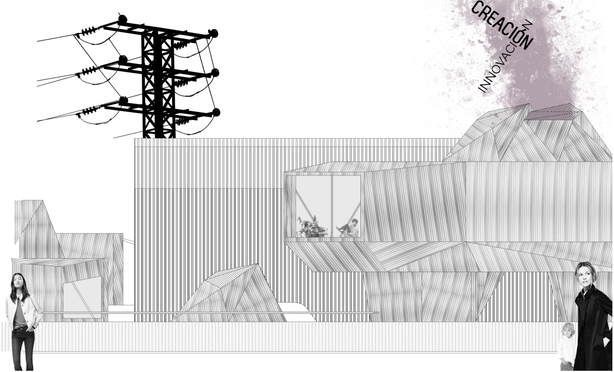
7. EDIFICIO CATALIZADOR



Creación de un edificio que revitalice el estado del polígono.
Nos encontramos ante un lugar que con el paso de los años y la crisis actuál se ha convertido en un contenedor y cementerio de edificios incierto.
Generar un edificio catalizador hacia todo el polígono, un edificio referente para la industria y nuevas compañias y empresas. Un espacio compartido donde el coworking y el vinculo entre empresas y trabajadores será el elemento generador del cambio.
Un espacio de interacción y de coexistencia entre diferentes actividades económicas y entre profesionales de diferentes sectores.
Crear sinergias de trabajo y fortalecer el networking multiplicando las oportunidades en el ámbito profesional y social.







ALUMNO: MARINA CARLOTA ALVAREZ GARCIA
TUTOR: SILVIA CENTENA

B02.IMPLANTACIÓN

CONEXIONES A DISTINTAS ESCALAS

CONEXIÓN ESTRUCTURAL PARQUES CIUDADES

RELACIÓN CON PARQUES TECNOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD

RELACIONES DENTRO DE LA CIUDAD

Como centro destacan las relaciones con otros nodos de desarrollo es de vital importancia. En Castilla y León existen en la actualidad tres parques tecnológicos, algunos de los cuales se encuentran todavía en pleno desarrollo. Se localizan en Boecillo (Valladolid), Burgos y León.

Además, cuentan con otros 64 Polígonos Empresariales, gestionados por una entidad integrada en la Junta de Castilla y León.

Todos estos espacios ofrecen un amplio abanico de ubicaciones y empresas para desarrollar su actividad. Como requisito principal las compañías participantes serán especialmente en campos medioambientales, tecnológicos, energéticos y de Investigación y Desarrollo, contando además con personal técnico cualificado.

La mayoría de estos emplazamientos se han adaptado a nuevas formas de trabajo, y cuentan con espacios de cowork diferentes formatos de oficinas según las tareas y escenarios que pudieran requerir y configuraciones diversas a los centros de trabajo tradicionales, basadas en la colaboración en equipo, el intercambio y la formación permanente, así como servicios que posibiliten la compatibilidad entre la vida laboral y personal.

Es al mismo tiempo fundamental una buena red de infraestructuras que comunique estos espacios entre sí, y a su vez con otras importantes ciudades.

En Valladolid, no solo la proximidad del centro de Boecillo, sino la rápida conexión con Burgos y León, y a su vez su situación a medio camino entre estos y Madrid, lo convierte en un punto de especial interés.

Al mismo tiempo, dentro de la ciudad de Valladolid se encuentra localizado en el eje de la zona de ciudad próxima al centro, albergando un espacio puramente industrial que proporcionalmente ha sido confinado por zonas residenciales debido al crecimiento urbano. Esto permite que los trabajadores puedan compaginar la vida profesional con otros muchos servicios y posibilidades que ofrece estar cerca del centro, al mismo tiempo que fomenta la integración de los espacios de trabajo en la ciudad, en lugar de en polígonos industriales situados fuera del tejido urbano.

A pesar de su ubicación integrada en la ciudad cuenta con una excelente conexión infraestructural con la red de trenes, y cercano a las principales salidas hacia el Sur de la ciudad. De igual modo se encuentra próximo al Polígono de San Cristóbal, el más grande de la provincia, y que en la actualidad se encuentra en plena actividad.

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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

B03 EMPLAZAMIENTO ESC. 1/500

THIS IS FRANK

B03

Calle Metal

Calle de General Solchaga

Calle del Arca Real

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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

THIS IS FRANK

B04

B04 PLANTA BAJA ESC. 1/200

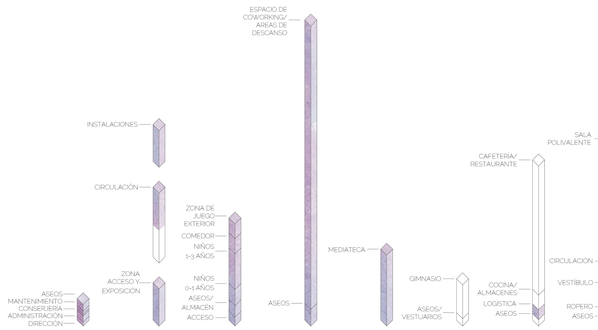
La propuesta busca contrastar el carácter de la nave preexistente con la inserción de volúmenes nuevos que complementan aquellos usos o servicios de la pieza principal.

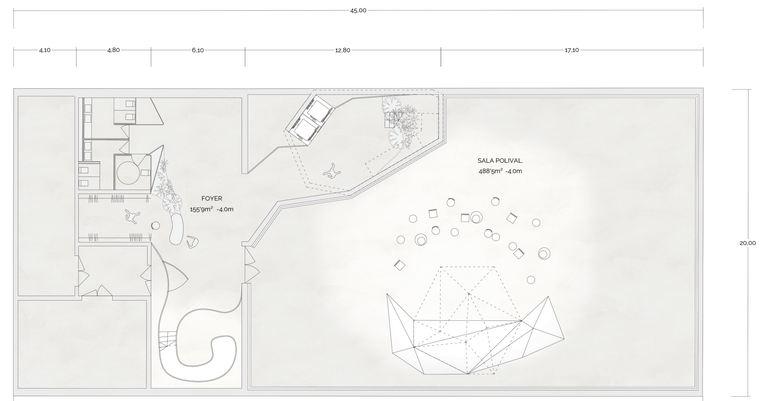
La materialidad del proyecto se inspira en un estudio en profundidad de los edificios industriales del polígono, dando lugar a esta metáfora del "Frankenstein", en el que la belleza de la propuesta consiste precisamente en la contraposición de estos materiales aparentemente duros, sobrios, enfrentados en armonía, y resaltando el carácter distinto de ambas piezas.

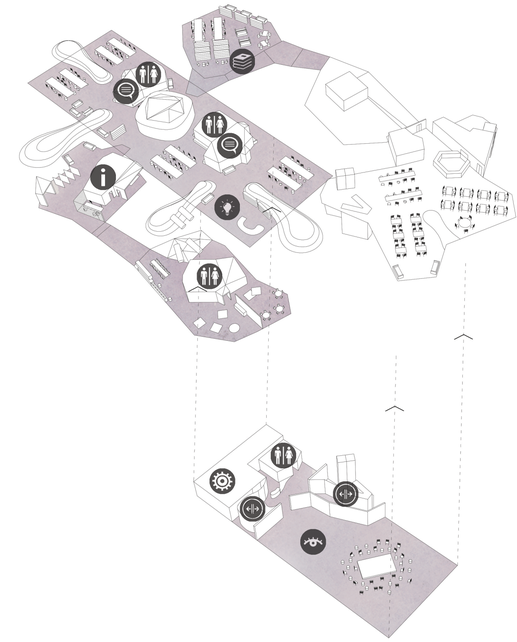
Al mismo tiempo la formalización de los "bichos" se diferencia de la rotundidad del elemento preexistente mediante su geometría, generando al mismo tiempo espacios más fluidos que buscan la continuidad y el recorrido a través de los distintos usos frente a la unidad espacial de la nave.

CUADRO DE SUPERFICIES

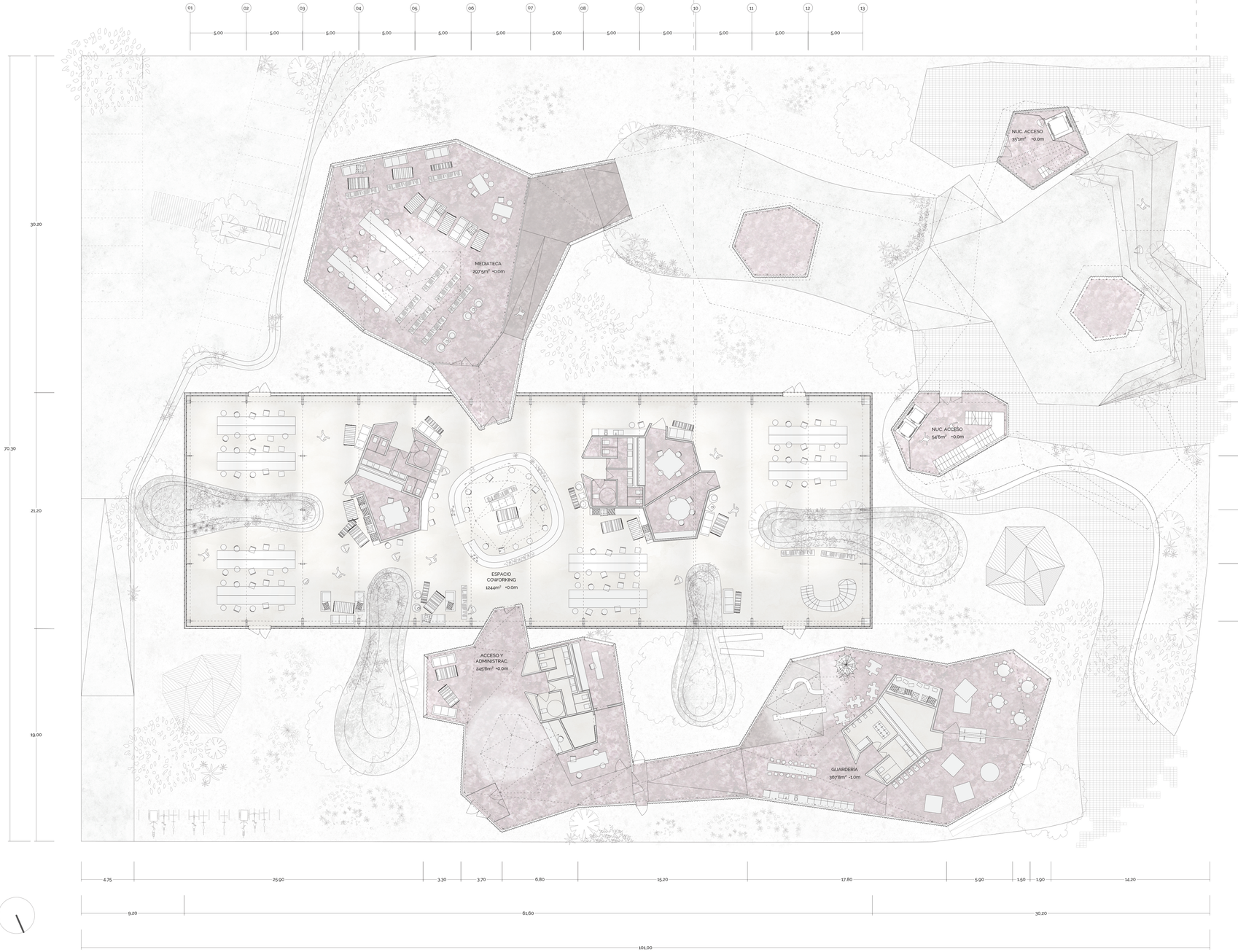
ZONA ACCESO Y ADMINISTRACIÓN	245'6m²
GUARDERÍA	367'8m²
MEDIATECA	297'5m²
GIMNASIO	170'1m²
RESTAURANTE/CAFETERÍA	553m²
NÚCLEO ACCESO	54'6m²
COCINAS	95m²
NÚCLEO LOGÍSTICA	351m²
ESPACIO COWORKING	1244m²
FOYER	155'9m²
SALA POLIVALENTE	488'5m²
CIRCULACIONES	259'4m²
SUPERFICIES TOTAL	3966'9m²

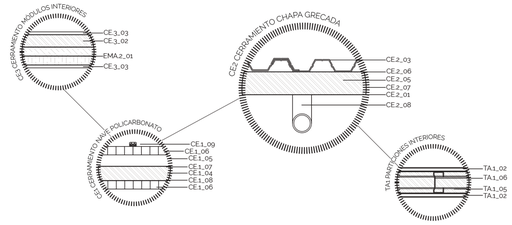






- INSTALACIONES
- ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN
- SALA POLIVALENTE
- ESPACIO COWORKING
- ASEOS
- N. COMUNICACIÓN Y LOGÍSTICA
- MEDIATECA
- COCINAS
- ALMACENES
- CAFETERÍA Y RESTAURANTE
- GIMNASIO
- MEETING ROOM





CE-CERRAMIENTOS

FACHADA NAVE

CE_1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CE_1_05 CAMARA DE AIRE 6 cm
CE_1_06 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO e=10mm
CE_1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CE_1_08 BARRERA DE VAPOR
CE_1_09 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO

FACHADA VOLÚMENES AÑADIDOS

CE_2_01 PERFIL ÁNGULAS 80x80
CE_2_03 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-80/220
CE_2_05 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CE_2_06 LÁMINA IMPERMEABLE
CE_2_07 BARRERA DE VAPOR
CE_2_08 LÁMINA PLÁSTICA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES

CE_3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=8,5 cm
EMA_2_01 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e=90mm
CE_3_03 PANEL DE MADERA OSB e=10

DIVISIONES INTERIORES

TA_1_02 PLACA DE CARTÓN YESO CON ACABADO EN VINILO BLANCO e=1,5 cm
TA_1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO
TA_1_06 KIT OMEGA

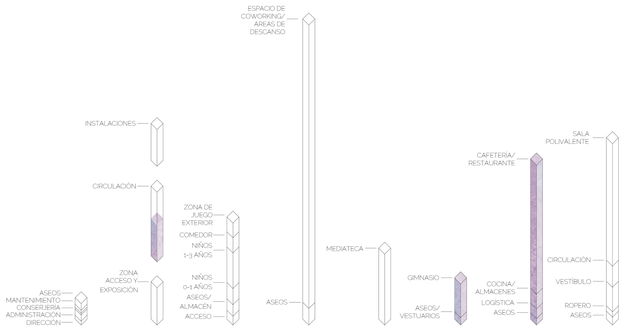


Por el contrario, el espacio de la nave, correspondiente a las zonas de Coworking se concibe como un espacio unitario, ensalzado por la presencia de los lucernarios, y al mismo tiempo fragmentando o generando espacios de menor tamaño por medio de las piezas cerradas que contienen los usos de servicio o aquellos que requieren estar aislados.

La estructura del "bicho" definirá su forma, acentuando la naturaleza de la pieza, en la que su esqueleto y su construcción generan su imagen.
En contraposición a la nave industrial, que pese a ser un elemento estructuralmente ligero se asienta en el suelo, estas piezas se elevan mostrando su naturaleza volátil, temporal, y posándose únicamente en aquellos puntos que estructuralmente lo requiere, convirtiéndose en núcleos de servicio que abastecen a los usos y conectan distintos niveles.
De este modo, generan distintos espacios cubiertos en planta calle que se conciben como extensión del programa de carácter más lúdico hacia el polígono.

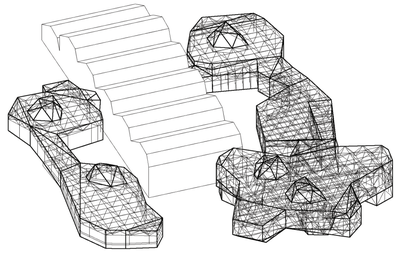
CUADRO DE SUPERFICIES

ZONA ACCESO Y ADMINISTRACIÓN	245'6m²
GUARDERÍA	367'8m²
MEDIATECA	297'9m²
GIMNASIO	170'1m²
RESTAURANTE/CAFETERÍA	553m²
NÚCLEO ACCESO	54'6m²
COCINAS	95m²
NÚCLEO LOGÍSTICA	351'1m²
ESPACIO COWORKING	1246m²
FOYER	155'9m²
SALA POLIVALENTE	488'5m²
CIRCULACIONES	259'4m²
SUPERFICIES TOTAL	3966'9m²



La estructura irá adoptando la forma que definirá su volumen exterior, conformando al mismo tiempo los distintos espacios recorridos que alojarán el programa que complementa al de la nave principal.

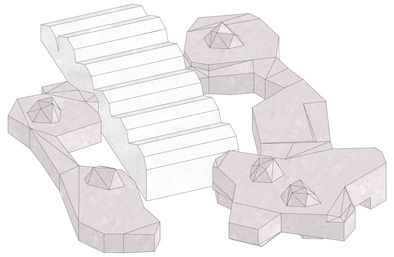
Del mismo modo, su complejo relieve generará en determinados puntos los volúmenes correspondientes a las geodas, que, además de crear diferentes sensaciones espaciales en aquellas zonas, enfatizando una determinada función y dejando pasar la luz a modo de lucernario, contendrán las UTAs y otros elementos de instalaciones.

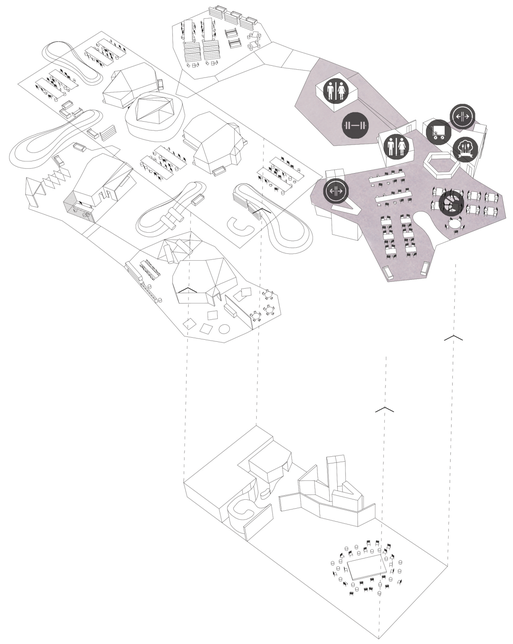


La estructura consistirá en un sistema prefabricado de estructura tridimensional MERO que se montará in-situ.

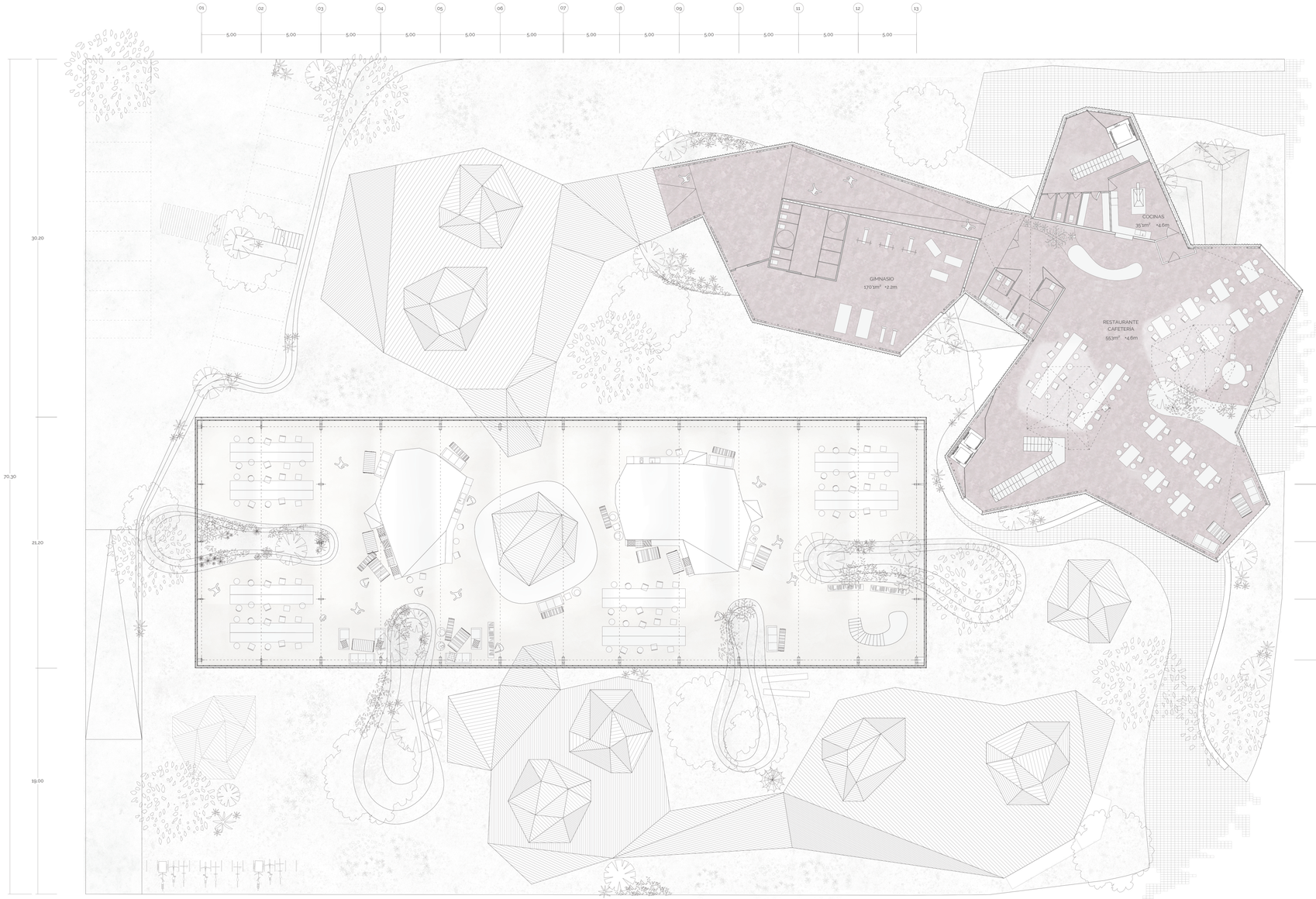
Se compone de tubos estructurales unidos mediante conexiones en nudos, de fácil montaje. Los nudos consistirán en bolas en las cuales se enroscarán las barras.

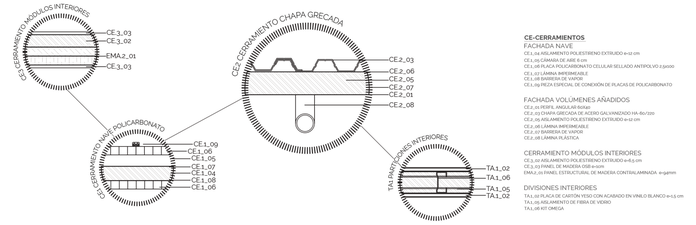
Debido a las grandes luces, la estructura tridimensional, que estará triangulada, genera un espacio virtual en su sección que alojará el paso de instalaciones.





- INSTALACIONES
- ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN
- SALA POLIVALENTE
- ESPACIO COWORKING
- ASEOS
- N. COMUNICACIÓN Y LOGÍSTICA
- MEDIATECA
- COCINAS
- ALMACENES
- CAFETERÍA Y RESTAURANTE
- GIMNASIO
- MEETING ROOM





CE-CERRAMIENTOS

FACHADA SUAVE

CE1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CE1_05 CÁMARA DE AIRE E cm
CE1_06 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2.5e600
CE1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CE1_08 BARRERA DE VAPOR
CE1_09 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO

FACHADA VOLÚMENES AÑADIDOS

CE_2_01 PERFIL ANGULAR 80x80
CE_2_03 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-80/220
CE_2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CE_2_06 LÁMINA IMPERMEABLE
CE_2_07 BARRERA DE VAPOR
CE_2_08 LÁMINA PLÁSTICA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES

CE_3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=8,5 cm
CE_3_03 PANEL DE MADERA CONTRALAMINADA
EMA_2_01 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e=94mm

DIVISIONES INTERIORES

TA1_02 PLACA DE CARTÓN YESO CON ACABADO EN VINILO BLANCO e=1.5 cm
TA1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO
TA1_06 KIT OMEGA



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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

B05 PLANTA PRIMERA ESC. 1/200

THIS IS FRANK

B05

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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

B06 ALZADOS Y SECCIONES ESC. 1/200

THIS IS FRANK

B06

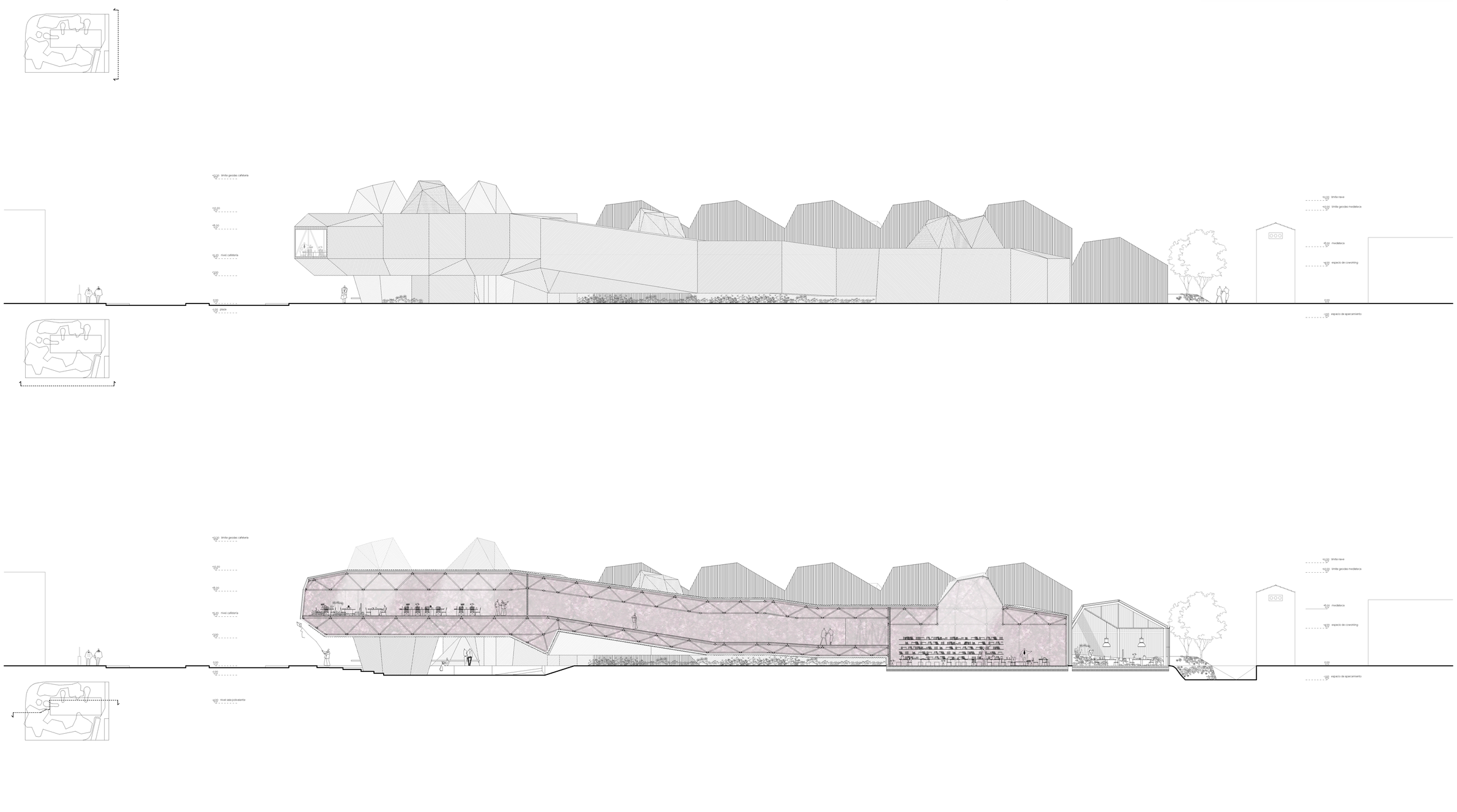
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

B07

B07 ALZADOS Y SECCIONES ESC. 1/200



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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

THIS IS FRANK

B08

B08 ALZADOS Y SECCIONES ESC. 1/200

B08

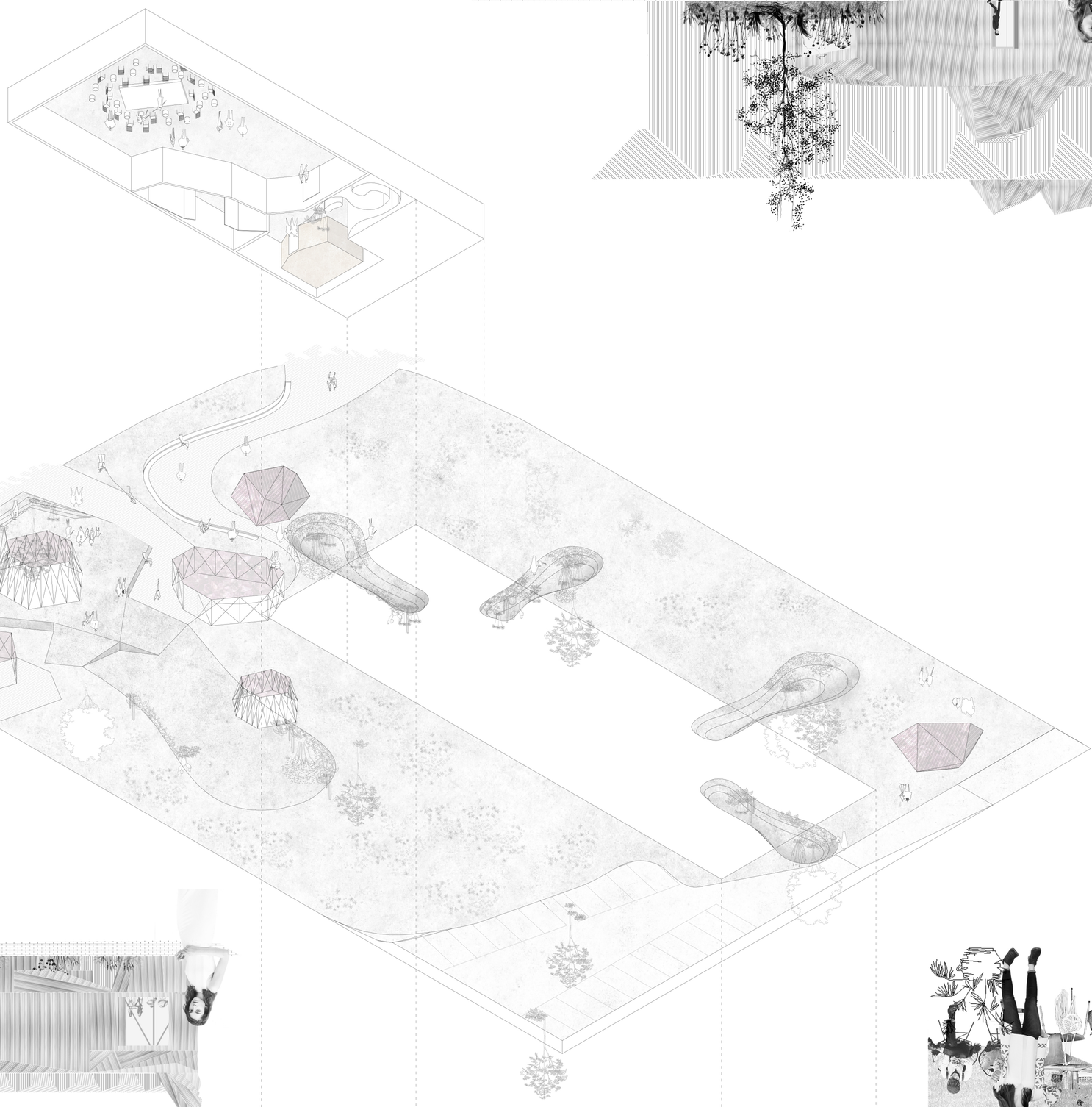
THIS IS FRANK

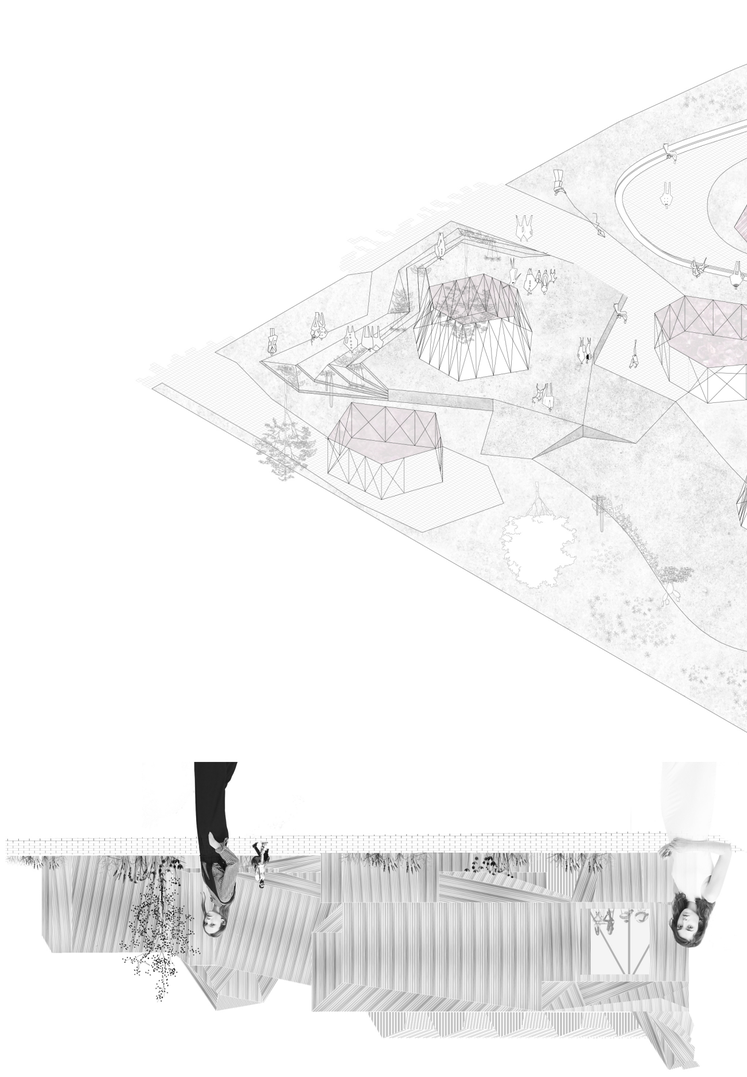
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

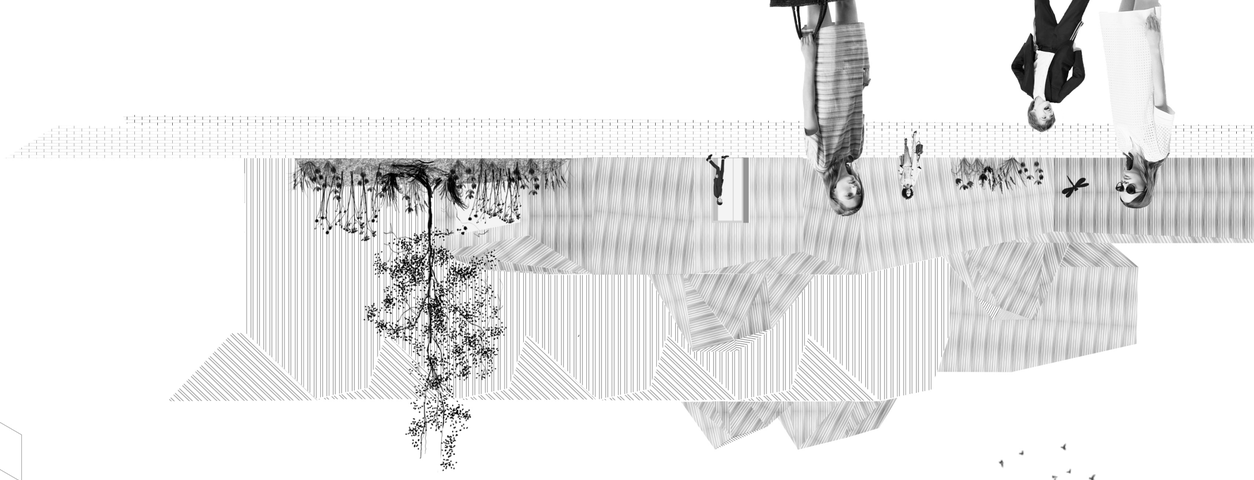
AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

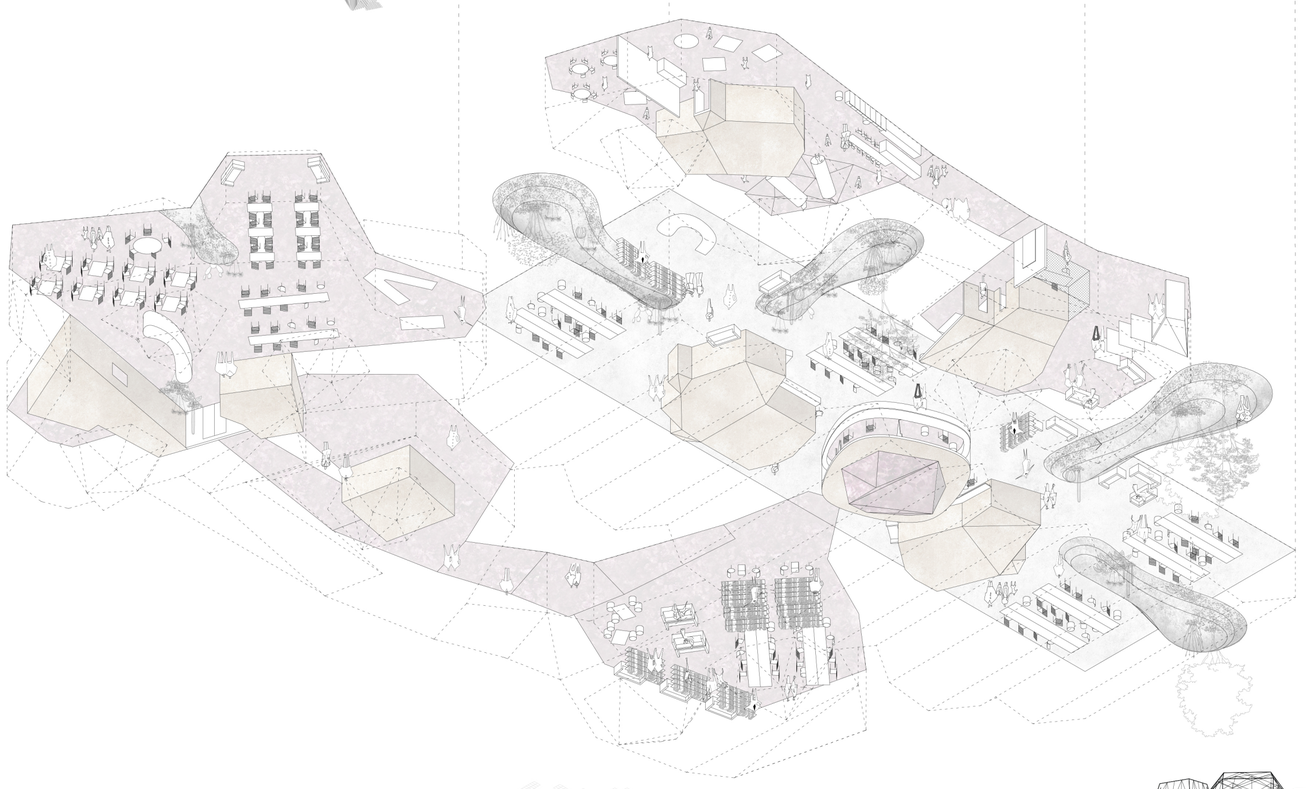
B08 AXONOMETRÍA EXPLICATIVA EXPLOTADA

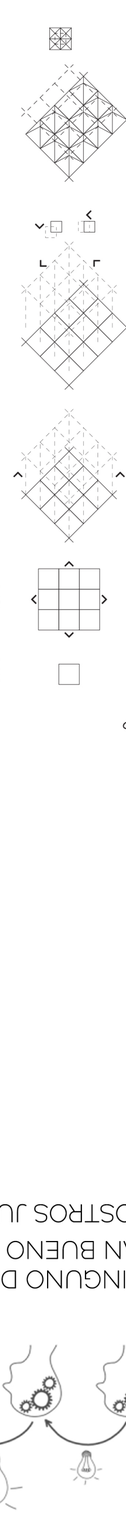












ESQUEMA DE COMPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA ESPACIAL

1. CREACIÓN DE UNA RETÍCULA DE 3,5 X 3,5 m

2. REPETICIÓN DE LA RETÍCULA EN TODAS LAS DIRECCIONES

3. COPIA Y DESPLAZAMIENTO DE LA MISMA RETÍCULA

4. DESPLAZAMIENTO DE LA RETÍCULA INFERIOR
Desplazamiento de esta retícula en las dos direcciones ortogonales 1,75 m a cada lado.

5. RIGIDIZACIÓN DE LA RETÍCULA
Partiendo de los lados de la retícula inferior, de cada nudo parten 4 barras cada una de las cuales irá a parar a un nudo de la retícula superior conformando una ESTRUCTURA ESPACIAL

TRAYECTORIA SOL AR

"NINGUNO DE NOSOTROS ES TAN BUENO COMO TODOS NOSTROS JUNTOS"

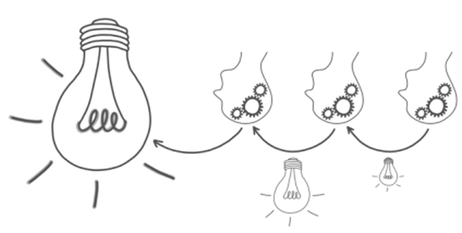


DIAGRAMA CIRCULACIONES POR USUARIO

CONSERJE

Ramón trabaja como conserje en el Centro de Investigación. Su labor consiste en el mantenimiento de las instalaciones y adecuación de los espacios exteriores ajardinados.

Cada día abrirá y cerrará el edificio y sus distintos espacios, aunque algunos de ellos como la cafetería podrán funcionar de manera autónoma tras el cierre. Durante las horas en que los espacios de trabajo se encuentren vacíos cuidará de las plantas en zonas interiores, y el resto del tiempo podrá encargarse de los exteriores.

EMPRESARIO

Ignacio es un destacado empresario invitado por una de las compañías durante la jornada de hoy.

Accederá a través de la zona de Acceso y Administración, donde le espera el director.
Durante el día trabajará en el espacio Work & Go, cuyo fin es precisamente ser alquilado o prestado para este tipo de situaciones, reuniéndose con diferentes trabajadores, mientras última su ponencia de esa tarde. Al mediodía comerá con Carlota en el restaurante, y darán un breve paseo por los espacios exteriores.
A última hora, los trabajadores junto con otros espectadores exteriores se reunirán en la Sala Polivalente para escuchar la ponencia de Ignacio.

TRABAJADOR EXTERNO

Manuel trabaja en una nave industrial del polígono. Ante la escasez de servicios en la zona, la cafetería del nuevo Centro de Investigación se convierte en un punto de encuentro no solo de sus propios trabajadores, sino de todos aquellos que acuden a comer o a tomar café, siendo por tanto un lugar de gran importancia para fomentar las actividades humanas del polígono. En verano, los espacios exteriores y bajo los 'dichos' surgen como zonas de actividad en las que distintos eventos ocurren. A ellos acuden otros trabajadores del polígono.

TRABAJADOR JOVEN

Alberto es un joven empresario que trabaja para una compañía de telecomunicaciones. Acude al trabajo cada mañana en bicicleta. Tras haber tenido una reunión en el centro de Valladolid, tiene una pequeña charla en la Meeting Room con uno de sus temas tratados en ella. Más tarde, continuará la jornada en su puesto del Espacio Coworking, realizando varias conferencias vía Skype en una de las Meeting Rooms con la sede de la empresa en Alemania a lo largo del día. Junto con otros trabajadores jóvenes, cocinan su propia comida, en uno de los módulos interiores y comen en el espacio de Coworking.
Le gusta relajarse y leer durante un rato al final de la tarde en la Mediateca.

FAMILIA

Fran y Marta trabajan en diferentes empresas ubicadas en el espacio de coworking. Antes de entrar a trabajar dejan a su hijo Juan en la guardería.
Cada uno acude a su espacio de trabajo. A media mañana se reúnen en la cafetería para almorzar. Fran suele consultar información en la Mediateca. Marta suele concluir la jornada realizando una hora de ejercicio en el Gimnasio antes de recoger a Juan y reunirse con su marido en la plaza, donde quedan con otros compañeros mientras los niños juegan.

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

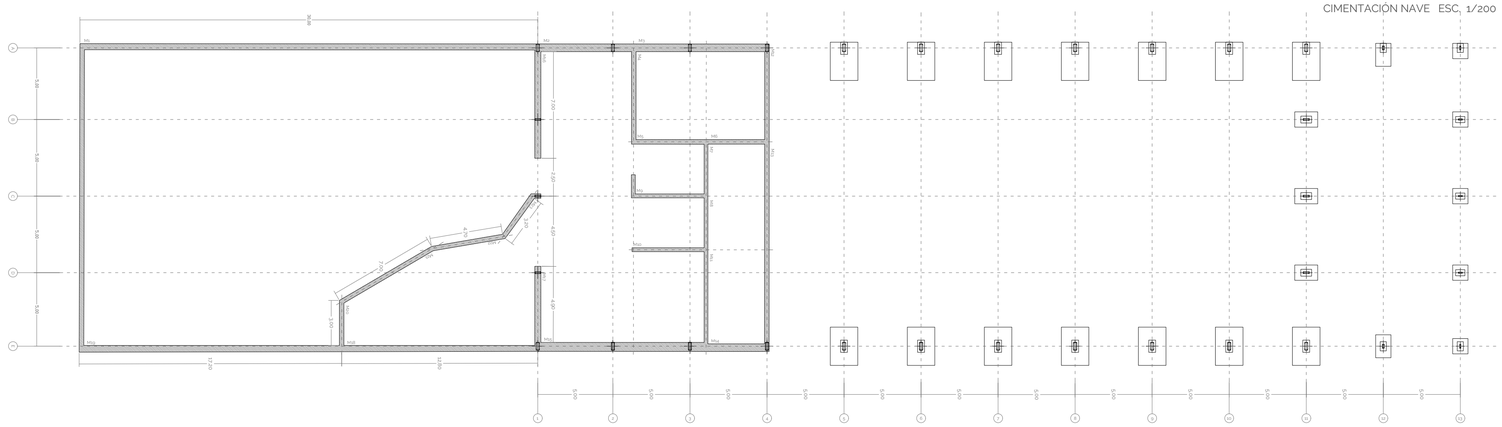
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

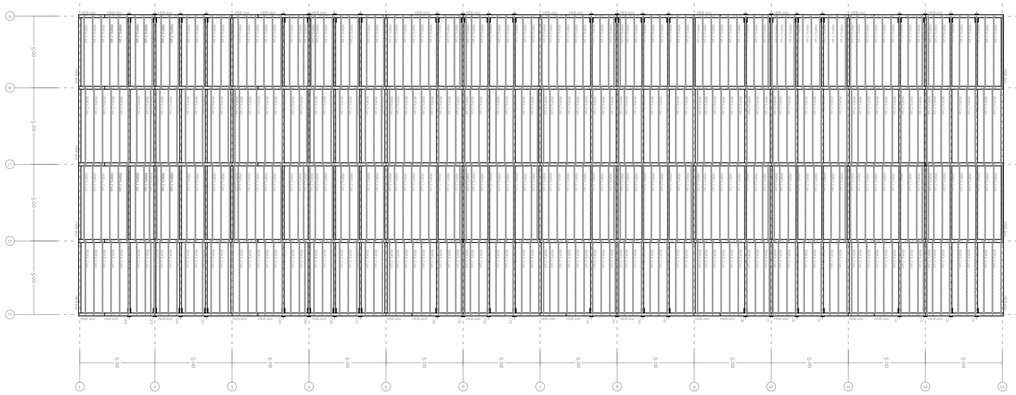
E01

E01 ESTRUCTURA NAVE ORIGINAL

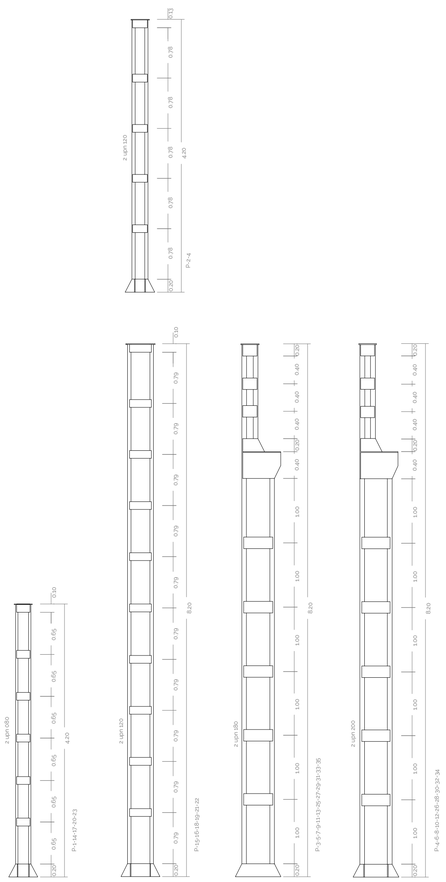
CIMENTACIÓN NAVE ESC. 1/200



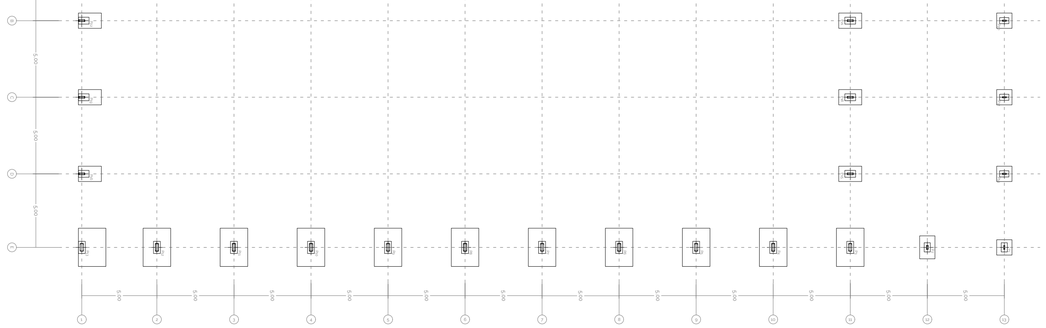
PLANTA DE ESTRUCTURA DE CUBIERTA ESC. 1/200



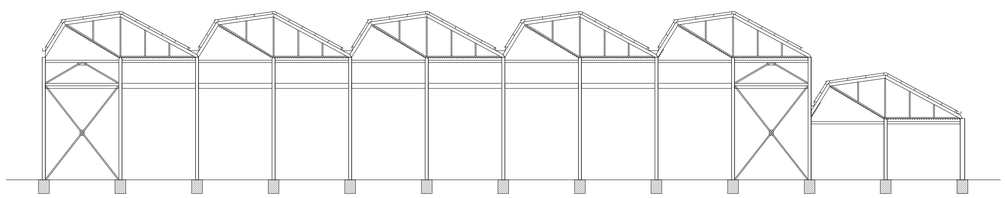
PILARES EXISTENTE NAVE ESC. 1/200



CIMENTACIÓN ESTADO ORIGINAL ESC. 1/200

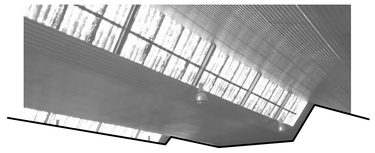


SECCIÓN ESTADO ORIGINAL ESC. 1/200

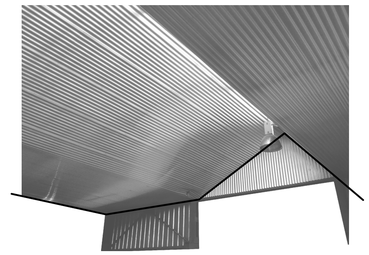


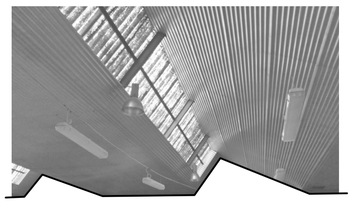
NAVE EXISTENTE

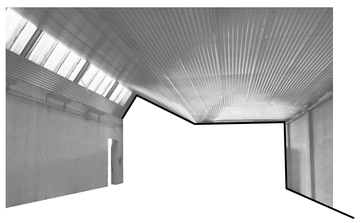












CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE							
HORMIGÓN							
LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	RESISTENCIA DE CALCULO	MIN. CONTENIDO DE CEMENTO	MAX. RELACION A/C	VALOR NOMINAL RECUBRIMIENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
CIMENTACIONES	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	30+10 mm	ESTADÍSTICO	1.50
LOSA	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	30+10 mm	ESTADÍSTICO	1.50
MUROS	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	30+10 mm	ESTADÍSTICO	1.50
ACERO							
LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	RESISTENCIA DE CALCULO		MAX. RELACION A/C		NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
CIMENTACIONES	B 400 S	348 N/mm²		MARCA N/AENOR		NORMAL	1.15
LOSA	B 400 S	348 N/mm²		MARCA N/AENOR		NORMAL	1.15
MUROS	B 400 S	348 N/mm²		MARCA N/AENOR		NORMAL	1.15
ESTRUCTURA (ast. meno)	B 400 S	348 N/mm²		MARCA N/AENOR		NORMAL	1.50
EJECUCIÓN							
TIPO DE ACCIÓN		NIVEL DE CONTROL			COEFICIENTE		
PERMANENTES		NORMAL			1.50		
PERMANENTES VALOR NO CONSTANTE		NORMAL			1.50		
VARIABLES		NORMAL			1.50		

CARGAS CONSIDERADAS	
SOBRECARGA DE USO	200 KN/m²
SOLADO	100 KN/m²
TABIQUERIA	100 KN/m²

CARGAS CONSIDERADAS	
SOBRECARGA DE USO	100 KN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE	100 KN/m²
ELEMENTOS DE CUBIERTA	100 KN/m²

LEYENDA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN

CI.1 SOLERA DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 20 cm SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LAMINA DE POLIETILENO

CI.2 MURO DE SOTANO DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 40 cm SOBRE ZAPATA CORRIDA

CI1_01 ENCACHADO DE GRAVA e=15cm
CI1_02 HORMIGON HA-25 N/mmz
CI1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI1_04 JUNTA ELASTICA PLASTICA
CI1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15XD8

CI2_01 HORMIGON DE LIMPIEZA HM- 20 N/mmz
CI2_02 ARMADURA DE POSITIVOS
CI2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
CI2_04 ENANOS
CI2_05 DRENAJE PERIMETRAL
CI2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
CI2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
CI2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

EH.1 LOSA DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EH.1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH.1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH.1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH.1_04 ZUNCHO DE BORDE e=25cm

EME-ESTRUCTURA METÁLICA

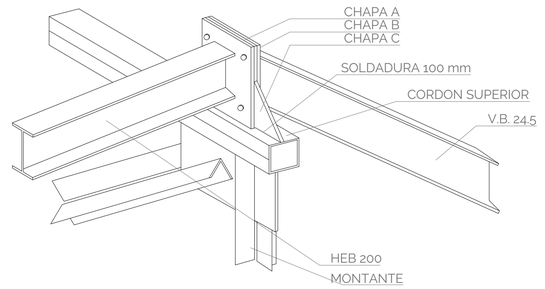
EME.1 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METÁLICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME.1_01 PERFIL UPN 80
EME.1_02 PERFIL UPN 120
EME.1_03 PERFIL UPN 180
EME.1_04 PERFIL UPN 200
EME.1_05 PLACA ANCLAJE e:10m
EME.1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

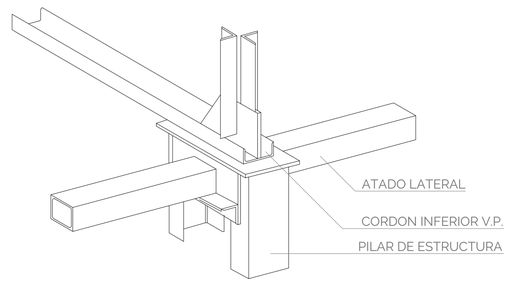
SISTEMA MERO
EME.2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO AXIAL d=150m
EME.2_02 PERFIL ESTRUCTURAL CONFORMADO EN FRIO Ø9cm e=2.5 mm

DETALLE GENERAL DE ESTRUCTURA

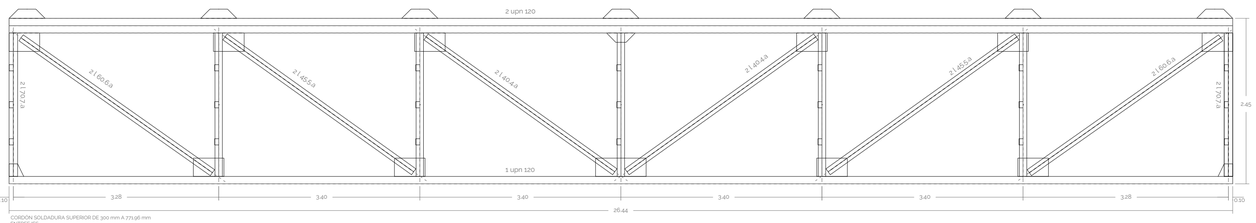
UNIÓN CERCHA EXISTENTE



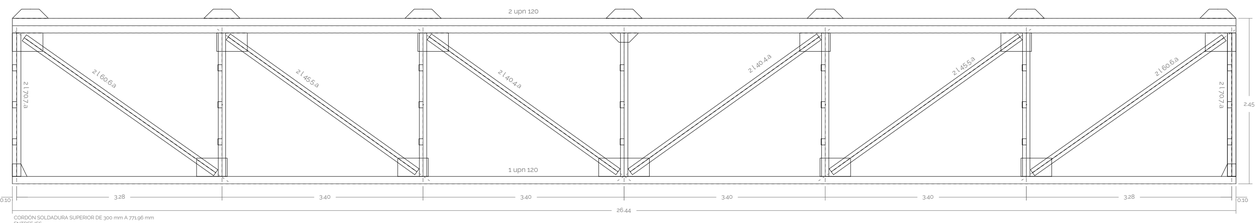
CONEXIÓN CERCHA-PILAR EXISTENTES



CERCHA TIPO EXISTENTE NAVE ESC. 1/200



CERCHA TIPO EXISTENTE NAVE ESC. 1/200



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

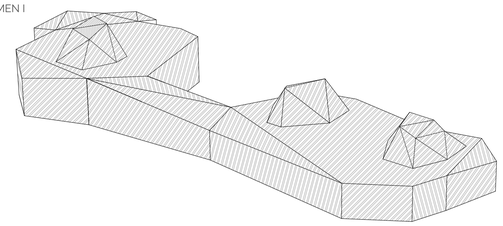
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

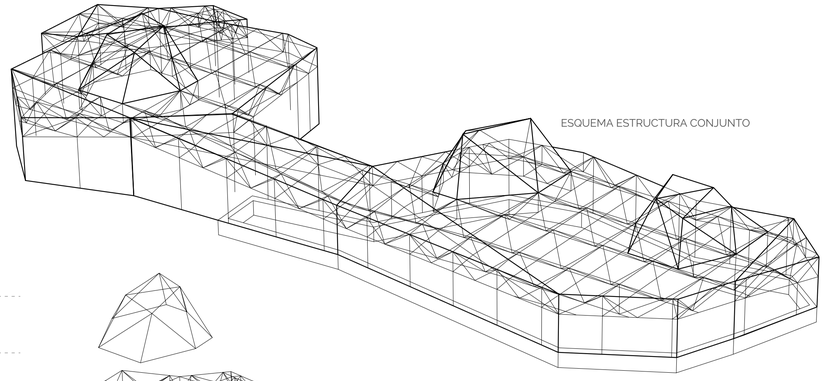
E02 ESTRUCTURA VOLUMEN PEQUEÑO

E02

VOLUMEN I

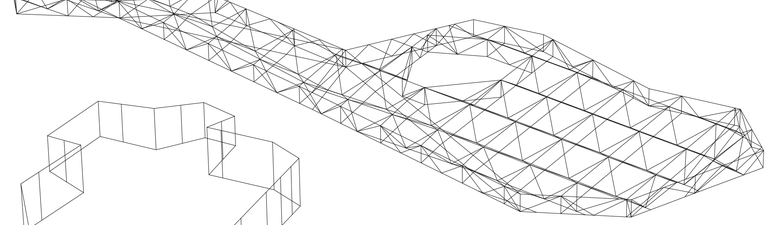


ESQUEMA VOLUMETRÍA ESTRUCTURA

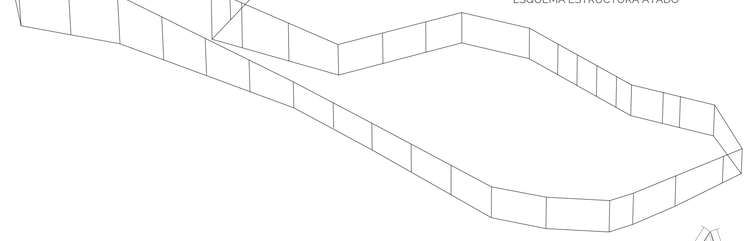


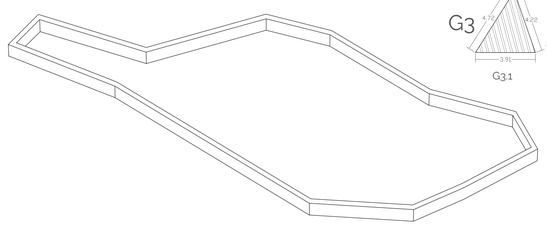
ESQUEMA ESTRUCTURA CONJUNTO

ESQUEMA ESTRUCTURA CUBIERTA

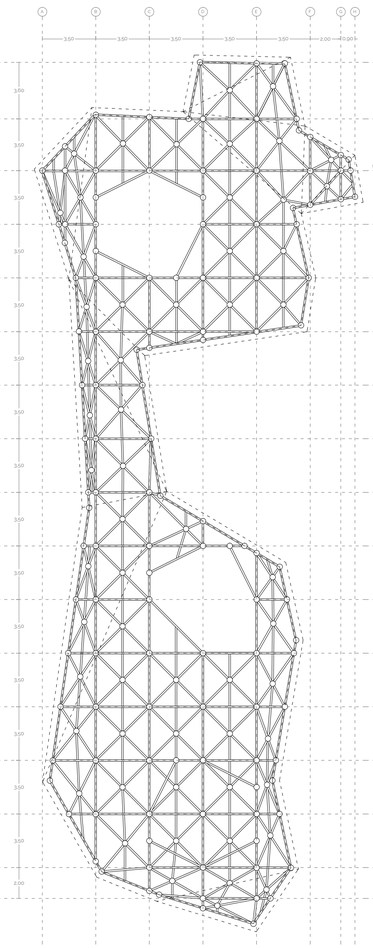


ESQUEMA ESTRUCTURA ATADO

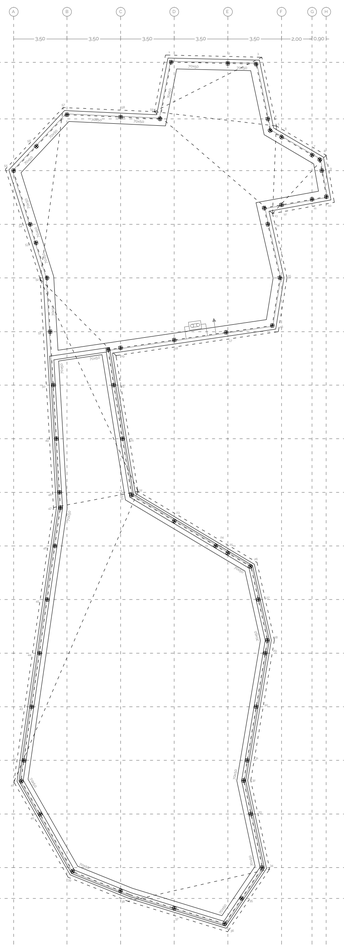




ESQUEMA ESTRUCTURA CUBIERTA



ESQUEMA CIMENTACIÓN



MALLA ESPACIAL (sistema mero)

Sistema estructural compuesto por elementos lineales unidos de tal modo que las fuerzas son transferidas de forma tridimensional.
Sus elementos son prefabricados y no precisan para el montaje de medios de union distintos de los puramente mecánicos.

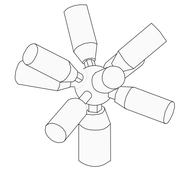
Esta malla espacial está formada por tres elementos distintos:
- Barras: son los componentes lineales.
-Nudos esféricos: elementos prefabricados que sirven de union de las barras.
- Paneles: elementos de cerramiento.

El sistema estructural Mero se emplea en construcciones tubulares de acero para obras fijas y de tipo provisional (naves fijas, estructuras aporticadas, andamios, soportes, et.) Está formado por octógonos, inscriptos en una esfera, en cada uno de los cuales puede roscarse una barra previamente preparada. Sus elementos básicos son:

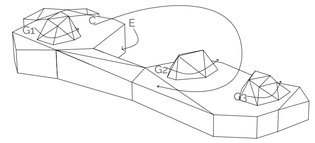
Esferas de conexión

En las que se encuentran inscriptos 18 octógonos con 1 agujero roscado por cada uno y las barras que se insertan a rosca en dichos agujeros.Las barras deben ser de igual longitud.Cada nudo puede agrupar sin excentricidad los extremos de las 18 barras. Es un sistema ligero que permite un máximo de prefabricación y en el montaje no es necesaria la presencia de personal especializado.

*En el esquema de nudo-barras se aprecia una de las conexiónes más comunes del proyecto.



METODOLOGÍA DESPLEGABLE



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE

HORMIGÓN

LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	RESISTENCIA DE CALCULO	MIN. CONTENIDO DE CEMENTO	MAX. RELACION A/C	VALOR NOMINAL RECUBRIMIENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
CIMENTACIONES	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	30+10 mm	ESTADÍSTICO	1.50
LOSA	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	30+10 mm	ESTADÍSTICO	1.50
MUROS	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	30+10 mm	ESTADÍSTICO	1.50

ACERO

LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	RESISTENCIA DE CALCULO	MAX. RELACION A/C	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
CIMENTACIONES	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.15
LOSA	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.15
MUROS	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.15
ESTRUCTURA (sist. mero)	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.50

EJECUCIÓN

TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
PERMANENTES	NORMAL	1.50
PERMANENTES VALOR NO CONSTANTE	NORMAL	1.50
VARIABLES	NORMAL	1.50

CARGAS CONSIDERADAS	
SOBRECARGA DE USO	200 KN/m²
SOLADO	100 KN/m²
TABIQUERIA	100 KN/m²

CARGAS CONSIDERADAS	
SOBRECARGA DE USO	100 KN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE	100 KN/m²
ELEMENTOS DE CUBIERTA	100 KN/m²

LEYENDA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

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 SOBRE ZAPATA CORRIDA

CI1_01 ENCACHADO DE GRAVA e=16cm
CI1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI1_04 JUNTA ELASTICA PLÁSTICA
CI1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15XD8

CI2_01 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM- 20 N/mm2
CI2_02 ARMADURA DE POSITIVOS
CI2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
CI2_04 ENANOS
CI2_05 DRENAJE PERIMETRAL
CI2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
CI2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
CI2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

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

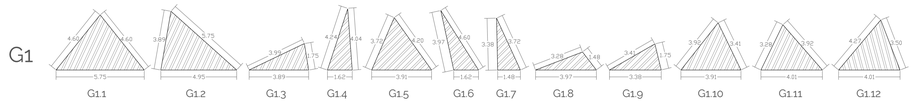
EH1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH1_04 ZUNCHO DE BORDE e=25cm

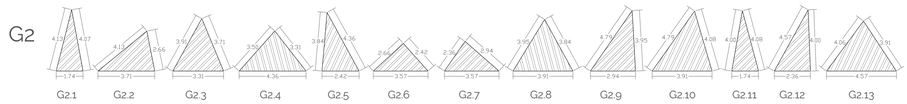
EME-ESTRUCTURA METÁLICA
EME.1 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METÁLICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN
DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X6

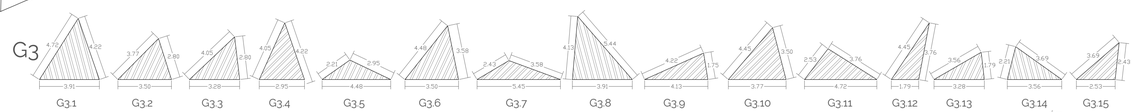
PILAR METÁLICO
EME.1_01 PERFIL UPN 80
EME.1_02 PERFIL UPN 120
EME.1_03 PERFIL UPN 180
EME.1_04 PERFIL UPN 200
EME.1_05 PLACA ANCLAJE e=1cm
EME.1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

SISTEMA MERO
EME.2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO AXIAL d=16cm
EME.2_02 PERFIL ESTRUCTURAL CONFORMADO EN FRÍO Øgcm e=2.5 mm

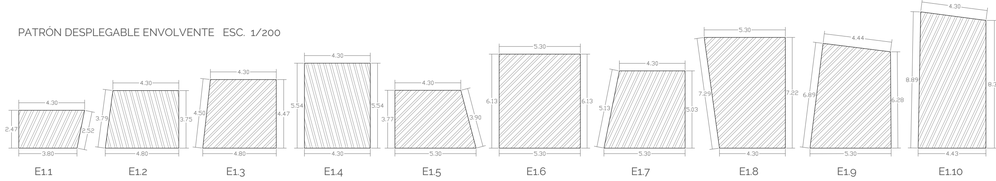
PATRÓN DESPLEGABLE GEODAS-LUCERNARIOS ESC. 1/200



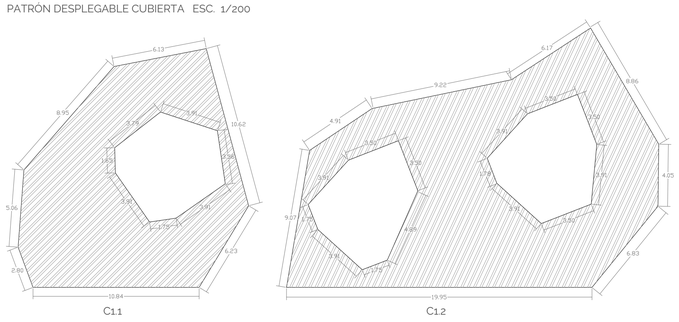


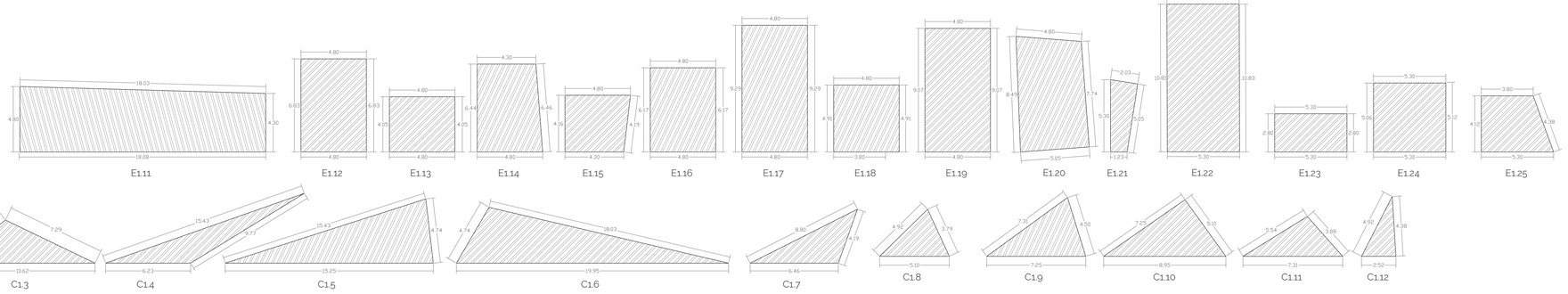


PATRÓN DESPLEGABLE ENVOLVENTE ESC. 1/200



PATRÓN DESPLEGABLE CUBIERTA ESC. 1/200





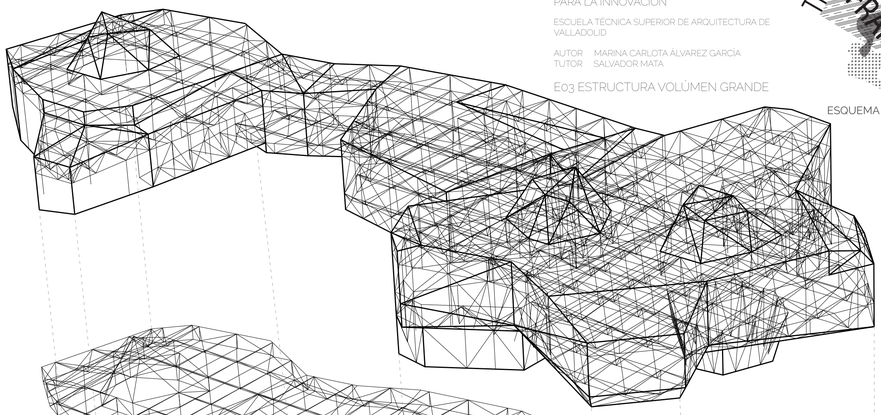
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

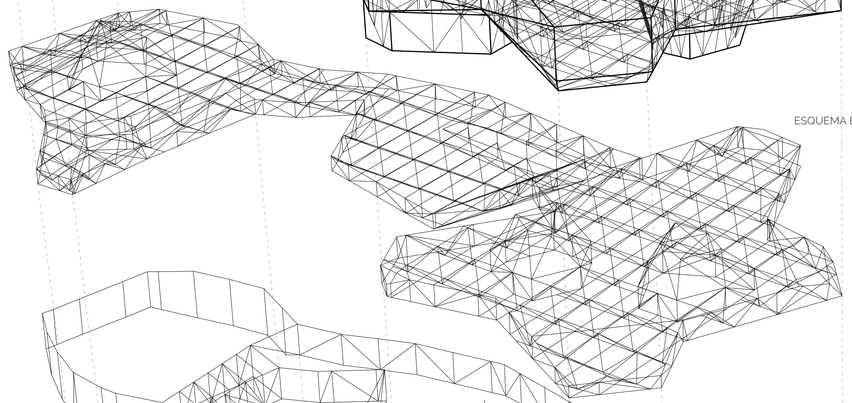
AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

E03 ESTRUCTURA VOLÚMEN GRANDE

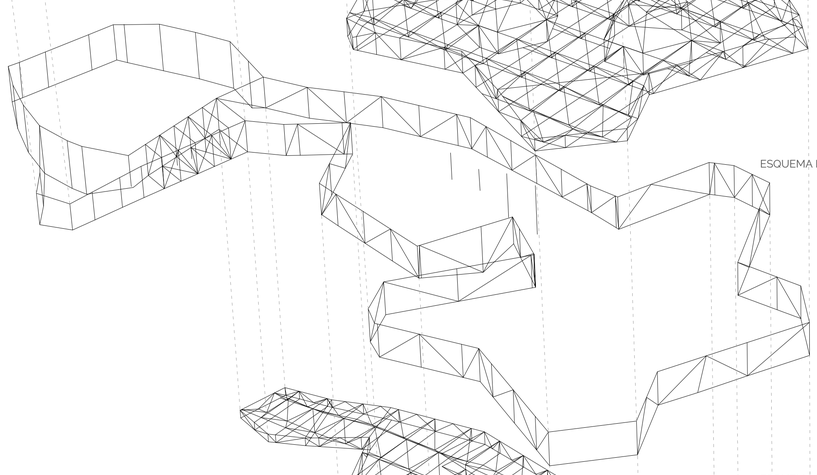
ESQUEMA VOLUMETRIA ESTRUCTURA



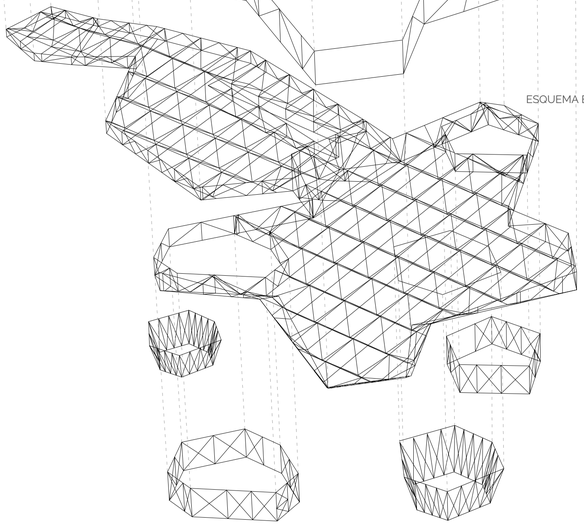
ESQUEMA ESTRUCTURA CONJUNTO



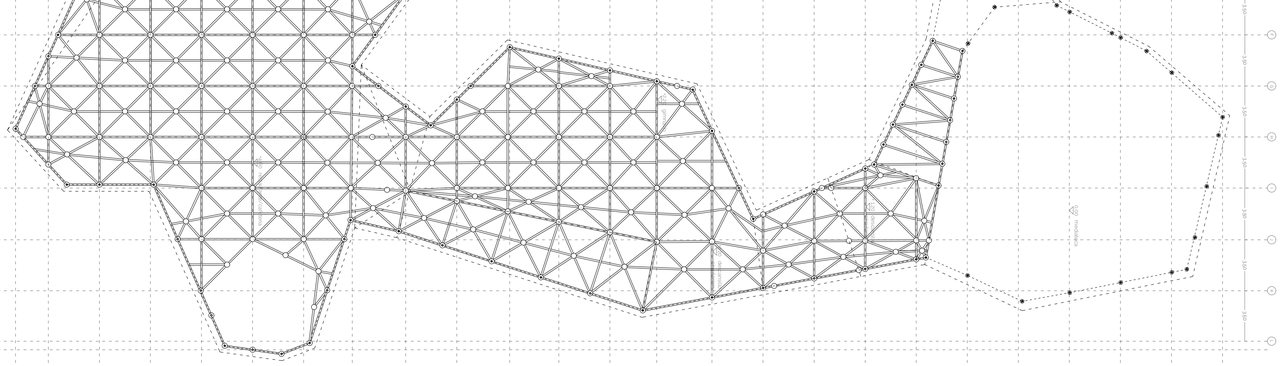
ESQUEMA ESTRUCTURA CUBIERTA



ESQUEMA ESTRUCTURA ATADO

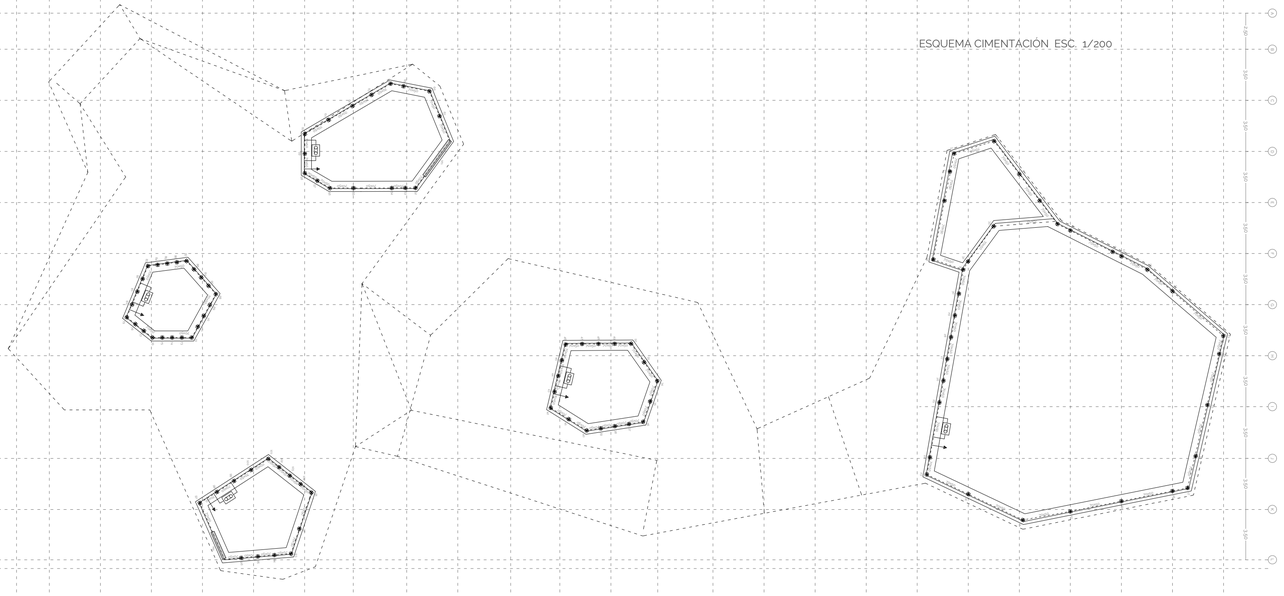


ESQUEMA ESTRUCTURA FORJADO

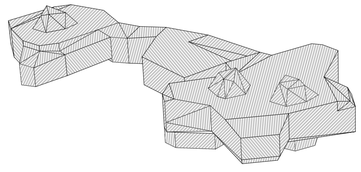


ESQUEMA ESTRUCTURA FORJADO ESC. 1/200

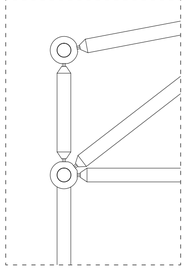
ESQUEMA CIMENTACIÓN ESC. 1/200



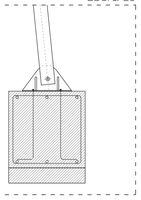
VOLUMEN II



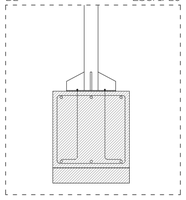
D1 ESC. 1/20



D3 ESC. 1/20



D2 ESC. 1/20



CUADRO DE CARACTERISTICAS SEGUN EHE

HORMIGÓN

LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	RESISTENCIA DE CALCULO	MIN. CONTENIDO DE CEMENTO	MAX. RELACION A/C	VALOR NOMINAL RECUBRIMIENTO	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
CIMENTACIONES	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	32=10 mm	ESTADÍSTICO	1.50
LOSA	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	32=10 mm	ESTADÍSTICO	1.50
MUROS	HA-25/B/40/IIa	16.6 N/mm²	275 KG	0.60	32=10 mm	ESTADÍSTICO	1.50

ACERO

LOCALIZACIÓN	TIPIFICACIÓN	RESISTENCIA DE CALCULO	MAX. RELACION A/C	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
CIMENTACIONES	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.15
LOSA	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.15
MUROS	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.15
ESTRUCTURA (acc. metal)	B 400 S	348 N/mm²	MARCA N/AENOR	NORMAL	1.50

EJECUCIÓN

TIPO DE ACCIÓN	NIVEL DE CONTROL	COEFICIENTE
PERMANENTES	NORMAL	1.50
PERMANENTES VALOR NO CONSTANTE	NORMAL	1.50
VARIABLES	NORMAL	1.50

LEYENDA DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

C1-CIMENTACIÓN

C1.1 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 20 cm SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LAMINA DE POLIETILENO

C1.2 MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm SOBRE ZAPATA CORRIDA

C1.1_01 ENCACHADO DE GRAVA e=15cm
C1.1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
C1.1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
C1.1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
C1.1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15XD8

C1.2_01 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM- 20 N/mm2
C1.2_02 ARMADURA DE POSITIVOS
C1.2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
C1.2_04 ENANOS
C1.2_05 DRENAJE PERIMETRAL
C1.2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
C1.2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
C1.2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

EH.1 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EH1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH1_04 ZUNCHO DE BORDE e=25cm

EME-ESTRUCTURA METÁLICA

EME.1 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METÁLICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X5

PILAR METÁLICO
EME 1_01 PERFIL UPN 80
EME 1_02 PERFIL UPN 120
EME 1_03 PERFIL UPN 180
EME 1_04 PERFIL UPN 200
EME 1_05 PLACA ANCLAJE e=1cm
EME 1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

SISTEMA MERO
EME 2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO AXIAL d=15cm
EME 2_02 PERFIL ESTRUCTURAL CONFORMADO EN FRIO Ø90m e=2.5 mm

CARGAS CONSIDERADAS	
SOBRECARGA DE USO	200 KN/m²
SOLADO	100 KN/m²
TABIQUERÍA	100 KN/m²

CARGAS CONSIDERADAS	
SOBRECARGA DE USO	100 KN/m²
SOBRECARGA DE NIEVE	100 KN/m²
ELEMENTOS DE CUBIERTA	100 KN/m²

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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

THIS IS FRANK

C01

C01 AXONOMETRÍA CONSTRUCTIVA

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN

CI.1 SOLERA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 20 cm SOBRE ENGUIJADO DE GRAVA Y LÁMINA DE POLIETILENO
CI.2 MURO DE SÓTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm SOBRE ZAPATA CORRIDA

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

CI.2_01 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM- 20 N/mm2
CI.2_02 ARMADURA DE POSITIVOS
CI.2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
CI.2_04 ENANOS
CI.2_05 DRENAJE PERIMETRAL
CI.2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
CI.2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
CI.2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

EH.1 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EH1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH1_04 ZUNCHO DE BORDE e-25cm
EH1_05 ASILAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-10 cm

EME-ESTRUCTURA METÁLICA

EME.1 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METÁLICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X8

PILAR METÁLICO
EME 1_01 PERFIL UPN 80
EME 1_02 PERFIL UPN 120
EME 1_03 PERFIL UPN 180
EME 1_04 PERFIL UPN 200
EME 1_05 PLACA ANCLAJE e10 m
EME 1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

SISTEMA MERO
EME 2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO PERFIL Ø 55cm
EME 2_02 TUBO CIRCULAR METÁLICO CON TERMINACIÓN CÓNICA d=9cm

EMA- ESTRUCTURA DE MADERA

EMA.1 FORJADO DE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
EMA.1 PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA PARA MÓDULOS INTERIORES

FORJADO DE CAFETERÍA, GIMNASIO Y PASILLOS DE CIRCULACIÓN SOPORTADO POR ESTRUCTURA ESPACIAL
EMA1_01 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMG"
EMA1_02 VIGA SECCIÓN RECTANGULAR 120X270 x5
EMA1_03 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-9cm

MÓDULOS INTERIORES DE BAÑOS Y SALAS DE REUNIÓN
EMA 2_01 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-9cm
EMA2_02 GRAPA METÁLICA DE CONEXIÓN

CE-CERRAMIENTOS

CE.1 FACHADA MODULAR DE PLACAS DE POLICARBONATO
CE.2 FACHADA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO
CE.3 CERRAMIENTO MODULOS INTERIORES SOBRE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
CE.4 CERRAMIENTO DE PVC FLEXIBLE

FACHADA NAVE
CE 1_01 PERFIL L 60X40X5
CE 1_02 PERFIL C 120X60
CE 1_03 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e-5 mm
CE 1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE 1_05 CÁMARA DE AIRE 8 cm
CE 1_06 PLACA DE POLICARBONATO 7.5x100
CE 1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CE 1_08 BARRERA DE VAPOR
CE 1_09 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO

FACHADA VOLUMENES AÑADIDOS
CE 2_01 PERFIL ANGULAR 60X40
CE2_02 PERFIL Z 120X50X50X20
CE 2_03 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-80/220 (5 GRECAS) e-1.2 mm
CE 2_ 01 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CE 2_ 05 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE 2_08 LÁMINA IMPERMEABLE
CE 2_07 BARRERA DE VAPOR
CE 2_08 LÁMINA PLÁSTICA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE 3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE 3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-6,5 cm
CE 3_03 PANEL DE MADERA OSB e-1cm
CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIOR CIRCULAR
CE 4_01 PERFIL METÁLICO
CE 4_02 LÁMINA DE PVC FLEXIBLE TRANSPARENTE e-2.5mm

CUBIERTAS
CU.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SUSTENTADO POR CELOSÍAS METÁLICAS PERTENECIENTES A LA ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU.2 CUBIERTA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SOBRE PLOTS DE FORMACIÓN DE PENDIENTE
CU.3 GÉODAS DE PANEL SANDWICH e-12cm LUCERNARIOS DE PLACA DE POLICARBONATO
CU.4 GÉODA DE POLICARBONATO VOLUMEN CIRCULAR INTERIOR

CU1_01PERFIL HEB200 ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU1_02 PERFIL Z 120X55X50X20
CU1_03 TABLERO MADERA FENÓLICA e-30m
CU1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU1_05 PLACA DE POLICARBONATO 7.5X100
CU1_06 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO
CU1_07LÁMINA IMPERMEABLE
CU1_08 BARRERA DE VAPOR
CU1_09 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU1_09 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5

CU2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-80/220 (5 GRECAS) e-1.2 mm
CU2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU2_05 BARRERA DE VAPOR
CU2_06 TABLERO MADERA FENÓLICA e-30m
CU2_07 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU2_08 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMG"
CU2_09 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU2_10 CONTRAPERFIL CHAPA GRECADA PARA ENCOFRADO
CU2_11 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU3_01 PANEL SANDWICH e-12cm
CU3_02 CONTRAPERFIL CHAPA PARA ENCOFRADO
CU3_03 PERFIL Z 120X50X50X20
CU3_04 PLACA DE POLICARBONATO
CU3_05 PERFIL DE REMATE
CU3_06 CANALÓN AUTONIVELANTE

CU4_01 PLACA DE POLICARBONATO e-10m
CU4_02 PERFIL ESPECIAL CONEXIÓN DE PLACAS
CU4_03 ANCLAJE METÁLICO CON PLACA
CU4_04 CABLE TENSOR REGULABLE

TA-TABIQUERÍA

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

TABIQUES MEDIATECA, GIMNASIO Y GUARDERÍA
TA 1_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e-120m
TA 1_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN VINILO BLANCO e-15cm
TA 1_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO
TA 1_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERÍA C-Y
TA 1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO
TA 1_06 KIT OMEGA

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

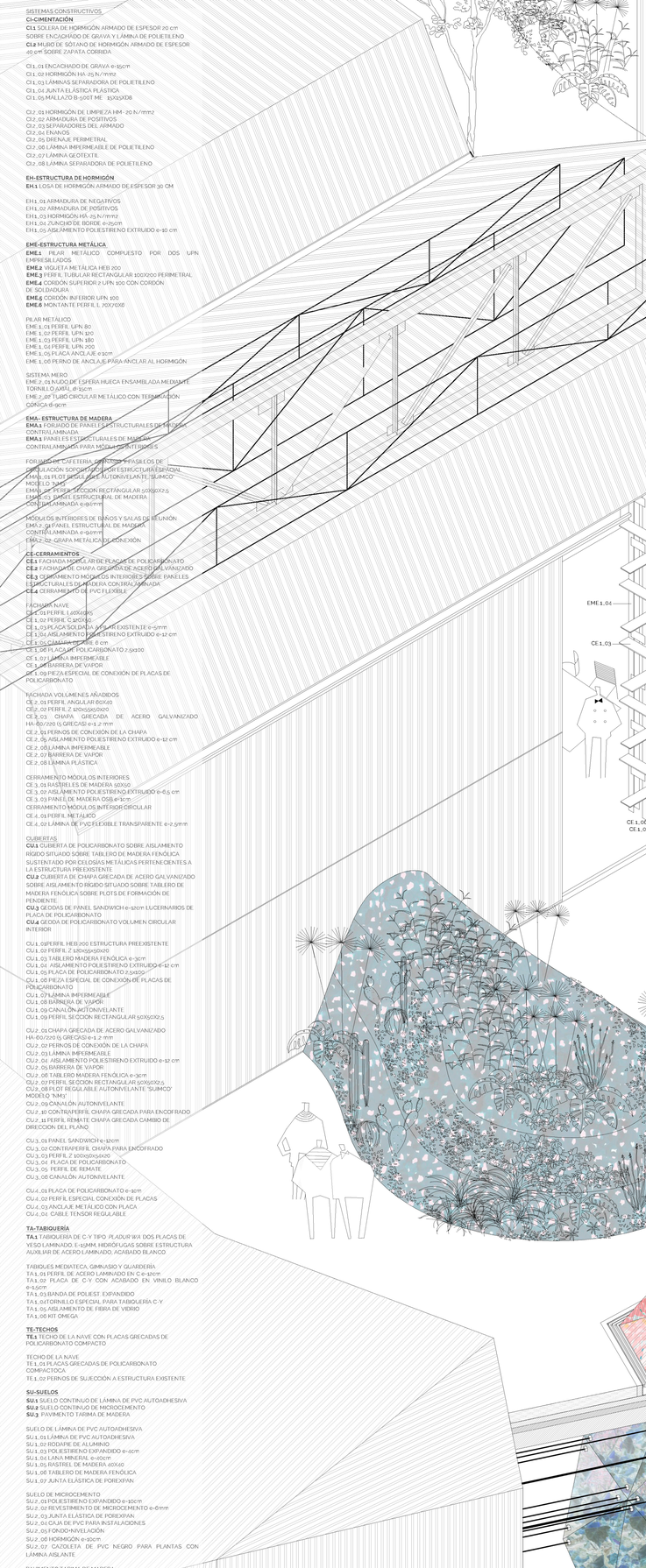
SU-SUELOS

SU.1 SUELO CONTINUO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO TARIMA DE MADERA

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-10cm
SU 1_04 LANA MINERAL e-10cm
SU 1_05 RASTREL DE MADERA 40X40
SU 1_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU 1_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN

SUELO DE MICROCEMENTO
SU2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e-10cm
SU2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e-6mm
SU2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU2_05 FONDO NIVELACIÓN
SU2_06 HORMIGÓN e-10cm
SU2_07 CAZOLETA DE PVC NEGRO PARA PLANTAS CON LÁMINA AISLANTE

PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU 3_01 TARIMA DE MADERA
SU 3_02 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMG"



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

ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

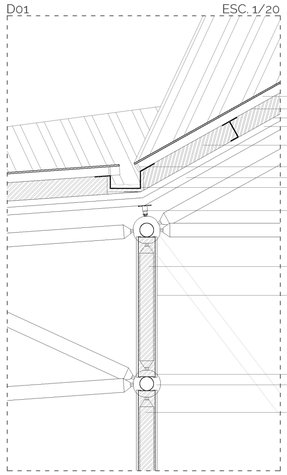
AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

C02

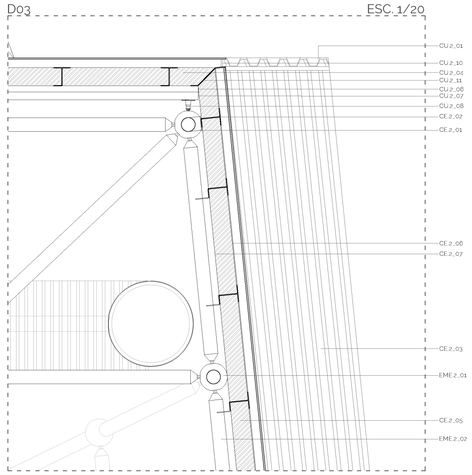
C02 MEDIATECA

THIS IS FRANK

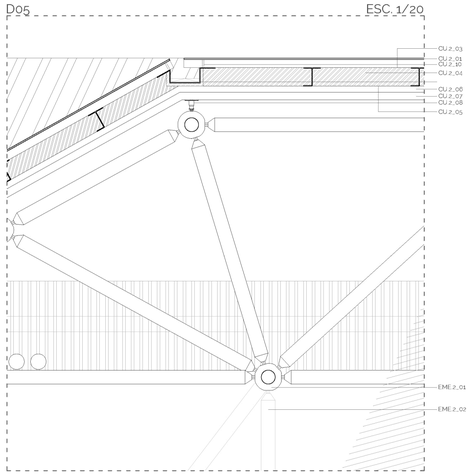
D01 ESC. 1/20



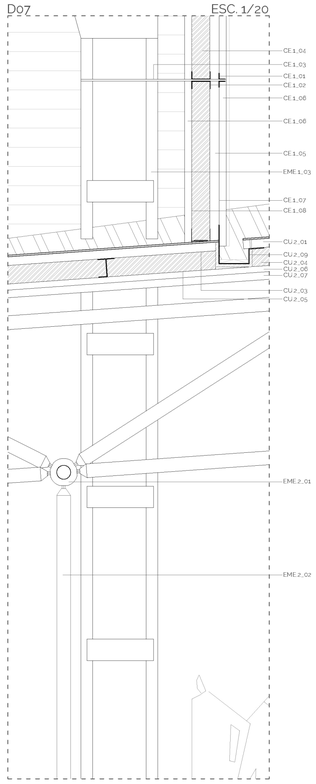
D03 ESC. 1/20



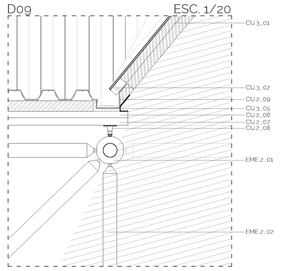
D05 ESC. 1/20



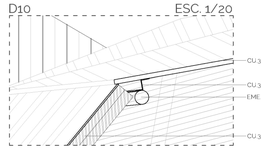
D07 ESC. 1/20



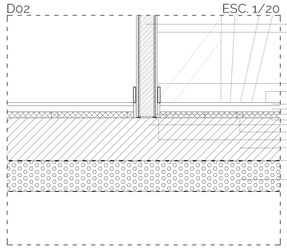
D09 ESC. 1/20



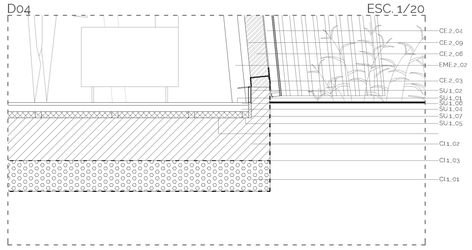
D10 ESC. 1/20



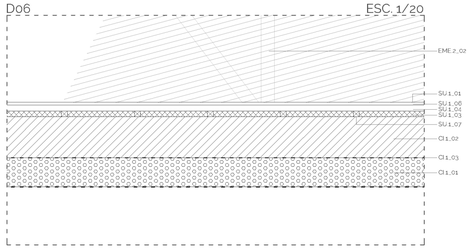
D02 ESC. 1/20



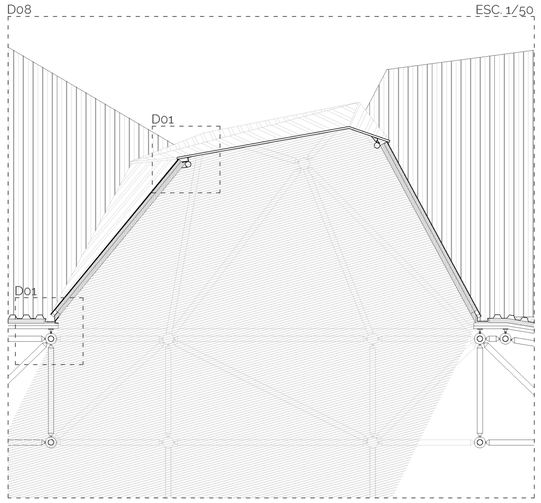
D04 ESC. 1/20



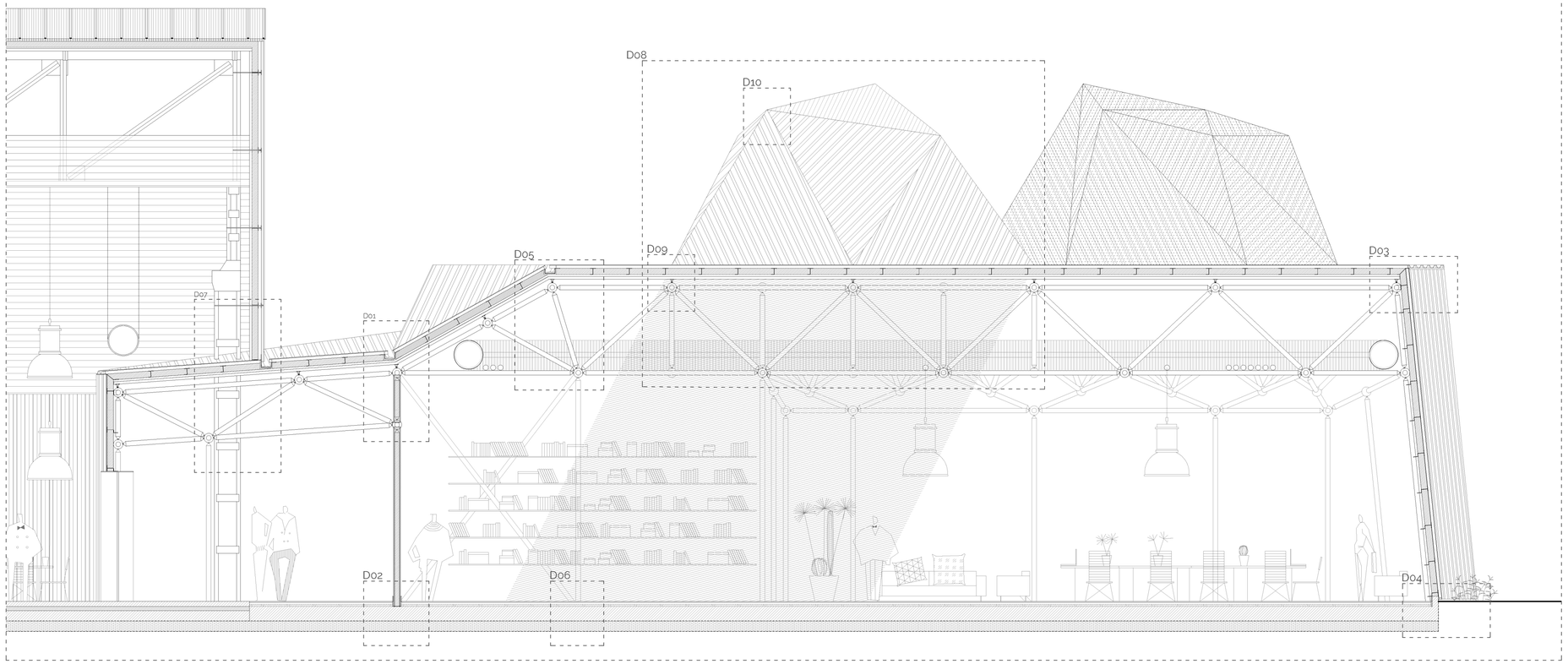
D06 ESC. 1/20



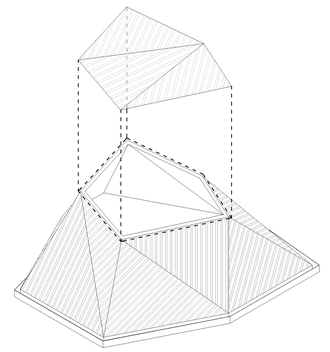
D08 ESC. 1/50

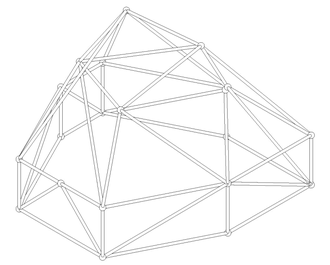


SECCIÓN TRANSVERSAL MEDIATECA ESC 1/50



GEODAS DE ILUMINACIÓN





ILUMINACIÓN



LAMPARA MODELO INDUSTRIAL PARA ESPACIOS DE CONSERJERIA Y MEDIATECA



DOBLE TUBO FLUORESCENTE EMBASADO EN CAJA INTERIOR EN CENORAS ORIGINALES Y EN GUARDERIA, GIMNASIO, CAFETERIA Y SALA POLIVALENTE



PROYECTORES FIJOS EMPOTRADOS EN ZONA DE ASEOS, VESTUARIOS Y SALAS DE REUNION.

ACABADOS



SUELO DE MICROCEMENTO EN NAVE PREEXISTENTE



LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVO COLOR AZUL CON VIRUTAS EN MEDIATECA



LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVO COLOR AGUAMARINA CON VIRUTAS EN ZONAS DE CIRCULACIÓN DE LOS VOLÚMENES ANADIDOS

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 SOBRE ZAPATA CORRIDA

CI1_01 ENCACHADO DE GRAVA e-15cm
CI1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI1_03 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO
CI1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI1_05 MALLAZO Ø 500 T ME 15X15X08

CI2_01 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM- 20 N/mm2
CI2_02 ARMADURAS DE POSITIVOS
CI2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
CI2_04 ENANOS
CI2_05 DRENAJE PERIMETRAL
CI2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
CI2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
CI2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

EH.1 LOSA DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EH1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH1_04 ZUNCHO DE BORDE e-25cm

EME-ESTRUCTURA METÁLICA

EME.1 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METÁLICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X100 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME 1_01 PERFIL UPN 80
EME 1_02 PERFIL UPN 120
EME 1_03 PERFIL UPN 180
EME 1_04 PERFIL UPN 200
EME 1_05 PLACA ANCLAJE e-1cm
EME 1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

SISTEMA MERO
EME 2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO AXIAL d-15cm
EME 2_02 TUBO CIRCULAR METÁLICO CON TERMINACIÓN CÓNICA d-9cm

EMA- ESTRUCTURA DE MADERA

EMA.1 FORJADO DE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
EMA.1 PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA PARA MÓDULOS INTERIORES

FORJADO DE CAFETERÍA, GIMNASIO Y PASILLOS DE CIRCULACIÓN SOPORTADOS POR ESTRUCTURA ESPACIAL
EMA 1_01 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"
EMA 1_02 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
EMA 1_03 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm

MÓDULOS INTERIORES DE BAÑOS Y SALAS DE REUNIÓN
EMA 2_01 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm
EMA 2_02 GRAPA METÁLICA DE CONEXIÓN

CE-CERRAMIENTOS

CE.1 FACHADA MODULAR DE PLACAS DE POLICARBONATO
CE.2 FACHADA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO
CE.3 CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES SOBRE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA

FACHADA NAVE
CE 1_01 PERFIL L 60X60X5
CE 1_02 PERFIL C 120X50
CE 1_03 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e-5mm
CE 1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE 1_05 CÁMARA DE AIRE 6 cm
CE 1_06 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2,5x100
CE 1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CE 1_08 BARRERA DE VAPOR

FACHADA VOLÚMENES AÑADIDOS
CE 2_01 PERFIL ANGULAR 60X10
CE 2_02 PERFIL Z 120X50X5/2X20
CE 2_03 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 (5 GRECAS) e-1 ,2 mm
CE 2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CE 2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CE 2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE 2_05 BARRERA DE VAPOR
CE 2_06 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CE 2_07 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CE 2_08 LÁMINA PLÁSTICA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE 3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE 3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-5 cm
CE 3_03 PANEL DE MADERA OSB e-1cm

CUBIERTAS

CU.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SUSTENTADO POR CELOSÍAS METÁLICAS PERTENECIENTES A LA ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU.2 CUBIERTA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SOBRE PLOTS DE FORMACIÓN DE PENDIENTE
CU.3 GEODAS DE PANEL SANDWICH e-12cm/ LUCERNARIOS DE PLACA DE POLICARBONATO

CU_01PERFIL HEB 200 ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU_02 PERFIL Z 120X50X5/2X20
CU_03 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU_05 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2,5x100
CU_06 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO
CU_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CU_08 BARRERA DE VAPOR
CU_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

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 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU_2_07 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU_2_08 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"
CU_2_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD
CU_2_10 CONTRAPERFIL CHAPA GRECADA PARA ENCOFRADO
CU_2_11 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU_3_01 PANEL SANDWICH e-12cm
CU_3_02 CONTRAPERFIL CHAPA PARA ENCOFRADO
CU_3_03 PERFIL Z 100X50X4X20
CU_3_04 PLACA DE POLICARBONATO
CU_3_05 PERFIL DE REMATE

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_03 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
TA.1_06 KIT OMEGA

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

CA-CARPINTERÍAS

CA.1 CARPINTERÍA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 8-10-8

CARPINTERÍA ALUMINIO
CA.1_01 CARPINTERÍA DE ALUMINIO SISTEMA COR-3500 CON RPT
CA.1_02 DOBLE HOJA DE VIDRIO
CA.1_03 PERFIL DE SUJECCIÓN CARPINTERÍACA.1_04 CHAPA VIERTEAGUAS ALUMINIO

SU-SUELOS

SU.1 SUELO LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVO
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO TARIMA DE MADERA

SUELO DE LÁMINA DE PVC
SU.1_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.1_02 SOPORTE DE ALUMINIO
SU.1_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e-10cm
SU.1_04 LANA MINERAL e-100m
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-10cm
SU.2_02 LANA MINERAL e-10cm
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_03 TARIMA DE MADERA
SU.2_04 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NM3"

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

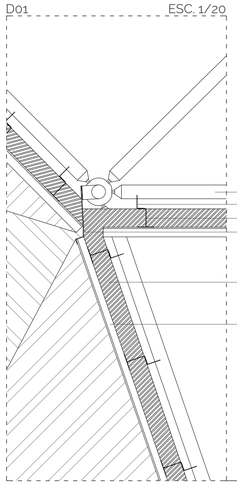
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

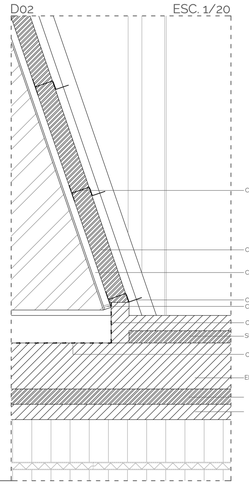
C03

C03 CAFETERÍA Y SALA POLIVALENTE

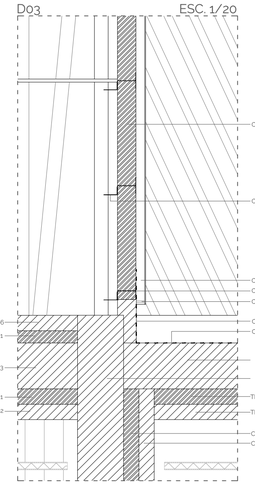
D01 ESC. 1/20



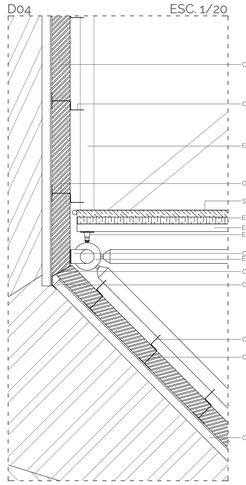
D02 ESC. 1/20



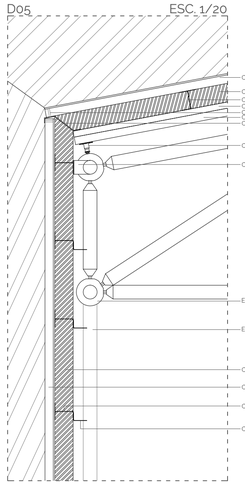
D03 ESC. 1/20



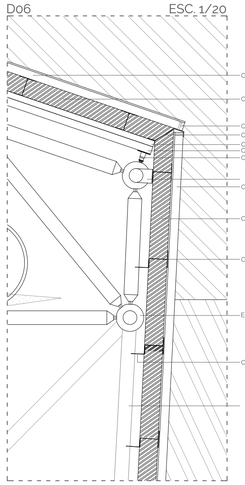
D04 ESC. 1/20



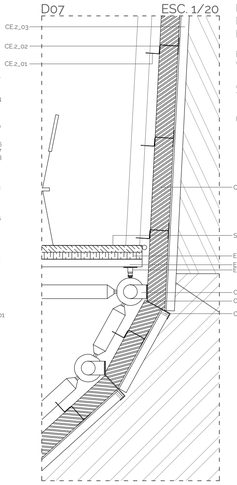
D05 ESC. 1/20



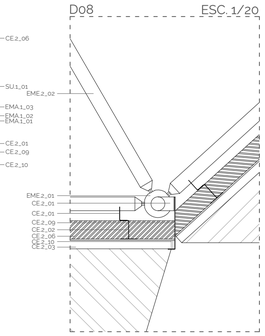
D06 ESC. 1/20



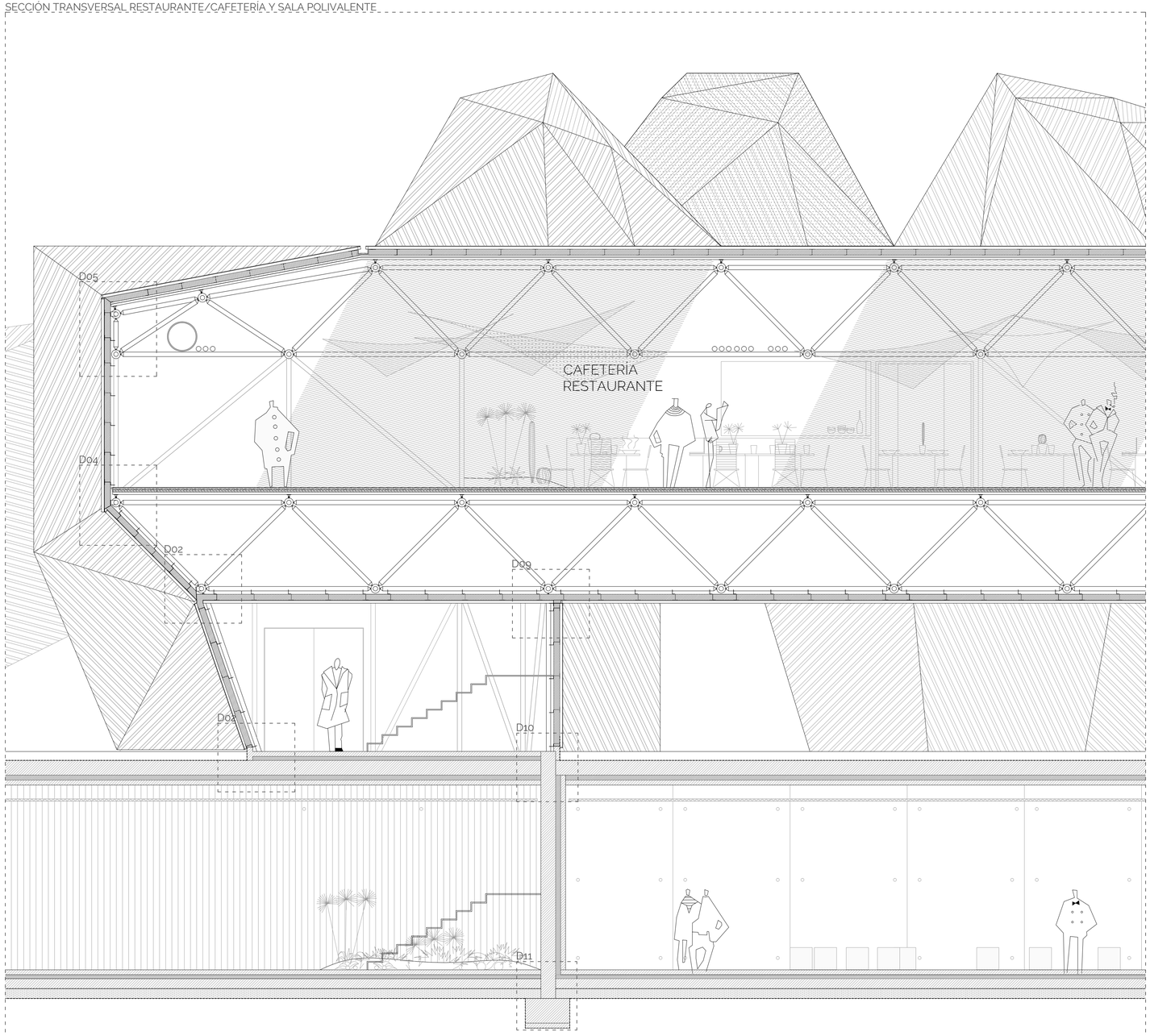
D07 ESC. 1/20



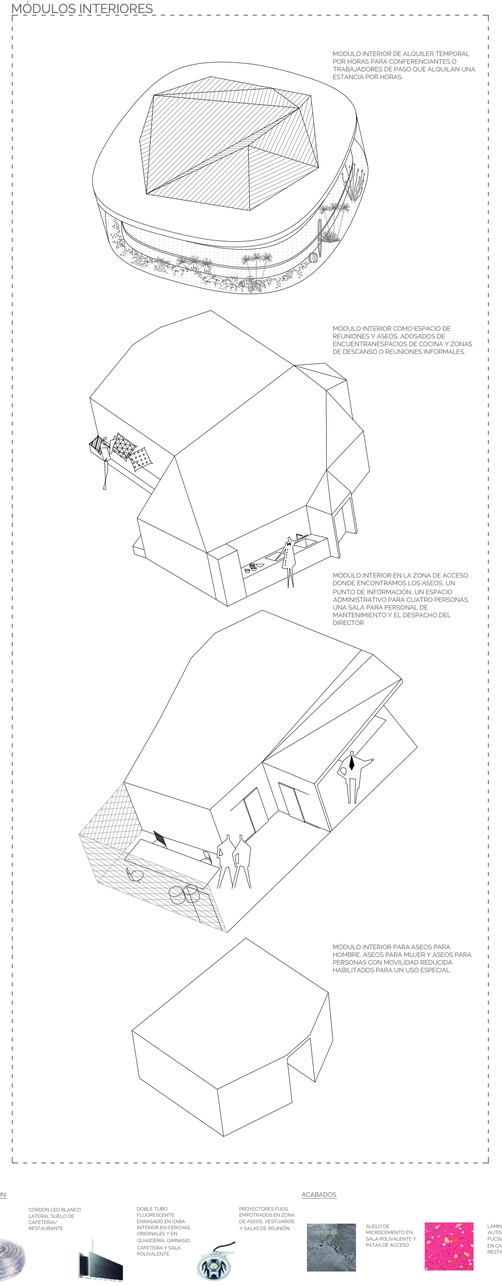
D08 ESC. 1/20



SECCIÓN TRANSVERSAL RESTAURANTE/CAFETERÍA Y SALA POLIVALENTE



MÓDULOS INTERIORES



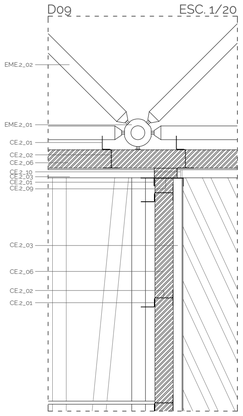
MÓDULO INTERIOR DE ALQUILER TEMPORAL POR HORAS PARA CONFERENCIANTES O TRABAJADORES DE PASO QUE ALQUILAN UNA ESTANCIA POR HORAS.

MÓDULO INTERIOR COMO ESPACIO DE REUNIONES Y ASEOS ADOSSADOS DE ENCUENTRANESPACIOS DE COCINA Y ZONAS DE DESCANSO O REUNIONES INFORMALES.

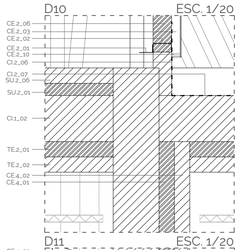
MÓDULO INTERIOR EN LA ZONA DE ACCESO DONDE ENCONTRAMOS LOS ASEOS, UN PUNTO DE INFORMACION, UN ESPACIO ADMINISTRATIVO PARA CUATRO PERSONAS, UNA SALA PARA PERSONAL DE MANTENIMIENTO Y EL DESPACHO DEL DIRECTOR

MÓDULO INTERIOR PARA ASEOS PARA HOMBRE, ASEOS PARA MUJER Y ASEOS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA HABILITADOS PARA UN USO ESPECIAL.

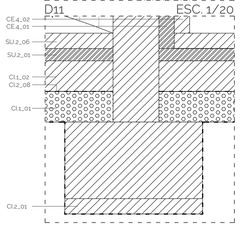
D09 ESC. 1/20



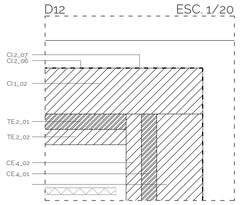
D10 ESC. 1/20



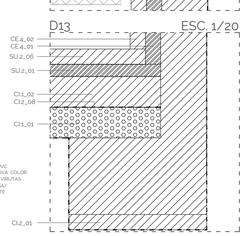
D11 ESC. 1/20



D12 ESC. 1/20



D13 ESC. 1/20



ILUMINACIÓN



CORDON LED BLANCO LATERAL SUELO DE CAFETERIA/ RESTAURANTE

DOBLE TUBO FLUORESCENTE EMBASADO EN CARA INTERIOR EN CERCHAS ORIGINALES Y EN GUARDERIA, GIMNASIO, CAFETERIA Y SALA POLIVALENTE

PROYECTORES FIJOS EMPOTRADOS EN ZONA DE ASEOS, VESTUARIOS, Y SALAS DE REUNION

ACABADOS

SUELO DE MICROCEMENTO EN SALA POLIVALENTE Y PATAS DE ACCESO

LAMINA DE PVC AUTOADHESIVA COLOR FUCSIA CON VIRUTAS EN CAFETERIA/ RESTAURANTE

SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN

CI.1 SOLERA DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 20 o 28 cm SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LAMINA DE POLIETILENO

CI.2 MURO DE SOTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm SOBRE ZAPATA CORRIDA

CI.1_01 ENCACHADO DE GRAVA e-15cm
CI.1_02 HORMIGON HA-25 N/mm2
CI.1_03 LAMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI.1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI.1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15XD8

CI.2_01 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM- 20 N/mm2
CI.2_02 ARMADURA DE POSITIVOS
CI.2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
CI.2_04 ENANOS
CI.2_05 DRENAJE PERIMETRAL
CI.2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
CI.2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
CI.2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

EH.1 LOSA DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EH.1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH1_04 ZUNCHO DE BORDE e-25cm

EME-ESTRUCTURA METÁLICA

EME.1 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METALICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME 1_01 PERFIL UPN 80
EME 1_02 PERFIL UPN 120
EME 1_03 PERFIL UPN 180
EME 1_04 PERFIL UPN 200
EME 1_05 PLACA ANCLAJE e-1cm
EME 1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGON

SISTEMA MERO
EME 2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO AXIAL d-15cm
EME 2_02 TUBO CIRCULAR METÁLICO CON TERMINACIÓN CÓNICA d-9cm

EMA- ESTRUCTURA DE MADERA

EMA.1 FORJADO DE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
EMA.2 PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA PARA MÓDULOS INTERIORES

FORJADO DE CAFETERÍA, GIMNASIO Y PASILLOS DE CIRCULACIÓN SOPORTADOS POR ESTRUCTURA ESPACIAL
EMA 1_01 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMS"
EMA 1_02 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
EMA 1_03 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm

MÓDULOS INTERIORES DE BAÑOS Y SALAS DE REUNIÓN
EMA 2_01 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm
EMA 2_02 GRAPA METÁLICA DE CONEXIÓN

CE-CERRAMIENTOS

CE.1 FACHADA MODULAR DE PLACAS DE POLICARBONATO
CE.2 FACHADA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO
CE.3 CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES SOBRE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
CE.4 CERRAMIENTO HORMIGÓN VISTO

FACHADA NAVE
CE 1_01 PERFIL L 40X40X5
CE 1_02 PERFIL C 120X50
CE 1_03 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e-15mm
CE 1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE 1_05 CÁMARA DE AIRE 6 cm
CE 1_06 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2.5x100
CE 1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CE 1_08 BARRERA DE VAPOR

FACHADA VOLUMENES AÑADIDOS
CE 2_01 PERFIL ANGULAR 60X40
CE 2_02 PERFIL Z 120x55x50x20
CE 2_03 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 I5 GRECASI e-1. 2 mm
CE 2_04 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CE 2_05 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE 2_06 LAMINA IMPERMEABLE
CE 2_07 BARRERA DE VAPOR
CE 2_08 LÁMINA PLÁSTICA
CE 2_09 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO
CE 2_10 CONTRAPERFIL CHAPA GRECADA PARA ENCOFRADO

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE 3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE 3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-5 cm
CE 3_03 PANEL DE MADERA OSB e-1cm

CERRAMIENTO SALA POLIVALENTE
CE 4_01 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-10 cm
CE 4_02 HORMIGÓN e-10cm

CUBIERTAS
CU.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SUSTENTADO POR CELOSIAS METÁLICAS PERTENECIENTES A LA ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU.2 CUBIERTA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO SOBRE AISLAMIENTO RIGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SOBRE PLOTS DE FORMACION DE PENDIENTE
CU.3 GEODAS DE PANEL SANDWICH e-12cm LUCERNARIOS DE PLACA DE POLICARBONATO

CU1_01PERFIL HEB 200 ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU1_02 PERFIL Z 120x55x50x20
CU1_03 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU1_05 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2.5x100
CU1_06 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO
CU1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CU1_08 BARRERA DE VAPOR
CU1_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD

CU2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 I5 GRECASI e-1. 2 mm
CU2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU2_05 BARRERA DE VAPOR
CU2_06 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU2_07 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2,5
CU2_08 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMS"
CU2_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD
CU2_10 CONTRAPERFIL CHAPA GRECADA PARA ENCOFRADO
CU2_11 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO
CU2_12 PERFIL Z 120x55x50x20

CU3_01 PANEL SANDWICH e-12cm
CU3_02 CONTRAPERFIL CHAPA PARA ENCOFRADO
CU3_03 PERFIL Z 1000x50x54x20
CU3_04 PLACA DE POLICARBONATO
CU3_05 PERFIL DE REMATE

TE-TECHOS

TE.1 TECHO DE LA NAVE CON PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTO
TE.2 HORMIGON VISTO

TECHO DE LA NAVE
TE 1_01 PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTOCA.
TE 1_02 PERNOS DE SUJECCION A ESTRUCTURA EXISTENTE

TECHO SALA POLIVALENTE
TE 2_01 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-10 cm
TE 2_02 HORMIGÓN e-10cm

CA-CARPINTERÍAS

CA.1 CARPINTERIA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CAMARA 8-10-8

CARPINTERÍA 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 DE SUELO LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVO
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO TARIMA DE MADERA

SUELO DE SUELO LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVO
SU 1_01 SUELO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVO
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-40cm
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 3_01 TARIMA DE MADERA
SU 3_02 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMS"

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

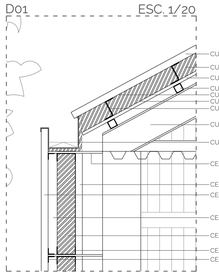
ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCIA
TUTOR SALVADOR MATA

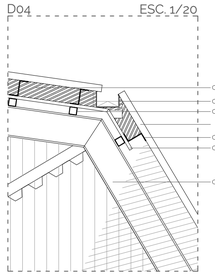
C04

C04 NAVE Y ACCESO

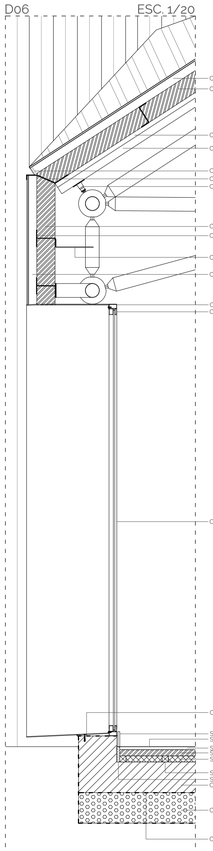
D01 ESC. 1/20



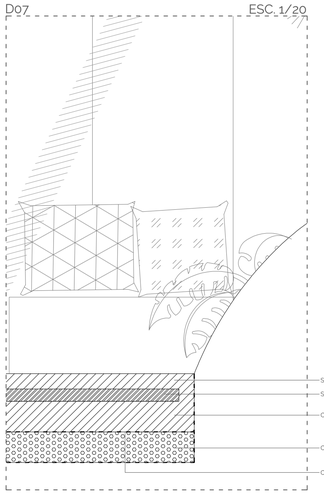
D04 ESC. 1/20



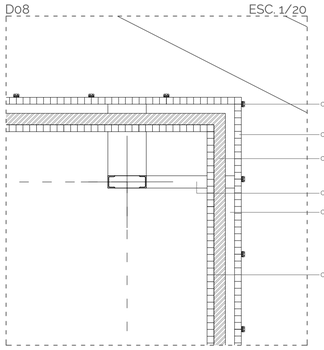
D06 ESC. 1/20



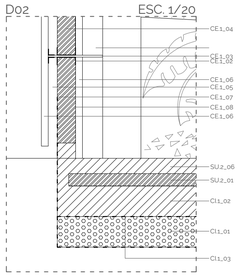
D07 ESC. 1/20



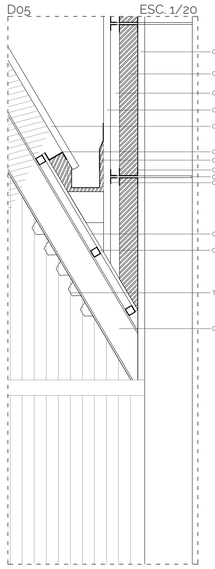
D08 ESC. 1/20



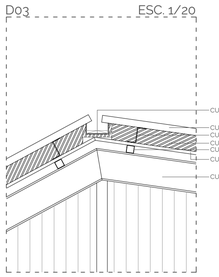
D02 ESC. 1/20



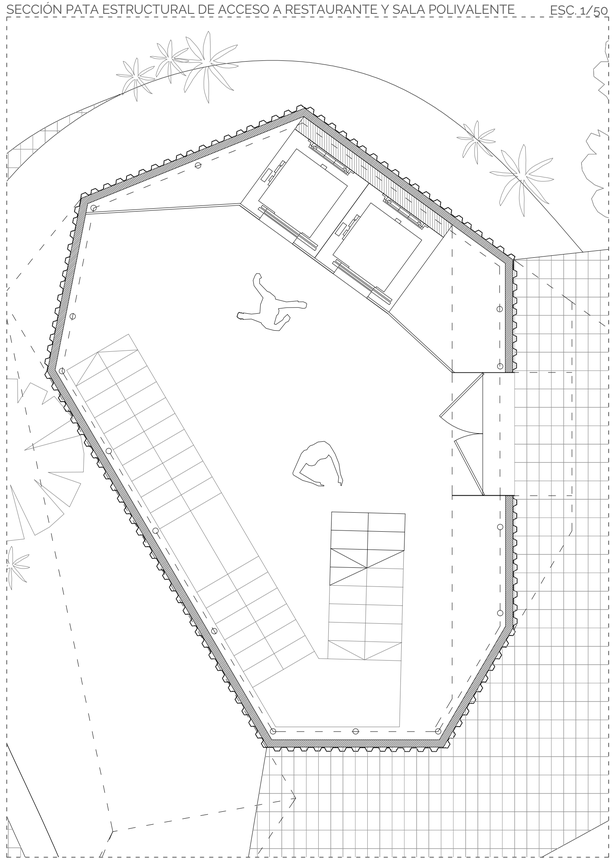
D05 ESC. 1/20



D03 ESC. 1/20



SECCIÓN PATA ESTRUCTURAL DE ACCESO A RESTAURANTE Y SALA POLIVALENTE ESC. 1/50



SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

CI-CIMENTACIÓN

CI.1 SOLERA DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 20 cm SOBRE ENCACHADO DE GRAVA Y LAMINA DE POLIETILENO

CI.2 MURO DE SOTANO DE HORMIGÓN ARMADO DE ESPESOR 40 cm SOBRE ZAPATA CORRIDA

CI1_01 ENCACHADO DE GRAVA e-15cm
CI1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI1_03 LÁMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI1_05 MALLAZO B-500 T ME 15X15X8

CI2_01 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM- 20 N/mm2
CI2_02 ARMADURA DE POSITIVOS
CI2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
CI2_04 ENANOS
CI2_05 DRENAJE PERIMETRAL
CI2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
CI2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
CI2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

EH.1 LOSA DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EH1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH1_04 ZUNCHO DE BORDE e-25cm

EME-ESTRUCTURA METÁLICA

EME.1 PILAR METALICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METALICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME 1_01 PERFIL UPN 80
EME 1_02 PERFIL UPN 120
EME 1_03 PERFIL UPN 180
EME 1_04 PERFIL UPN 200
EME 1_05 PLACA ANCLAJE e-1cm
EME 1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGÓN

SISTEMA MERO
EME 2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO AXIAL d-15cm
EME 2_02 TUBO CIRCULAR METÁLICO CON TERMINACIÓN CÓNICA d-9cm

EMA- ESTRUCTURA DE MADERA

EMA.1 FORJADO DE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
EMA.1 PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA PARA MÓDULOS INTERIORES

FORJADO DE CAFETERÍA, GIMNASIO Y PASILLOS DE CIRCULACIÓN SOPORTADOS POR ESTRUCTURA ESPACIAL
EMA 1_01 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE 'SUIMCO' MODELO 'NM3'
EMA 1_02 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2.5
EMA 1_03 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm

MÓDULOS INTERIORES DE BAÑOS Y SALAS DE REUNION
EMA 2_01 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm
EMA 2_02 GRAPA METÁLICA DE CONEXIÓN

CE-CERRAMIENTOS

CE.1 FACHADA MODULAR DE PLACAS DE POLICARBONATO
CE.2 FACHADA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO
CE.3 CERRAMIENTO MODULOS INTERIORES SOBRE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
CE.4 CERRAMIENTO DE PVC FLEXIBLE

FACHADA NAVE
CE_01 PERFIL L 40X40X5
CE_02 PERFIL C 120X50
CE_03 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e=5mm
CE_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CE_05 CAMARA DE AIRE 6 cm
CE_06 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2.5x100
CE_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CE_08 BARRERA DE VAPOR
CE_09 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO

FACHADA VOLÚMENES AÑADIDOS
CE_01 PERFIL ANGULAR 60X40
CE_02 PERFIL C 120X55X60X20
CE_03 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 IS GRECASI e=1. 2 mm
CE_04 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CE_05 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CE_06 LÁMINA IMPERMEABLE
CE_07 BARRERA DE VAPOR
CE_08 LÁMINA PLÁSTICA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE_01 PERFIL METÁLICO
CE_02 LÁMINA DE PVC FLEXIBLE TRANSPARENTE e-2.5mm

CUBIERTAS
CU.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SUSTENTADO POR CELOSÍAS METÁLICAS PERTENECIENTES A LA ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU.2 CUBIERTA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SOBRE PLOTS DE FORMACIÓN DE PENDIENTE
CU.3 CELOSÍAS DE PANEL SANDWICH e-12cm LUCERNARIOS DE PLACA DE POLICARBONATO

CU1_01PERFIL HEB 200 ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU1_02 PERFIL Z 120X55X60X20
CU1_03 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU1_05 PLACA DE POLICARBONATO 2.5x100
CU1_06 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO
CU1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CU1_08 BARRERA DE VAPOR
CU1_09 CANALÓN AUTONIVELANTE

CU2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 IS GRECASI e=1. 2 mm
CU2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU2_05 BARRERA DE VAPOR
CU2_06 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU2_07 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2.5
CU2_08 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE 'SUIMCO' MODELO 'NM3'
CU2_09 CANALÓN AUTONIVELANTE
CU2_10 CONTRAPERFIL CHAPA GRECADA PARA ENCOFRADO
CU2_11 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU 3_01 PANEL SANDWICH e-12cm
CU 3_02 CONTRAPERFIL CHAPA PARA ENCOFRADO
CU 3_03 PERFIL Z 100X50X54X20
CU 3_04 PLACA SOLDADA A PILAR EXISTENTE e=5mm
CU 3_05 PERFIL DE REMATE

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
TA1_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e-12cm
TA1_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN VINILO BLANCO e-1,5cm
TA1_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO
TA1_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERIA C-Y
TA1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO
TA1_06 KIT OMEGA

TE-TECHOS

TE.1 TECHO DE LA NAVE CON PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTO

TECHO DE LA NAVE
TE1_01 PLACAS GRECADAS DE POLICARBONATO COMPACTOCA.
TE1_02 PERNOS DE SUJECCIÓN A ESTRUCTURA EXISTENTE

CARPINTERIAS

CA.1 CARPINTERIA DE ALUMINIO FIJA Y ABATIBLE CON DOBLE ACRISTALAMIENTO CON CÁMARA 8-10-8.

CARPINTERIA ALUMINIO
CA 1_01 CARPINTERIA DE ALUMINIO SISTEMA COR-3500 CON RPT
CA 1_02 DOBLE HOJA DE VIDRIO
CA 1_03 PERFIL DE SUJECCIÓN CARPINTERIA
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
SU1_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU1_02 RODAPIE DE ALUMINIO
SU1_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e-4cm
SU1_04 LANA MINERAL e-40cm
SU1_06 RASTREL DE MADERA 40X40
SU1_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU1_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN

SUELO DE MICROCEMENTO
SU2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e-4cm
SU2_01 LANA MINERAL e-4cm
SU2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e-6mm
SU2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU2_05 FONDO-NIVELACIÓN
SU2_06 HORMIGÓN e-10cm

PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU2_01 PANELES DE MADERA OSB
SU2_01 RASTRELES DE MADERA
SU2_02 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE 'SUIMCO' MODELO 'NM3'

ILUMINACIÓN



LAMPARA MODELO INDUSTRIAL PARA ESPACIOS DE COWORKING Y MEDIATECA



DOBLE TUBO FLUORESCENTE EMBEBIDO EN CARA INTERIOR EN CERCHAS ORIGINALES Y EN GUARDERÍA, GIMNASIO, CAFETERÍA Y SALA POLIVALENTE.



PROYECTORES FLOS EMPOTRADOS EN ZONA DE ASEOS, VESTUARIOS Y SALAS DE REUNIÓN

ACABADOS



SUELO DE MICROCEMENTO EN NAVE PREEXISTENTE



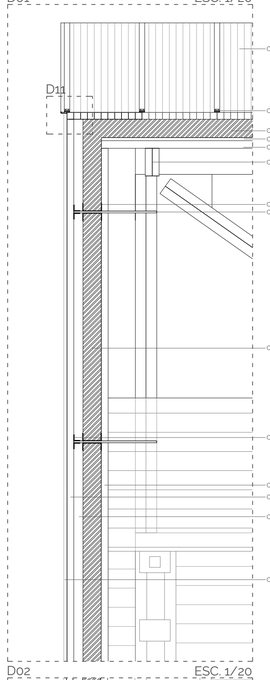
SUELO LAMINA DE PVC AUTOADHESIVA COLOR GRIS CON VIRUTAS EN ZONA DE ACCESO



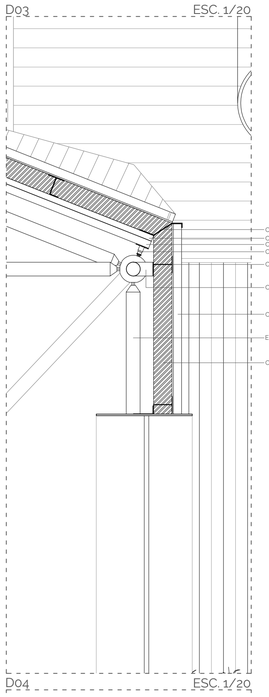
SUELO LAMINA DE PVC AUTOADHESIVA COLOR AZUL CON VIRUTAS EN ZONAS DE GUARDERÍA

SECCIÓN LONGITUDINAL NAVE Y ZONA DE ACCESO

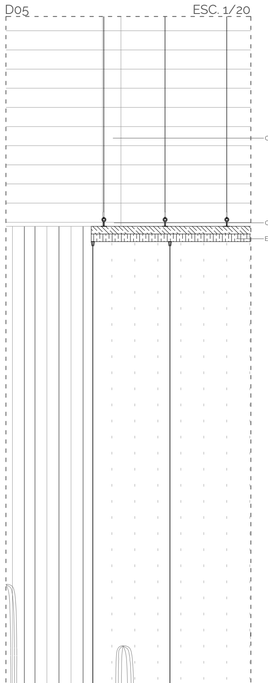
D01 ESC. 1/20



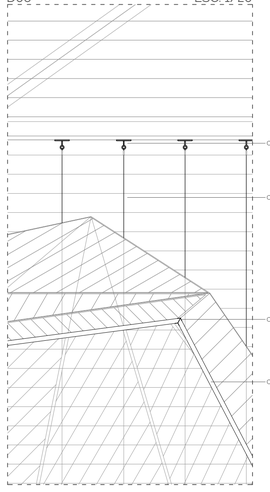
D03 ESC. 1/20



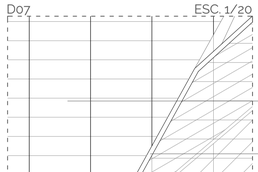
D05 ESC. 1/20



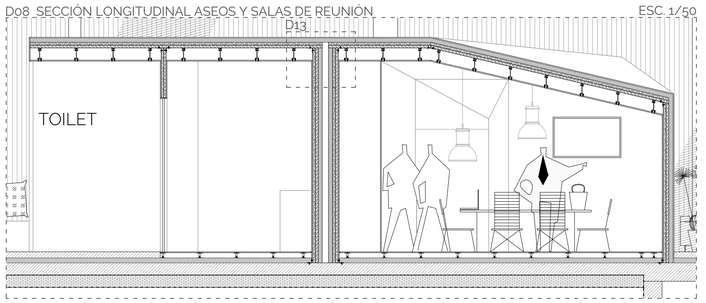
D06 ESC. 1/20



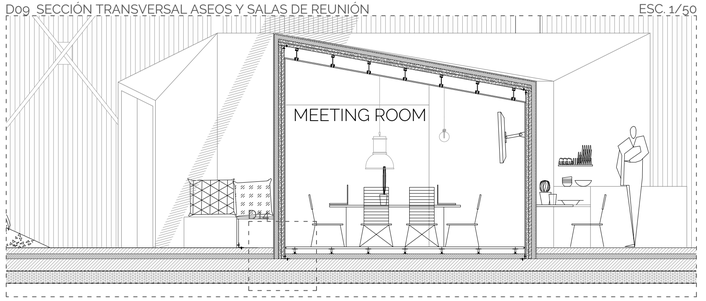
D07 ESC. 1/20



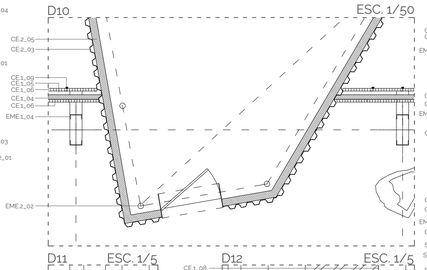
D08 SECCIÓN LONGITUDINAL ASEOS Y SALAS DE REUNIÓN ESC. 1/50



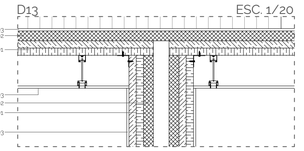
D09 SECCIÓN TRANSVERSAL ASEOS Y SALAS DE REUNIÓN ESC. 1/50



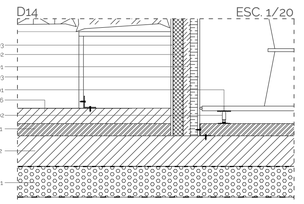
D10 ESC. 1/50



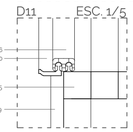
D13 ESC. 1/20



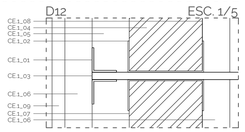
D14 ESC. 1/20



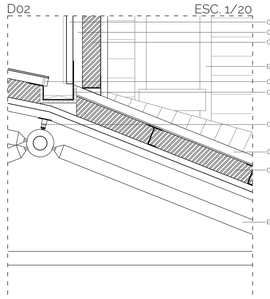
D11 ESC. 1/5



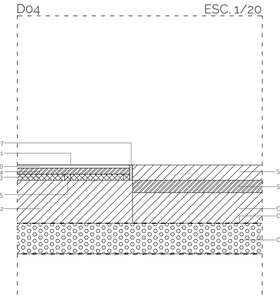
D12 ESC. 1/5



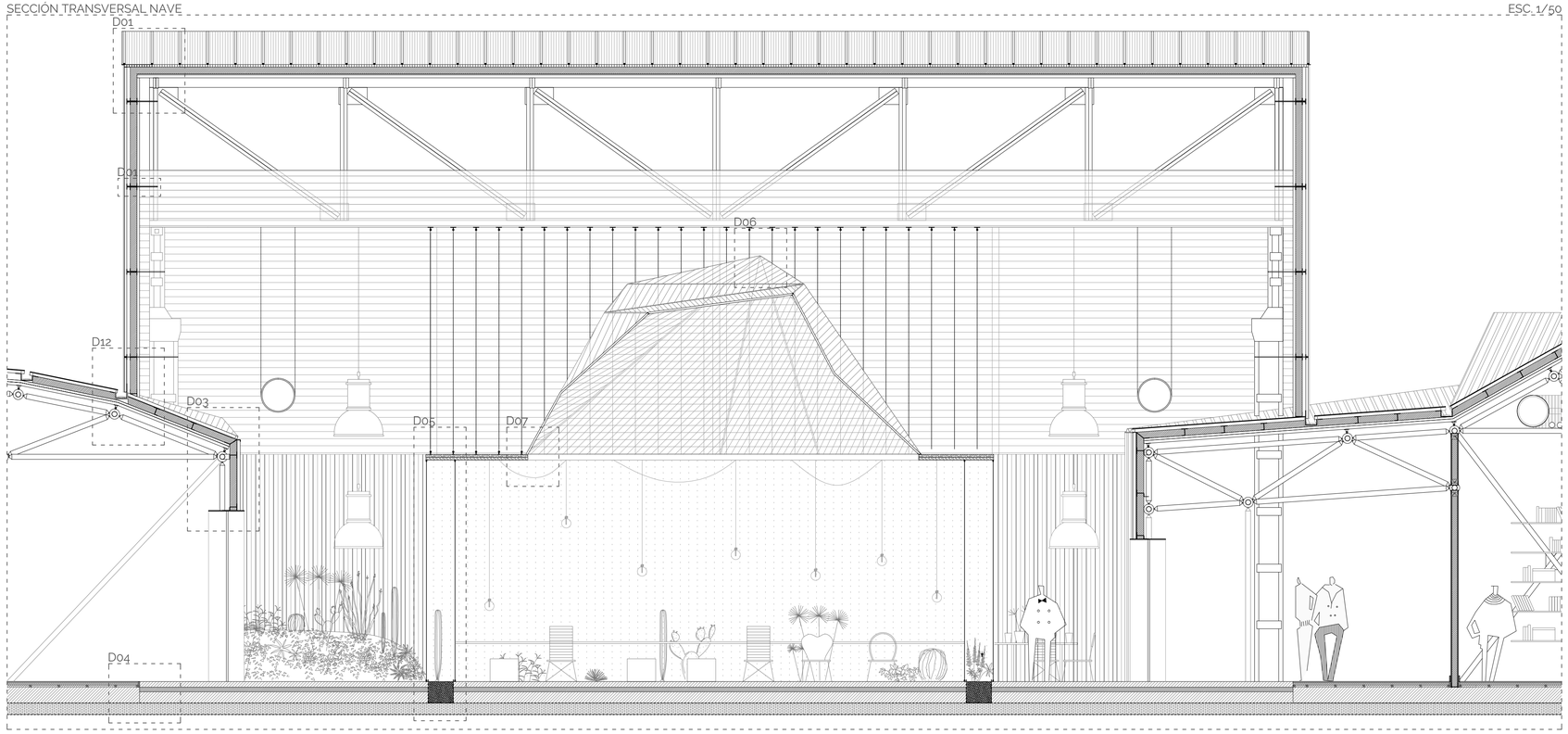
D02 ESC. 1/20



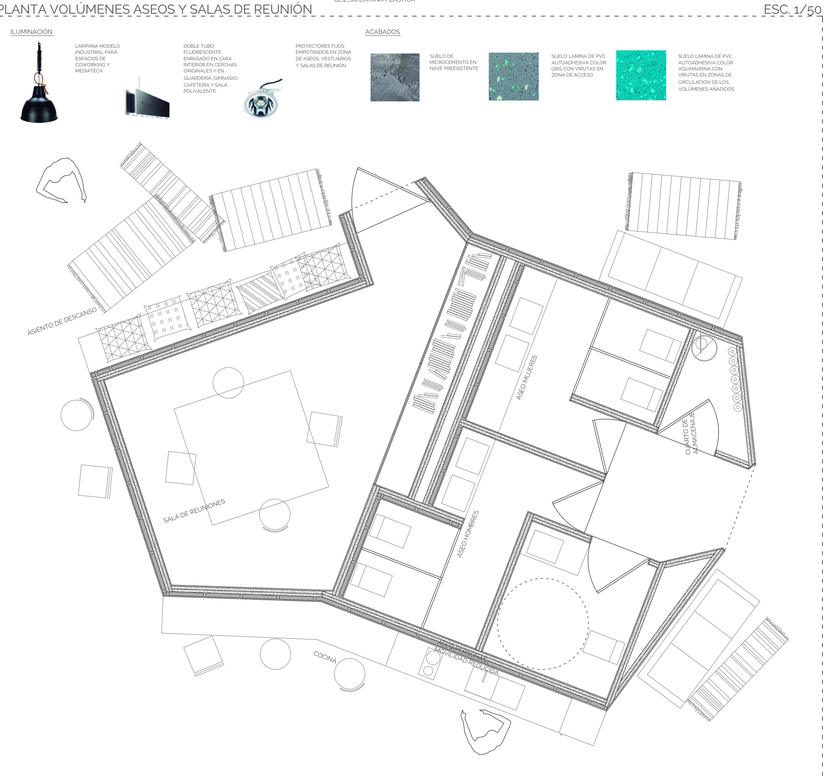
D04 ESC. 1/20



SECCIÓN TRANSVERSAL NAVE ESC. 1/50



PLANTA VOLÚMENES ASEOS Y SALAS DE REUNIÓN ESC. 1/50



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

ESCUELA TECNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCIA
TUTOR SALVADOR MATA

THIS IS FRANK

C05

C05 NAVE Y CONEXIÓNES

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 SOTANO DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 40 cm SOBRE ZAPATA CORRIDA

CI1_01 ENCACHADO DE GRAVA e-15cm
CI1_02 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
CI1_03 LAMINAS SEPARADORA DE POLIETILENO
CI1_04 JUNTA ELÁSTICA PLÁSTICA
CI1_05 MALLAZO B-500T ME 15X15XD8

CI2_01 HORMIGÓN DE LIMPIEZA HM- 20 N/mm2
CI2_02 ARMADURA DE POSITIVOS
CI2_03 SEPARADORES DEL ARMADO
CI2_04 ENANOS
CI2_05 DRENAJE PERIMETRAL
CI2_06 LÁMINA IMPERMEABLE DE POLIETILENO
CI2_07 LÁMINA GEOTEXTIL
CI2_08 LÁMINA SEPARADORA DE POLIETILENO

EH-ESTRUCTURA DE HORMIGÓN

EH.1 LOSA DE HORMIGON ARMADO DE ESPESOR 30 CM

EH1_01 ARMADURA DE NEGATIVOS
EH1_02 ARMADURA DE POSITIVOS
EH1_03 HORMIGÓN HA-25 N/mm2
EH1_04 ZUNCHO DE BORDE e-25cm

EME-ESTRUCTURA METÁLICA

EME.1 PILAR METÁLICO COMPUESTO POR DOS UPN EMPRESILLADOS
EME.2 VIGUETA METÁLICA HEB 200
EME.3 PERFIL TUBULAR RECTANGULAR 100X200 PERIMETRAL
EME.4 CORDÓN SUPERIOR 2 UPN 100 CON CORDÓN DE SOLDADURA
EME.5 CORDÓN INFERIOR UPN 100
EME.6 MONTANTE PERFIL L 70X70X6

PILAR METÁLICO
EME1_01 PERFIL UPN 80
EME1_02 PERFIL UPN 120
EME1_03 PERFIL UPN 180
EME1_04 PERFIL UPN 200
EME1_05 PLACA ANCLAJE e1cm
EME1_06 PERNO DE ANCLAJE PARA ANCLAR AL HORMIGON

SISTEMA MERO
EME2_01 NUDO DE ESFERA HUECA ENSAMBLADA MEDIANTE TORNILLO AXIAL d-15cm
EME2_02 TUBO CIRCULAR METÁLICO CON TERMINACIÓN CÓNICA d-9cm

EMA- ESTRUCTURA DE MADERA

EMA.1 FORJADO DE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
EMA.1 PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA PARA MÓDULOS INTERIORES

FORJADO DE CAFETERÍA, GIMNASIO Y PASILLOS DE CIRCULACIÓN SOPORTADOS POR ESTRUCTURA ESPACIAL
EMA1_01 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMS"
EMA1_02 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2.5
EMA1_03 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm

MÓDULOS INTERIORES DE BAÑOS Y SALAS DE REUNIÓN
EMA2_01 PANEL ESTRUCTURAL DE MADERA CONTRALAMINADA e-94mm
EMA2_02 GRAPA METÁLICA DE CONEXIÓN

CE-CERRAMIENTOS

CE.1 FACHADA MODULAR DE PLACAS DE POLICARBONATO
CE.2 FACHADA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO
CE.3 CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES SOBRE PANELES ESTRUCTURALES DE MADERA CONTRALAMINADA
CE.4 CERRAMIENTO DE PVC FLEXIBLE

FACHADA NAVE
CE1_01 PERFIL L 40X40X5
CE1_02 PERFIL C 120X50
CE1_03 PLACA SOLDADA A PLAR EXISTENTE e-5mm
CE1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE1_05 CAMARA DE AIRE e-8 cm
CE1_06 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 7.5X100
CE1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CE1_08 BARRERA DE VAPOR
CE1_09 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO

FACHADA VOLUMENES AÑADIDOS
CE2_01 PERFIL ANGULAR 60X40
CE2_02 PERFIL Z 120X55X50X20
CE2_03 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 t5 GRECASI e-1 ,2 mm
CE2_01 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CE2_05 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CE2_06 LÁMINA IMPERMEABLE
CE2_07 BARRERA DE VAPOR
CE2_08 LÁMINA PLÁSTICA

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIORES
CE 3_01 RASTRELES DE MADERA 50X50
CE 3_02 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-6,5 cm
CE 3_03 PANEL DE MADERA OSB e-1cm

CERRAMIENTO MÓDULOS INTERIOR CIRCULAR
CE 4_01 PERFIL METALICO
CE 4_02 LÁMINA DE PVC FLEXIBLE TRANSPARENTE e-2,5mm

CUBIERTAS

CU.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO SOBRE AISLAMIENTO RIGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SUSTENTADO POR CELOSÍAS METÁLICAS PERTENIECENTES A LA ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU.2 CUBIERTA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO SOBRE AISLAMIENTO RIGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SOBRE PLOTS DE FORMACIÓN DE PENDIENTE
CU.3 GEODAS DE PANEL SANDWICH e-12cm LUCERNARIOS DE PLACA DE POLICARBONATO
CU.4 GEODA DE POLICARBONATO VOLUMEN CIRCULAR INTERIOR

CU1_01PERFIL HEB 200 ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU1_02 PERFIL Z 120X55X50X20
CU1_03 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU1_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU1_05 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2.5X100
CU1_06 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO
CU1_07 LÁMINA IMPERMEABLE
CU1_08 BARRERA DE VAPOR
CU1_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD
CU1_09 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2.5

CU2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220 t5 GRECASI e-1 ,2 mm
CU2_02 PERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU2_03 LÁMINA IMPERMEABLE
CU2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e-12 cm
CU2_05 BARRERA DE VAPOR
CU2_06 TABLERO MADERA FENÓLICA e-3cm
CU2_07 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2.5
CU2_08 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMS"
CU2_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDADCU2_10 CONTRAPERFIL CHAPA GRECADA PARA ENCOFRADO
CU2_11 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

CU3_01 PANEL SANDWICH e-12cm
CU3_02 CONTRAPERFIL CHAPA PARA ENCOFRADO
CU3_03 PERFIL Z 100X50X5X20
CU3_04 PLACA DE POLICARBONATO
CU3_05 PERFIL DE REMATE

CU4_01 PLACA DE POLICARBONATO e-1cm
CU4_02 PERFIL ESPECIAL CONEXIÓN DE PLACAS
CU4_03 ANCLAJE METÁLICO CON PLACA
CU4_04 CABLE TENSOR REGULABLE

TA-TABIQUERÍA

TA.1 TABIQUERÍA DE C-Y TIPO *PLADUR WA* DOS PLACAS DE YESO LAMINADO E=13MM HIDROFUGAS SOBRE ESTRUCTURA AUXILIAR DE ACERO LAMINADO, ACABADO BLANCO.

TABIQUES MEDIATECA. GIMNASIO Y GUARDERÍA
TA1_01 PERFIL DE ACERO LAMINADO EN C e-12cm
TA1_02 PLACA DE C-Y CON ACABADO EN VINILO BLANCO e-1,5cm
TA1_03 BANDA DE POLIEST. EXPANDIDO
TA1_04TORNILLO ESPECIAL PARA TABIQUERIA C-Y
TA1_05 AISLAMIENTO DE FIBRA DE VIDRIO
TA1_06 KIT OMEGA

SU-SUELOS

SU.1 SUELO CONTINUO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU.2 SUELO CONTINUO DE MICROCEMENTO
SU.3 PAVIMENTO TARIMA DE MADERA

SUELO DE LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU1_01 LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA
SU1_02 RODAPIE DE ALUMINIO
SU1_03 POLIESTIRENO EXPANDIDO e-4cm
SU1_04 LANA MINERAL e-40cm
SU1_05 RASTREL DE MADERA 40X40
SU1_06 TABLERO DE MADERA FENÓLICA
SU1_07 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN

SUELO DE MICROCEMENTO
SU2_01 POLIESTIRENO EXPANDIDO e-10cm
SU2_02 REVESTIMIENTO DE MICROCEMENTO e-6mm
SU2_03 JUNTA ELÁSTICA DE POREXPAN
SU2_04 CAJA DE PVC PARA INSTALACIONES
SU2_05 FONDO+NIVELACION
SU2_06 HORMIGÓN e-10cm
SU2_07 GACELETA DE PVC NEGRO PARA PLANTAS CON LÁMINA AISLANTE

PAVIMENTO TARIMA DE MADERA
SU3_01 PANELES DE MADERA OSB
SU3_02 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUIMCO" MODELO "NMS"

ILUMINACIÓN

LAMPARA MODELO INDUSTRIAL PARA ESPACIOS DE COWORKING Y MEDIATECA

DOBLE TUBO FLUORESCENTE EMPOTRADO EN CARA INTERIOR EN CERCHAS ORIGINALES Y EN GUARDERIA, GIMNASIO, CAFETERIA Y SALA POLIVALENTE.

PROYECTORES FLIOS EMPOTRADOS EN ZONA DE ASEOS, VESTUARIOS Y SALAS DE REUNIÓN

ACABADOS



SUELO DE MICROCEMENTO EN NAVE PREEXISTENTE

SUELO LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA COLOR GRIS CON VIRUTAS EN ZONA DE ACCESO



SUELO LÁMINA DE PVC AUTOADHESIVA COLOR AGUAMARINA CON VIRUTAS EN ZONAS DE CIRCULACIÓN DE LOS VOLUMENES AÑADIDOS

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

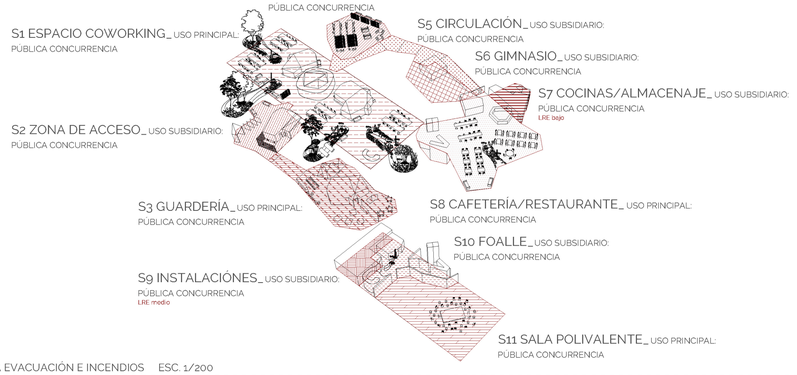
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

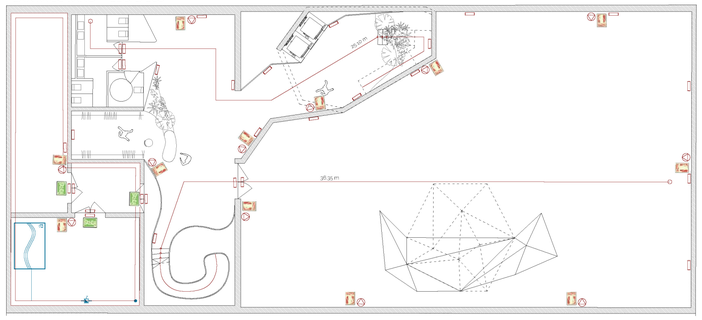
THIS IS FRANK

101 EVACUACIÓN E INCENDIOS

ESQUEMA SECTORIZACIÓN DEL EDIFICIO



PLANTA SÓTANO ESC. 1/200



CÁLCULO DE OCUPACIÓN POR USOS

Uso	Zona, tipo de actividad	Utiles	Densidad	Ocupación
Pública concurrencia	Sala polivalente	488.55	1 m²/persona	488
	Foalle, zona uso público	155.90	2 m²/persona	77
	Zona de acceso y administración	245.60	2 m²/persona	122
	Mediateca	297.50	2 m²/persona	148
	Gimnasio	170.10	5 m²/persona	34
	Restaurante/cafeteria público sentado	607.2	1.5 m²/persona	404
Docente	Guardería	367.80	10 m²/persona	36
Administrativo	Espacio de coworking	1244	10 m²/persona	124
Plantas	Evacuación ascendente sótano	74.90		74
	Evacuación descendente restaurante/cafeteria y gimnasio	270	2 m²/persona	135

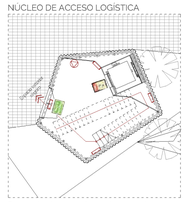
ESQUEMA EVACUACIÓN E INCENDIOS ESC. 1/200



TIPOS DE NÚCLEOS DE EVACUACIÓN

Se distinguen dos núcleos de evacuación, el primero comunicará de manera directa la zona de la cafeteria/restaurante de tal manera que se produzca un recorrido de evacuación directo a una zona segura exterior. Este mismo núcleo será su vez uno de los dos recorridos de evacuación de los que consta la sala polivalente. Este nucleo podrá ser independizado en caso de incendio en su parte subterranea con una cortina cortafuegos. En caso de incendio en la zona del edificio enterrada, esta cortina se desplegará independizando esta vía de evacuación y generando una evacuación segura desde la cafeteria.
El segundo núcleo será utilizado como vía de evacuación para la zona de las cocina y almacenes generando un recorrido directo a una zona segura exterior

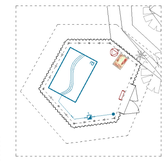
NÚCLEO DE ACCESO LOGÍSTICA



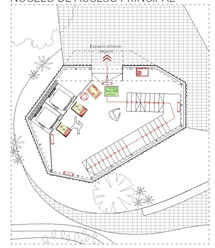
Dicho núcleo da acceso a la zona de cocinas almacenes y cámaras frigoríficas. Por este núcleo se dará acceso a toda la mercancía relativa al restaurantes como podrían ser alimentos u otros utensilios. Este núcleo está comunicado de manera directa con la calle General Solchaga. Este acceso estará restringido para uso logístico, por lo cual sólo será permitido el acceso con camiones o vehículos de grandes dimensiones. Se crea un espacio de carga y descarga independiente para el edificio de tal manera que se busca facilitar la máximo posible la relación edificio-logística

NÚCLEO DE INSTALACIÓNES

Este núcleo dispuesto para albergar instalaciones dispone de un acceso exclusivo para personal de mantenimiento. Aquí se encuentra un aljibe que aprovechará el agua de lluvia para suministrarlo por el edificio en caso de incendio. Debido a la necesidad de acumulación de agua este aljibe se encontrará conectado a la red de suministro de agua para tener garantizado el suministro. Este recinto se encontrará ventilado directamente con el exterior con una envolvente de chapa grecada perforada.



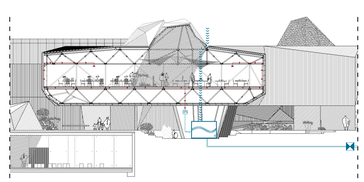
NÚCLEO DE ACCESO PRINCIPAL

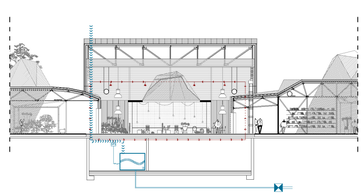


El núcleo principal dará acceso directo tanto a la cafetería/restaurante como a la sala polivalente. De esta manera se busca una conexión directa con el polígono. Todas aquellas personas que no formen parte del personal de trabajo de la zona de coworking y sus instalaciones, tendrán un acceso directo a la zona de cafetería, siendo esta un espacio público relacionado con todas las actividades que se desempeñan en el polígono industrial.
Para aquellas personas que llegan invitadas para desempeñar una actividad en la sala polivalente del edificio, este acceso directo independiza a su vez el espacio de trabajo con una sala que da cabida a personal ajeno al espacio de trabajo sin perturbar el normal funcionamiento de este.

DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS

Con objeto de preservar la estructura original dela nave en caso de incendio, y a pesar de no ser de uso obligado según las exigencias de Resistencia al Fuego de los elementos constructivos (DB-SI), se prevé la instalación de una red de sprinklers para extinción automática de incendios. Para tal efecto se proyecta la construcción de dos aljibes de dimensiones 30x10 m (1200 litros) uno para la nave existente y el segundo para la nueva edificación. Estos recibirán las aguas pluviales recogidas en cubierta a través de los canalones, así como un apoyo de suministro de la red.





SEÑALÉTICA

Las señales relativas a los recorridos de evacuación y a la instalación de emergencia se ubicarán en las zonas preservadas de la nave, sobre la nueva envolvente lo trasdosados en su caso). En el caso de la nueva edificación su ubicación responderá a su proximidad al perímetro. El tamaño de dichas señales será:

- 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m
- 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 30 m
- 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m

LEYENDA DE INCENDIOS

- INSTALACIÓN DE BIE Ø25 mm
- EXTINTOR POLVO ABC 21a/113b 6kg
- ROCIADOR AUTOMÁTICO
- CONDUCCIÓN DE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA
- LUMINARIA SEÑALIZACIÓN DE ESCALERA 24 W
- LUMINARIA DE EMERGENCIA
- RECORRIDO DE EVACUACIÓN:
- ORIGEN DE RECORRIDO DE EVACUACIÓN
- SALIDA DE PLANTA
- SALIDA DE EDIFICIO
- VESTÍBULO DE INDEPENDENCIA
- LOCAL DE RIESGO ESPECIAL

LEYENDA DE SEÑALIZACIÓN

- VÍA DE EVACUACIÓN
- VÍA DE EVACUACIÓN
- VÍA DE EVACUACIÓN
- VÍA DE EVACUACIÓN
- SALIDA
- SALIDA DE EMERGENCIA
- NO UTILIZAR EN CASO DE EMERGENCIA
- EXTINTOR
- VÍA DE EVACUACIÓN
- VÍA DE EVACUACIÓN
- SALIDA DE EMERGENCIA
- SIN SALIDA

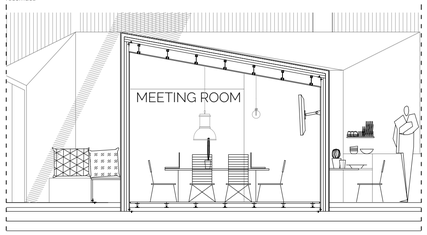
PROYECTO DEL CENTRO DE GESTIÓN I+D+I EN MODALIDAD DE COWORKING COMO ESPACIOS PARA LA INNOVACIÓN

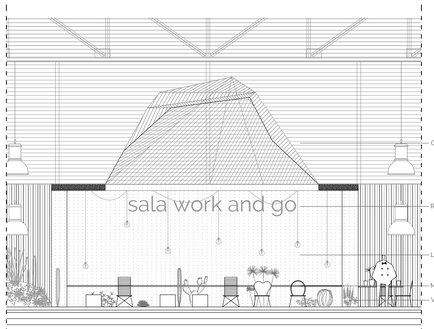
ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE ARQUITECTURA DE VALLADOLID

AUTOR MARINA CARLOTA ÁLVAREZ GARCÍA
TUTOR SALVADOR MATA

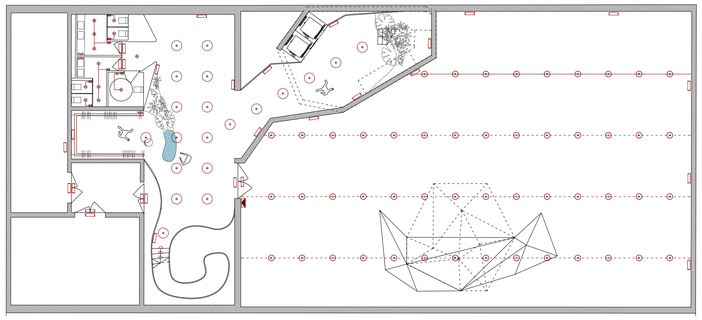
102 ELECTRICIDAD Y ACCESIBILIDAD

ELEMENTOS DE REFERENCIA
La ubicación de diferentes núcleos dispersos al rededor del edificio tanto de la nave como de los dos volúmenes añandidosgiuen un argumento de accesibilidad y permeabilidad, entendida como la necesidad del usuario de hacer un uso intuitivo del edificio. El funcionamiento del edificio al completose advierte tanto desde el exterior como el interior y esta informacionse presenta redundante para el visitante. Esto se refuerza con la ayuda de grandes rótulos que indican el camino a los principales espacios en un golpe de vista desde el acceso.
DISEÑO UNIVERSAL
El uso y disfrute del edificio no debe ser discriminatorioni presentar mayores dificultades para unos usuarios que para otros. En este sentido el diseño general tiene como objetivo no diferenciar usos, recorridos o estancias para lo cual se ha respetado la cota unicacontínua en el pavimento dcontinuo de la nave y un espacio accesible a los dos volumenes añadidos mediante una conexión de rampas. El mobiliario y accesorios está diseñado para todos, sin distinción entre partes "accesibles" y "no accesibles", así como los recorridos





PLANTA SÓTANO ESC. 1/200



ACCESIBILIDAD Y SUPRESIÓN DE BARRERAS

Resumen de los artículos clque afectasn a la realización del proyecto.
Normativa sobre accesibilidad y supresión de barreras en Castilla y Leon decreto 217/2001, de 30 de agosto por el que se aprueba el reglamento de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas.

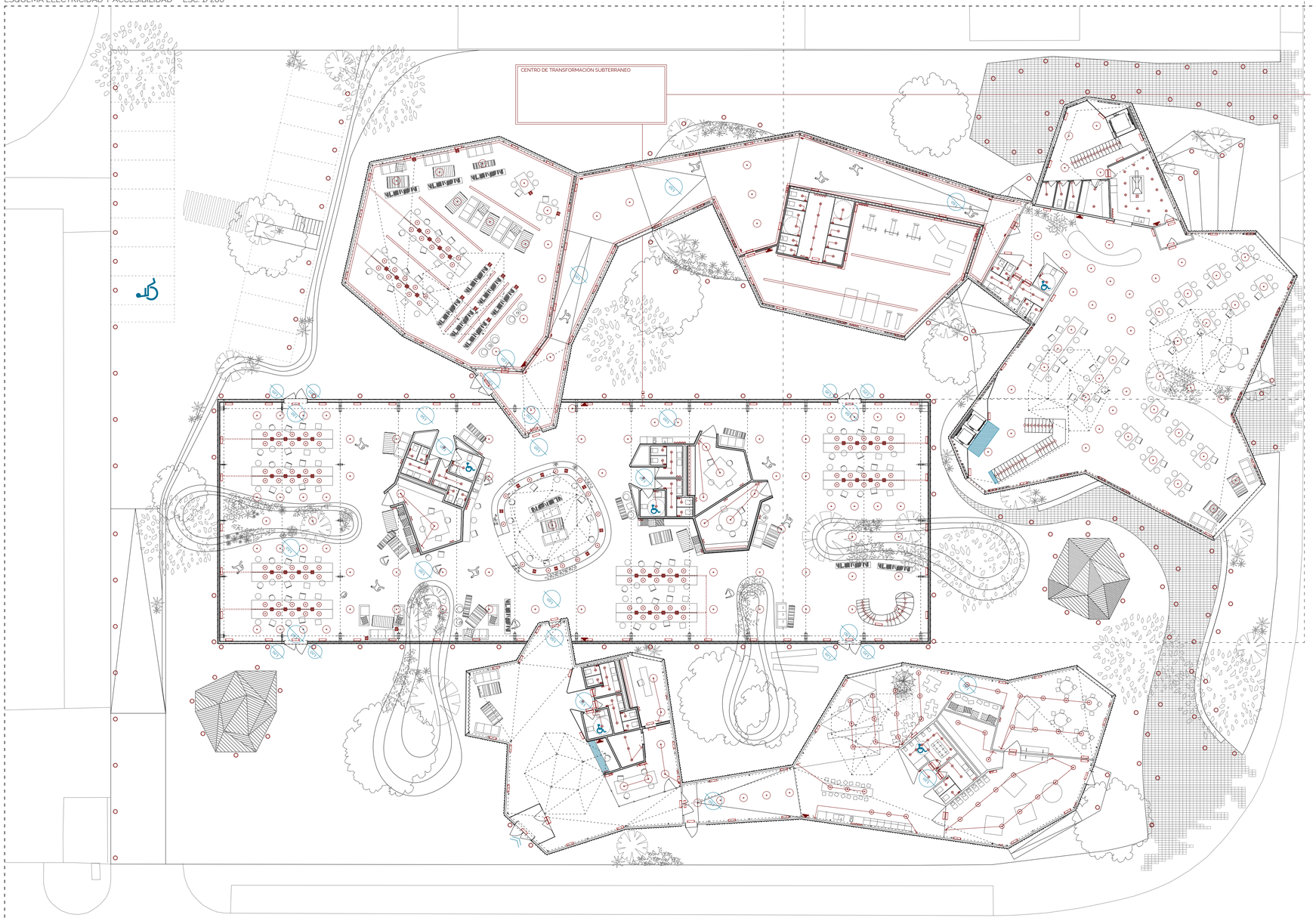
ARTICULO 6_ ACCESO AL INTERIOR
1_Acceso al interior: al menos un itinerario que enlace la vía pública al edificio será accesible y estará señalizado con efectos luminosos.
2_Espacio adyacente a la puerta:será un espacio preferentemente horizontal y permitirá inscribir una circunferencia de 1.20m de Ø, sin ser barrida por el espacio de la puerta.
3_Intercomunicadores y sistemas de aviso situados a una altura de 0,90 y 1,20 metros
4_Puertas de acceso al edificio: las puertas tendrán un hueco libre de al menos 0,80 m.

ARTICULO 7_ITINERARIO HORIZONTAL
1_Es recorrido horizontal si la pendiente es menor del 6%.
2_Al menos uno de los recorridos será accesible
3.1_Espacios de comunicación horizontal: suelo no deslizante
3.2_Distribuidores: se debe poder inscribir en ellos una circunferencia de 1,50 m de Ø, sin contar barrido de puerta.
3.3_Pasillos: anchura mínima de 1,20 m para adaptados. Anchura mínima en los puntos de giro de 1,50 m.
3.4_Huecos de paso: anchura mínima de 0,80 m.
3.5_Puertas: a ambos lados de estas, en sentido de paso existirá un espacio que permitirá inscribir un circulo de 1,20 m. de Ø, sin contar con el barrido de la puerta.
3.6_Salidas de emergencia: hueco de paso libre mínimo accionada por presión.

ARTICULO 8_ITINERARIO VERTICAL
1_Será accesible entre áreas de uso público
2.1_Escaleras no mecánicas: trazado preferiblemente de directriz. Escalón provisto de contrahuella. Escalones din bocel. Dimensionde huella entre 0,28 y 0,34 m y contrahuella entre 0,15 y 0,18 m. Anchura libre mínima de 1,20 m. Número máximo de peldaños seguidos sin meseta de 12 y 3 mínimo
2.2_Rampas no mecánicas: espacio previo y posterior donde se pueda inscribir un circulo de 1,50 m de Ø. Directriz preferentemente. Anchura libre mínima de 1,20 m. Pavimento no deslizante.

ARTICULO 9_ASEOS, BAÑOS Y DUCHAS
1_Itinerario a ellos accesibles
2.1_Condiciones exigibles a espacios accesibles: Puertas de paso con hueco libre de paso mínimo de 0,80 m. hoja de la puerta de color contrastadp con el paramento. Tiradores a una altura máxima de 1,00 m. Mecanismos de condena accionados por sistemas que no precisen giro de muñeca. No se contará en los espacios mínimos el barrido de las puertas. El pavimento no deslizante.
Grifería a monomando plan, célula fotoeléctrica o sistema similar. Borde inferior de espejos a altura máxima de 0,90 m. al igual

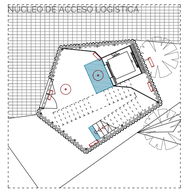
ESQUEMA ELECTRICIDAD Y ACCESIBILIDAD ESC. 1/200



ELECTRICIDAD

Se busca la creación de un ambiente luminosos debido a las diferentes necesidades que encontramos en lugares tan distintos como puede ser un espacio de trabajo o una cafetería/restaurante.
Debido a esto se busca la máxima luminosidad captada desde el exterior tanto por las cerchas añuri de la nave principal en la que se encuentra el espacio de coworking como en las geodas que hacen de lucernarios en los diferentes espacios que encontramos en los dos volúmenes añadidos.
Esta combinacion se producirá con una iluminación puntual con luminarias o mediante cordones de luz para enfatizar cirtos espacios o zonas de circulaciones.
Las geodas por su parte crearán un espacio místico en el que el espacio cavernoso generado por estos elementos generará a su vez linternas de luz enfatizando espacios que se convertirán en lugares simbolicos y reconocibles.

NÚCLEO DE ACCESO LOGÍSTICA



Dicho núcleo da acceso a la zona de cocinas almacenes y cámaras frigoríficas. Por este núcleo se dará acceso a toda la mercancía relativa al restaurantes como podrán ser alimentos u otros utensilios. Este nucleo está comunicado de manera directa con la calle General Solchaga. Este acceso estará restringido para uso logístico, por lo cual solo será permitido el acceso con camiones o vehículos de grandes dimensiones. Se crea un espacio de carga y descarga independiente para el edificio de tal manera que se busca facilitar lo máximo posible la relación edificio-logística.

NÚCLEO DE INSTALACIONES

Este núcleo dispuesto para albergar instalaciones dispone de un acceso exclusivo para personal de mantenimiento. Aquí se encuentra un aljibe que aprovechará el agua de lluvia para suministrarlo por el edificio en caso de incendio. Debido a la necesidad de acumulación de agua este aljibe se encontrará conecta do a la red de suministro de agua para tener garantizado el suministro. Este recinto se encontrará ventilado directamente con el exterior con una envolvente de chapa grecada perforada.



NÚCLEO DE ACCESO PRINCIPAL

El núcleo principal dará acceso directo tanto a la cafetería/restaurante como a la sala polivalente. De esta manera se busca una conexión directa con el polígono. Todas aquellas personas que no forman parte del personal de trabajo de la zona de coworking y sus instalaciones, tendrán un acceso directo a la zona de cafetería, siendo esta un espacio público relacionado con todas las actividades que se desempeñan en el polígono industrial.
Para aquellas personas que llegan invitadas para desempeñar una actividad en la sala polivalente del edificio, este acceso directo independiza a su vez el espacio de trabajo con una sala que da cabida a personal ajeno al espacio de trabajo sin perturbar el normal funcionamiento de este.

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN SUBTERRÁNEO

Los Centros de Transformación Subterráneos de maniobra interior, diseñados según la norma UNE-EN 61271-202, para su utilización en redes de distribución eléctricapúblicas de MT de hasta 36 kV, pudiendo contener 0 z transformadores de hasta 1000kVA.
De acuerdo al sistema de ventilación utilizado las rejillas de ventilación se encuentran ubicadas en un plano horizontal a cota 0.
El transporte del Centro de Transformación se debe efectuar en camión-góndola con una altura de plataforma inferior a 1000 mm. Se debe prever con antelación la obtención del permiso y la ruta por los obstáculos en altura (la altura total de transporte oscila entre 3800 mm y 4500mm).

PANELES SOLARES

Situación en cubierta de un sistema de paneles solares para el uso de energías renovables.
Los paneles fotovoltaicos: están formados por numerosas celdas que convierten la luz en electricidad. Las celdas a veces son llamadas células fotovoltaicas. Estas celdas dependen del efecto fotovoltaico por el que la energía luminica produce cargas positiva y negativa en dos semiconductores próximos de diferente tipo, produciendo así un campo eléctrico capaz de generar una corriente.

Los materiales para celdas solares suelen ser silicio cristalino o arseniuro de galio. Los cristales de arseniuro de galio se fabrican especialmente para uso fotovoltaico, mientras que los cristales de silicio están disponibles en lingotes normalizados, más baratos, producidos principalmente para el consumo de la industria microelectrónica. El silicio policristalino tiene una menor eficacia de conversión, pero también menor coste.

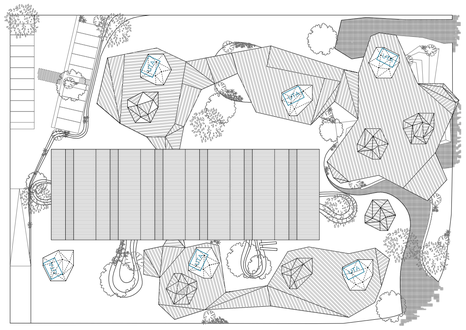
LEYENDA ACCESIBILIDAD

- ACCESOS
- CAMBIO DE TEXTURA EN PAVIMENTO PREVIO A OBSTÁCULO
- MOSTRADOR UNIVERSAL
- PLAZAS RESERVADAS PMR
- ASEO ACCESIBLE

LEYENDA DE ELECTRICIDAD

- CAJA GENERAL DE PROTECCION
- CONTADOR
- CUADRO DE DISTRIBUCIÓN GENERAL
- CUADRO DE DISTRIBUCIÓN SECUNDARIA
- CUADRO DE MANDOS DE ALLUMBRADO
- TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSICA 10 / 16A
- TOMA DE CORRIENTE MONOFÁSICA 25 A
- CANALETA ELECTRICA
- CAJA EMPOTRADA DE CUATRO TOMAS DE CORRIENTE
- MOTOR EXTRACTOR DE HUMOS
- DETECTOR DE PRESENCIA
- CARRIL PROYECTORES HALÓGENOS 150W
- CORDÓN LUMINOSO DE LED ALTA INTENSIDAD
- LUMINARIA RADIAL SUSPENDIDA 150 W
- LUMINARIA RADIAL SUSPENDIDA 150 W
- FOCO LED EMPOTRADO 24 W
- DOBLE TUBO FLUORESCENTE 58 W
- LUMINARIA EMPOTRADA EN SUELO 24 W
- LUMINARIA EXTERIOR EMPOTRADA EN SUELO 58 W
- LUMINARIA SEÑALIZACIÓN DE ESCALERA 24 W
- LUMINARIA DE EMERGENCIA
- INTERRUPTOR SIMPLE
- CONMUTADOR

ESQUEMA POSICIONAMIENTO UTAs



SITUACIÓN EN EL EDIFICIO

Colocación de un sistema de ventilación y climatización basdo en una serie de unidades de tratamiento de aire. Estas unidades serán fabricadas a medida mediante módulos que se irán acoplando en serie, hasta formar el equipo por completo. Cada equipo controlará con precisión la calidad del aire del local, la temperatura, la humedad y la renovación del aire.
Se elige este sistema de calefacción y climatización debido a la elevada densidad de ocupantes y a la necesidad de controlar con precisión las condiciones de confort durante todo el año.

La decisión de colocar estos equipos en cubierta consiguiendo una ventilación directa, se debe a la posibilidad de que sean camuflados con geodas accesibles y de grandes dimensiones en las cubiertas de los dos volúmenes añadidos.

A su vez se toma la decisión de independizar estas UTAs según usos y locales independientes. De esta manera se trata de ser lo mas eficaz posible ya que las necesidades de confort variaran según el espacio en el que nos encontremos.

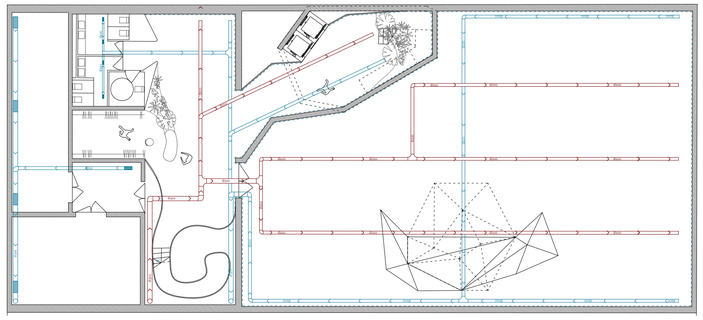
De esta manera se distinguen 6 módulos de ventilación y climatización diferentes, cada uno de los cuales contará con un sistema propio de ventilación y climatización:

- -Sistema de ventilación y climatización para la cafetería/restaurante
- -Sistema de ventilación y climatización para gimnasio y módulo de conexión
- -Sistema de ventilación y climatización para la mediateca
- -Sistema de ventilación y climatización para la guardería
- -Sistema de ventilación y climatización zona de acceseso y administración
- -Sistema de ventilación y climatización para el espacio de coworking y sala polivalente

ESQUEMA UTA



PLANTA SÓTANO ESC. 1/200



CÁLCULO DE OCUPACIÓN POR USOS

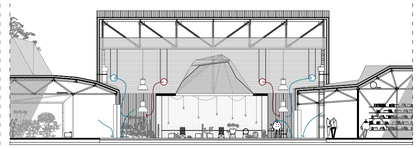
Zona, tipo de actividad	Utiles	Calidad del aire	Densidad	Ocupación	Renovaciónes m^3/h
Sala polivalente	488,55	IDA 3	1 m^2/persona	488	50.8
Foalle. zona uso público	155,90	IDA 2	2 m^2/persona	77	25.0
Zona de acceso y administración	245,60	IDA 2	2 m^2/persona	122	38.0
Mediateca	297,50	IDA 2	2 m^2/persona	148	43.0
Gimnasio	170.10	IDA 2	5 m^2/persona	34	18.0
Restaurante/cafeteria público sentado	607,2	IDA 3	1,5 m^2/persona	404	150.0
Guarderia	367,80	IDA 2	10 m^2/persona	36	40.0
Espacio de coworking	1244	IDA 2	10 m^2/persona	124	39.0

Se adoptan los valores establecidos por el RITE para actividad metabólica 1.2 met, ausencia de contaminantes y fumadores

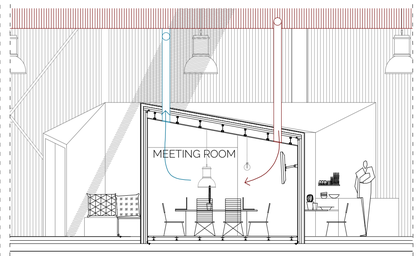
ESQUEMA CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN ESC. 1/200



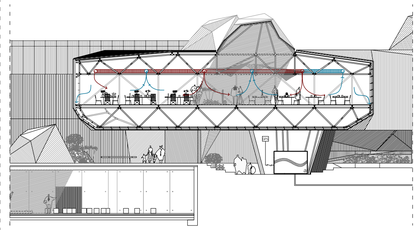
CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN EN ESPACIOS DE USO CONTINUADO



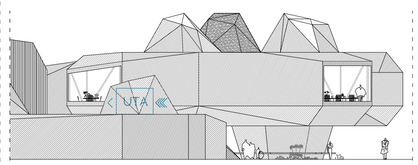
La nave principal que alberga el espacio de coworking necesitará unas condiciones de confort adecuadas durante todo el año. Debido a sus grandes dimensiones y a ser un espacio diáfano completamente abierto se opta por la opción de climatización por aire impulsado. De esta manera se consigue un estado de confort alto en un periodo de tiempo muy pequeño. De esta manera, el objetivo es ahorrar el máximo de energía haciendo un uso razonado de esta y unicamente durante el horario laboral.
Se utilizará una unidad de tratamiento de aire individualizada para el espacio de coworking y para la sala polivalente y su correspondiente vestíbulo.



Los tres módulos interiores dispersos en planta serán a su vez calefactados en invierno y refrigerados en verano con el mismo sistema. Debido a sus menores dimensiones y por tanto necesidades menores, la secciones de los conductos variarán notablemente y se colocarán unas regillas en el falso techo de los módulos por donde se producirá la impulsión de aire, y otros por los que se producirá la extracción del aire.
Se trata de una solución lo más discreta posible y que actue con la mayor eficacia. Al igual que con el espacio de coworking se busca un uso adecuado y sostenible.
De esta misma manera, el nivel de confort a su vez podrá ser graduado según las necesidades de cada momentoaumentando a su vez la eficacia del sistema.



En los dos edificios añadidos se utiliza la misma solución de ventilación y climatización ya que nos encontramos con espacios de grandes dimensiones y con unas exigencias de confort muy altas. De esta manera, la mediateca, el gimansio, la cafetería/restaurante y la guardería junto con sus espacios de conexión y circulacion1 utilizaran un sistema de unidades de tratamiento de aire que los acondicionen. A cada uso le corresponderá por tanto su UTA, reduciendo notoriamente las dimensionesde estos equipos al realizar la independización por espacios y usos. De esta manera estos equipos podrán ser colocados en cubierta como se explica posteriormente.



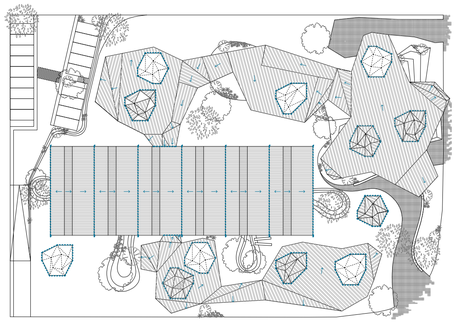
Las unidades de tratamiento de aire serán situadas en cubierta. Estos equipos serán disimulados y colocados el las geodas de tal manera que desde el exterior quedarán completamente integradas con la silueta del edificio buscando integrar tecnologías eficaces en el diseño del edificio consiguiendo la misma eficacia en su uso.
De esta misma manera y debido a la necesidad de estos equipos de tener ventilación directa con el exterior y siendo muy recomendable su posicionamiento en las cubiertas, se recubrirá con una chapa grecada y perforada de acero galvanizado. Se sigue por lo tanto con la misma estética utilizada en la envolvente de los dos volúmenes añadidos.

LEYENDA DE CLIMATIZACIÓN Y VENTILACIÓN

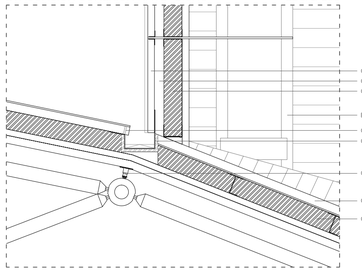
- UTA — UNIDAD DE TRATAMIENTO DE AIRE
- CONDUCCIÓN VERTICAL CLIMATIZACI ON
- CONDUCCIÓN DE EXTRACCIÓN DE REJILLA CONTINUA
- TOMA DE AIRE EXTERIOR
- IMPULSIÓN DE AIRE CLIMATIZADO
- RETORNO (Rite)
- CONDUCCIÓN VERTICAL DE EXTRACCIÓN
- SALIDA DE EXTRACCIÓN EN CUBIERTA
- CONDUCCIÓN DE IMPULSIÓN DE AIRE CLIMATIZADO
- REJILLA DE EXTRACCIÓN
- SENSOR TEMPERATURA-HUMEDAD

104 SANEAMIENTO Y ABASTECIMIENTO

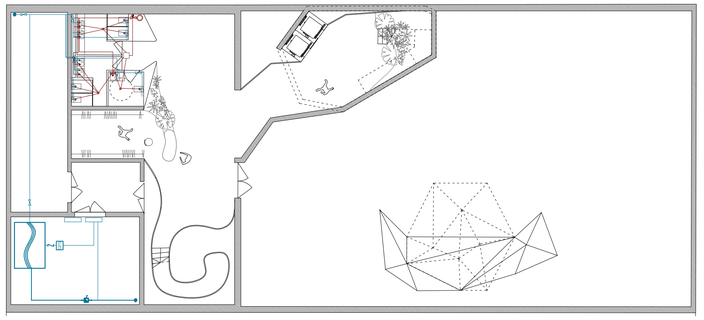
ESQUEMA CUBIERTA



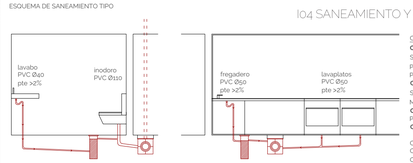
EVACUACIÓN CONEXIÓN NAVE-"BICHO" ESC. 1/200



PLANTA SÓTANO ESC. 1/200



ESQUEMA DE SANEAMIENTO TIPO



RED DE AGUA SANITARIA

Se trata de abastecer al edificio de agua fría y agua caliente sanitaria para el adecuado desarrollo de actividades en su interior. La acometida de agua se efectuará desde la red Municipal de abastecimiento, que pasa por el límite de la parcela del proyecto.

Se dotará al edificio de una red de agua fría sanitaria, una de agua caliente sanitaria (y retorno de ACS). Las tuberías generales y las montantes de ejecutaran en acero galvanizado y las derivaciones a locales húmedos y aparatos terminales en polietileno reticulado. Las dimensiones de los elementos de la red permitirán el abastecimiento de agua fría y caliente sanitaria a las distintas dependencias.

CUBIERTAS

CU.1 CUBIERTA DE POLICARBONATO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SUSTENTADO POR CELOSÍAS METÁLICAS PERTENECIENTES A LA ESTRUCTURA PREEXISTENTE

CU.2 CUBIERTA DE CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO SOBRE AISLAMIENTO RÍGIDO SITUADO SOBRE TABLERO DE MADERA FENÓLICA SOBRE PLOTS DE FORMACIÓN DE PENDIENTE

CU.3 GEODAS DE PANEL SANDWICH e=120m LUCERNARIOS DE PLACA DE POLICARBONATO

CU.4 GEODA DE POLICARBONATO VOLUMEN CIRCULAR INTERIOR

CU1_01PERFIL HEB 200 ESTRUCTURA PREEXISTENTE
CU1_02 PERFIL Z 120x55x5mm
CU1_03 TABLERO MADERA FENÓLICA e=3cm
CU1_04 AISLAMIENTO POLIESTRENO EXTRUIDO e=12 cm
CU1_05 PLACA POLICARBONATO CELULAR SELLADO ANTIPOLVO 2.5x100
CU1_06 PIEZA ESPECIAL DE CONEXIÓN DE PLACAS DE POLICARBONATO
CU1_07 LAMINA IMPERMEABLE
CU1_08 BARRERA DE VAPOR
CU1_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDAD
CU1_09 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2.5
CU2_01 CHAPA GRECADA DE ACERO GALVANIZADO HA-60/220-15 GRECAS1 e=1. 2 mm
CU2_02 FIERNOS DE CONEXIÓN DE LA CHAPA
CU2_03 LAMINA IMPERMEABLE
CU2_04 AISLAMIENTO POLIESTIRENO EXTRUIDO e=12 cm
CU2_05 BARRERA DE VAPOR
CU2_06 TABLERO MADERA FENÓLICA e=3cm
CU2_07 PERFIL SECCION RECTANGULAR 50X50X2.5
CU2_08 PLOT REGULABLE AUTONIVELANTE "SUMCO" MODELO "MN1"
CU2_09 CANALÓN AUTONIVELANTE DE DOBLE PARED CON AISLAMIENTO DE ALTA DENSIDADCU2_10 CONTRAPERFIL CHAPA GRECADA PARA ENCOFRADO
CU2_11 PERFIL REMATE CHAPA GRECADA CAMBIO DE DIRECCION DEL PLANO

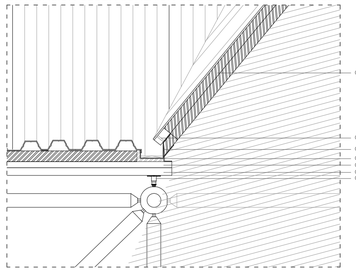
CU3_01 PANEL SANDWICH e=120m
CU3_02 CONTRAPERFIL CHAPA PARA ENCOFRADO
CU3_03 PERFIL Z 100x50x5&20
CU3_04 PLACA DE POLICARBONATO
CU3_05 PERFIL DE REMATE

CU4_01 PLACA DE POLICARBONATO e=3cm
CU4_02 PERFIL ESPECIAL CONEXIÓN DE PLACAS
CU4_03 ANCLAJE METÁLICO CON PLACA
CU4_04 CABLE TENSOR REGULABLE

ESQUEMA ABASTECIMIENTO Y SANEAMIENTO ESC. 1/200



EVACUACIÓN GEODA CONEXIÓN CON CUBIERTA ESC. 1/200

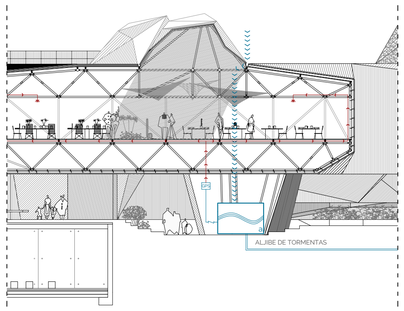


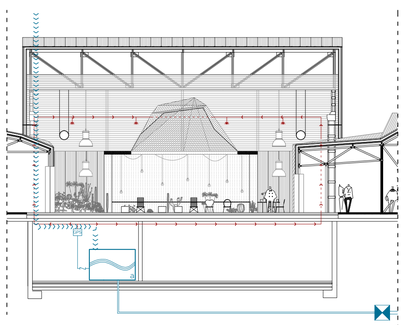
DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE AGUA CALIENTE SANITARIA — EME2_02

Debido a la baja demanda de ACS en puntos muy señalados del proyecto se opta por un sistema de generación inmediata que no requiera grandes equipos ni instalaciones complejas. Para tal objeto se elige un modelo de calentadores eléctricos que acompañan cada grupo de aparatos con ACS (por ejemplo cada par de lavabos, en su caso) de manera que la producción de agua frioacomete dicha calidera y el agua caliente se genera instantáneamente de acuerdo a su demanda real. Como ventaja, no se calienta más agua de la necesaria y el consumo de energía se ajusta a la demanda real.

DEFINICIÓN DEL SISTEMA DE EXTINCIÓN AUTOMÁTICA DE INCENDIOS

Con objeto de preservar la estructura original dela nave en caso de incendio, y a pesar de no ser de uso obligado según las exigencias de Residencia al fuego de los elementos constructivos (DB-SI) se prevé la instalación de una red de sprinklers para extinción automatica de incendios. Para tal efecto se proyecta la construcción de dos aljibes de dimensiones 3x2x2 m (12000 litros)-unos para la nave existente y el segundo para la nueva edificación. Estos recibirán las aguas pluviales recogidas en cubierta a través de los canalones, así como un apoyo de suministro de la red.





LEYENDA DE ABASTECIMIENTO

- ACOMETIDA
- CANALIZACIÓN DE ACOMETIDA
- LLAVE GENERAL
- CONDUCCIÓN AFS
- CONDUCCIÓN ACS
- CONTADOR
- GRIFO AFS
- FLUXOR
- GRIFO ACS
- MONTANTE DE AFS
- MONTANTE ACS
- LLAVE DE RETENCIÓN
- COLECTOR
- CALENTADOR ELÉCTRICO ACS
- LLAVE DE PASO
- VACIADO
- ALJIBE DE RESERVA PARA SPRINKLERS
- EQUIPO DE ABSORCIÓN PARA UTAs

LEYENDA DE SANEAMIENTO

- SENTIDO DE EVACUACIÓN DE SUPERFICIE
- PENDIENTES DE EVACUACIÓN
- BAJANTE PLUVIALES
- BAJANTE FECALES
- COLECTOR POR TECHO
- COLECTOR POR SUELO
- BOTE SIFÓNICO
- SIFÓN
- SUMIDERO PUNTUAL
- SUMIDERO LINEAL
- ARQUETA A PIE DE BAJANTE
- ARQUETA DE PASO
- ARQUETA DE BOMBEO