

MEMORIA CONSTRUCTIVA

1. PLANTEAMIENTO GENERAL	MC -2
1.1 Resolución constructiv	
1.2 Exigencias. Propiedades de la instalación	
2. DESCRIPCIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	MC 2-
2.1 Actuaciones previas	
2.2 Estructura	
2.3 Sistema envolvente en contacto con el terreno	
2.4 Sistema envolvente vertical	
2.5 Cubiertas	
2.6 Sistema de compartimentación	
2.7 Elementos singulares	
3. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA	MC - 6
3.1 Detalles constructivos	
3.2 Esquema de montaje y transporte	
3.3 Perspectiva de detalle	

1. PLANTEAMIENTO GENERAL

La materialización se basa en dos materiales principales: acero y madera. Toda la estructura vertical, tanto de la cubierta de las naves como del sistema de plataformas, se resuelve con acero laminado y el resto de elementos principales (forjados, pavimentación interior, carpinterías y mobiliario), de tableros de madera de varios acabados y formatos.

Si bien la solución final adoptada es única y precisa, no es sino el resultado de un proceso a lo largo del proyecto, pues se ha entendido el detalle constructivo como una herramienta de estudio y desde las primeras fases de concepción se ha trabajado conjugando gran y pequeña escala.

Siempre desde la estrategia de la colonización mediante la adaptación de un sistema único, por un lado, y desde la valoración de las preexistencias, la estructura se aborda desde una doble vertiente. Por una parte, se plantea un sistema modulado a base de pletinas y perfiles de acero laminado que sustentan las plataformas. Por otra, para dotar de cubierta a las naves, se diseña una estructura que complementa los muros perimetrales existentes. Esta nueva estructura consta de una línea de carga central, con una viga triangulada sobre dos pilares metálicos en cruz.

2. DESCRIPCIÓN DE SISTEMAS CONSTRUCTIVOS

2.1 ACTUACIONES PREVIAS

Se procederá, según se trate del conjunto de dos naves industriales a rehabilitar (caso 1) o de obra nueva, esto, es el resto del programa del proyecto (caso 2), de modo distinto.

En ambos casos se realizarán los trabajos previos de preparación del terreno, replanteos, vallado, instalación de casetas y material requerido de acuerdo al Estudio de Seguridad y Salud así como la acometidas auxiliares pertinentes (luz, agua y saneamiento). Estas funciones correrán a cargo del constructor.

También en ambos casos, dado que la cota de cimentación se encuentra a -1.80m y, por ello, a mayor profundidad de 1,50m, se apuntaló el terreno, tanto en las medianeras como en los límites con la vía pública.

En el caso 1, además, se procederá con anterioridad al resto de fases de la ejecución, al desmontaje de la cubierta de las dos naves por un equipo cualificado y considerando especialmente la especificidad de los dos faldones de la nave norte, cuya retirada, por su materialidad (fibrocemento con amianto), requiere precauciones especiales. Posteriormente, en el momento de la ejecución de la nueva cubierta, se retirará el muro central que será sustituido por una viga triangulada apoyada en dos pilares. Para ello, deberá apuntalarse la totalidad del perímetro exterior de las naves.

En este mismo caso 1, se retirarán pavimentos preexistentes y tierras hasta la cota de cimentación de acuerdo a la posición de las zapatas y zanjas indicadas en los planos, con la precaución indicada de apuntalamiento.

En el caso 2 (elementos exentos en la plaza Calabuig, gimnasio, comedor y espacio infantil), se procederá a la limpieza de los solares vacíos (gimnasio y comedor) y a la retirada de restos ruinosos de edificación (espacio infantil), de forma que dichos terrenos queden aptos para el replanteo y ulterior construcción.

2.2 ESTRUCTURA

El diseño y cálculo de los elementos que conforman la estructura se encuentra desarrollado en la parte correspondiente de la memoria. Por ello, nos limitaremos aquí a describir los elementos que componen este sistema y algunas consideraciones de tipo general en relación al resto de sistemas constructivos del proyecto.

ESTRUCTURA BAJO RASANTE

No existiendo sótanos, la estructura subterránea se compone exclusivamente de la cimentación.

En el caso 1, la cimentación existente de las naves industriales es superficial (cota -2.00m), concretamente de zapata corrida de mampostería cogida con mortero de cal, sistema habitual de esta tipología industrial en la zona a principios del siglo XX. Se considera que, una vez que no se incrementan cargas en los elementos de fachada de las naves, estas zapatas pueden seguir asumiendo su función sin refuerzos. No obstante, debe tenerse en cuenta la existencia de estas zapatas a la hora de ejecutar las zanjas para el paso de instalaciones bajo tierra.

En lo que respecta a los nuevos elementos, la totalidad del proyecto se resuelve con

un sistema superficial de zapatas (cota de cimentación: -1.80m).

2.3 SISTEMA ENVOLVENTE EN CONTACTO CON EL TERRENO

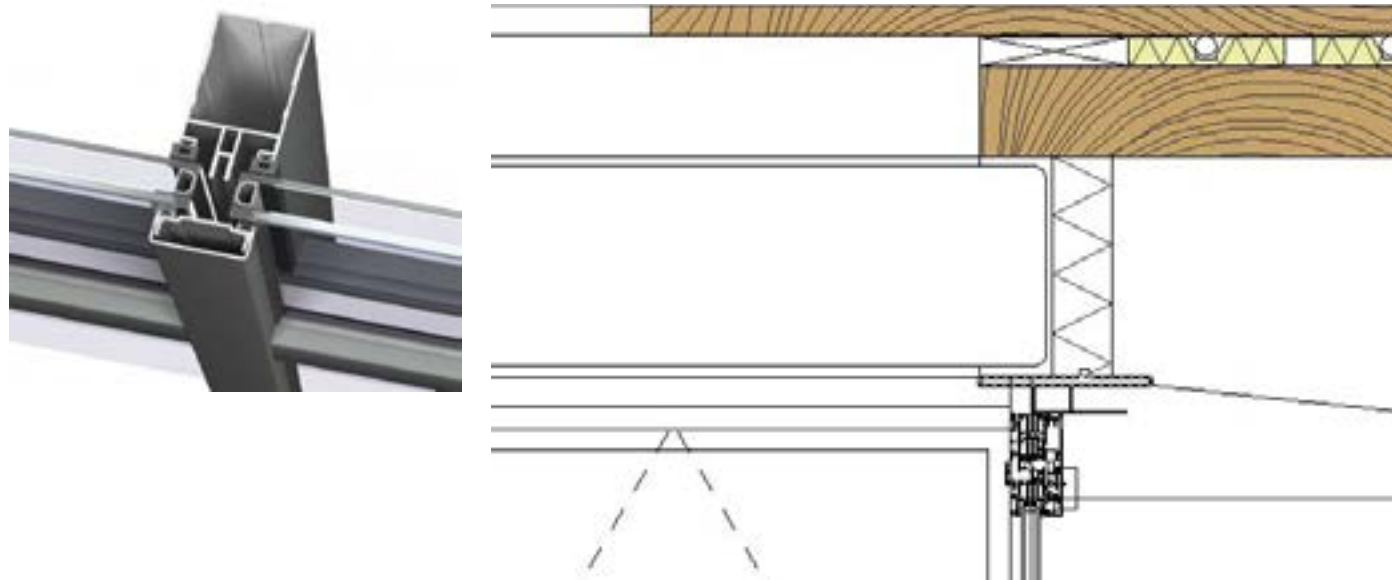
Como elemento que resuelve el contacto con el terreno se dispone una solera de hormigón de 20 cm espesor sobre terreno previamente compactado.

Éste elemento constituye el soporte para el pavimento planteado.

2.4 SISTEMA ENVOLVENTE VERTICAL.

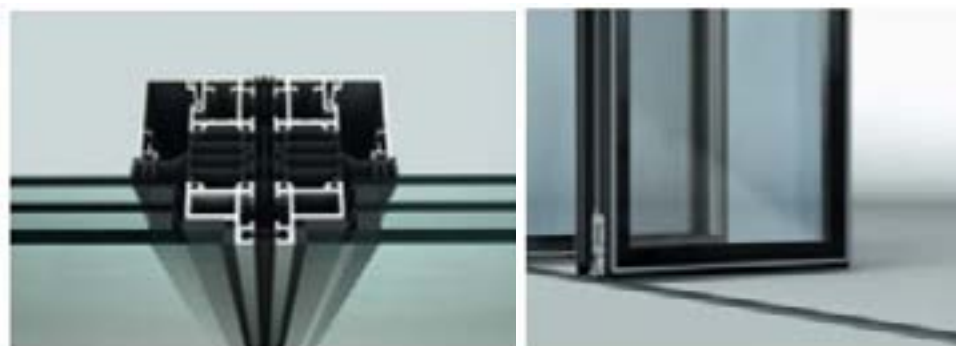
Se distinguen dos tipos de cerramientos:

CERRAMIENTO ACRISTALADO: es la envolvente principal planteada en el proyecto. Un sistema ligero de acero laminado y vidrio formado por unas pletinas de pequeño espesor como montantes principales a las cuales se adosan los distintos elementos de perfilera, permitiendo la existencia de paños vidriados fijos, y otros abatibles, según la composición que se adjunta en la memoria gráfica.



Se ha diseñado el cerramiento garantizando un funcionamiento óptimo y unas condiciones interiores de confort óptimas. La disposición de perfilera ha sido la apropiada para garantizar ese fin.

También aparecen partes de este cerramiento que pueden plegarse. Esta envolvente permitiendo una vinculación más directa de las zonas interiores y exteriores. El sistema que plantea Solarlux permite que pueda incorporarse a la envolvente principal.



CERRAMIENTO OPACO: se dispone en las zonas húmedas de la propuesta. Está formado por paneles de madera maciza de KLH autoportantes. Son unos tableros contralamindos compuestos por capas de tablas de madera de coníferas cruzadas que se encolan bajo presión para convertirse en elementos de madera maciza de gran formato.

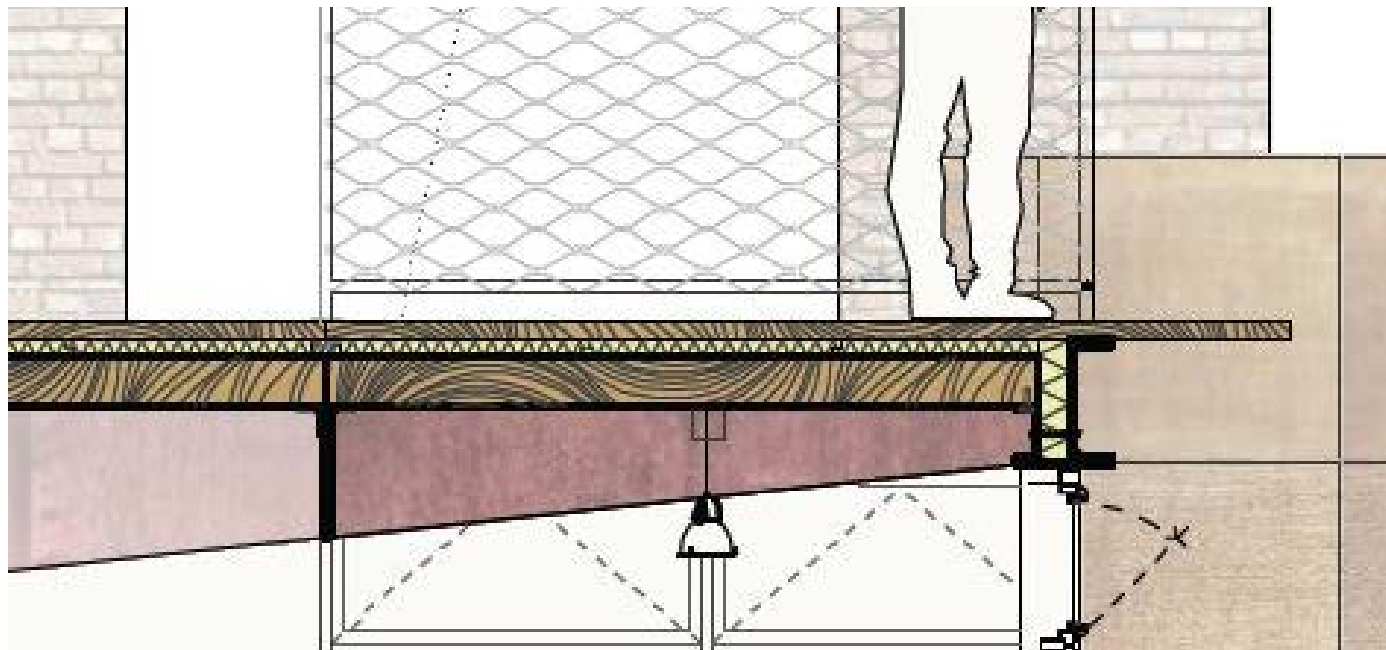
Gracias a la disposición cruzada de las láminas longitudinales y transversales, el alabeo y la contracción de la madera en la superficie del tablero se reducen a un mínimo insignificante y aumentan considerablemente la resistencia estática, así como la rigidez. Para descartar la presencia de parásitos, hongos e insectos, siguiendo la homologación técnica europea, se emplea madera seca con una humedad de la madera del 12% (+/- 2%) para la producción de paneles de madera maciza de KLH. Todas las láminas de madera son sometidas a un control de calidad antes de ser utilizadas.



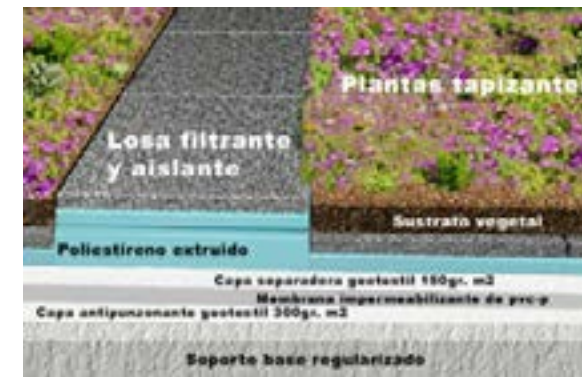
2.5 CUBIERTAS

Existen dos tipos de cubiertas en el proyecto, las transitables y las no transitables o ajardinadas.

CUBIERTA TRANSITABLE: aparece en los módulos del interior de las naves. Está formada por una estructura de paneles de madera de 12 cm de espesor, un aislante térmico de 4 cm de espesor y unos tableros de madera como pavimento sobre él.



CUBIERTA TRANSITABLE: es la que forma la cubierta de los módulos exteriores. El soporte lo forman los mismos elementos descritos para el caso anterior: tableros de madera de 12 cm de espesor, aislante térmico (en este caso asume también la función de formar las pendientes para la evacuación de aguas hacia el sumidero) y un tablero superior de madera, sobre el cual se dispondrán los elementos que constituyen la cubierta jardín: una capa impermeabilizante protegida por láminas geotextiles en sus dos caras para evitar daños de la misma, sobre la cuál se dispone un sistema de losa filtrón y el posterior sustrato vegetal y la vegetación tapizante tipo sedum, que es la variedad más idónea para un clima tan caluroso como el de Valencia.



2.6 SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

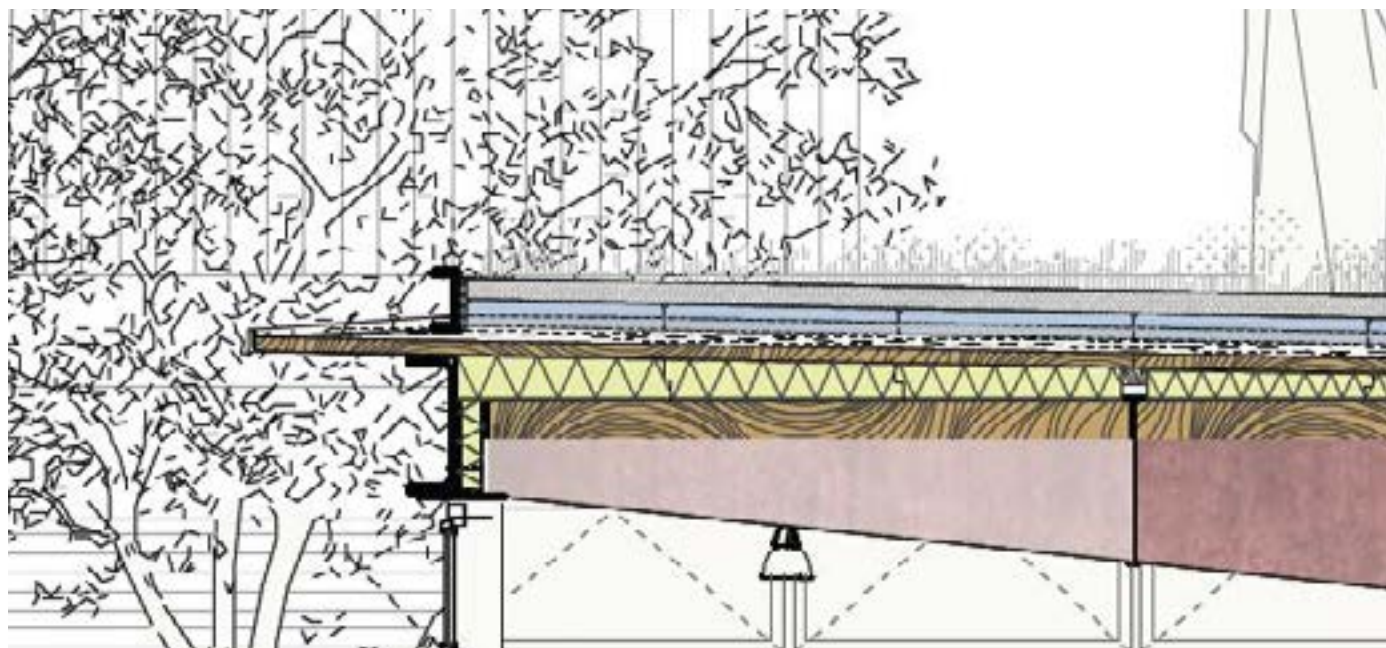
Como elemento separador en las distintas zonas de actividad se utilizan paneles de madera maciza de KLH autoportantes, unos tableros contralamindos compuestos por capas de tablas de madera de coníferas cruzadas que se encolan bajo presión para convertirse en elementos de madera maciza de gran formato

2.7 ELEMENTOS SINGULARES

En general, los elementos que se incluyen en el proyecto son metálicos, buscando así conseguir una apariencia de ligereza que también aporta la envolvente general acristalada.

BARANDILLAS

De acero inoxidable, están formadas por un pasamanos de D42,4 mm y entrepaño de red metálica.



ESCALERAS

Están formadas por una lámina continua de acero sobre unos rastreles de acero.

