

## II. MEMORIA CONSTRUCTIVA

### II.1. Modulaci3n

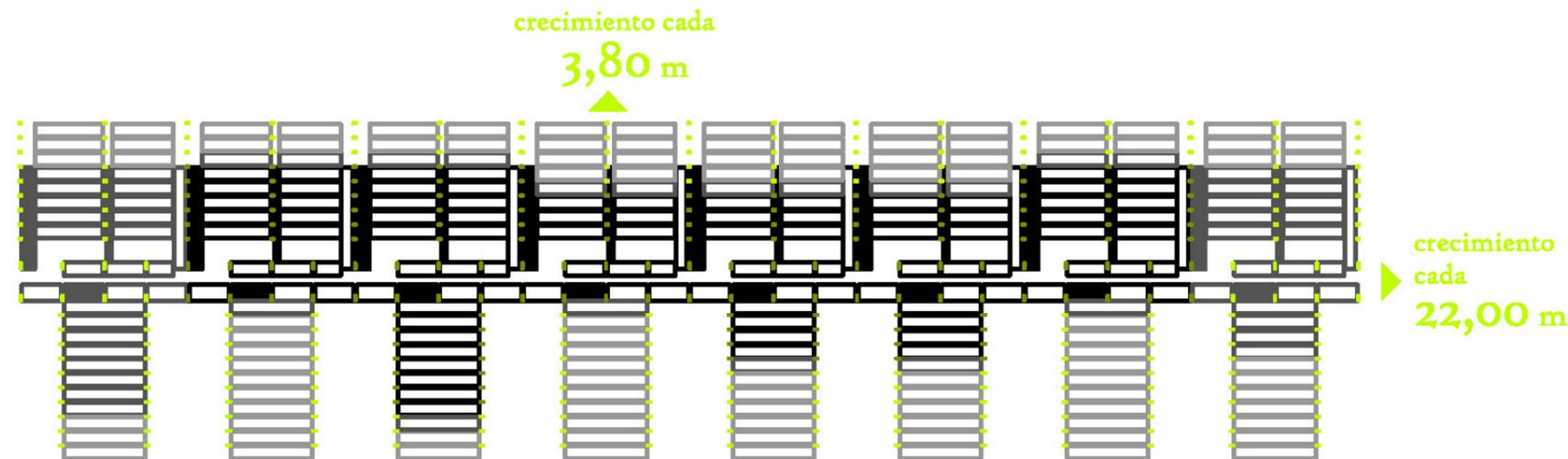
Antes de hablar de materiales y sistemas constructivos que forman el edificio, vamos a explicar los tipos de modulaciones que han lugar al edificio en cuesti3n. Hay dos sistemas de modulaci3n:

**-Modulaci3n Macro.** (Exterior del edificio) es la responsable de la forma del edificio.

El edificio tiene la capacidad de crecer en las 3 direcciones del espacio, ya que se ha creado un sistema tipo peine que se podr3a alargar tanto tanto a Este como a Oeste. Pero que en realidad son c3lulas independientes (grupos de investigaci3n) que se van adosando unas junto a otras, y la cual est3 formada por un laboratorio, un 3rea de trabajo, un taller, un bloque de aseos, otro de vestuarios, dos zonas de instalaciones y seis estancias que tienen la suficiente flexibilidad y re3nen las condiciones para poder ser despachos, archivos, dep3sitos, c3maras, o peque1os laboratorios espec3ficos.

As3 todos ellos pueden ir creciendo seg3n las necesidades del programa, ya que el espacio para la estructura tiene una mayor amplitud por si el sistema crece de otra forma (se colocan m3s plantas).

En este caso tiene esta forma por las condiciones impuestas del lugar, la longitud del edificio es la cara entera de la av. Campanar pero dejando espacio de desahogo en los extremos, tiene un peque1o retranqueo para enfatizar la entrada y para mantener la conversaci3n que ya ten3a el antiguo hospital con la conseller3a, un espacio c3ncavo que permite tener un peque1o desahogo en la larga avenida. En la otra fachada los talleres tienen distinta longitud consiguiendo adaptarse as3 mucho mejor al entorno.

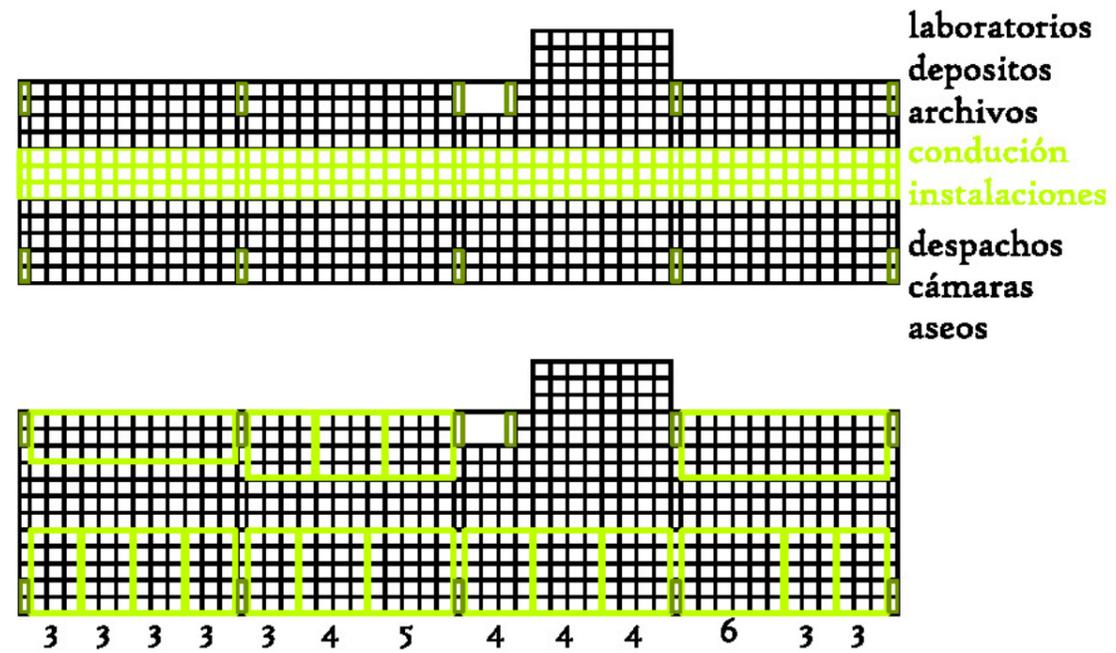


**-Modulaci3n Micro** (interior del edificio) como se organiza el interior del edificio.

Para la distribuci3n y ordenaci3n de las estancias del espacio central, se pens3 una modulaci3n, que permitiera a un sistema de falso techo y partici3n ligera, crear m3ltiples posibilidades espaciales.

Entre pilar y pilar habr3 12 m3dulos, lo que permite 4 tipos de combinaciones a la hora de hacer los despachos, seg3n la necesidad de cada grupo de investigaci3n. Lo mismo me permitir3 hacer con los laboratorios, que incluso pueden avanzar y retroceder respecto al pasillo central para as3 crear espacios m3s desahogados si se necesitaran.

Siempre se mantendr3n 3 m3dulos fijos en la franja central (pasillo) ya que por ah3 circular3n las instalaciones correspondientes a esas estancias.



### 11.2. Materialidad.

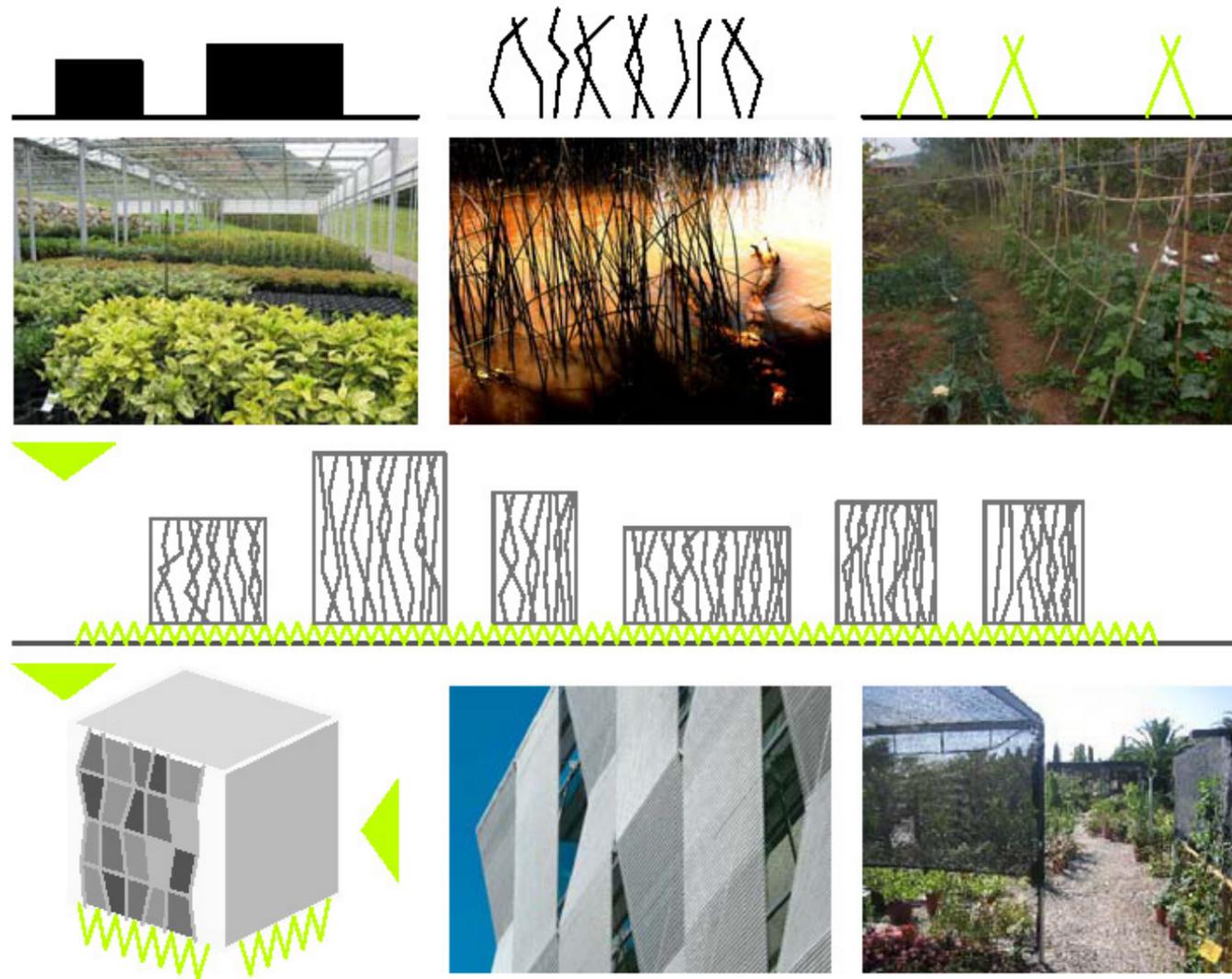
- Cerramientos.

#### ALZADO av. CAMPANAR

Para formalizar este alzado busco hacer una similitud, no directa, pero si interpretativa. Si el edificio va a tener un uso relacionado con la huerta, pues se le intentará dar esa imagen. Los volúmenes principales serán prismáticos y de tamaños diferentes como los invernaderos. Será una fachada con elementos verticales quebrados, como los juncos que crecen junto a las acequias. También se tendrá en cuenta las cañas en forma triangular que se usan para favorecer el crecimiento de algunos vegetales y que yo lo interpretaré como el zócalo del edificio.

La manera de materializar todo esto es con una malla metálica (parecida a los sombrajes de los viveros), que va haciendo unos pliegues, y que además me permitirá tamizar y regular la luz que entra en el edificio.



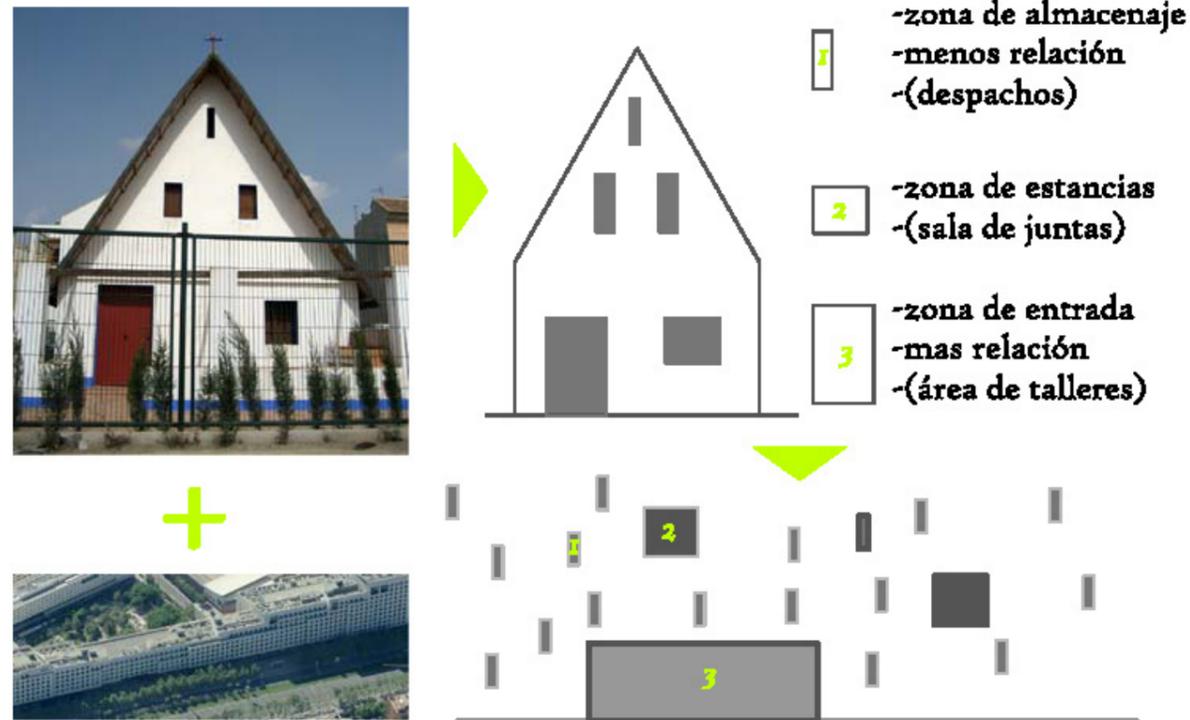


#### ALZADO ESPACIO INTERIOR

Otro elemento importante y característico de la huerta valenciana es la "barraca". Elemento que quiero usar para dar la imagen a la fachada este, sólo hago una interpretación de los huecos, de su forma y tamaño.

Y a todo esto le incorporo la referencia del edificio L'Illa de Moneo, donde la gran longitud del mismo la resuelve con ciertos escalonamientos tanto verticales como horizontales, enfatizando también así la entrada principal.





Una vez explicado y visto como se llega a los alzados principales, paso a explicar los materiales de los que están formados:

-El sistema de acabado es uno que incorpora aislamiento y revestimiento, es el sistema "Capatec", que es un panel de poliestireno extruido de 6 cm, una armadura antifisuras, que te permite no poner juntas en toda la fachada y un revoque de 15 mm. El uso de este material es para dar la imagen de la Barraca, una fachada de revoque, pero más actual, que cumple con las exigencias higrotermicas.

-Zócalo, con el que se llega al suelo, está formado por un panel semi-sandwich, de núcleo de 60 mm de poliestireno extruido de alta densidad con revestimiento pétreo de 15 mm adherido a él, esto me permite asentar mejor el edificio y solucionar el desnivel de la zona, en dos niveles de zócalo.

-U-glass, este material se presenta en los talleres, es el elemento que destaca entre los demás, para enfatizar la actividad que en el taller se desarrolla, como la más importante. Además me permite una mayor entrada de luz a la estancia, que es de grandes dimensiones, y al ser traslucido, consigo que no se vea desde fuera.

-Para el edificio público se plantea un efecto inverso al que producen los talleres (en el cual la superficie traslucida es mucho mayor a la opaca), en este caso, el cerramiento es de hormigón, al cual se le hacen unas rasgadas por donde penetra la luz, siguiendo una doble modulación respecto al edificio principal.

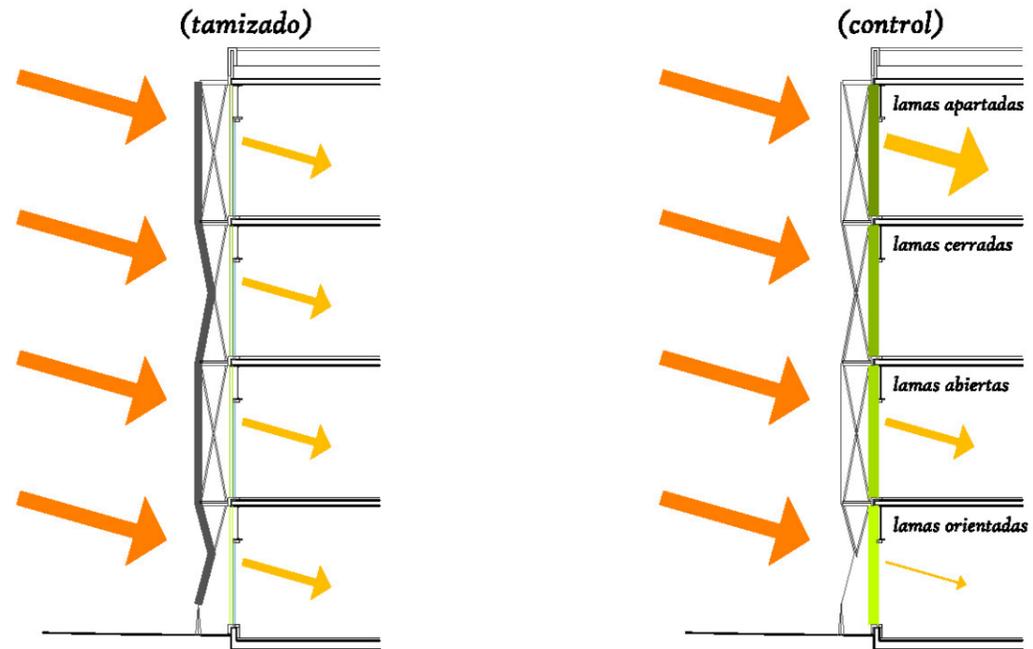
- Filtros.

Se plantean dos tipos de filtros para resolver el hecho de que los grandes ventanales que se disponen en las áreas de trabajo estén orientadas a poniente:

-Primero se coloca, una malla de acero inoxidable con una superficie libre del 50%, que tamiza la luz que incide, dejando pasar la luz suficiente y necesaria para el interior pero suavizando algo la incidencia directa y molesta del sol. Además de dar cierta intimidad a los científicos que están trabajando.

-Y una segunda capa que hace la función de control total del soleamiento, las lamas verticales giratorias que se pueden además desplazar permiten un ajuste exacto de la luz directa que se quiere en su interior.

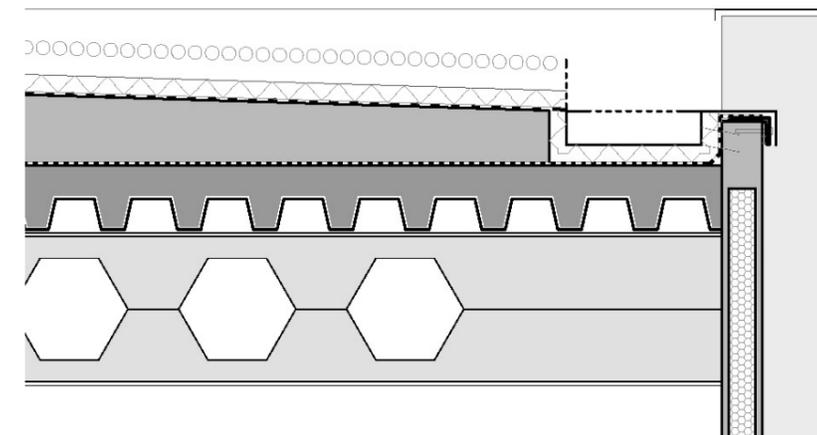
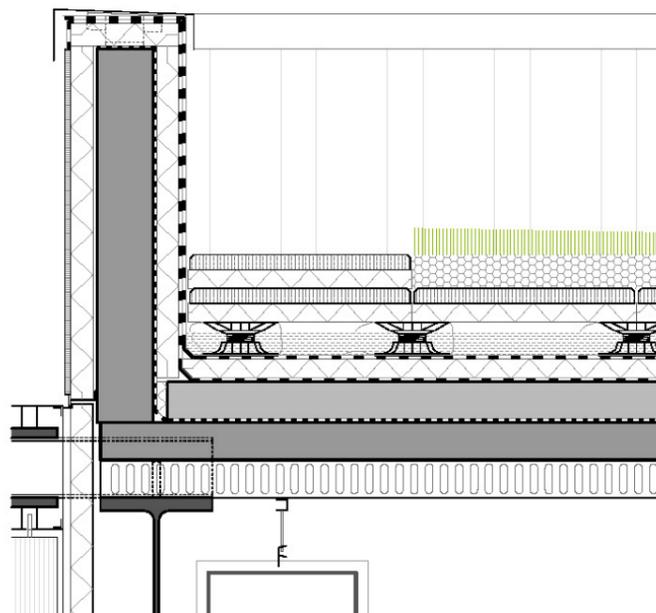
-Para las ventanas que dan a la fachada del espacio interior, se plantean unas mallorquinas abatibles elevadizas, de aluminio con una malla interior guiadas por raíles. En esta misma fachada, se presentan algunas cámaras que necesitan iluminación controlada, por lo que planteo un sistema de lamas horizontales orientables, para su regulación.



- Cubierta.

Las dos soluciones de cubierta que propongo son, por una parte la cubierta ajardinada, que la propongo porque es acorde con la propuesta de un edificio de la huerta, a parte de que crea espacios de descanso y posibles zonas de estudio de vegetacion.

Y la otra solución de cubierta es la cubierta invertida, es para las zonas que no tienen acceso, solo para las instalaciones, por lo que es una cubierta sin apenas mantenimiento, ni peso.

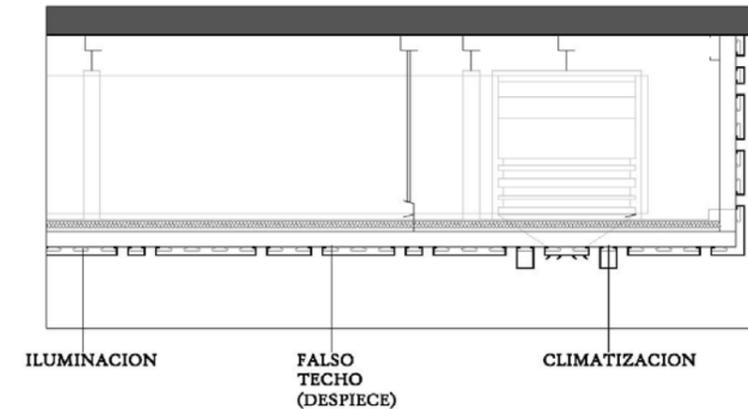


- Otros elementos

-El falso techo de los edificios, va con una modulación que permite incorporar tanto la iluminación como la climatización.

Hay dos tipos, el de los talleres, que es un falso techo es lineal de la casa Luxalón de aluminio prelacado.

Y el otro tipo de falso techo, se encuentra en la zona central, que es de aluminio con un sistema reticular con nudo, con perfilera vista de 10 cm.



-Otro elemento es el pavimento usado en los edificios. Se emplea un acabado de resinas-epoxi, que lo que nos va a asegurar es que en las estancias con posible manipulación de sustancias químicas, no hagan reacción. Otro factor también en la elección de este material, es la inexistencia de juntas, queda una superficie muchas más continua y limpia.

En los exteriores, el uso es el adoquinado.

### 11.3.Instalaciones

Las instalaciones se organizan de manera vertical, que conectan los lugares donde se coloca la maquinaria, desde el sótano hasta la cubierta. A ellas se puede acceder directamente, ya que están en un espacio que es registrable, con la suficiente amplitud, para poder distribuir y posibilitar la ampliación de futuras instalaciones.

Éstas, se colocan acorde al sistema de crecimiento del edificio, crean una secuencia que es consecuencia de la estructura en peine; con ello se consigue abastecer independientemente y directamente a los grandes espacios, como son las áreas de trabajo, los laboratorios y los talleres.

Hay dos zonas de conexiones verticales:

- Las que abastecen al área de trabajo y laboratorios que es con una bomba de calor multi-Split, aire-aire. Estas van vistas, ya que en un espacio como son laboratorios, no quería colocar falso techo, ya que las vigas descuelgan bastante.

- Las que abastecen al resto de las estancias, que se dividen en dos tipos:

- las de los talleres que son con bomba de calor multi.Split, aire-aire. Y que van alojadas en el falso techo.

- Las de los despachos y laboratorios polivalentes, que se realizan con un sistema multi-split, aire-agua, reversible y centralizado, y la terminal será un fan-coil. Estas se distribuyen a través de una banda del paso central que está reservado para ello y por medio de falso techo.