



Ilustración 12 Conducciones instalaciones

- Su trazado resulta anárquico. Se pueden observar en los falsos techos levantados como existen múltiples cableados sin canalizar, e incluso en algunos puntos la confluencia de varias conducciones en pequeños espacios de forma que resulta imposible el registro de las mismas o su mantenimiento.
- El rendimiento de los aparatos existentes en el edificio no se adecua al uso existente en el mismo. El uso de muchas estancias ha sido modificado a lo largo del tiempo y algunas instalaciones resulta insuficientes para los requerimientos de los espacios que dan servicio.

Diagnóstico:

Las instalaciones han sido incorporadas en diferentes intervenciones a lo largo del tiempo y los espacios del edificio han sufrido variaciones en sus usos, todo ello ha provocado que las instalaciones no se hayan proyectado globalmente y que en muchos casos sus prestaciones no se encuentren acorde a los requerimientos de los espacios.

6. PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

6.1 CUBIERTAS

La intervención propuesta para evitar la lesión de humedad por filtración en planta sala de prensa y servidor y, por tanto, cumplir los requisitos básicos de habitabilidad.

- Intervención en cubierta plana no transitable donde existen filtraciones.
En esta cubierta el planteamiento se levanta la cubierta existente hasta capa de impermeabilización, incluso sustituyendo el sumidero. Una vez levantada la cubierta se procederá a ejecutar una nueva impermeabilización volviendo a colocar el resto de capas y el acabado de grava. Será necesario incluir la protección del sumidero para que no vuelva a obstruirse y sea registrable.
- Intervención en cubiertas inclinadas
En el resto de cubiertas inclinadas se procederá a sustituir las piezas cerámicas que se encuentren en mal estado y a realizar un mantenimiento adecuado eliminando aquellos elementos vegetales que puedan encontrarse.

6.2 REFUERZO ESTRUCTURAL

Intervención propuesta para subsanar las lesiones de grietas y pérdidas de material en bovedillas y, por tanto, cumplir con los requisitos de seguridad estructural.

Para detener las causas de los movimientos diferenciales es necesario realice un recalce del muro en base a un proyecto pormenorizado, posteriormente se procederá a sustituir las viguetas dañadas. Una

vez finalizadas las actuaciones propias de la estructura se procederá a reparar los daños que se han ocasionado en los paramentos de las estancias afectadas, principalmente pavimentos y falsos techos.

6.3 ACTUACIONES EN FACHADAS

Las fachadas se encuentran en un estado de conservación adecuado, aunque debido al paso del tiempo y las condiciones ambientales son necesarias una serie de actuaciones.

Se debe realizar una limpieza generalizada de la misma, así como tratamiento hidrofugante y anti-graffiti en elementos de piedra.

Se debe realizar un tratamiento generalizado de forma que se obtenga un resultado uniforme en todas las fachadas.

Por otra parte, en la fachada posterior existe una presencia excesiva de equipos de climatización, seguramente debido a su colocación en diferentes intervenciones. Es necesario, para preservar la imagen del edificio, modificar la posición de los mismos de forma que su presencia no altere la imagen del edificio.

En las grietas y fisuras puntuales en fachadas se procederá al repicado superficial, saneado, y en caso necesario colocación de fibra vidrio, restaurando con mortero de reparación.

6.4 REFORMA INTERIOR

El uso del edificio no se va a modificar, seguirá siendo un edificio de dependencias municipales, pero el programa de necesidades se ha visto modificado a lo largo del tiempo.

La distribución interior vendrá marcada por los muros de carga del propio edificio, que no serán modificados debido a su valor histórico y arquitectónico. La propuesta de modificación se basará en la demolición de elementos de distribución realizados en intervenciones recientes, así como la optimización del espacio en base a las necesidades existentes en la actualidad. En algunas dependencias como alcaldía se modificarán los acabados existentes para adaptar la imagen que actualmente no es acorde a la representación institucional.

6.5 BAÑOS ADAPTADOS

La intervención tiene por objetivo cumplir con los requisitos relativos a la funcionalidad y accesibilidad. Una de las carencias del actual edificio era la ausencia de baños adaptados en planta primera, por ello se proponen dos baños adaptados próximos al ascensor y a la Sala Oriol, así como la modificación del baño anexo a Alcaldía para hacerlo adaptado.

6.6 CREACIÓN NUEVO NÚCLEO DE COMUNICACIÓN VERTICAL

La intervención que tiene por objetivo cumplir con los requisitos mínimos relativos a la funcionalidad y a la seguridad en caso de incendio y accesibilidad.

Para ello se proyecta una nueva escalera anexa al edificio cuyas dimensiones cumple tanto las condiciones establecidas en el CTE-SUA como en el CTE-SI. Esta escalera tiene como objetivo dotar a la segunda planta del edificio de una vía de evacuación que permita evacuar a los usuarios en condiciones de seguridad.

6.7 SUSTITUCIÓN DE CARPINTERÍAS

La intervención propuesta para evitar la presencia de humedad por filtración y mejorar el aislamiento térmico de la envolvente. Con esta intervención se busca cumplir con los requisitos básicos de habitabilidad.

Actualmente algunas de las carpinterías se encuentran con un estado deficiente de conservación, en algunos casos con mallorquinas u otros elementos dañadas. Esto da lugar a una pérdida de aislamiento térmico en la envolvente y a la entrada de agua en el edificio.

Para solventar esta patología es necesario sustituir todas las carpinterías que se encuentren dañadas para garantizar la estanqueidad y el aislamiento térmico.

6.8 PATIO CENTRAL

Al tratarse de un edificio de valor arquitectónico, como su propia catalogación reconoce, uno de los aspectos importantes pasará por poner en valor aquellos elementos singulares. En este caso concreto el elemento que debemos poner en valor es el patio central.



Como podemos ver en la imagen existen una gran cantidad de cableados sin canalizar y bajantes en mal estado. La actuación pasará por la canalización de las instalaciones existentes, así como, en los casos que sea necesario, la modificación del trazado para poner en valor el patio como elemento arquitectónico.

Ilustración 13 Estado actual patio

6.9 URBANIZACIÓN EXTERIOR

La parte posterior del edificio se encuentra actualmente dedicado a aparcamiento. Para la puesta en valor de Palacio del Marqués de Arneva se propone intervenir en este espacio urbano para generar espacios peatonales que doten de mayor contenido al entorno y además pongan en valor al propio edificio.

Para ello se reduce el aparcamiento existente en la actualidad generando nuevas zonas verdes que junto con la Plaza del Carmen generen un espacio de tránsito para acceder al casco histórico de Orihuela.

6.10 HUMEDADES SÓTANO

La intervención propuesta para evitar la lesión de humedad por capilaridad en planta sótano y, por tanto, cumplir los requisitos básicos de habitabilidad. Se agrupan según el elemento constructivo al que afecta.

- Muros de sótano. Se debe realizar una impermeabilización desde el interior. Realizar un saneado del muro, colocación de sistema impermeabilizante y un trasdosado con cámara ventilada.
- Solera ventilada. Se demolerá la solera existente debido a su estado actual. Se propone la construcción de una solera ventilada mediante casetones de polipropileno reciclado colocados sobre hormigón de limpieza y grava compacta con capa de compresión de hormigón reforzada con malla electrosoldada.

6.11 INSTALACIONES

Las instalaciones existentes en el edificio se han incorporado en diferentes intervenciones y no responde a una necesidad global del edificio, lo que provoca en muchos casos trazados caóticos o soluciones que no optiman los recursos empleados.

La actuación en las instalaciones del edificio tendrá como ámbito el sótano, planta baja, planta entresuelo, y planta primera, manteniendo las instalaciones de planta segunda, aunque desplazando estos equipos a la cubierta junto el resto de instalaciones a reformar.

6.11.1 Instalaciones de climatización y ventilación

De manera general, en cuanto al sistema de climatización y ventilación se realizará mediante bomba de calor a dos tubos y como fluido caloportador el agua. El sistema de ventilación introducirá el aire pretratado mediante climatizadores con recuperación de calor entálpica y se extraerá el aire al exterior del edificio tras aprovechar las condiciones de humedad y temperatura de éste.

En concreto, para las zonas a reformar en cuestión, se instalarán dos bombas de calor, aportando cada una de ellas el 60% de la demanda de climatización del edificio, este porcentaje de demanda de la instalación se estima que puede ser suficiente en gran parte del periodo en el que el edificio esté en funcionamiento, por lo que, si hubiese una avería en una de estas bombas de calor, la instalación podría seguir en funcionamiento sin ningún problema. Además, al haber dos bombas de calor estas funcionarían a carga parcial, lo cual hace más eficiente la instalación.

Estas bombas de calor darán servicios a los fancoils, los cuales estarán situados en los falsos techos de las salas, excepto en las salas en las que se debe conservar la estética de los techos, los cuales se colocarán vistos respetando la estética de cada sala. Los fancoils recogerán el aire de las partes interiores de las salas e impulsarán el aire mediante difusores rotacionales, los cuales estarán repartidos por cada una de las salas, prestando especial atención a la estética y al correcto funcionamiento de la instalación en cada una de las mismas.

Nos hemos decantado por el agua como fluido caloportador debido a la gran inercia térmica que aporta y al menor coste de la instalación y equipos a colocar, además cabe destacar que, en caso de avería de cualquier equipo de la instalación, habría mayor compatibilidad entre los equipos a sustituir.

Para el correcto funcionamiento de la instalación se sectorizará esta instalación por plantas, pudiendo funcionar la instalación sin recirculación de agua, y por lo tanto sin pérdidas energéticas, por cualquiera de estos sectores en caso de estar desocupados. Esto se realizará mediante una serie de circuitos secundarios de agua, los cuales llevarán el agua fría mediante bombas de caudal variable en cada uno de los circuitos secundarios. Cabe destacar también que para que este tipo de instalación funcione correctamente se instalarán válvulas motorizadas de 2 vías en cada unidad terminal, y al final de cada ramal una válvula de tres vías también motorizada.

En cuanto al sistema de ventilación se instalará un recuperador entálpico para cada planta mencionada anteriormente, estos recuperadores darán servicio a las salas individuales con el aire ya climatizado, esta ventilación estará sectorizada de la misma manera que la instalación de climatización. El caudal de aire de estos climatizadores se regulará mediante compuertas motorizadas y mediante una sonda de presión en la impulsión de este climatizador. Lo cual hará que el equipo sólo trate e impulse la cantidad de aire realmente necesaria para la ventilación en las zonas ocupadas lo que reducirá los costes energéticos en gran medida.

El sistema de ventilación y climatización se controlará mediante un sistema de control centralizado, el cual recibirá las señales de temperatura de cada sala y actuará sobre las válvulas motorizadas, las bombas de caudal variable y las bombas de calor. También se podrán programar otros parámetros como horario de encendido y apagado o temperatura máxima y mínima demandada.

En cuanto al salón de actos situado en planta primera, debido a su gran necesidad de ventilación se colocará un equipo todo aire exterior con recuperación para su funcionamiento, este equipo sólo se conectará en caso de que esté ocupado el salón de actos.

Los equipos de climatización (bombas de calor, depósitos de inercia, colectores...) y los equipos de ventilación (climatizadores) se instalarán en la parte plana de la cubierta del edificio, exceptuando los recuperadores de menor tamaño que se podrán colocar en los falsos techos de los aseos y almacenes de las zonas cercanas a las que dan servicio. Para los equipos colocados en cubierta se tendrá en cuenta tanto la visual como el ruido producido por estos equipos.

6.11.2 Instalaciones eléctricas y de alumbrado

En cuanto a las instalaciones eléctricas cabe mencionar que la potencia prevista para la instalación será de 180kW. Esta potencia conlleva la que la compañía suministradora de electricidad suministre al edificio en media tensión, por lo que hay que colocar un transformador.

En principio, sin haber mantenido conversaciones con la compañía eléctrica, el transformador lo colocaríamos en la planta baja. En dicha planta se colocará también un grupo electrógeno, el cual dará el servicio mínimo de iluminación, tal y como se indica en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión en su Instrucción Técnica Complementaria 28. También se darán servicio a las instalaciones de incendios y antirrobo desde este grupo electrógeno.

Una vez transformada la electricidad se instalará un cuadro general de edificio y este se repartirá entre los diferentes subcuadros.

Los subcuadros partirán del cuadro general y se instalará uno por planta. Además, existirá un subcuadro de climatización y un subcuadro de esenciales proveniente del grupo electrógeno.

Se instalarán puestos de trabajo conformados por dos tomas de corriente que colgarán del grupo electrógeno más dos tomas de corriente que colgarán de los cuadros de no esenciales más dos tomas de datos.

En cuanto a las instalaciones de alumbrado se proyectarán luminarias LED, las cuales presentan una elevada eficiencia energética.

Además, cumpliendo con la normativa del Código Técnico en su apartado HE 3, se instalarán, en las estancias con posibilidad de iluminación exterior, reguladores de intensidad de iluminación, lo cual ahorrará gran cantidad de energía de iluminación al edificio.

La regulación se colocará en todas las estancias a excepción de almacenes, cuartos de instalaciones y aseos, debido a su uso temporal.

Al ser local de pública concurrencia, se proyectará cable de cobre unipolar con aislamiento no propagador de incendio y emisión de humos de opacidad reducida del tipo H07Z1-K, para la mayor parte de la instalación interior, en los circuitos que suministren a cuadros eléctricos y equipos de gran potencia se ha elegido cable del tipo RZ1 0,6/1Kv. Además, para el circuito que suministra la centralita de incendios se ha elegido cable resistente al fuego.

Para los circuitos interiores del edificio se escoge la instalación en tubo flexible, no propagador de llama. Se encuentra dispuesto superficial tras el falso techo, superficial fijado al techo en los sitios donde no haya falso techo y empotrado en paramentos verticales.

Para los circuitos que discurren por el exterior en la cubierta se utilizará tubo metálico regido o flexible revestido de PVC.

Se revisará la tierra existente del edificio, actuando sobre ella en caso de estar en mal estado. Además, se conectará el grupo electrógeno a esta toma de tierra y se realizará la instalación de equipotencialidad en cada cuarto húmedo.

6.11.3 Instalaciones de fontanería y saneamiento

Para las instalaciones de fontanería se prevé utilizar la acometida existente en el edificio y cambiar la instalación interior, no se proyectará ACS debido al innecesario consumo de esta instalación para las necesidades reales del edificio, siempre y cuando la propiedad no requiera un uso específico de ACS.

Las tuberías de agua se proyectarán en multicapa PERT+Al. Se revisará el estado de la instalación existente de acometida para su adecuación a la nueva instalación o cambio en caso de estar en un estado deteriorado.

En cuanto a las instalaciones de saneamiento se conducirán las aguas residuales de los nuevos equipos sanitarios a la instalación existente, comprobando el estado de esta instalación por si hubiese que repararla o cambiarla. De igual modo se revisarán las instalaciones de pluviales por si hubiese que realizar alguna reparación o cambiar la instalación al completo.

6.11.4 Instalaciones de telecomunicaciones

Se instalará una red de datos-telefonía. Esta red estará compuesta por un rack de telecomunicaciones, el cableado vertical, realizado en fibra óptica, el cableado horizontal realizado en cable tipo UTP, tomas RJ45 y puntos WIFI.

En cuanto a los conectores tipo RJ45 se colocarán en puestos de trabajo aprovechando las cajas para tomas de corriente.