

RESTAURACIÓN ARQUITECTÓNICA





REHABILITACIÓN Y ADAPTACIÓN DEL ANTIGUO CUARTEL DE INSTRUCCIÓN DE MARINERÍA (C.I.M.) DE CARTAGENA PARA LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE CARTAGENA

José Manuel Chacón Bulnes. Arquitecto

EL EDIFICIO HEREDADO. ANÁLISIS HISTÓRICO

Evolución del edificio. Del Cuartel de Presidarios y Esclavos al C.I.M.

Origen del edificio-Cuartel de Presidarios y Esclavos

En el siglo XVIII, Cartagena experimenta, tanto en sus instituciones como en sus infraestructuras, el resurgimiento e impulso necesario para dotarla de grandes conjuntos arquitectónicos y obras civiles, llevados a cabo por el marqués de la Ensenada, bajo el patrocinio de Fernando VI y con la colaboración de grandes realizadores; Ulloa, Jorge Juan, Ferignán, prologándose con el reinado de Carlos III.

Se acometen obras como la del Real Arsenal (1749-1782), las Murallas (1776-1786), el Hospital Militar de la Marina (1745-1762), el Parque de Artillería (1777-1786), el Cuartel de Antigones (1783-1796), Cuartel de Caballeros Guardiamarinas (1789-1810), todas ellas grandes obras, tanto por su calidad arquitectónica como por su envergadura.

Desde 1751, la llegada de presidiarios y esclavos a Cartagena fue continua, y se precisaba un local donde cobijarlos. El once de octubre de 1751 llegaron a la ciudad 872 vagabundos, procedentes de diferentes cajas de reclutamiento.

“Además de los 829 aplicados a los trabajos del arsenal, hay en este día 360 desterrados por varios delitos; 357 castellanos nuevos, de los que se arrestaron como gitanos por procedencia general; y 433 esclavos, total 1.779 hombres.”

Estos datos se los comunicaba Ordeñana a Feringán, a lo que él respondió:

“Hay que alojarlos a la mayor brevedad, mientras se prepara un tinglado para alojar a los muchachos que han de ocuparse del Arsenal.”

Ésta fue la solución inmediata. El problema de alojamiento de vagos, condenados, delincuentes, etc. fue continuo en toda la mitad del siglo XVIII, y su continua afluencia llevaba consigo como medidas inmediatas para paliar el problema del alojamiento, el hacerlo en barracones, tinglados, o incluso en el casco de alguna galera vieja, en el mismo Arsenal, utilizada como dormitorio, etc.

Finalmente se decidió la construcción de un Cuartel grande, junto al Arsenal y dependiendo de él, donde alojar a estos presidiarios, muchos de los cuales trabajarían en él.

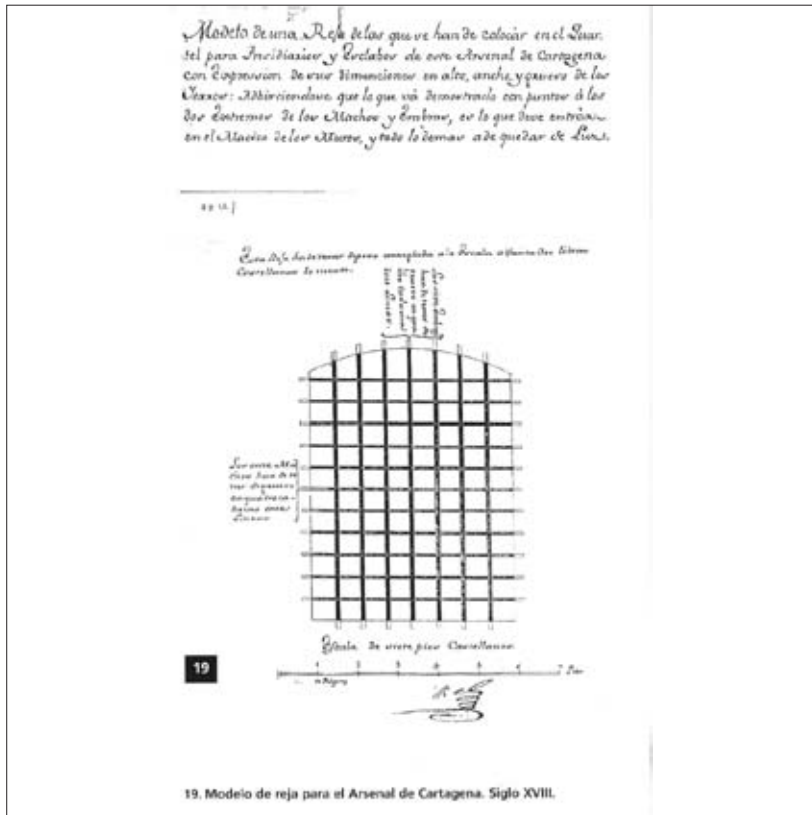
Tras la orden del rey para su construcción, ésta se inició según los planos de Carlos Reggio (1773) y la dirección de Mateo Vodopich.

Este último presentó a la Junta del departamento en marzo de 1775 la relación de las maderas de pino necesarias para los cimientos de dicha obra.

Junto al material para sus cimientos, se pensó inmediatamente en las rejas que debían tener sus ventanas, para lo que se hizo un proyecto cuyo modelo fue realizado por el mismo Vodopich, y del que se



encargaron doscientas unidades –de las que sólo queda una en una ventana de la fachada norte–, que se habían de enviar con la mayor rapidez posible al Arsenal, para el Cuartel de Presidarios, por lo que el Intendente solicitó se le enviaran los caudales necesarios para el pago de dichas rejas.



19. Modelo de reja para el Arsenal de Cartagena. Siglo XVIII.

Plano original del diseño de las rejas. (Cartagena, aproximación al paisaje urbano. Aut.; J. Fco. López Mez y J. M. Chacón Bulnes).

La conclusión del edificio se establece en 1786 (HERNÁNDEZ ALBALADEJO, 2000, p. 360), por el mismo Ingeniero Director de Marina, José Romero.

En el año 1824 pasó a depender del Ministerio de la Gobernación, quedando separado del resto del Arsenal por una tapia.

Tras la Guerra Civil, volvió a ocuparlo la Marina, que con algunas reformas lo convirtió en Cuartel de Instrucción de Marinería hasta su cierre (VALVERDE, 1991, p. 262).

EL EDIFICIO. ESTADO ACTUAL

Nos encontramos ante una edificación con 230 años de antigüedad. Dicho edificio se construyó sobre terrenos ganados al mar mediante rellenos lo que hace que esté soportado por terrenos de baja calidad y fangos a partir de tres metros de profundidad.

A pesar de ello se encuentra en aparente buen estado ya que no se han detectado graves anomalías en la estructura –a excepción del martillo oeste que presenta una grieta vertical en el centro del vano y que afecta longitudinalmente a la bóveda–.

El edificio tiene geometría rectangular de dimensiones externas de 101,24 m de largo por 75 m de ancho y un patio también rectangular de 70,44 m por 44,20 m.



Consta de planta baja y primera menos en el ala norte donde existe un añadido reciente en segunda planta cuyo forjado está ejecutado con vigueta y bovedilla de hormigón. Esta planta se demolerá en el proyecto.

Posee otro añadido en la fachada norte que consta de planta baja y primera construido a principios del siglo XX para albergar cocinas y enfermería.

Originalmente estaba cubierto a dos aguas pero obras posteriores eliminaron dicha cubrición dejando la cubierta plana tal y como se nos presenta en la actualidad.

Estructuralmente está formado por cuatro cuerpos configurados por doble crujía con muros exteriores de piedra y mampuesto, y una línea de arcos en el centro. En el ala norte y esquinas sureste y suroeste de planta baja se conservan las bóvedas originales realizadas en ladrillo a sardinel.

Los muros de fachada tanto interior como exterior tienen un ancho de 1,30 m en planta baja estrechándose en planta superior unos 0,35 m.

Los forjados tienen una altura libre de 5,50 m. Éstos se resuelven de distinta forma hasta el punto de encontrarse siete tipologías distintas de forjado a base de viguetas metálicas, cerámicas, de hormigón, mixtos, etc.

La cimentación está constituida por zapata corrida de sillar de arenisca o tabaire bajo una fila de piedra caliza de mayor dureza donde se entrega el muro.

Las jambas, impostas, recercados y repisas de los huecos, ventanas y puertas, están realizados con piedra, empleándose el ladrillo en algunos casos.

CRITERIOS DE INTERVENCIÓN. MÉTODO A SEGUIR

Nos enfrentamos a un nuevo reto arquitectónico, cada vez más habitual en la cultura del siglo XXI; la rehabilitación de un edificio que por connotaciones históricas, estéticas y constructivas debe ser rescatado como referente para la ciudad.

Despertar al edificio del letargo y recuperarlo para realizar una función social, en este caso distinta a la que originó su construcción, supone una apasionante aventura para los técnicos que disponemos de sensibilidad a la hora de abordar esta tarea desde la humildad y la profesionalidad necesarias siempre con cariño y respeto hacia su historia y su fábrica con un objetivo por encima de todos los demás; recuperar su dignidad.

Somos conscientes del riesgo que supone intervenir en un edificio a rehabilitar ya que no es fácil incorporar nuevas soluciones que permitan ampliar las condiciones de habitabilidad originales sin provocar alteraciones excesivas que hagan irreconocible el edificio.

Conscientes de que en obras de rehabilitación es fácil provocar un conflicto entre lo viejo y lo nuevo, sin desestimar los sistemas tradicionales de construcción pondremos en valor el edificio mediante el empleo de nuevos materiales y técnicas para hacer compatible su pasado con las exigencias del futuro.

Comentarios a la distribución de los usos propuestos y su trascendencia en el esquema general del edificio

El edificio deberá albergar dos usos principales de distinta naturaleza, aunque ambos previstos para la recepción de numeroso público.

El universitario será el uso predominante en el conjunto del edificio por lo que el esquema general de funcionamiento a nivel de programa, circulaciones e instalaciones seguirá las directrices que marca dicho uso docente, circunstancia que no perjudica la funcionalidad del segundo uso en superficie ocupada que es el museístico.

Los técnicos que debemos responsabilizarnos de la rehabilitación de un edificio de estas dimensiones y características con las repercusiones a nivel social que tendrá su puesta en marcha, debemos estar capacitados para “leer” las bondades que la construcción encierra en su trama y en su arquitectura.

El programa a encajar no debe ser ajeno a la realidad propia del edificio, a la geometría que lo generó, a la disposición de todos los elementos que lo componen, a la orientación, incluso a la relación que debe guardar con la trama urbana.

De tal manera que a pesar de la rigidez que le imprime su geometría, podremos encajar el abundante programa realizando operaciones dirigidas a aumentar la superficie construida sin que por ello se desvirtúe el estado original de la magnífica construcción.

La aplicación obligada de las normas de Protección de Incendios nos penaliza enormemente los recorridos de evacuación lo que nos obliga a implementar escaleras, huecos en definitiva en las diferentes plantas.

Lo mismo sucede con las instalaciones, enormes marañas de conductos que todo lo invaden, pero que son necesarias para el correcto funcionamiento del edificio.

Creemos que para que el edificio funcione sin interferencias entre los dos usos, universitario y museo, deben aprovecharse las dos torres o martillos de las fachadas este y oeste —que comentaremos más adelante—. En ellas ubicaremos todas las servidumbres que implican las instalaciones y circulaciones verticales —escaleras y ascensores—, lo que supone un ahorro en el presupuesto y lo que es más importante, limpia y descongiona la distribución en planta del edificio.

El programa docente ocupará la mayor parte del edificio principal al que se le recuperan sus cubiertas a dos aguas originales, generando espacio útil. En el ala norte se genera un nuevo edificio de despachos que sustituye al falso añadido de cocinas y enfermería.

Distribución del programa por plantas

Se accede desde la calle Real a un espacio de recepción y sala de exposiciones en planta baja cuyo cerramiento en vidrio configura un auténtico “escaparate” de la universidad sobre la ciudad.

Atravesando la sala de exposiciones, una galería de vidrio sobre lámina de agua nos conducirá al interior del edificio histórico donde se localizan la zona administrativa en ala norte formada por: conserjería, matriculación y delegación de alumnos, comedor y cocinas en ala este y por último biblioteca en ala oeste.

Los baños se ubicarán como en el resto de las plantas en los dos martillos o cuerpos saledizos al este y oeste del edificio principal.

El Museo Naval se encuentra en planta baja en fachada sur, propiciando la evidente relación que el museo debe mantener con el mar, esta fachada es la más próxima al mar y por tanto podría enriquecer su programa con visitas a embarcaciones (submarino, fragata, etc.) dispuestos precisamente en su medio natural. La situación en planta baja del museo hace que éste no necesite escaleras para



evacuación pudiéndose abrir entradas o salidas en cualquiera de los huecos –ventanas– actuales de que dispone el edificio en función de las necesidades.

En primera planta del edificio principal se ubicarán el grueso de aulas.

En la segunda planta bajo cubierta, se ubicarán los usos que requieren más afluencia de público lo que hace necesario una mayor disponibilidad de espacio; salones de grado, salones de actos, zonas de estancia y descanso, posible gimnasio y guardería, etc.

La ubicación de estos usos de gran demanda de espacio en planta bajo cubierta y por tanto de mínima compartimentación, permitirá la observación continua y sin interrupciones del material de acabado de la cubierta.

En el edificio de nueva construcción –pabellón norte– se proyectan tres plantas de despachos y salas de reuniones para uso de personal académico.

Distribución del programa por edificios

Debido a la exigencia del programa, no es posible albergar todas las necesidades en el edificio histórico, por lo que se hace indispensable construir un nuevo edificio anexo y separado del principal.

De esta forma tendríamos que el espacio del edificio principal quedará para uso de alumnos y el espacio del nuevo edificio será de uso para decanato y profesores, con una excepción, ya que en el ala norte y en el espacio libre entre forjados –en torno a 5,50 m– de la primera planta del edificio histórico, se ubica una entreplanta prolongación de la segunda planta del nuevo edificio de despachos.

Debemos incluir los dos martillos como pequeñas edificaciones exentas del edificio principal de gran utilidad y versatilidad en los que se ubican toda suerte de instalaciones, servicios, circulaciones, escaleras y ascensores, etc.

Intervención. Pautas generales sobre la actuación propuesta

El edificio se presenta sobrio y frío aunque grandioso. Su belleza no reside tanto en los materiales o la decoración prácticamente inexistente, sino en su escala.

El tamaño le otorga protagonismo y carácter.

Su presencia nos abrumba.

Sus posibilidades nos emocionan.

Como estrategia de intervención proponemos la actuación sobre varios frentes de trabajo; el edificio histórico, las ampliaciones en fachada norte, el nuevo pabellón, la cubierta, el patio, las circulaciones verticales y las instalaciones.

Abordaremos cada uno de ellos como grandes retos cuya resolución nos conducirá sin duda al fin deseado, un magnífico edificio.

El edificio proyectado

El primer frente lo constituye el edificio propiamente dicho. Mantendremos todos los elementos que le confieren carácter; fachadas y huecos originales, estructura –a excepción de los forjados que serán sustituidos– y recuperaremos su magnífico volumen original



Imagen de 1871 cuando el mar llegaba hasta el penal.

con cubierta a dos aguas la cual potenciaremos elevándola por encima de su cota original.

De esta forma obtenemos una planta más bajo cubierta, con lo que el edificio dispondrá de planta baja, planta primera y planta segunda.

Preservaremos la traza original del edificio. Para ello proponemos la demolición de dos cuerpos construidos en la fachada norte a principios del siglo XX; una ampliación en elevación de planta cuya demolición queda justificada por la necesidad de aligerar cargas y un pequeño edificio paralelo de dos plantas para uso de cocinas y enfermería. Ambos carecen de valor artístico o arquitectónico y con su eliminación recuperaríamos el volumen original del edificio.

Ampliaciones en fachada norte

A principios de siglo XX se construyen dos añadidos en el ala norte del edificio; el primero en altura ocupando todo el frente de la fachada y el segundo delante del edificio justo donde se produce el ingreso a su interior.



Imagen histórica. Obsérvese la inexistencia de revestimiento en los paramentos de fachada.



Estas ampliaciones se realizaron más de cien años después que el edificio original –en torno a 1920– y sin embargo se copió literalmente la tipología constructiva empleando el mismo estilo y materiales. Si esto se hiciera hoy día, estaríamos hablando de falso histórico lo cual no está permitido por la legislación vigente en cuanto a protección de Patrimonio Histórico Artístico –Ley 16/1985, de 25 de Junio, R.D. 111/1986 de 10 de Enero y R.D. 64/1994 de 21 de Enero–.

Según P.E.O.P. de Cartagena el edificio posee protección de grado 2 –ficha nº E-01– por lo que se deben conservar elementos esenciales; estructura, bóvedas, etc. y por encima de todo las fachadas del edificio.

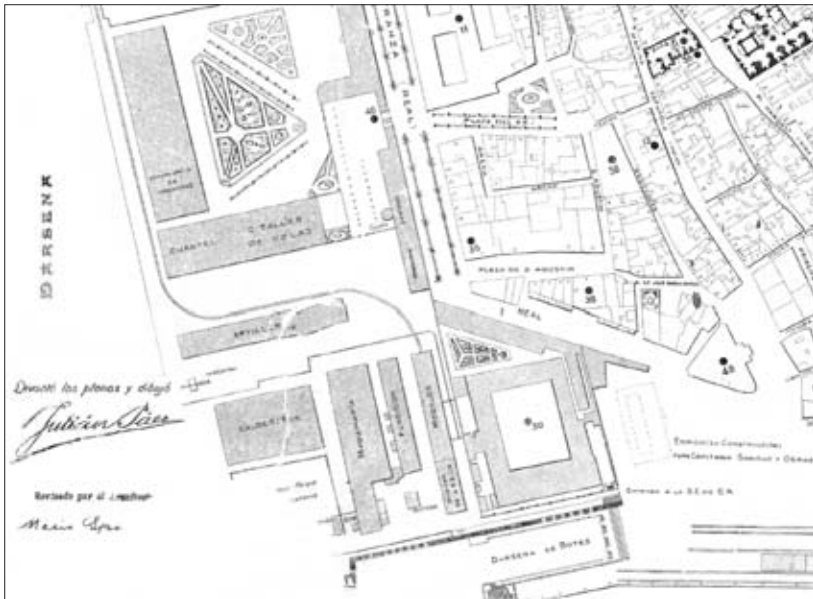
Estos razonamientos avalan nuestra decisión de demoler ambas ampliaciones que no forman parte del conjunto original, si bien no se produce pérdida de la superficie construida ya que por un lado la ejecución de los faldones de cubierta sobreelevados nos permite aprovechar esta segunda planta en todo el desarrollo del edificio y por otro, sustituimos el pequeño edificio de cocinas y enfermería por otro



En esta imagen tomada en 1960 se aprecian los dos añadidos en la fachada norte, el primero en altura y el otro construido delante del edificio principal.

a modo de Pabellón ubicado en el mismo lugar destinado a despachos de profesores que pueda cumplir con las exigencias de modernidad y funcionalidad solicitadas al futuro edificio.

En la siguiente imagen se aprecia la inexistencia de estos cuerpos en fachada norte, datada en 1912 donde no aparece el cuerpo norte, por lo que podemos deducir que al menos en el año 1912 dicha ampliación no estaba realizada.



Plano de 1912. En este plano más reciente se puede observar la inexistencia del cuerpo norte, construido como ampliación de cocinas y enfermerías en torno al primer cuarto del siglo XX.

3.2.3. El nuevo pabellón

El edificio de nueva creación se configurará a modo de pabellón muy transparente para que no se convierta en obstáculo visual del edificio histórico.

El cuerpo de nueva planta que proponemos, constituye una auténtica "ventana del saber" que la universidad abre sobre la ciudad.

Como si de un filtro se tratara, el nuevo edificio mantiene una relación de transición entre el macizo y pesado edificio histórico que tiene detrás y el espacio abierto urbano que permanece delante.

Todas sus plantas se convierten en mirador sobre la trama urbana.

La orientación norte casi perfecta permite tratar la fachada acristalada sin que el soleamiento impacte de forma directa. Por tanto se resolverá con un muro de vidrio transparente cuya limpieza y mantenimiento se facilitará mediante pasarelas de rejillas electrosoldadas que voladas sobre el espacio público realizan además un papel de toldo al mitigar la incidencia de la luz del sol al atardecer.

La fachada orientada a norte se resolverá con chapa estirada de cobre natural soportada por una subestructura de tubo metálico galvanizado. Igualmente las fachadas este y oeste del pabellón estarán acabadas en cobre.

El nuevo edificio no sobrepasará en altura la cumbre del edificio del antiguo penal. Para ello proponemos cubierta plana para esta ampliación.

El edificio constará de varias alturas, bajo más tres, siendo la planta baja de doble altura. En ella ubicaremos espacios multiuso donde se puedan desarrollar actividades que no sean necesariamente docentes y abiertas al público de Cartagena en general, exposiciones, presentaciones de libros, conferencias, etc.

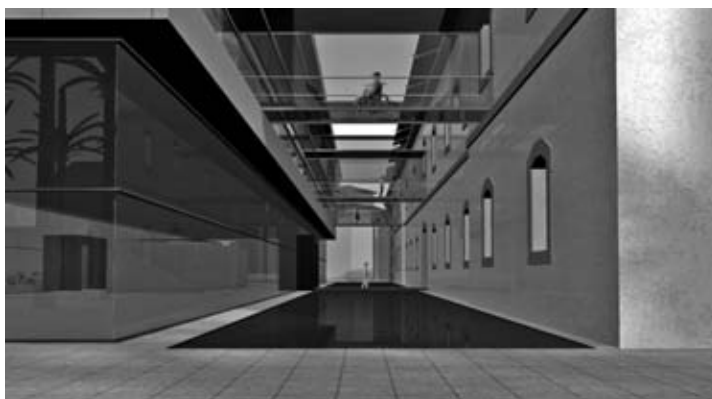
Las otras tres alturas se distribuyen con despachos ubicados a ambos lados de un pasillo que longitudinalmente y paralelo a fachada recorre cada planta. Un área de aseos centrada y salas de reuniones en los extremos de cada planta completan el programa.



Los despachos aunque son independientes podrían puntualmente unirse dos a dos mediante paneles acústicos móviles.

Consideramos atractiva y sugerente la forma de relacionarse el nuevo edificio con el histórico ya que el primero es una prolongación del segundo gracias al anillo de circulaciones que hace penetrar el espacio de un edificio en el otro a través de pasarelas de vidrio sobre la calle –a modo de “fingers”–.

En planta baja, el carácter más urbano de las actividades que van a desarrollarse allí, nos permite incluir instalaciones y mobiliario urbano subrayando la intencionalidad de fundir el espacio público con el privado. Para ello colocaremos en el exterior una lámina de agua entre los dos edificios que además nos sirve para “devolver” el frente marítimo al lugar que pudo ocupar en el pasado.



Esta lámina de agua se podrá abastecer del aljibe proyectado que se nutre de agua de pluviales y del mar tratada para su posterior aprovechamiento.

La construcción de este nuevo edificio exigirá la ejecución de cimentación especial –pilotaje–. Esta circunstancia justifica una vez más la necesidad de prescindir de la ampliación realizada a principios del siglo XX para cocinas y enfermería.

Consideramos que es fundamental mantener la planta baja del nuevo edificio destinado a despachos lo más permeable posible para fortalecer la conexión visual y funcional entre la ciudad y el nuevo centro universitario. No olvidemos que la ampliación de principios de siglo XX –cocinas y enfermería–, constituye un obstáculo visual entre el edificio principal y la ciudad ya que su naturaleza masiva y pesada no facilita esta relación.

Ayuntamiento de Benidorm. Al elevar el edificio se crea un espacio permeable que permite que la trama urbana penetre en su interior. En nuestra propuesta ubicamos en este espacio de conexión con la ciudad la sala de exposiciones. La permeabilidad conseguida nos permite observar el edificio histórico a través del nuevo pabellón.





La permeabilidad visual a nivel de rasante permite una relación directa entre el espacio expositivo y el transeúnte que pasea por la calle.

La transparencia en planta baja posibilitará que la fachada norte del edificio histórico vuelva a ser visible como fondo de perspectiva de la calle Real.

Un ejemplo de edificio histórico rehabilitado y que por razones de programa debe ampliarse con nueva arquitectura es el Museo de Arte Reina Sofía de Madrid cuya ampliación ha sido realizada por el arquitecto Jean Nouvel. Dicha ampliación concebida desde criterios de modernidad, permite diferenciar claramente el edificio original de la ampliación. (Ver siguiente fotografía).



Ampliación del Museo Reina Sofía realizada por Jean Nouvel (izquierda). En esta misma fotografía podemos apreciar el efecto de las cubiertas de chapa de zinc a dos aguas del edificio original (derecha).



Fotografía realizada a finales del siglo XIX. Obsérvese la potencia de las cubiertas originales y el carácter que imprimen al edificio.

La cubierta

Planteamos construir los dos faldones que tanto carácter le otorgaron en el pasado y hacer resurgir de nuevo sobre los tejados de la ciudad su majestuoso contorno.

Los faldones los ejecutaremos con estructura en forma de pares, correas y tirantes en madera laminada con piezas de sujeción de acero inoxidable resistentes a la agresión derivada de la proximidad del mar.

La cubierta se elevará sobre el forjado la altura suficiente para que el espacio en el arranque de los pares se pueda utilizar.

El cerramiento de la última planta estaría formado por dos anillos perimetrales, el primero en fachada interior –patio– y el segundo en fachada exterior, contruidos en vidrio sin solución de continuidad que nos permitirían contemplar las magníficas vistas sobre el mar y el resto de la ciudad.

Proponemos que el cerramiento de vidrio se encuentre retranqueado hacia el interior –1 m aproximadamente coincidente con el ancho del muro de fachada– respecto del plano de fachada exterior con lo que cumplimos varios propósitos; crear un pasillo exterior para mantenimiento y limpieza de los vidrios coincidente con el ancho del muro en su coronación, conseguir la suficiente profundidad del plano del vidrio respecto del alero de la cubierta –el cual sobresale del plano de fachada– para proteger los vidrios del soleamiento directo y de la lluvia –lo que se traduce en ahorro energético– y por último recuperar la línea de sombra que arrojó en su día el alero sobre la fachada potenciando su escala. Desde el punto de vista constructivo, las cubiertas se realizarán con tablero multicapa con aislamiento incorporado y acabado interior de madera OSB. Se revestirán exteriormente con láminas metálicas de zinc. También se resolverán en este material los canalones y bajantes.



El patio

En este capítulo trataremos del patio, de condiciones inhóspitas ya que presenta una escala poco humana.

Creemos que en este espacio debemos quebrar la rígida disciplina que la geometría de la planta imprime al edificio. No olvidemos que hasta hace poco se utilizó como penal y luego como cuartel, por lo que queda justificada la traza rotunda del esquema.