

PROGRAMA DE NECESIDADES PARA LA REHABILITACION FUNCIONAL DE LAS COLONIAS ESCOLARES DE LA UNIVERSIDAD DE OVIEDO EN SALINAS (CASTRILLÓN-ASTURIAS)



ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN

2. OBJETIVO

3. DESCRIPCIÓN DEL COMPLEJO UNIVERSITARIO

4. ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO

Asociación Junta de Colonias Escolares de la Universidad de Oviedo-AJCEUO

Domicilio: c/ Las Colonias, (Salinas, Castrillón)

Para comunicaciones: Secretaría del concurso AJCEUO, c/ La Ferrería 7-9, 33402-Avilés

Telf. 985 54 87 20 – coloniasescolares@coloniasuniversitariasuo.es

<http://www.coloniasuniversitariasuo.es>

1. INTRODUCCIÓN

A principios de la década de 1880 la Universidad de Oviedo desarrolló una idea pionera en materia de formación complementaria para escolares “aplicable a universitarios”, con el propósito de favorecer y cuidar el desarrollo corporal y la educación de los niños, en estrecha relación con el mar y en régimen de residencia

Con este propósito la Universidad de Oviedo creó en el año 1884 la Junta de Colonias Escolares para organizar estas actividades de formación complementaria veraniega, que funcionaron sin interrupción y a pesar de la guerra civil hasta 1985. Unos años después la Asociación atendió la petición de la Cofradía de la Buena Mesa de la Mar para utilizar sus instalaciones y se construyó la nave norte para albergar el pabellón de cocina comedor. Los restantes pabellones fueron quedando abandonados, lo que favoreció su deterioro a causa de las numerosas filtraciones de agua procedentes de la techumbre de fibrocemento.

En la actualidad el proceso de deterioro ha continuado: parte de las cubiertas y de los forjados sanitarios han colapsado; y también se han abierto algunas grietas en los muros de carga.

La Asociación Junta de Colonias Escolares de la Universidad de Oviedo tiene la intención de rehabilitar el inmueble, primando la consecución de dos objetivos: en primer lugar, recuperar la función que tuvieron las Colonias Universitarias, adaptando sus usos a los nuevos tiempos; y, en segundo lugar, intentar conseguir unas óptimas condiciones de salubridad y confort interior para sus usuarios, con un mínimo consumo energético. Es decir, intentar alcanzar las exigencias de un edificio de consumo casi nulo (NZEB).

2. OBJETIVO

De acuerdo con lo anteriormente expuesto, se pretende valorar la redacción del proyecto que contemple la rehabilitación integral de la finca y sus instalaciones que la Asociación Junta de Colonias Escolares de la Universidad de Oviedo tiene en Salinas (Castrillón) para recuperar su uso como residencia, garantizando su funcionalidad y el tratamiento unitario de la finca

El proyecto considerará también la recuperación de los cierres perimetrales actuales y el ajardinamiento de la parcela.

Dada la protección del inmueble, para la elaboración del proyecto habrá que atenerse a las prescripciones definidas por la Dirección General de Patrimonio Cultural de Principado de Asturias, así como a las normas urbanísticas del concejo de Castrillón.

La intervención que se proponga, además de incluir las medidas de mejora energética que se consideren necesarias, debería permitir la rehabilitación estructural y energética del edificio, garantizando el cumplimiento de los requisitos impuestos por los organismos municipales y regionales competentes.

3. DESCRIPCIÓN DEL COMPLEJO UNIVERSITARIO

Un edificio principal (2) de una sola planta de estilo modernista construido en 1908, con planta en forma de “U” y alrededor de unos 620 m² de superficie construida.

Estructuralmente está constituido por muros de carga perimetrales de fábrica de ladrillo, encargados de recibir las cerchas y correas de madera, más el tablero del mismo material. La cobertura actual del inmueble es de fibrocemento, tal y como se ha mencionado anteriormente.

La fotografía 1 muestra una vista parcial de sus fachadas principal (orientación Oeste) y lateral derecha (orientación Sur). Precisamente de los paramentos más afectados por los agrietamientos y con una evidente pérdida de verticalidad



Figura 1: Fachada principal y lateral derecha de Las Colonias en Salinas (Castrillón).

Por su parte la Figura 2 permite apreciar el estado en que se encuentran actualmente los paramentos exteriores correspondientes a la fachada posterior.



Figura 2: Fachada posterior de Las Colonias en Salinas (Castrillón).

Se exceptúa una zona de tejado de unos 92 m² en esta misma parte posterior, donde se colocó teja mixta de hormigón como consecuencia de una actuación ejecutada varios años atrás (ver cuerpo situado a la derecha de la Figura 2).

Las cerchas de mayores dimensiones, al menos en las zonas visibles, son del tipo par y pendolón, con ensambles embarbillados reforzados con herrajes entre los citados pares y el tirante, que a su vez se cuelga del pendolón a través de un estribo.

La evacuación de aguas pluviales en la cubierta se realiza mediante un pesebrón perimetral, dispuesto tras la coronación de la propia fachada, con bajantes vistas de PVC.

La disposición de los huecos en los paramentos exteriores es siempre vertical, con remate superior decorado. En varias zonas las carpinterías originales de madera se han eliminado y cerrado los huecos con fábrica de ladrillo. Sin embargo, en las oficinas ocupadas por la cofradía gastronómica (que se encontraban en uso hasta hace pocos meses), se han instalado ventanas de aluminio.

Los pavimentos son de diferentes tipos, dependiendo del uso del recinto, aunque en todos los casos se han dispuesto sobre una cámara sanitaria ejecutada con escuadrias de madera y entrevigado cerámico.

El edificio está catalogado urbanísticamente con un grado de protección integral. El Anejo 1 incluye la ficha correspondiente al Ayuntamiento de Castrillón. En el Anejo 2 se incluye un esquema de la planta del edificio, tal y como figuraba en el proyecto original.

Un edificio auxiliar (1) que se debe ampliar, para mantener su dedicación a cocina, despensa, comedor y servicios higiénicos para los residentes y participantes, creando la Plaza como espacio utilizable para actos públicos al aire libre.

Un nuevo módulo que indicativamente puede instalarse entre los dos pabellones laterales, creando así el Patio (5), como espacio ajardinado para recreo de residentes o donde mejor convenga. Este módulo se pretende que tenga un sótano para almacén, una planta baja y un primer piso, dedicados a aulario y sala social. Para el nuevo módulo (3), se pide la mayor creatividad. El módulo (3) es pieza crítica del proyecto de rehabilitación; pues si, por una parte, el edificio (2) asienta y conserva fielmente sus raíces centenarias y su funcionalidad, el módulo (3) garantiza la viabilidad del proyecto como residencia y es el símbolo del nuevo ciclo, después de los primeros 125 años.



Figura 3: Ortofoto de la finca Las Colonias y colindantes

4. ASPECTOS A CONSIDERAR EN EL PROYECTO DE REHABILITACIÓN

A) Como mínimo, el proyecto del edificio principal deberá considerar:

4.1. Muros de carga y forjados de planta baja

- Propuesta de actuaciones para garantizar la estabilidad, la estanqueidad y la durabilidad de los paramentos verticales exteriores y sus elementos constituyentes (aleros, cornisas, impostas, dinteles, etc.). Caso de que algunos elementos se encuentren excesivamente degradados por acciones mecánicas o la humedad, se valorará su sustitución por otros de similares características.
- Se mantendrá la distribución en planta de los muros de carga y sus alturas.
- Mejora del aislamiento térmico de todas las fachadas, evitando o reduciendo al mínimo los puentes térmicos. Justificación del material y espesor del tipo de aislante utilizado. No se admitirán soluciones de acondicionamiento térmico por el exterior de los muros, dado el nivel de protección integral del inmueble. La rehabilitación energética se llevará a cabo por el interior, con el fin de evitar afecciones a la resolución formal de las fachadas, cornisas y zócalos.
- Saneamiento de los paramentos exteriores y sustitución de sus carpinterías por otras de madera y con mejores prestaciones. Las nuevas carpinterías presentarán las mismas dimensiones que las originales, así como el mismo acabado. Se respetarán los junquillos de

partición de los vidrios en su función original, no autorizándose su imitación. En su caso, se repondrán las contraventanas.

- Retirada completa del revestimiento actual, totalmente saturado de agua y sales, y renovación del mismo, incluyendo la pintura. Aplicación de morteros de saneado que no contengan cemento, y aplicación de pinturas minerales. Deberán determinarse los colores originales mediante estratigrafías.
- Construcción de un nuevo forjado sanitario, de acuerdo con los criterios de protección frente al agua y ventilación, definidos por la normativa vigente.
- Recuperación de las ventilaciones de la cámara sanitaria.
- Estudiar la posibilidad de construir un nuevo módulo independiente, próximo al edificio principal pero no anexo a él, con el fin de ubicar en él las nuevas salas del complejo y al mismo tiempo crear un patio interior. Esta nueva construcción deberá integrarse adecuadamente en el conjunto de la edificación; y en especial las posibles conexiones entre el edificio protegido y la ampliación.
- Para todas las partidas se valorará la utilización de materiales y productos de contrastada calidad y más favorables desde el punto de vista medioambiental.

4.2. Estructura de madera

- Inspección del estado actual de las cerchas a la española y las correas que constituyen la estructura de cubierta actual, retirada de todos aquellos elementos afectados por ataques de hongos pudrición y/o insectos xilófagos y recuperación de las restantes.
- Construcción y puesta en obra de los elementos dañados por otros nuevos, calculados de acuerdo con las especificaciones del DB SE-Madera del CTE.
- Toda la nueva madera de aportación será de castaño (*Castanea sativa*) y contará con certificación FSC; o como mínimo PEFC. El contenido de humedad de la madera será inferior al 20%.
- Se respetarán los sistemas de unión existentes, no introduciéndose nuevo sistema de conexión en los nudos. Para una correcta evaluación y propuesta de intervención, se seguirán los principios de ICOMOS: “Principios de conservación de las estructuras históricas de madera” y “Principios para el análisis, conservación y restauración de las estructuras del Patrimonio Arquitectónico”.
- Todos los materiales utilizados serán compatibles con la especie utilizada en la formación de las tijeras y de las correas.

4.3. Cubiertas

- La retirada completa de la cubrición de fibrocemento actual y su sustitución por otra de teja cerámica.
- El tipo de teja a emplear será la plana tipo Guisasola o la teja árabe (de simple curvatura, en color rojo uniforme, sin acabados envejecidos). La teja mixta y la teja de hormigón son ajenas a las soluciones constructivas originales.

- El sistema de fijación de la teja será anclada mecánicamente a rastreles de madera de castaño (*Castanea sativa*), tratados en autoclave para una Clase de Servicio 2. El contenido de humedad de la madera aportada será inferior al 15% y los biocidas utilizados serán compatibles con la especie y el tipo de acero constituyente del/los sistemas de fijación utilizados en los propios rastreles y en la teja.
- El control de calidad de los rastreles (especie, contenido de humedad, tratamiento, etc.) correrá a cargo del Centro Tecnológico de la Madera de Asturias (CETEMAS).
- La madera contará con certificación FSC; o como mínimo PEFC.
- Las tejas se fijarán de manera regular sobre los rastreles mediante clavos, ganchos o similar. En ningún caso se admitirá la utilización de morteros, espumas, etc. a excepción de los habituales puntos singulares.
- El nuevo soporte de la cobertura de teja contará con un aislamiento térmico mediante elementos tipo placa, de un espesor mínimo acorde con las exigencias del Código Técnico de la Edificación. La utilización de espuma de poliuretano proyectada no será admitida.
- La colocación de sistemas que garanticen la ventilación del faldón, incluyendo las piezas especiales para la cumbrera y aleros, con peines de plástico o similar que impidan el acceso a los pájaros debajo de las tejas.
- Además se dispondrán accesos sencillos para facilitar su mantenimiento. Las salidas se situarán en todas las cubiertas; y en especial, en el cuerpo principal y en cada una de las naves laterales.
- Se insiste en el hecho de que cualquier intervención que se proponga, deberá contar con la previa consulta y aceptación por parte de los organismos competentes (Consejería de Cultura, etc.).

4.4. Red de evacuación de pluviales

- Renovación completa de la red de evacuación de pluviales actual; y en especial de los pesebrones, que se impermeabilizarán con materiales de contrastada durabilidad y con el menor número de encuentros posible.
- Recuperación de los huecos para la ventilación de la cámara sanitaria, similar a la que originalmente se había ejecutado en el inmueble.

4.5. Confort interior

- Análisis y justificación de la colocación del aislamiento térmico correspondiente a las fachadas. Se insiste que el edificio está protegido, lo cual impide la disposición del mismo por el exterior. Cualquier solución que se proponga, deberá contar con la aprobación previa por parte de la Consejería de Cultura y el Ayuntamiento de Castrillón.
- Definición y dimensionamiento de un sistema de ventilación mecánica con recuperación de calor, en lugar de una caldera que utilice combustible fósil.
- Garantía de estanqueidad de la envolvente del edificio para evitar filtraciones de aire y pérdidas energéticas. El proyecto contemplará la realización de un Blower Door Test según la norma EN 13829. Se establece un límite de 0,8 renovaciones/hora como resultado máximo del ensayo.

4.6. Distribución interior

- En el edificio principal (2) deberá mantenerse la posición de los muros de carga, el proyecto definirá una distribución interior tal que permita ubicar el mayor número de habitaciones con los siguientes tipos:

- Habitaciones individuales / dobles con litera (1/2 personas) con baño.
- Habitaciones grupo (4 pax en litera) Baños comunes.
- Despachos de dirección, administración y conserjería (2 puestos).
- Sala de profesores.

Sin renunciar a la funcionalidad y al uso de los espacios con funcionamiento contemporáneo, debería valorarse de forma positiva que se mantengan referencias a la distribución original, en la que el encuentro de los cuerpos laterales con el principal se manifestaba con la continuación de los muros en su interior, y la circulación se orientaba al interior.

B) Como mínimo el proyecto debe considerar la actuación en los edificios

- Módulo 1: Pabellón de cocina-despensa, comedor y servicios higiénicos Se integrará en el proyecto de rehabilitación, con una propuesta tanto exterior como interior.
- Módulo 3: Nuevo pabellón social, dedicado a almacén, aulario y salón social en sótano, planta y piso, pudiendo ubicarse aquí algunos de los usos propuestos para el edificio 1 con el fin de aumentar en este su capacidad residencial.

A modo de orientación de las necesidades funcionales que estima la propiedad y su traslado físico a la finca, ofrecemos a continuación unos esquemas de carácter indicativo para su reocupación, mediante la recuperación de su función tradicional, asegurando su viabilidad como residencia de estudiantes.

La necesidad de una residencia viable, físicamente representada como hipótesis orientadora del concurso.



Figura 4 Esquema orientativo de concreción física de necesidades 1



Figura 5: Esquema orientativo de concreción física de necesidades 2

4.7. Cierre de parcela y urbanización

- El proyecto considerará la construcción de un almacén (bicicletas y otro material deportivo, aperos, etc.). A ubicar en el módulo 3 nuevo que deberá funcionar como aulario (modulable) y espacio social capaz de albergar recepciones y exposiciones

- El estudio paisajístico y proyecto de ajardinamiento tendrá en cuenta la funcionalidad y el espíritu de Las Colonias y las prescripciones recibidas.

-En cuanto a los límites de la parcela, se incluirá la recuperación de los diferentes sistemas y materiales que constituyen el cierre actual, con las siguientes consideraciones:

- Los elementos de fábrica de ladrillo se encuentran en un estado muy precario, con grietas de gran amplitud y desplomes debidos tanto a los esfuerzos de origen térmico asociados al enrejado, como al empuje de las raíces de la vegetación próxima. La actuación deberá contemplar la reconstrucción de este cierre de fábrica, manteniendo al mismo tiempo los árboles en su posición actual.
- Sin embargo, sí se admite un pequeño cambio en la modulación de las pilastras, de manera que las más próximas quedasen fuera del radio de acción de las raíces.
- Además, se diseñarán nuevos anclajes para el enrejado metálico con el propósito de absorber las dilataciones y contracciones de origen térmico y con ello evitar los empujes sobre los machones y la fractura del material cerámico.
- Se mantendrá el tipo cierre actual en la calle de la Colonia.
- Retirada de la malla y los postes actuales en el cierre correspondiente a la calle Bernardo Álvarez Galán, construcción de una zapata corrida de hormigón armado y anclaje de unos nuevos postes que permitan la fijación correcta y segura de una malla idéntica a la actual.
- Elevación de la altura del cierre de bloque para evitar el acceso desde el colegio y uniformar la altura.
- Saneamiento del revestimiento actual y aplicación de un mortero de cal hidráulica natural, con una pintura mineral para el muro mixto de fábrica de piedra y ladrillo hueco.
- Una intervención similar, más la puesta en obra de una albardilla cerámica en la coronación, para el resto del cierre.
- Se integrará un estudio paisajístico y un proyecto de ajardinamiento para la parcela no edificada, así como el del posible patio interior del edificio principal.



Figura 6 Esquema indicativo de cierre de la finca Las Colonias

4.9. Generales

- En todos los casos se primará la sencillez y la simplificación en el diseño, en los materiales y en las soluciones constructivas que finalmente considere el proyecto. Se pretende con ello facilitar el mantenimiento del edificio, garantizando al mismo tiempo la durabilidad de sus elementos constituyentes.
- La residencia resultante deberá tener una capacidad de albergar al menos a 50 residentes en pernocta y poder dar servicio en su comedor a 90 comensales y en el aulario modulable poder atender a 90 personas
- Se tratará de prescribir y utilizar productos y materiales de menor impacto ambiental, como, por ejemplo, madera y derivados, tratamientos protectores y pinturas ecológicas, etc.

- El proyecto contará con un conjunto completo de planos necesarios para acometer las obras, definiendo con precisión todas las secciones y los detalles constructivos, de manera que se limiten los imprevistos, cambios y modificaciones a pie de obra.
- Se valorará positivamente el tratamiento paisajístico y la consecución de un certificado Verde con el mayor número posible de hojas.



Oviedo, 16 de agosto de 2018
Alfonso Lozano Martínez-Luengas