



Casa Grande de Lusio

Calefacción y refrescamiento por suelo radiante en la rehabilitación de un pazo del siglo XVIII

Por cortesía de Rehau

Situada en el concello de Samos, la casa Grande de Lusio es un ejemplo de la arquitectura tradicional gallega, construida en el siglo XVIII con un paramento de mampostería. Sus líneas adinteladas están ubicadas en lugar privilegiado con vistas al valle de Samos. Vinculado a la Ruta Xacobeá y al monasterio de Samos, llamó la atención de la dirección Xeral de Patrimonio al constatar su lamentable estado de conservación. En mayo de 2008, empezó la rehabilitación y acondicionamiento para su habitabilidad con vistas a uso para albergue de peregrinos. Se realizaron reformas y aislamiento de la techumbre, implementación de sistema eléctrico, de agua corriente y consolidación de la fábrica del edificio. En el interior se emprendió una remodelación eliminando los materiales dañados por la mala conservación. Una de las fases clave de dicha rehabilitación fue la climatización del edificio, optando por utilizar las superficies radiantes.

El lugar conocido como Casa Fuerte de Lusío fue fundada en 1544 por Pedro Vázquez, aunque el pazo no fue construido hasta que se hizo cargo de él su sucesor Lope Vázquez Vilamexe y su mujer.

El edificio se fue completando en los siglos siguientes con nuevas habitaciones y construcciones anexas hasta que adquirió su aspecto actual.

La edificación actual puede calificarse de orgánica y en la composición destaca por encima de todo la capilla de San Blas, de construcción sencilla en la que sobresale un detalle de mampostería.

Lo más significativo de este lugar es que fue el sitio en el que nació Vicente María Vázquez Queipo, un brillante matemático e inventor de la tabla de logaritmos.

La propiedad del inmueble pertenece a los monjes benedictinos de la vecina abadía de Samos, quienes hace cuatro años cedieron el derecho real de uso por 55 años para que la administración autonómica pudiera llevar a cabo todas las tareas necesarias de

rehabilitación para destinarlo a albergue y museo.

Una de las fases clave de dicha rehabilitación fue la climatización del edificio, para dar el mejor confort y sobre todo respetar la arquitectura y construcción del pazo se optó por utilizar las superficies radiantes.

Los sistemas de calefacción y refrescamiento por suelo radiante son la solución ideal para el ahorro energético en las construcciones nuevas o en rehabilitaciones de edificios. El reducido consumo de la energía es principalmente el resultado de las bajas temperaturas de impulsión y temperaturas ambiente de confort interior. La temperatura superficial media del suelo es de 23-24° C y el calor se distribuye de manera homogénea y controlada. Gracias a la técnica de regulación, el propio sistema de calefacción de las superficies puede ser utilizado para el refrescamiento durante los meses de verano. Todos los sistemas de calefacción y refrescamiento mediante paneles garantizan un clima salubre y un máximo confort.

Entre las ventajas de este sistema se encuentran:

- ▶ El confort: el calor se concentra en las zonas que lo requieren y la emisión se realiza de manera homogénea y controlada.
- ▶ Ahorro energético: gracias a la elevada proporción de energía radiante, la sensación de confort se da con temperaturas ambiente claramente inferiores. Se puede reducir dicha temperatura en 1 a 2 °C. Esto hace posibles ahorros de energía del 6 - 12 % anual.
- ▶ Ambiente salubre en las habitaciones: no se producen corrientes de aire y en consecuencia no se levanta polvo. De este modo se evitan los problemas de salud derivados de las instalaciones de aire acondicionado.
- ▶ Estética: la casa presenta un aspecto más agradable sin la presencia de radiadores, ofreciendo además la posibilidad de combinar libremente los espacios.



DOS SOLUCIONES DE SUPERFICIES RADIANTES

En esta rehabilitación se optó por dos soluciones de superficies radiantes, según las características de cada zona y espacio.

En la sala de reuniones y en las habitaciones, se optó por un sistema de pared radiante, una solución sencilla e integrada que permite, normalmente en combinación con sistemas de suelo o techo radiante, la realización de sistemas de calefacción y refrescamiento en edificios de obra nueva y rehabilitación.

La combinación de calefacción/ refrescamiento por pared y por suelo o techo radiante permite aumentar la zona de superficie climatizada, creando un perfil térmico homogéneo entre el suelo y el techo. De este modo es posible reducir las temperaturas de impulsión y a su vez el consumo de energía.

Entre las ventajas de la pared radiante en seco destacan:

- ▶ Apto para calefacción y refrescamiento.
- ▶ Montaje rápido y sencillo con tubos DN10,1 x 1,1 con barrera contra la difusión del oxígeno montados en paneles de tendido preconfeccionados.
- ▶ Sistema de unión de los tubos mediante casquillo corredizo garantizando una estanqueidad absoluta.

- ▶ Grosor del tablero 15 mm.
- ▶ Reducida altura de instalación.
- ▶ Combinable con placa convencional de cartón yeso 15 mm.
- ▶ Agujeros para sujeción pretaladrados de fábrica.
- ▶ Elevada calidad superficial.

Para las zonas comunes se optó por el sistema de superficies radiantes tradicional, suelo radiante con sistema plancha de nopas. La plancha de nopas

ofrece la posibilidad de colocación del tubo con gran flexibilidad, idónea para realizar curvas a 90° o múltiplos. Plancha formada en base a EPS de alta densidad, sin necesidad de recubrimiento plástico. Admite cargas puntuales hasta 160 kN/m² según UNE-EN 826.

Otra ventaja de los sistemas escogidos en esta rehabilitación para la calefacción por superficies radiantes es la técnica de unión sin junta tórica y permanente estancia mediante casquillo corredizo. Esta técnica rápida y de una sencillez genial permite uniones en mortero y hormigón así como el montaje

empotrado sin abertura de registro conforme a DIN 18380. La estanqueidad y el acabado de cada unión se comprueban fácilmente mediante control visual. No se generan ni largos restantes ni pérdidas de corte y no hay que perder el tiempo en optimizar el rollo o trabajar con rollos difíciles de manejar. La lanificación y la instalación son más rápidas, fáciles y seguras.

La rehabilitación de este emblemático edificio y su finca comenzó hace dos años y contó con un presupuesto de 2.5 millones de euros.

La parte que está completamente terminada es la correspondiente al albergue para peregrinos. Queda por finalizar la construcción de una zona que estará destinada a museo etnográfico. También contará con un espacio destinado a dar a conocer la vida y obra del matemático Vázquez Queipo. ■

