

## Rehabilitación del Palacio San Cristóbal

En el concejo de Zalla, municipio de la comarca de Las Encartaciones (Vizcaya) se ha llevado a cabo la rehabilitación integral del Palacio San Cristobal, conocido popularmente como Casa Pinta, que data del siglo XVII.

### Premio edificios urbanos sostenibles

La renovación de este emblemático edificio ha sido realizada por la empresa de energías renovables y construcción Instalak Group, miembro de la red de colaboradores innovadores de Vaillant, Vaillant Innovative Partner, y cuenta con los productos más eficientes de la marca alemana para la producción de calefacción y agua caliente sanitaria.



Situado en pleno valle de Salcedo, a 24 km al oeste de la capital vizcaína, el edificio de 645 m<sup>2</sup> y que se encontraba prácticamente en ruinas, ha sido reformado por completo, aunque en la fachada se han conservado los elementos principales como el escudo de San Cristobal y Moinar y los balcones de forja de hierro. Antiguamente presentaba la distribución típica de una casa torre, planta baja para las caballerizas, dos plantas de viviendas y bajo cubierta.

Tras la reforma, en el interior se han habilitado 6 viviendas distribuidas en 3 plantas más dos bajo cubiertas. Cada vivienda consta de cocina, salón, hall distribuidor, cuarto de baño y dos habitaciones.

A la hora de planificar la rehabilitación, se ha prestado especial atención a la eficiencia energética del edificio. Así, se ha reforzado el aislamiento de las paredes, ventanas y suelo para evitar pérdidas de calor y se ha instalado una nueva cubierta de madera laminada de 14 cm de espesor. Además, se ha previsto una importante masa térmica interior y ventilación cruzada.

## Instalación de climatización

El clima en Zalla es oceánico, con temperaturas suaves. La humedad de la comarca y el frío hacen que en invierno se forme una intensa niebla muy característica del valle.

Teniendo en cuenta estos datos, para la climatización de las viviendas y producción de agua caliente y calefacción se ha instalado una bomba de calor geotérmica geoTHERM alta potencia VWS 300/2 de Vaillant para la que se han realizado cuatro pozos verticales de 130 m<sup>2</sup> de profundidad cada uno, un acumulador multienergía MSS 150 así como un módulo de ACS 30/35, también de la marca alemana, que envía el ACS a un acumulador de 500 litros de capacidad.



Las bombas de calor geoTHERM alta potencia de Vaillant están disponibles desde 22 hasta 46 kW y resultan perfectas para grandes instalaciones. Compactas y silenciosas pueden instalarse en el interior de la vivienda/ edificio sin generar molestos ruidos. La temperatura de salida hasta 62° permite el almacenamiento de ACS a alta temperatura lo que permite reducir el tamaño del acumulador a instalar y hace que estos aparatos resulten una opción adecuada para instalaciones con radiadores de baja temperatura, además de las aplicaciones con suelo radiante. La instalación se completa con suelo radiante y un sistema solar de 12 captadores auroTHERM 145V de Vaillant, dispuestos en 3 baterías de cuatro captadores cada una de ellas. Instalak Group ha desarrollado un sistema de automatización del autovaciado solar de grandes superficies, que es aplicado según las demandas de los edificios y que al funcionar por grupos y ser modulante incrementa la seguridad y garantiza el rendimiento, ya que se pueden controlar las placas y se evita desperdiciar energía. Es decir, gracias a este sistema de autovaciado automatizado es

es posible que los captadores funcionen al 33 , 66 o 100 . Como apoyo al sistema solar, se ha instalado asimismo un acumulador de 500 litros.



Además, Instalak Group ha previsto un sistema free heating gracias al cual en invierno la energía solar sirve para, a través del suelo radiante, templar de forma gratuita la vivienda.

## Importantes ahorros energéticos

Gracias a la instalación de la bomba de calor geotérmica, las viviendas obtendrán el 75 de la energía necesaria para la climatización de forma gratuita, y la energía solar, la más barata que existe, proporcionará tanto ACS como calefacción a coste cero.

## Reconocimiento internacional

Tras la reforma del edificio, éste ha conseguido la calificación energética A y, además, ha resultado galardonado con el tercer premio en la I Edición del Concurso Internacional Edificios Urbanos Sostenibles 2013, organizado por Construction21 y Metropolitan Solutions. Un reconocimiento que se otorga a aquellos edificios con un comportamiento energético ejemplar.