

AGENCIA DE INNOVACIÓN Y DESARROLLO DEL AYUNTAMIENTO DE VALLADOLID

ZOHABITU 23 JANTREAV ZIMORAL



CONJUNTO DE VIVIENDAS DEL DISTRITO RESIDENCIAL DE FASA, SITUADO EN EL BARRIO DE LAS DELICIAS. / EL DÍA DE VALLADOLID

LAS VIVIENDAS DEL GRUPO FASA REDUCEN SU CONSUMO ENERGÉTICO MÁS DE UN 40%

Gracias al proyecto Remourban la emisión de toneladas de CO2 a la atmósfera se rebajará en 930 toneladas al año aproximadamente

REDACCIÓN / VALLADOLID

Las actuaciones llevadas a cabo en el grupo de viviendas FASA-Renault, en el barrio de las Delicias, permitirán reducir el consumo energético de sus edificios entre un 40 y un 50 por ciento y rebajarán la emisión de CO2 en 930 toneladas al año aproximadamente, según los datos monitorizados en marzo. Esta iniciativa, que se enmarca dentro del proyecto europeo Remourban, ha permitido ejecutar una completa renovación de este conjunto de viviendas, mediante la intervención en la envolvente de las fachadas para mejorar su eficiencia energética y la renovación completa de su red de calor con suministro de energías renovables.

La Agencia de Innovación y Desarrollo Económico del Ayunta-

miento de Valladolid ha coordinado las actuaciones de este distrito, junto con el resto de socios de Remourban que ejecutan esta parte del proyecto: Se trata de Acciona, que ha trabajado en la intervención en las fachadas; Veolia, en los trabajos de la red de calor y la Fundación Cartif, que además es coordinador europeo.

Las intervenciones finalizaron en diciembre de 2018 y en octubre de ese año se inició el uso de la red de calor de biomasa. Ahora, se encuentran en la fase de monitorización de datos para comprobar los resultados, que finalizará el 31 de diciembre de 2019.

Todos se han beneficiado de esta actuación en la red de calor con la instalación de una caldera común de biomasa, y en 19 de los 20 que componen el distrito se ha acom-

tido una intervención en la envolvente de sus edificios, lo que abarca un total de 380 viviendas. Así, más de 1.000 vecinos han mejorado las condiciones de confort térmico de sus viviendas, con una importante reducción del consumo energético y las emisiones de gases efecto invernadero.

Esta iniciativa, que comenzó en 2015, ha sido financiada por la Co-

**EL PROYECTO
FINALIZARÁ
EL 31 DE
DICIEMBRE
DE ESTE AÑO**

misión Europea con 2.294.714 euros, y por el Ayuntamiento de Valladolid, con 617.500, suponiendo una financiación total de la inversión del 71,2 por ciento.

El objetivo es garantizar la mejora de la eficiencia energética, el confort térmico en las viviendas y la optimización del consumo y suministros. Asimismo, se garantiza la sostenibilidad de la actuación al facilitar que los vecinos puedan autoabastecerse y cubrir así, parcialmente, sus necesidades energéticas con fuentes renovables respetuosas con el medio ambiente.

Entre las actuaciones se han incluido soluciones para mejorar el aislamiento térmico de las fachadas, la renovación de la red existente de calefacción con un sistema a partir de fuentes renovables (mediante calderas de biomasa, reno-

vación de la red de distribución, dispositivos de reparto y control individualizado...), la instalación de fachada fotovoltaica y la renovación de la iluminación de las zonas comunes con la instalación de LED.

CALDERA DE BIOMASA. En concreto, se ha incorporado una caldera de biomasa al sistema central, que con una potencia de un megavatio permite calentar el agua y verterla a la red de distribución a través de las subestaciones existentes en cada edificio y distribuirla hasta cada una de las viviendas. Esta se suma a la que caldera de gas con la que ya contaban en la comunidad, que sirve de soporte en el caso de que fuera necesario. El aporte de biomasa, que procede de la provincia de Segovia, se produce en el cien por cien del horario de calefacción.



DIFERENTES PERSPECTIVAS DE LA FACHADA VENTILADA FOTOVOLTAICA, CAPAZ DE PRODUCIR ANUALMENTE 27.808 KILOVATIOS POR HORA. / EL DÍA DE VALLADOLID

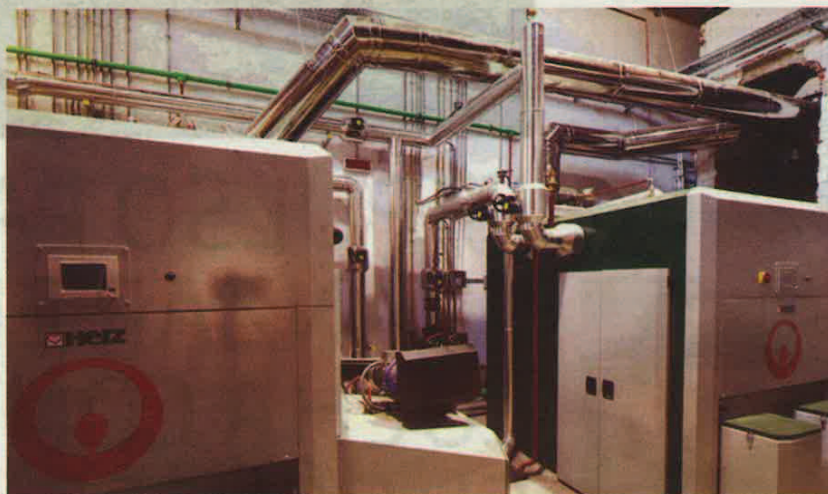
Se descarga en el silo semanalmente y su consumo es de 20 a 24 toneladas semanales.

La intervención ha supuesto también la sustitución de toda la red de distribución que va desde la sala central de calderas a cada uno de los edificios, renovándose también las subestaciones de los 20 que conforman el distrito.

Además, todas las viviendas tienen la oportunidad de unirse al sistema centralizado de Agua Caliente Sanitaria (ACS), actuación a la que ya se han unido más del 43 por ciento de las viviendas, una cifra que va subiendo cada mes. Cuentan con termostatos y repartidores de costes en todos sus radiadores, que les permite acceder un confort térmico y control de costes individualizado.

AISLAMIENTO. Toda esta actuación en la red de distribución de calor se ha complementado con una renovación en la envolvente de 19 edificios a través de un Sistema de Aislamiento Térmico por el Exterior (SATE), que reduce la demanda energética a la vez que permite perfeccionar los rangos de temperatura y humedad interiores en las viviendas. La acción se traduce en una mejora en el confort térmico.

Ese beneficio se observa en las mediciones correspondientes a temperatura y humedad en las viviendas monitorizadas en diciembre de 2017 y de 2018, es decir, antes y después de la intervención. Como ejemplo basta decir que el rango de la temperatura inicial era muy amplio, pasando de los 15 a los 20°C. Ahora, van de los 19 a los 25°C. La



CALDERA DE BIOMASA INCORPORADA AL SISTEMA CENTRAL. / EL DÍA DE VALLADOLID

humedad también se ha estabilizado, del 22-66 por ciento al 35-55 por ciento.

FACHADA FOTOVOLTAICA. Una de las actuaciones más innovadoras ha sido la integración en la torre del distrito de una fachada ventilada fotovoltaica que abarca una superficie vertical de 250 metros cuadrados, capaces de producir anualmente 27.800 kilovatios por hora y con una potencia instalada de 27,4. Esto permite calentar directamente el agua que se vierte a la red de distribución. De este aporte de energía solar se beneficia todo el conjunto

de viviendas del distrito. Por su parte, el consumo de iluminación de las zonas comunes se ha reducido tras la sustitución de las bombillas por otras LED. Con

MÁS DE 1.000
VECINOS HAN
MEJORADO
SU CONFORT
TÉRMICO

ella se espera como mínimo que el consumo de iluminación baje más del 55 por ciento en el caso de los bloques y más de un 10 por ciento en el de la torre, puesto que la iluminación en planta baja, la de mayor uso, se había sustituido por LED por parte de los vecinos antes de la rehabilitación.

Se espera que estos ratios aumenten cuando se computen los datos de los periodos de mayor iluminación natural, ya que hasta ahora solo se han podido evaluar los de los meses invernales.

Los buenos resultados obtenidos en la renovación de este con-

junto de viviendas ha permitido que el proyecto consiga premios de gran prestigio, como el Green Solutions Awards 2018, cuyo objetivo es demostrar a propietarios y profesionales que es posible construir o rehabilitar de manera alternativa, aportando soluciones tangibles y concretas. También ha obtenido el Premio Energen en su XI edición, que fue presentado por iniciativa de la comunidad de propietarios.

REMOURBAN. Con la intervención en el distrito de FASA se finalizan todas las intervenciones de Remourban con inversión directa en Valladolid, una vez concluidas también las relativas a movilidad eléctrica. Este último año del proyecto está enfocado a la monitorización y evaluación de las acciones para medir los impactos y resultados finales.

La iniciativa se enmarca dentro del Programa de innovación e investigación Horizontal 2020 de la Comisión Europea y su objetivo es desarrollar y validar un modelo de regeneración urbana sostenible a través de la generalización en las ciudades de soluciones tecnológicas en los sectores de la energía, el transporte y las TICs en tres ciudades faro. Entre ellas está Valladolid, junto con Nottingham (Reino Unido) y Tepebasi (Turquía). Después tiene su posterior replicación en las ciudades seguidoras de Seraing (Bélgica) y Miskolc (Hungría).

El proyecto lo coordina la Fundación Cartif y en él participan 22 socios de siete países. Cuenta con un presupuesto de 24,8 millones de euros y una financiación de la Unión Europea de 21,5 millones.