

TÍTULO:

SOLUCIÓN INTEGRAL CON SISTEMA DE GENERACIÓN POR BIOMASA EN EL EDIFICIO DE VIVIENDAS C/ EMBAJADORES (MADRID).

La transformación de la sala de generación de calor de C/ Embajadores ha supuesto un reto desde el punto de vista técnico y arquitectónico.

La sala contaba originalmente con 2 calderas de gasoil con una potencia térmica nominal de 755 kW. En su renovación, Calordom ha instalado 2 calderas modulares de última generación con una potencia térmica nominal de 810 kW. Estas calderas cuentan con un sistema desarrollado por el departamento de I+D en el que tanto el ventilador de aire primario como la inyección de combustible están controlados mediante variadores de frecuencia, consiguiendo ajustar para cada rango de potencia la cantidad exacta de combustible y comburente. Esta innovación supone la obtención de combustiones más completas y un ahorro en el consumo de biomasa.

Técnicamente la sala ha supuesto un desafío también por la distancia existente entre los silos de acumulación de biomasa y la zona de generación. Calordom, ha tenido que implementar un sistema de transporte mediante tornillo sinfín con una distancia total de 55 metros. Para evitar interrupciones en el servicio, éste sistema se monitoriza por el sistema de gestión propio (BMS) en cada punto con cambio de cota o dirección.

Además, la sala de calderas original contaba con una chimenea común de obra que se desarrollaba por uno de los patios interiores del edificio. Para cumplir con la última normativa y a petición de la propia Comunidad, se ejecutó la demolición de la misma. Estos trabajos fueron de gran complejidad al tener que desarrollarse en altura y sin poder usar medios de demolición grandes debido al patio interior de reducidas dimensiones. La duración total de estos trabajos fueron 4 semanas, se retiraron uno a uno los ladrillos de la chimenea en las 9 plantas del edificio. Una vez terminados, se instalaron 2 chimeneas de acero inoxidable AISI 316 de menor tamaño que la chimenea original, dotando al patio de más espacio y luminosidad. Estos trabajos se realizaron con personal especializado en trabajos verticales y empresa de Prevención de Riesgos Laborales.

También, para cumplir con la normativa sobre contabilización de consumos, se va a dotar al edificio de sistemas de contabilización térmica individual por vivienda y radiador, junto con válvulas termostáticas para control de temperatura.

Con estos equipos se dota al edificio de una solución integral de ahorro energético actuando en la generación y en el consumo, consiguiendo también incrementar el confort. Cada propietario, por la instalación de un sistema de generación por Biomasa, puede certificar su vivienda con la más alta calificación en eficiencia energética letra A. Además, en los próximos años, el edificio dejará de emitir a la atmósfera unas 145 toneladas de CO2 anuales.