

urbanismo | modelo energético del 22@

Una respuesta inteligente a las necesidades de climatización de BCN

La nueva central Tánger destaca por su eficiencia energética, económica y medioambiental

M A. G.
Área Monográficos

El protocolo de Kioto marcó un antes y un después en la conciencia mundial sobre la gravedad de los efectos del cambio climático. El acuerdo sirvió como punto de partida para que los gobiernos responsables tomaran medidas serias y bien planificadas para reducir la contaminación ambiental. En este contexto, el Ayuntamiento de Barcelona aprovechó el impulso urbanístico del Fórum de las Culturas 2004 para poner en marcha un innovador sistema de climatización centralizada que daba servicio al flamante barrio del 22@ Barcelona, el distrito de la innovación, que se estaba levantando en el Poblenou.

Se trataba de una central de alta eficiencia energética concebida, realizada y explotada por Districlima para su utilización en calefacción, climatización y agua caliente sanitaria. El pionero sistema permitía la producción de frío y calor aprovechando el vapor generado en la combustión de residuos sólidos urbanos de la planta incineradora de TERSA, que además utilizaba el agua del mar para refrigerar sus equipos de producción.

El innovador sistema está logrando ahorros del 40% –tanto en gasto energético como en emisiones contaminantes– dejando patente su idoneidad en ciudades de clima templado como Barcelona. Por este motivo, fue copiado posteriormente en la Expo Zaragoza 2008.

Pero no fue hasta la semana pasada cuando el proyecto de Districlima quedó realmente resuelto, con la inauguración de una segunda central de producción energética. La de Tánger se encuentra también en el corazón del distrito tecnológico del 22@ Barcelona y ha supuesto una inversión de 15 millones de euros.

'SMART CITY'

La central Tánger vendrá a cubrir las puntas de demanda de la red y eliminará el riesgo que supone depender de un único punto de suministro. La infraestructura dispone de un avanzado sistema de acumulación de energía en periodos de baja demanda y su almacenamiento hasta que necesite ser distribuida.

En línea con la filosofía de las *smart cities*, la red de Districlima concentra la producción en grandes centrales creando islas urbanas más autosuficientes, con la consiguiente reducción de costes de producción y precios finales para los usuarios. Además, aprovecha fuentes de energía locales para producir el calor y el frío que el barrio requiere, disminuyendo a prácticamente la mitad el consumo de energías de origen fósil y reduciendo la dependencia energética del exterior.

Desde el punto de vista medioambiental hay que destacar la importante dismi-



Imagen de la chimenea de Ca l'Aranyó conectada a la central de Tánger.

nución de emisiones de dióxido de carbono. Solo el año pasado Districlima evitó la emisión a la atmósfera de más de 10.900 toneladas de dióxido de carbono, el equivalente a la plantación de más de 500.000 árboles.

COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA

La red de Districlima no sería una realidad si no hubiera existido “una estrecha colaboración público-privada, más necesaria que nunca en momentos de dificultad económica”, puntualizó Xavier Trias durante la inauguración de la nueva central, el pasado jueves. “Se demuestra así que tenemos empuje suficiente para seguir haciendo cosas”, añadió el alcalde de Barcelona.

“La nueva central energética de Tánger es un ejemplo real de nuestro esfuerzo por ser un referente en urbanismo sostenible e inteligente”, dijo Trias. “Una muestra de que estamos haciendo cosas reales, que queremos que es-

la voluntad

EL AYUNTAMIENTO QUIERE EXPORTAR ESTE MODELO A OTRAS ZONAS DE LA CIUDAD

ta red de distribución de frío y calor que nació en el 2004 con la central del Fórum, se extienda por toda la ciudad”, añadió el alcalde.

Ramon Sagarra, director de Infraestructuras del 22@ Barcelona, corrobora esta voluntad municipal: “El Ayuntamiento de Barcelona quiere exportar este sistema de climatización centralizada a otras zonas de la ciudad como, por ejemplo, la estación de la Sagrera. De esta manera podrá aprovechar las ventajas derivadas de la quema de basura y del agua del mar, consiguiendo un ahorro de casi el 40% de energía”.

“Para conseguir un mayor ahorro energético –finaliza el director de Infraestructuras del 22@ Barcelona– se está trabajando en el barrio de la Marina con un sistema mixto que aprovecha, por un lado, el calor obtenido a través de placas solares y, por el otro, la energía conseguida gracias a esta climatización centralizada”. ☉

el edificio



PLANTA POR PLANTA

Respeto e integración en el entorno

La nueva central Tánger ocupa una superficie de suelo de 584 metros cuadrados y se integra en el entorno de forma armónica, habiendo alcanzado una solución de continuidad respecto a las edificaciones vecinas existentes e integrándose en una futura zona verde.

El edificio se estructura en diferentes niveles, cada uno con una función específica. El sótano, con 2.090 metros cuadrados, acoge los tres depósitos de acumulación de hielo, los equipos de producción de frío, el tratamiento de agua y todos los grupos de bombeo de los diferentes fluidos utilizados en la central. En este espacio también se encuentra el conducto de humos por donde circulan los gases de combustión de las calderas que finalmente serán expulsados por la chimenea de Ca l'Aranyó.

La planta baja, con 564 metros cuadrados, acoge las instalaciones eléctricas, transformadores, calderas de gas natural para la producción de agua caliente y una zona noble con una sala polivalente y la recepción.

La primera planta, con 281 metros cuadrados, está destinada para usos administrativos y el control de la central.

Finalmente, en la planta superior, que corresponde a la azotea, tiene 524,5 metros cuadrados y acoge las instalaciones de gas natural y las torres de refrigeración.