



Rebi convierte su Red de Calor de Móstoles en una infraestructura de producción de energía cien por cien renovable

Hace seis meses que la empresa líder en el sector de las redes de calor en España comenzó a explotar la central del municipio madrileño

Hace ahora medio año que la empresa Rebi-Recursos de la Biomasa se convirtió en la responsable de la gestión de la antigua Móstoles District Heating que ha pasado a llamarse Red de Calor de Móstoles, “y están siendo meses de intenso trabajo para conseguir el objetivo que nos proponemos de convertir nuestra sexta Red de Calor en España en una infraestructura de producción de energía cien por cien renovable, con energía térmica sostenible procedente de la recuperación de calor de los centros de procesamiento de datos, de bombas de calor, depuradores y, por supuesto de la biomasa, desvinculada por completo de otros combustibles fósiles”, explica Alberto Gómez, Presidente Ejecutivo de Rebi.

Es una labor a corto plazo, “de momento se han mejorado los sistemas de control y telecomunicaciones, la depuración de humos y tratamiento de las cenizas, todos los sistemas de almacenamiento y de generación. Son mejoras y modificaciones que desarrollamos para ofrecer a los vecinos de Móstoles la máxima calidad en el servicio y la mejor alternativa a su sistema de calefacción y agua caliente, la alternativa sostenible que es unirse a

la calefacción de distrito, a la red urbana de distribución de calor verde”.

La planta dispone de tres calderas de biomasa, las de mayor tamaño de 5,22 MW y la pequeña de 2,04 MW; también existen dos calderas de gas, “el siguiente paso en el que estamos trabajando es en el desmantelamiento de estas instalaciones de gas para implementar las diferentes ampliaciones acompañadas al crecimiento de la Red, en este sentido también estamos remando para poder ampliar el número de hogares y conseguir que, al igual que en el resto de redes gestionadas por Rebi, Red de Calor de Móstoles también se convierta en una red completamente sostenible”.

El equipo de Rebi también tiene en marcha la construcción de un depósito de inercia de 3.500 metros cúbicos y una mejora la gestión integral de la central. Es una reconversión que en total sumará una inversión de 10 millones de euros en los próximos cuatro años.

Alberto Gómez se muestra “muy satisfecho con cómo los usuarios de la Red en la Comunidad de Madrid están recibiendo esta conversión a la energía térmica sosteni-



ble, tanto los que ya la utilizaban en sus casas como los nuevos que se acaban de incorporar”, apunta Gómez.

Rebi es líder en diseño, ejecución, comercialización y mantenimiento de redes de calor sostenibles en España, en seis meses cuenta 27 edificios conectados y alrededor de 4.500 viviendas en Móstoles. “En nuestro trabajo de ampliación de la Red de Calor para llegar a más clientes en Móstoles se encuentra la zona Este de la localidad madrileña, el diseño de la red es paralelo al éxito comercial”.

Alberto Gómez insiste en que “ya lo anunciamos el pasado mes de noviembre, que era un gran reto para nosotros, y que nuestra llegada iba a marcar un antes y un después para los más de 4.000 vecinos que estaban conectados a la red y los que próximamente se van a incorporar a este proyecto, que suponen un objetivo de más de 8.000 vecinos”, declara Alberto Gómez.

Es la sexta Red que Rebi promueve en España, con una amplia experiencia avalada por más de 17.000 viviendas en servicio, 60 edificios públicos conectados entre hospitales, colegios, guarderías, mercados municipales, institutos, polideportivos, piscinas, estaciones de autobuses, residencias de estudiantes, campus universitarios como los de la Universidad de Valladolid o edificios institucionales; y 25 privados como hoteles, hostales, residencias de ancianos, inmuebles eclesíasticos y actividades comerciales.

La Red de Calor de Móstoles, con 4.414 viviendas, ya está en pleno rendimiento con el equipo de Recursos de la Biomasa, un equipo de más de 200 profesionales con delegaciones en Madrid, Soria, Aranda de Duero, Guadalajara, Cuenca, Teruel y Valladolid. “Con mucho esfuerzo e inversión hemos conseguido consolidarnos como líder en España en este sector con más de una década de conocimientos e innovación en el diseño, ejecución, gestión y mantenimiento de Redes de Calor, y como interlocutor válido a nivel nacional en el sector de los district heating de última generación”, añade el Presidente Ejecutivo.

Sus redes de calor altamente eficientes incorporan sistema de hibridación con otras energías renovables como la solar de concentración y fotovoltaica, o las bombas de calor con electricidad renovable que recuperan calor de diversas fuentes. “Buscamos el equilibrio energético de los municipios ejerciendo una conectividad urbana en anillo sostenible entre productores y consumidores de energía”.

QUÉ ES UNA RED DE CALOR

La Red de Distribución de Calefacción y Agua Caliente Sanitaria, o District Heating como término en inglés, tiene su origen en la central térmica de la que parten varios ramales de tuberías independientes por las que dis-

curre energía térmica en forma de agua caliente a una temperatura de 90 grados centígrados (temperatura de impulsión), llega a las salas de calderas de los edificios y, a través de un equipo denominado subestación de intercambio ubicado en cada sala, cede su energía al agua del circuito de cada edificio, manteniendo en todo momento la independencia entre los circuitos de la red y de cada edificio mediante un intercambiador de placas. Esta agua vuelve después en una tubería paralela a la de impulsión, a una temperatura de en torno a 70 grados centígrados (temperatura de retorno) para ser calentada de nuevo en la central de la red de calor. Ambas tuberías (de impulsión y de retorno) están preaisladas consiguiendo unas pérdidas de calor mínimas incluso en grandes distancias.

De esta forma, la caldera central de gas o gasóleo queda apagada pero funcional. En ese momento se produce el cambio de un combustible fósil a uno renovable, la biomasa, con la misma generación de calor que el servicio actual. La Red incluye un sistema de detección de fugas y averías de última generación, todo el circuito está monitorizado y conectado a un sistema de telegestión.

ECONOMÍA, ECOLOGÍA, CONFORT Y SEGURIDAD

Uno de los secretos de la rápida expansión de las redes de calor es que la conexión no supone ningún sobrecoste





ni derrama para los vecinos, el consumidor solo paga la energía térmica de biomasa que consume. Las ventajas a nivel técnico evitan riesgos de fugas y escapes, molestias o ruidos en las descargas de combustibles, y olores procedentes de los cuartos de calderas.

La generación de empleo local y revitalización del medio rural es uno de los puntos básicos de las ventajas sociales. El 100 por cien del coste de la biomasa se genera y consume en el territorio nacional, evitando déficit comercial internacional. Un megavatio de energía producida mediante biomasa produce 10 puestos de trabajo indirectos.

La energía térmica, producida por la combustión de biomasa, constituye una energía alternativa, limpia y renovable. El uso de biomasa o de sus derivados puede considerarse neutro en términos de emisiones netas de dióxido de carbono al emplearse en cantidades iguales a la producción neta de biomasa del ecosistema que se explota.

CONTRIBUCIÓN A LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

Combatir el calentamiento global y las crisis ambientales constituye uno de los desafíos más urgentes de nuestro tiempo. Y debemos hacerlo desde las ciudades

intermedias siguiendo los pilares sobre los que se asientan los diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible que contempla la nueva Agenda Europea 2030.

Apoyar el diseño, ejecución y mantenimiento de una Red de Calor con biomasa significa promover el crecimiento económico inclusivo y la transición hacia un desarrollo más sostenible, además de la expansión de una conciencia social que debe ir en consonancia con la Agenda Española para el Cambio y paralela a las políticas públicas abordadas internacionalmente.

Las Redes de Calor de Rebi ya han logrado crear conciencia entre los vecinos en torno a la necesidad de utilizar energías renovables y alejarse de la especulación de los combustibles fósiles como el gas y el gasóleo, la biomasa ha entrado en las casas de los ciudadanos, en cada vivienda que ha decidido conectarse, a cada edificio público y usuario que lo utiliza. En este sentido, miles de ciudadanos han decidido ser independientes del sometimiento de los precios que se marcan en los mercados globales de los combustibles fósiles. Las energías renovables ganan terreno gracias en primer lugar a la estabilidad económica que en concreto la energía térmica de biomasa ofrece; y, después, gracias a los beneficios de cuidado y protección medioambiental que genera. 🌈