



## Hospitales, colegios, polideportivos, edificios institucionales e industrias se adhieren a las Redes de Calor de REBI

Las redes de calor que REBI tiene en funcionamiento en Castilla y León y Castilla-La Mancha alcanzan velocidad de crucero y la empresa soriana se embarca en nuevos proyectos de calefacción urbana sostenible con el objetivo de conseguir la transición energética en el ámbito vecinal y también en el de las administraciones públicas.

### Palabras clave

Redes de calor, bioenergía, biomasa, calefacción, eficiencia energética

**A**l hablar del sector de las redes de calor en España es necesario hacer una parada obligada en la ciudad de Soria. La empresa soriana REBI puso en marcha en enero de 2015 la red de calor alimentada solo con biomasa más extensa del país, lo consiguió gracias al proyecto piloto que había iniciado unos años antes en un municipio de la misma provincia, Ólvega, de algo más de 3.600 habitantes en plena comarca de El Moncayo.

Ocho años después de arrancar las calderas de la central térmica de biomasa en la capital, en torno a 20.000 sorianos se abastecen de la Red de Calor de Soria ya sea directa o indirectamente cuando acuden, por ejemplo, al Mercado Municipal o a los polideportivos de la ciudad que están enganchados a la energía renovable.

La Red ha venido reforzando su potencia de generación de calor en los últimos años ante la alta demanda de conexiones, “no sólo instalamos una cuarta caldera en la central de El Mirón, sino que tenemos dos puntos más

de generación, a partir de calor residual, en la planta de LOSAN y en la de INSOCA”, explica el Director Ejecutivo de REBI, Alberto Gómez.

Bien es cierto que “el volumen de clientes este año ha sido tan fuerte que, ante los problemas de los suministros energéticos de origen industrial, hemos reaccionado diseñando y construyendo la Red Soria II, cuyos equipos de producción ya están en pruebas”. La nueva central “servirá para aumentar la capacidad de generación de energía térmica para calefacción y agua caliente y permitirá la conexión de otros 4.000 vecinos más al margen de los diversos edificios institucionales que estén interesados en hacerlo”, puntualiza Gómez. Una de las razones por la que Soria II se ubica en el polígono Las Casas “es porque la Red va a suministrar energía a las industrias del polígono”.

Entre las empresas del polígono industrial que se abastecerán de la energía sostenible de la nueva central se encuentra Ficosa, dedicada a la investigación, desarrollo,



producción y comercialización de soluciones avanzadas de visión, seguridad y eficiencia para la industria del automóvil. En consonancia con su estrategia global de sostenibilidad, la compañía anuncia que su adhesión le generará importantes beneficios medioambientales, con mejoras destacadas en la calidad del suministro de energía, la descarbonización de la producción, o la redundancia en los equipos de generación.

El nuevo sistema que incorpora la fábrica de Fico Mirrors de Soria utilizará biomasa originaria de los montes de la zona, permitiendo contar con un suministro energético más sostenible y respetuoso con el entorno. En palabras de Ignasi Castelló, Chief Sustainability Officer de Ficos, "uno de los principales ejes de nuestra visión global en sostenibilidad es poner en marcha acciones relacionadas con la eficiencia energética y el uso de las energías de origen renovable. A través de este proyecto en nuestra fábrica de Soria, damos un paso más en la buena dirección, y continuamos impulsando un uso todavía más eficiente y sostenible de los recursos energéticos en nuestras plantas".

La nueva central de REBI alberga un intercambiador de agua sobrecalentada, para aportar también energía a la red de Soria que, "incluso con la recuperación del calor sobrante de otras industrias, está al cien por cien de producción de potencia, aún más ahora, con la adhesión en masa de nuevos clientes por la coyuntura energética que atravesamos", comenta Alberto Gómez. Asimismo, esta central de REBI en la que se generan recursos térmicos a partir de biomasa también incorpora un economizador que consigue recuperar energía del calor sensible de los humos con un aumento de potencia útil de la caldera, produciendo un intercambio de calor entre los humos y el agua.

A día de hoy, más de 5.000 viviendas están enganchadas a la Red de Calor, 190 comunidades de propietarios y 15 edificios públicos. REBI ha invertido en Soria más de 40 millones de euros desde que inició su proyecto; "poco a poco vamos extendiendo la Red de Soria gracias a la confianza creciente de todos los clientes y a su fidelidad a lo largo de los últimos ocho años, lo cual es de agradecer. Próximamente iniciaremos, de manera conjunta con el Ayuntamiento de Soria, un proyecto muy ambicioso de rehabilitación energética del barrio del Calaverón. Por otro lado, continuamos con la expansión también de las redes que tenemos en Ólvega, Aranda de Duero, en Guadalajara, y la última que hemos puesto en marcha es la de Cuenca, con otras ciudades a la vista que pronto trasladaremos".

## EL HOSPITAL UNIVERSITARIO SANTA BÁRBARA, NUEVO GRAN CLIENTE DE LA RED

El complejo asistencial Santa Bárbara de la capital soriana es el último cliente en adherirse al gran proyecto energético para abastecerse de calefacción y agua caliente sanitaria. Significa una excelente noticia puesto que la atmósfera de Soria va a dejar de recibir más de 2.300 toneladas de CO<sub>2</sub> que anualmente venían expulsando las chimeneas de una sala de calderas alimentada con gas, combustible fósil altamente contaminante.

La energía térmica, generada por la combustión de biomasa, es una energía alternativa, limpia y renovable. El uso de biomasa o de sus derivados puede considerarse prácticamente 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, con unas emisiones de CO<sub>2</sub> a la atmósfera de 0,018 kilos de CO<sub>2</sub> por kilovatio, 14 veces menos que el gas.

La Gerencia de Asistencia Sanitaria de Soria se ahorrará más del 50 por ciento en su factura de gas correspondiente a este servicio. En noviembre de 2014, la Gerencia ya confió en la Red de Calor y adjudicó el abastecimiento del Hospital Virgen del Mirón a REBI, que en ese momento consumía gasóleo en su sala de calderas. Durante nueve años, el hospital más antiguo de la capital ha dejado de emitir 550 toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera al año, que multiplicado por los 9 años de conexión, son 4.950 tone-



ladas las que ha ahorrado a la atmósfera.

Es más, la nueva adjudicación de momento por un año, incluye la renovación del servicio en el hospital Virgen del Mirón y en el Centro de Salud de Ólvega también conectado a la Red de Calor que REBI tiene en funcionamiento en el municipio olvegüeño. El paquete de adjudicación incorpora otra novedad que es la conexión del Centro de Salud Soria Sur 'La Milagrosa'. En total, la Junta de Castilla y León destina 1.086.275 euros al contrato global. La Red de Calor de Soria es la mejor solución para la transición energética de las ciudades tal y como entienden los ciudadanos, y ahora también las administraciones públicas.

### **LOS USUARIOS DEL HOSPITAL SANTOS REYES DE ARANDA DE DUERO (BURGOS) RECIBIRÁN LA ENERGÍA SOSTENIBLE**

Aranda de Duero es otra de las ciudades donde REBI tiene en marcha una Red de Calor y el Hospital Santos Reyes se calentará próximamente con la energía sostenible procedente de la biomasa y de la recuperación del calor sobrante de la planta de cogeneración que Energyworks tiene en Michelin.

Grandes tubos preaislados transportan agua caliente bajo las calles de Aranda a una temperatura de 90 grados centígrados; tuberías menores llegan hasta las salas de calderas de los edificios adheridos para posibilitar el intercambio del calor soterrado al circuito habitual de la instalación. El paso intermedio es el intercambiador de placas que Rebi coloca en la propia sala y que sustituye a las

grandes calderas comunitarias de gasóleo o gas. En el caso del hospital arandino, "la temperatura que llega desde la central es la suficiente para la actividad del centro y para evitar cualquier tipo de bacteria. El calor del agua de la red se traspa al agua del circuito de calefacción del hospital. Una vez consumido el calor, el agua retorna fría de nuevo a la central térmica. Se trata de un circuito cerrado. De esta forma, las calderas de gas del hospital quedan apagadas", explica el responsable de la Red de Calor de Aranda, Tasio Martín.

El centro hospitalario venía consumiendo 969.550 kWh anuales producidos por un combustible fósil como es el gas. De esta manera, la factura de calefacción del hospital se verá reducida un 25 por ciento, el coste será de 80.800 euros. "Hay que recordar que la reducción en la factura es una buena noticia para todos los vecinos que, al fin y al cabo, son quienes pagan los costes al ser un edificio público", añade Tasio Martín. Además del ahorro económico, el hospital Santos Reyes dejará de emitir 227 toneladas de CO<sub>2</sub> a la atmósfera con la adhesión a la Red de Calor.

Ya son más de 2.000 las viviendas conectadas a la Red de Calor en Aranda de Duero. "Y esta adjudicación demuestra que las administraciones públicas han comprendido que la transición energética debe acelerarse comenzando por el ámbito local, conectando los edificios que gestionan como ejemplo de utilización de energías renovables y de desvinculación de un sistema fósil como en este caso es el gas que ha mostrado al mundo y aún más a los europeos que está sometido a directrices geopolíticas. La



Red de Calor es un proyecto local, con combustible local como es la biomasa y la recuperación del calor de Michelin, que genera empleo en la provincia y que genera una economía circular en Aranda de Duero”.

### AVANZA LA CONSTRUCCIÓN DE LA CENTRAL DE LA RED DE CALOR DE CUENCA

En la ciudad manchega de Cuenca REBI tiene firmadas más de 1.200 viviendas en a la espera de ser conectadas a la Red de Calor en cuanto la central termine sus pruebas. Consta de dos calderas de biomasa, la principal con una potencia de 21 MW y la más pequeña de 7 MW; por otro lado también se ha colocado el economizador, los ciclones, y los cuatro colectores. El depósito de inercia de 10.000 metros cúbicos asegurará el abastecimiento durante los picos de demanda de energía.

La Red de Cuenca incorporará una hibridación pionera en España, con un campo termosolar de concentración en 4.000 metros cuadrados de superficie. Cuenca también incorporará la recuperación de energía a través de bombas de calor conformando una Red de energía sostenible con diferentes focos de inyección de

energía térmica producida. Se prevé que la central pueda iniciar sus pruebas a finales del mes de junio para comenzar a dar servicio a los vecinos.

### CINCO COLEGIOS DE GUADALAJARA UTILIZAN ENERGÍA SOSTENIBLE DE LA RED DE CALOR

El centro de educación infantil y primaria de Guadalajara, el CEIP ‘El Doncel’, ubicado en la calle Rufino Blanco 5, ya recibe la energía térmica sostenible de la Red de Calor de la que REBI también ha construido en la capital. De esta manera, tanto los alumnos como los profesores y el equipo directivo están haciendo uso de una energía verde, limpia y renovable como la térmica de biomasa dejando de utilizar el gasóleo para su calefacción.

Tanto es así que el colegio dejará de emitir 38 toneladas de CO2 al año con su incorporación a la infraestructura de energía renovable. Gracias a la confianza del Ayuntamiento de Guadalajara en la Red de Calor, ya son cinco los colegios adheridos que están ahorrando en la factura de calefacción; El Doncel se suma a los centros educativos ‘Alvar Fáñez de Minaya’, ‘Balcón del Tajo’, ‘Alcarria’ y ‘Ocejón’ que ya forman parte de la gran Red de biomasa. Y es que no solo los particulares están interesados en este proyecto, también las administraciones públicas. El contrato cerrado con el consistorio para abastecer a los colegios públicos de la ciudad incluye también la conexión de ‘Rufino Blanco’, la ‘Guardería del Ocejón’ en Felipe Solano Antelo y el ‘Pedro Sanz Vázquez’ que lo harán posteriormente. 🌈

