



Rebi hibrida una red de calor con la energía térmica sobrante de una instalación de cogeneración

- Desde el punto de vista operativo, la hibridación de la red de calor permite incrementar el rendimiento energético global mediante la recuperación de energía residual, reducir las pérdidas asociadas a su disipación y disminuir el consumo de combustibles primarios. La incorporación de almacenamiento térm...



<https://www.pv-magazine.es/2026/03/26/rebi-hibrida-una-red-de-calor-con-la-energia-termica-sobrante-de-un...>

Jueves, 26 marzo 2026

Desde el punto de vista operativo, la hibridación de la red de calor permite incrementar el rendimiento energético global mediante la recuperación de energía residual, reducir las pérdidas asociadas a su disipación y disminuir el consumo de combustibles primarios. La incorporación de almacenamiento térmico mediante tanques de inercia aporta flexibilidad al sistema.

Pilar Sánchez Molina

La empresa Rebi (Recursos de la Biomasa) e INSOCA-Cartonajes Izquierdo han acordado la hibridación de la red de calor de Soria mediante la incorporación de calor residual procedente de una planta de cogeneración industrial.

La instalación de cogeneración, con una potencia eléctrica de 1 MW, utiliza gas natural como energía primaria para generar simultáneamente electricidad y energía térmica destinada al autoconsumo industrial. El sistema recupera el calor de baja y media temperatura generado en la refrigeración del motor de cogeneración, que en configuraciones convencionales se disipa mediante aerorefrigeradores. A través de un intercambiador térmico, este flujo energético se transfiere al circuito hidráulico de la red urbana en forma de agua caliente, y se integra en el sistema de distribución. La energía térmica recuperada se almacena en un tanque de inercia, lo que permite su gestión y entrega en función de la demanda. La potencia térmica adicional incorporada se sitúa en torno a 0,5 MW.

La red de calor de Soria presenta una configuración multitecnológica cuyo núcleo de generación está basado en biomasa. La central dispone de cuatro calderas que suman aproximadamente 21 MW de potencia térmica instalada. Sobre esta base renovable, el sistema evoluciona hacia un esquema híbrido que integra múltiples fuentes térmicas, e incluye calor residual industrial y cogeneración, junto con sistemas de almacenamiento térmico y una optimización hidráulica basada en anillos de distribución diferenciados.

Este modelo permite avanzar hacia un esquema de aprovechamiento térmico circular, en el que la energía residual generada en procesos industriales se reintegra en la red en lugar de ser disipada. Entre los flujos energéticos susceptibles de recuperación se incluyen calor de humos de combustión, vapor de procesos industriales, energía térmica de aceites y calor de condensación. La integración de estos recursos reduce la necesidad de generación primaria y mejora el rendimiento global del sistema.

En paralelo, el desarrollo tecnológico asociado se extiende a soluciones de descarbonización térmica industrial que combinan distintas tecnologías energéticas. Estas configuraciones incluyen calderas de biomasa de media y alta potencia, con capacidades que pueden alcanzar los 14 MW en aplicaciones industriales, producción de vapor a temperaturas de hasta 185 °C, sistemas de agua sobrecalentada a 120 °C, bombas de calor industriales de alta temperatura y sistemas de recuperación térmica mediante economizadores y condensadores de humos. Asimismo, se contempla la integración de generación fotovoltaica para autoconsumo, con instalaciones en el entorno de los 200 kW.

Desde el punto de vista operativo, la hibridación de la red de calor permite incrementar el rendimiento energético global mediante la recuperación de energía residual, reducir las pérdidas asociadas a su disipación y disminuir el consumo de combustibles primarios. La incorporación de almacenamiento térmico mediante tanques de inercia aporta flexibilidad al sistema.

Este contenido está protegido por derechos de autor y no se puede reutilizar. Si desea cooperar con nosotros y desea reutilizar parte de nuestro contenido, contacte: editors@pv-magazine.com.

Popular content