

Cuerva apuesta por la hibridación de uno de sus activos hidroeléctricos más importantes, Bermejales, en Arenas del Rey, Granada

La central hidroeléctrica se integrará con tecnología fotovoltaica con el objetivo de aumentar las horas equivalentes de funcionamiento de la misma

Su puesta en marcha está prevista para el tercer trimestre de 2025



Granada, 25/10/2024. La empresa energética Cuerva se embarca en un **innovador proyecto de hibridación** en uno de sus activos hidroeléctricos más importantes, la central de Bermejales en Arenas del Rey, Granada.

La hibridación de plantas hidroeléctricas con otras fuentes de energía renovable es crucial para mejorar la eficiencia energética y reducir las emisiones de carbono.

Al diversificar las fuentes de energía, se mitigan los riesgos asociados a la dependencia de una sola tecnología y se optimiza el uso de los recursos naturales disponibles. Además, esta integración permite aprovechar las sinergias entre diferentes tecnologías, maximizando la producción energética en función de las condiciones ambientales y reduciendo costes operativos a largo plazo. También contribuye a la resiliencia de la red eléctrica frente a fluctuaciones en la demanda y a eventos climáticos extremos, favoreciendo un sistema energético más sostenible y robusto.

El proyecto: Bermejales, Arenas del Rey, Granada

Bermejales, ubicada en Arenas del Rey (Granada), es una central hidroeléctrica que tiene una producción media de 2 GWh y una potencia de 2,1 MW. La central ha sido un pilar de la generación de energía renovable en la región desde su construcción, contribuyendo significativamente a lo largo de los años al suministro energético local.

El objetivo ahora es que se **integre con un sistema de generación de energía solar fotovoltaica** para conseguir **aumentar la producción de energía eléctrica** y un **mejor aprovechamiento de las instalaciones**.

Entre las metas de sostenibilidad y eficiencia energética, están mejorar la eficiencia de generación, reducción de emisiones de CO₂, la contribución a los objetivos climáticos nacionales e internacionales y una mejor gestión de la energía generada.

La hibridación de la central hidroeléctrica Bermejales traerá beneficios importantes en diferentes ámbitos ambiental y económico.

Beneficios Ambientales

Reducción de la huella de carbono: La integración de fuentes de energía renovable, hidráulica y solar, permitirá disminuir significativamente las emisiones de CO₂, contribuyendo así a la lucha contra el cambio climático.

Preservación de los recursos naturales: Al utilizar energías limpias y renovables, se reduce la dependencia de combustibles fósiles y se promueve la conservación de los recursos naturales.

Beneficios Económicos

Optimización de la inversión: La central hidroeléctrica, al estar ubicada en una presa con capacidad de regulación, permite maximizar la generación de energía fuera de las horas de sol mediante la integración con un parque fotovoltaico. Esta sinergia entre ambas tecnologías no solo optimiza el rendimiento energético, sino que también mejora la rentabilidad de la inversión al aprovechar mejor las infraestructuras existentes.

Detalles técnicos y plazos de ejecución

La central híbrida tendrá 3.9 MW, combinando los 2.1 MW de la central hidroeléctrica con los 1.8 MW adicionales aportados por la instalación fotovoltaica.

La implementación de este proyecto de hibridación se desarrollará en varias fases. Durante 2024, se llevará a cabo la evaluación y planificación inicial. En el primer semestre de 2025, se procederá a la instalación de las tecnologías híbridas. Finalmente, en el tercer trimestre de 2025, se realizarán las pruebas y la puesta en marcha, con el objetivo de que la central híbrida entre en operación a mediados de octubre de 2025.

Laura González, responsable de OyM Renovables, subraya la importancia de esta iniciativa al afirmar que *"la hibridación de la central hidroeléctrica de Bermejales no solo es un paso hacia una mayor eficiencia energética, sino también una declaración, una vez más, de nuestro compromiso con un futuro sostenible."*

Mirada internacional: Hacia un futuro más sostenible del parque hidroeléctrico de la Unión Europea

En su afán por liderar la transición hacia un modelo energético sostenible, **Cuerva está alineada con los objetivos de la Unión Europea para la descarbonización y la integración de tecnologías limpias** en las infraestructuras energéticas existentes. Así, **el activo renovable, se integra en el proyecto europeo [iAMP-Hydro](#)**, que busca mejorar la operación de las plantas hidroeléctricas existentes.

En Bermejales, el foco estará en **utilizar sensores de condición** para analizar vibración, temperatura, voltaje y corriente, además de acústica, para el análisis de frecuencia y el desarrollo de una sonda digital con conectores para medir la profundidad del agua, la temperatura y la saturación de gas. Esta sonda estará integrada en una plataforma IoT que permitirá una fácil calibración, detección de errores y colocación fuera de la red si es necesario. Además, se desarrollarán métodos avanzados de predicción de flujo hídrico basados en modelos de Big Data y IA (Inteligencia Artificial), utilizando datos de cinco plantas hidroeléctricas con diferentes condiciones climáticas. **Se espera una mejora en la precisión de la predicción del flujo de más del 23%**. Esto es relevante por la operación estacional de Bermejales.

Compromiso con la sostenibilidad y la innovación

Este proyecto no solo optimiza la operación de las plantas hidroeléctricas existentes, sino que también establece un precedente para futuras iniciativas de hibridación en la región y más allá.

Cuerva está a punto de conseguir el RTB (Ready to Build) de la primera hibridación de muchas otras por venir, marcando el comienzo de una nueva era para la empresa y el sector energético.

Sobre Cuerva

Hablar de Cuerva es hablar de energía renovable, de una empresa con más de 80 años de historia que, en continuo crecimiento, ha sabido avanzar hacia el futuro y evolucionar hacia las nuevas técnicas del sector, siempre comprometida con el medioambiente.

A lo largo de su historia y gracias al constante buen hacer, Cuerva ha consolidado su imagen de marca como empresa de referencia imagen dentro del sector de la energía.

Abarca las distintas áreas de generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, así como un amplio conocimiento y experiencia en la operación, construcción y mantenimiento de infraestructuras eléctricas.

Contacto de prensa:

Departamento de Marketing & Comunicación

Habla con Rosa Fernández

E. marketing@cuervaenergia.com

T. 958 570 360