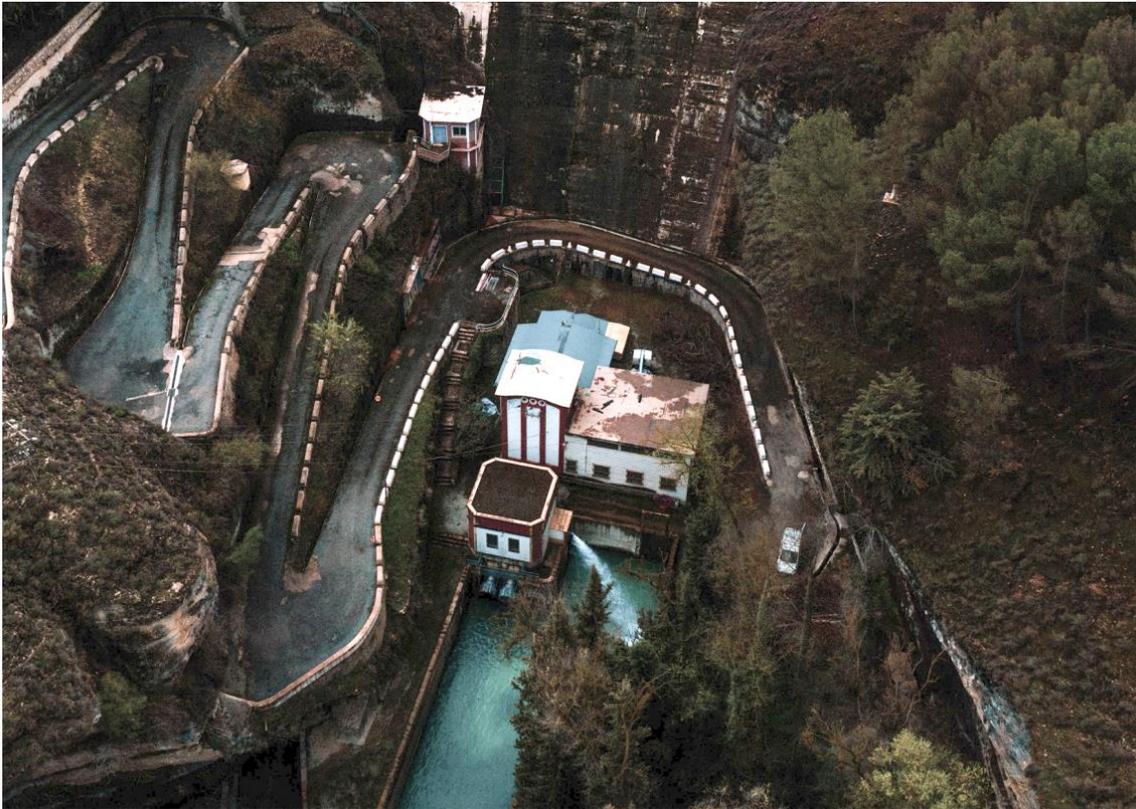


iAMP-Hydro, un nuevo proyecto que mejorará la sostenibilidad de la energía hidroeléctrica de la UE



Granada. 26/09/2023. Con un potencial de ahorro de 1.000 millones de euros al año, reducirá las emisiones de CO2 en 1.260 toneladas, creará 10.000 puestos de trabajo preparados para el futuro y permitirá una regulación del caudal sostenible desde el punto de vista medioambiental mediante soluciones digitales.

Cuerva formará parte de este proyecto a través de Horizon Europe, dotado con 4,1 millones de euros y dirigido por el Trinity College de Dublín, cuyo objetivo es desarrollar soluciones digitales para mejorar la eficiencia, flexibilidad y sostenibilidad del parque hidroeléctrico de la Unión Europea. El proyecto, denominado iAMP-Hydro (Intelligent Asset Management Platform for Hydropower), puede tener un gran impacto en la sostenibilidad energética de la UE, ya que se calcula que el 50% del actual parque hidroeléctrico deberá modernizarse de aquí a 2030.

Además de Cuerva y el Trinity College de Dublín, la lista de participantes en este proyecto incluirá también a Easy Hydro Ltd, Suite 5 Data Intelligence Solutions Ltd, CARTIF, EDP, PPC Renewables, WIP, Norce y la Universidad Politécnica de Bucarest.

Contexto y objetivos

El sector eléctrico de la UE está experimentando un cambio fundamental con la creciente **digitalización**. Como resultado, los sistemas eléctricos están más controlados y la inteligencia artificial y el Big Data se están aplicando en las operaciones diarias. Con este proyecto daremos prioridad a la **energía hidroeléctrica**, para garantizar que los mismos avances se utilizan en este sector, que representa una sexta parte tanto de la generación mundial de electricidad como de España, y contribuye significativamente a la **flexibilidad de la red y a la seguridad energética**, ya que puede modular la generación muy rápidamente y parar y volver a arrancar sin problemas. Por ello, en el proyecto, los investigadores mejorarán la operación digital de las plantas existentes mediante el desarrollo de nuevos sensores y servicios digitales que juntos **formarán iAMP, una novedosa Plataforma de Gestión de Activos inteligente que engloba protocolos de intercambio de datos seguros, abiertos y transparentes y tres novedosas soluciones digitales**.

Entre ellas figuran la monitorización del estado y el mantenimiento predictivo de las turbinas hidroeléctricas, la monitorización del estado ecológico para la gestión sostenible de los recursos hídricos y la mejora de las previsiones meteorológicas y de caudal.

Y es que gran parte de la flota de la UE necesita actualmente atención, por lo que esto significa que las acciones de modernización relacionadas con la digitalización a corto y medio plazo tienen el potencial de tener un gran impacto. **Tales acciones ofrecerán mejores servicios, aumentarán la flexibilidad de la red, contribuirán a la sostenibilidad medioambiental y socioeconómica y fomentarán la transición ecológica y digital general en Europa.**

Plan de acción

El paquete completo de soluciones digitales se validará en un conjunto diverso de **cinco centrales hidroeléctricas europeas, 3 de las cuales están situadas en la provincia de Granada y son explotadas por Cuerva**. Se trata de las centrales de **Bermejales, La Vega y Bérchules**, que serán digitalizadas para mejorar su eficiencia. Con la sensorización de estas centrales, en combinación con técnicas avanzadas de Big Data, se podrán predecir y prevenir posibles

averías en los equipos hidroeléctricos, reduciendo así los costes y aumentando el tiempo de funcionamiento de las centrales. Además, estas centrales han sido seleccionadas por tener diferentes capacidades de potencia, tipos de turbina, uso del agua, regímenes de caudal y altura, condiciones climáticas y sensibilidades medioambientales.

Asimismo, las predicciones de caudal permitirán una mayor operatividad de las plantas, mientras que las sondas que miden la profundidad y el estado del agua permitirán una mejor gestión medioambiental para reducir las alteraciones en el régimen hidrológico y de sedimentos, los posibles cambios en la temperatura del agua y evitar el bloqueo de los corredores de migración de los peces.

El proyecto aumentará la competitividad tecnológica de las centrales hidroeléctricas existentes reduciendo los costes de explotación y mantenimiento entre un 5 y un 10%, mejorando la generación y los ingresos y aumentando la flexibilidad y la toma de decisiones basada en datos en las operaciones hidroeléctricas. También aumentará la penetración de las energías renovables en la red en 8,4 TWh, lo que nos acercará a los objetivos climáticos y energéticos de la UE para 2030.

Los investigadores predicen que iAMP-Hydro mejorará la sostenibilidad medioambiental y socioeconómica del actual parque hidroeléctrico al reducir los costes de explotación en 1.000 millones de euros al año, disminuir las emisiones de CO2 en 1.260 toneladas, crear 10.000 puestos de trabajo preparados para el futuro y permitir una regulación del caudal sostenible desde el punto de vista medioambiental mediante soluciones digitales.

Las estimaciones actuales muestran que la digitalización de los 1.225 GW de centrales hidroeléctricas existentes en el mundo podría aumentar la producción anual en 42 TWh, lo que supone un ahorro operativo anual de 5.000 millones de dólares y una reducción significativa de las emisiones de gases de efecto invernadero.

Sobre Cuerva

Cuerva, compañía familiar fundada en 1939 en Granada, cuenta con más de 80 años de historia en el sector energético. Tras un crecimiento exponencial en los últimos años y con presencia internacional en Europa y Latinoamérica, sigue siendo una empresa con valores familiares y centrada en buscar las mejores soluciones energéticas a través de la innovación y comprensión de las necesidades de las personas, el sector y la sociedad.

Con esa visión de futuro desde hace ya más de 8 décadas, Cuerva ha consolidado su imagen de marca como empresa de referencia dentro del sector de la energía. Entendiendo la energía como un proceso de principio a fin gracias al exhaustivo estudio de datos de alto valor, abarca las distintas áreas en toda la cadena de valor de la energía: desde la generación, distribución y comercialización de energía eléctrica, pasando por un amplio conocimiento y experiencia en la operación, construcción y mantenimiento de cientos de tipos de infraestructuras eléctricas.

Cuenta con más de 125 alianzas repartidas en 24 países con el fin de lograr una transformación energética positiva basada en la colaboración.

Contacto de prensa:

C* Cuerva. Departamento de Marketing
Habla con Rosa Fernández
E. rfernandezj@cuervaenergia.com
T. 958 570 360 / 609 556 348