

Renovables contra el estrés hídrico: El Ejido depura el agua con la energía fotovoltaica

- Para combatir esta constante, la compañía Cuerva ha finalizado la ejecución de una instalación fotovoltaica de autoconsumo de 481,8 kilovatios pico (kWp) en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de El Ejido (Almería).



La central Hidroeléctrica del Salto del Olvido.

<https://elperiodicodelaenergia.com/renovables-contra-el-estres-hidrico-el-ejido-depura-el-agua-con-la-energia...>

Redacción

Domingo, 30 agosto 2026

Ningún comentario

El ciclo integral del agua exige una factura eléctrica implacable para poder funcionar. Para combatir esta constante, la compañía Cuerva ha finalizado la ejecución de una instalación fotovoltaica de autoconsumo de 481,8 kilovatios pico (kWp) en la Estación Depuradora de Aguas Residuales (EDAR) de El Ejido (Almería).

El objetivo de este proyecto es reducir la energía demandada de la red general y abaratar los costes del tratamiento y aprovechamiento del agua regenerada. “El ciclo integral del agua es una actividad esencial, pero también intensiva en consumo energético”, explica a EFE Sergio Villa, jefe de obra del proyecto en Cuerva.

En una instalación como la depuradora ejidense, “la electricidad es necesaria prácticamente de forma continua para garantizar procesos críticos”, tales como el bombeo y la recirculación del agua.

La nueva planta está conformada por 876 módulos fotovoltaicos diseñados para maximizar la radiación solar. La instalación, ejecutada para TRAGSA dentro de un proyecto de SEIASA, ha supuesto una inversión de 112.535,19 euros con cargo a los fondos europeos NextGenerationEU. Se calcula que la planta producirá alrededor de 935,4 megavatios hora (MWh) de energía renovable al año.

Autoconsumo inteligente al milímetro

Uno de los grandes hitos técnicos ha sido operar bajo la modalidad de autoconsumo sin excedentes. Villa detalla que el sistema de control monitoriza en tiempo real tanto la producción fotovoltaica como el consumo eléctrico de la depuradora: "Si en algún momento la producción fotovoltaica se aproxima a superar el consumo instantáneo, el sistema actúa sobre los inversores para reducir la potencia generada, adaptándola a la demanda disponible".

De este modo, "el sistema ajusta de forma dinámica la producción fotovoltaica al consumo instantáneo de la EDAR, maximizando el autoconsumo y evitando la inyección de excedentes a la red", afirma el responsable de Cuerva.

Batalla contra el polvo y rentabilidad exprés

Para afrontar las particularidades climáticas de Almería, como el viento, el polvo en suspensión o la calima, los módulos descansan sobre estructuras de hormigón prefabricado con una inclinación de 20 grados.

Para mantener su eficiencia y asegurar un índice de rendimiento del 88,56 %, se ha integrado un "sistema de limpieza mediante aspersores repartidos y colocados por la parte superior de los módulos" de accionamiento manual.

Cuerva avanza en la construcción de la Central Hidroeléctrica de Arenós en Castellón La infraestructura, en plena fase clave de obra civil, reforzará la seguridad energética y el aprovechamiento sostenible del agua en la Comunidad Valenciana con una inversión de cerca de 7,3 millones.

A nivel económico, la infraestructura presenta unos números de amortización récord. Con un precio de referencia de la energía de 0,12 euros el kilovatio hora (kWh), la inversión queda recuperada "en poco más de un año", según revela Villa, acumulando un ahorro económico que podría superar los 2,5 millones de euros a lo largo de sus 25 años de vida útil.

Por la vertiente medioambiental, esta inyección solar evitará emitir unas 169 toneladas de CO2 cada año. "A lo largo de sus 25 años de vida útil, la instalación evitará más de 4.000 toneladas de CO2", apunta el jefe de obra.

Nuevos horizontes hídricos

En una provincia donde la escasez de agua marca la agenda agrícola y política, abaratar la depuración se presenta como un paso clave. "Blindar energéticamente estas instalaciones significa reducir su coste operativo de forma estructural y permanente, independientemente de lo que ocurra en los mercados", subraya Sergio Villa, convencido de que la fotovoltaica es una "herramienta estratégica" ante el estrés hídrico andaluz.

Este proyecto en El Ejido abre la puerta a nuevas infraestructuras públicas sostenibles. En la misma línea vinculada al agua, Cuerva ya trabaja en otra actuación puntera en la provincia: una instalación pionera para la Comunidad de Regantes Tierra de Almería que "combina fotovoltaica sobre estructura hincada con una solución fotovoltaica flotante sobre una balsa".

