

# 360 grados

## EN EL EMBALSE EL PEÑOL CREAN UN parque solar flotante

MinMinas analizará los resultados de esta prueba piloto para desarrollarlos en el país.

Alfonso López Suárez

**UN PROYECTO** de generación eléctrica renovable clave en la transición energética, y al que el Ministerio de Minas y Energía (MME) le dará especial atención en las próximas semanas, es el que viene desarrollando desde hace más de un año el Grupo EPM en el embalse de El Peñol en Antioquia.

Se trata del primer piloto de parque solar flotante en Colombia, en el cual se utilizan paneles solares sobre una infraestructura de flotadores acuáticos, y el cual ha cumplido con el objetivo de probar y determinar los fundamentos técnicos y económicos de estas soluciones y sus beneficios, y cuyos resultados se están comparando con las instalaciones fotovoltaicas tradicionales en tierra y techos.

“Con este proyecto piloto hemos verificado que los sistemas flotantes de paneles presentan un desempeño energético superior al 10% o 15% frente a los sistemas tradicionales como los parques solares tierra o los techos fotovoltaicos, gra-



La electricidad producida en los paneles es del sol y la radiación por reflejo desde el agua. EPM

# 5.000

**MEGAVATIOS** en capacidad instalada es la meta inicial del Gobierno Nacional en proyectos de energías renovables para introducirlos a la matriz de generación eléctrica del país.

cias a su cercanía con el agua, ya que les permite estar más refrigerados y aprovechan la mayor radiación que refleja el agua con respecto a la tierra”, explicó John Restrepo, gerente de Desarrollo e Innovación del EPM.

Este parque solar consta de 38 paneles y está ubicado cerca de la torre de captación, para no alterar la dinámica turística de la represa. El área total del proyecto es de 1.430 metros cuadrados, y cada panel mide 99 por 60 centímetros.

Así mismo, el sistema, tiene una capacidad instalada de 100 kilovatios (kW), en dos módulos de 50 kW, el cual genera aproximadamente 145 MWh (megavatios-hora/año) de energía, suficientes para proporcionar energía eléctrica a 15 casas grandes todo un año.

“El parque solar flotante integra varios subsistemas que incluyen: paneles solares, dispositivos de flotación, anclaje, sujeción in situ, inversores, medición bidireccional y dispositivos de comunicaciones en tiempo real”, señaló Restrepo.

El técnico consultado precisó que la energía de los 38 paneles, ubicados sobre flotadores, reciben el sol de manera directa y la radiación que se refleja desde el agua. Esta energía solar se transforma en eléctrica y se transmite por un cable subacuático especial hasta una subestación localizada en la casa de vigilancia de esa área de la represa.

La corriente producida en esta infraestructura solar flotante se ha utilizado en equipos de la central y operación del embalse. “Con este proyecto se instaló un contador bidireccional que permite visualizar cuánta energía produce el sistema, cómo se utiliza y se recogen grandes cantidades de datos (big data) en tiempo real con herramientas de análisis e inteligencia”, indicó el técnico de EPM.

Para el conglomerado, este sistema se presenta como una solución integral que utiliza mejor el recurso hídrico y mitiga riesgos de impacto climático. Por más de un año se ha capturado de forma detallada datos, y con base en los resultados se definirá la factibilidad de futuros proyectos de generación de energía solar con paneles flotantes.

Y en caso de tener luz verde, EPM sería la primera empresa en aprovechar un embalse para generar energía solar a través de paneles solares fotovoltaicos, como complemento a la energía hidráulica que se obtiene gracias al embalse. 📍

### ESPECIAL LA VACUNA EN COLOMBIA

Publicaremos un especial multimedia dando claridad y positivismo alrededor de la vacuna en Colombia y todas esas acciones realizadas que de la mano del equipo editorial logremos conversación alrededor de este momento importante y crucial para el país.

**EL TIEMPO 28 FEB**  
**ADN 25 FEB**

EL TIEMPO | **adn** | DIGITAL | **City**

CONTÁCTENOS:

Mary Luz Molano – marmol@eltiempo.com – 311 2734387  
Miguel Armando Mora – migmot@eltiempo.com – Cel: 316 3331672  
Juan Pablo Bejarano – juabej@eltiempo.com – Cel: 320 8651665