NOTICIA

¿Puede la energía solar aliviar los efectos de un nuevo fenómeno de El Niño en Colombia? La respuesta estaría en la generación distribuida

El aumento de la radiación solar durante el fenómeno climático podría favorecer la producción de energía fotovoltaica, según expertos.



Ante las alertas por un posible Super Fenómeno de El Niño entre octubre y diciembre, la generación distribuida con paneles solares aparece como una alternativa para complementar la matriz energética. Foto: Ecopetrol

Edwin Caicedo
PERIODISTA DE MEDIOAMBIENTE Y SALUD
14.07.2026 18:40 | Actualizado: 14.07.2026 18:40

Compartir Guardar Regalar Reportar Resumen Escuchar Comentar
Añadir EL TIEMPO como fuente preferida de información

Las alertas sobre un posible Super Fenómeno de El Niño, que alcanzaría su punto máximo entre octubre y diciembre, han reactivado las preocupaciones sobre la capacidad energética de Colombia, un país cuya generación de electricidad depende principalmente de las hidroeléctricas. Ante ese escenario, la generación distribuida mediante sistemas solares fotovoltaicos aparece como una alternativa parcial para aportar la matriz energética nacional, señalan expertos.



LEA TAMBIÉN

Una petición ciudadana revive el debate sobre el fracking en Colombia: es impulsada por líderes ambientales y ciudadanos y ya tiene miles de firmas
EDWIN CAICEDO

La preocupación surge por los posibles efectos que un fenómeno climático extremo podría tener sobre los niveles de agua y, por tanto, sobre la generación hidroeléctrica. Diferentes actores internacionales, entre ellos el Centro Europeo de Pronósticos Meteorológicos a Medio Plazo, han advertido sobre la posibilidad de un evento de El Niño de gran intensidad, comparable con lo ocurrido en 2015.

En ese contexto, la diversificación de la matriz energética se presenta como una opción razonable, especialmente en regiones donde se espera un incremento severo de las temperaturas, como varias zonas del Caribe colombiano. Allí, el aumento de la radiación solar podría favorecer la generación de energía a partir de sistemas fotovoltaicos.

Búsquedas relacionadas

- Energía Solar para una Casa Precios
- Cuanto Cuesta Energía Solar para una Casa
- Planta de Energía Solar
- Estacion de Energia Portatil con Panel Solar



La generación distribuida gana protagonismo ante el riesgo de un nuevo El Niño. FOTO:ECOPETROL

La generación distribuida consiste en producir electricidad cerca del lugar donde se consume. Este modelo permite que la energía se incorpore al sistema de distribución local, reduciendo la dependencia exclusiva de grandes centros de generación.

Según Acema Ingeniería, compañía especializada en la construcción de granjas solares de generación distribuida en Colombia, durante un evento de El Niño el incremento de la radiación solar puede traducirse en una mayor generación de energía fotovoltaica.

"Durante el evento de El Niño, el aumento en la radiación solar puede incrementar la generación de energía a partir de sistemas fotovoltaicos distribuidos, representando una alternativa para compensar, en alguna medida, la reducción en la generación hidroeléctrica", explicó la empresa.

La compañía aclaró, sin embargo, que la energía solar no reemplaza completamente a la hidráulica en Colombia. Su aporte sería complementario y dependería de que las condiciones climáticas fueran favorables para la generación fotovoltaica.

LEA TAMBIÉN

No solo es Santurbán: los otros páramos donde la minería ilegal sigue arrasando con los ecosistemas y amenazando el agua de Colombia
EDWIN CAICEDO

"Aunque la energía solar en el país no permite reemplazar totalmente a la hidráulica, en situaciones donde las condiciones climáticas sean favorables, la generación distribuida puede impulsar la matriz energética y reducir preocupaciones frente a situaciones climáticas cada vez más extremas y poco previsibles debido al calentamiento global", agregó Acema Ingeniería.

La capacidad de una granja solar distribuida

La capacidad estimada de una instalación solar de generación distribuida. De acuerdo con los datos proporcionados por Acema Ingeniería, un sistema fotovoltaico de aproximadamente 1 MW de capacidad nominal puede contar con cerca de 2.000 módulos solares y alcanzar una potencia pico superior a 1,2 MW.

Una instalación de estas características podría generar alrededor de 180 MWh mensuales, energía que la empresa describe como suficiente para tener impacto simultáneo en distintos sectores de la sociedad.

Uno de los ejemplos presentados es el abastecimiento de hogares. Debido a su conexión al Sistema de Distribución Local (SDL), una granja solar de generación distribuida tendría un efecto directo sobre el suministro eléctrico en su área de influencia.



Una planta solar de 1 MW podría abastecer hasta 600 hogares durante el día FOTO:LA MARTINA

En ese sentido, una planta solar de 1 MW podría equivaler al abastecimiento de aproximadamente 400 a 600 hogares durante el día, beneficiando a cerca de 2.000 personas con energía renovable.

Este dato es relevante porque ilustra el potencial de la generación distribuida para apoyar la demanda local, especialmente en momentos en el que el sistema eléctrico pueda enfrentar presiones derivadas de condiciones climáticas adversas.

Una alternativa complementaria

El planteamiento de Acema Ingeniería no presenta la generación distribuida como una solución total frente a una eventual reducción de la generación hidroeléctrica. La empresa la define como una solución parcial, capaz de aportar energía adicional al sistema cuando las condiciones de radiación solar sean favorables.



El Niño pondría a prueba el sistema eléctrico del país. FOTO:MINMINAS

La discusión cobra relevancia en un contexto en el que los fenómenos climáticos extremos son descritos como cada vez más frecuentes y menos previsibles debido al calentamiento global. En ese escenario, contar con una matriz energética más diversificada podría reducir la vulnerabilidad del país frente a eventos que afecten una fuente predominante de generación.

La generación distribuida puede fortalecer la matriz energética al producir electricidad cerca de los puntos de consumo, lo que también puede tener un impacto directo en comunidades conectadas al sistema de distribución local.

EDWIN CAICEDO
Periodista de Medioambiente y Salud
@CaicedoUcros

Sigue toda la información de Vida en Facebook y Twitter, o en nuestra newsletter semanal.

Compartir Guardar Reportar Resumen Escuchar Comentar

PONTE AL DÍA


¿Qué está pasando con las aves de América? Un informe revela cuáles especies están disminuyendo y cuáles aumentan
EDWIN CAICEDO


El plan navideño para descubrir las aves de Colombia y recorrer algunos de los ecosistemas mejor conservados del país
EDWIN CAICEDO


Convocan a zoológicos y bioparques de Colombia para recibir hipopótamos invasores: ¿qué se sabe de la propuesta?
ANGIE TATIANA RODRÍGUEZ BERNAL


Altas temperaturas en el norte del país y granizadas en Bogotá marcaron el clima del fin de semana: ¿dieam explica qué ocurrió
EDWIN CAICEDO

Ideam revela el pronóstico del clima para esta semana: ¿continuarán las lluvias en Colombia?
CAMILO ANDRÉS PEÑA CASTAÑEDA

¿Por qué fracasó la COP15? Las profundas divisiones sobre los combustibles fósiles y la financiación climática dejaron a la cumbre sin acuerdo final
EDWIN CAICEDO