

Investigadores de la EPSJ de la UJA y de la Universidad de La Sapienza de Roma señalan que las tormentas de polvo extremas podrían reducir en un día hasta el 80% la producción de energía fotovoltaica

27/06/2024

[Imagen placa fotovoltaica](#)

Topic

[Investigación](#)

Source

Jaén Hoy

El estudio realizado por los investigadores **Leonardo Micheli** (Universidad de La Sapienza de Roma), **Florencia Almonacid**, **Joao Gabriel Bessa**, **Álvaro Fernández-Solas** y **Eduardo F. Fernández**, investigadores de la Escuela Politécnica Superior de Jaén (EPSJ) y del Centro de Estudios Avanzados en Ciencias de la Tierra, Energía y Medio Ambiente (CEACTEMA) de la Universidad de Jaén muestra un primer análisis a nivel nacional de su impacto de las tormentas de polvo en la generación de energía fotovoltaica, que muestra que, en un solo día, la producción de la capacidad de energía fotovoltaica nacional podría caer más del 80 %. En este sentido, si bien ocasionalmente pueden producirse caídas repentinas también debido a condiciones nubladas, el presente análisis muestra que el efecto de una tormenta de polvo puede durar varios días, lo que lleva a factores de capacidad que, en un período superior a dos semanas, pueden ser incluso la mitad de los esperados.

En concreto, el estudio, publicado en la revista '**Sustainable energy technologies and assessments**', recoge el análisis realizado sobre dos tormentas de polvo que se produjeron sobre la Península Ibérica en marzo de 2022. Este evento aumentó sustancialmente las concentraciones de partículas y las profundidades ópticas de los aerosoles en todo el país, afectando gravemente la radiación de la superficie y planteando una amenaza sustancial no solo a los sistemas fotovoltaicos individuales, sino también a la red eléctrica nacional.

En particular, la alta concentración de partículas de polvo y arena transportadas por las tormentas aumentó sustancialmente la profundidad óptica de los aerosoles, afectando con mayor intensidad a algunas de las regiones que albergaban la mayor parte de la capacidad fotovoltaica nacional. El peor día se registró una caída máxima de hasta el 80 por ciento a **nivel nacional**. Este bajo rendimiento también afectó a la cuota de mercado de la energía fotovoltaica en el mix eléctrico nacional, cuyo valor medio mensual cayó del 10,9 por ciento previsto al 7,1 por ciento.

Related links

- [La noticia en Jaén Hoy](#)