UNIVERSIDAD DE COSTA RICA

Nube de polvo del Sahara es la más significativa de los últimos 50 años

Este fenómeno ya se encuentra en toda Centroamérica y se observa como una bruma blanca en el ambiente

26 JUN 2020 Ciencia y Tecnología

Esa imagen del satélite GOES 16, del 24 de junio, muestra cómo se observa el planeta bajo la influencia de la nube de polvo del Sahara. Imagen: Dr. Marcial Garbanzo, coordinador del Laboratorio de Observación del Sistema Climático de la Escuela de Física, de la UCR.

La **nube de polvo,** que se desplaza desde el norte de África, **alcanzó esta semana parte del Caribe y se desplaza hacia el Golfo de México.** Es la más importante del **último medio siglo** por su **alta concentración de partículas y el mayor tamaño de estas.**

Si bien el transporte de polvo del Sahara a través del océano Atlántico **ocurre con cierta frecuencia, el evento de estos últimos días "es de relevancia por el impacto que tiene tanto a nivel atmosférico, como para la salud humana**", afirmaron los especialistas en ciencias atmosféricas de la Escuela de Física de la Universidad de Costa Rica (UCR), Dra. Ana María Durán Quesada y Dr. Marcial Garbanzo Salas.

“En la región, estas nubes de polvo provenientes de las tormentas sobre el desierto son transportadas por la circulación del viento dominante del este. Con la aceleración del viento que caracteriza al jet de bajo nivel del Caribe, el polvo es transportado con mayor eficiencia, por lo que alcanza distancias mayores”, detalló Durán.

Esta masa de polvo **se encuentra ya en toda América Central. En Costa Rica es perceptible en forma de bruma blanca,** lo cual reduce la visibilidad y genera mayor calor y ráfagas de viento ocasionales, informó el Instituto Meteorológico Nacional (IMN). Además, pronosticó que la presencia del polvo se percibirá en el territorio nacional el resto de la semana.

Efectos en la salud humana

Debido al tamaño de las partículas (menores a 100 micras), estas **son respirables**, por lo que r**epresentan un riesgo para las personas con enfermedades respiratorias, como asma o bronquitis crónica.**

Este polvo **consiste en partículas de roca mineral muy pequeñas** y, aunque no se puedan detectar a simple vista (excepto en grandes concentraciones), **logran ingresar en el sistema respiratorio.**

Los efectos incluyen **irritación de las vías respiratorias y alergias.** Por lo tanto, se recomienda el **uso de mascarillas faciales** con filtro y **reducir las actividades al aire libre** para evitar la exposición al polvo sahariano.

Impacto en los ecosistemas

El polvo del desierto **tiene efectos benéficos para los ecosistemas**, ya que contiene una gran cantidad de nutrientes. Por ejemplo, minerales como el fósforo y el hierro, que contribuyen con el crecimiento de las plantas.

Al mismo tiempo, estas nubes de polvo contribuyen con el **transporte de microorganismos**, como esporas de hongos y bacterias, lo que puede generar **efectos negativos sobre diferentes organismos, incluidos los humanos**, señalaron los expertos de la UCR.

Importancia para procesos atmosféricos

Este fenómeno tiene efectos en **la regulación de la temperatura** en la parte baja de la atmósfera e **influencia sobre la formación de las nubes y de los ciclones.**

“El polvo afecta el balance de la radiación en la atmósfera, ya que las partículas de polvo tienen la capacidad de absorber y dispersar la radiación. Las partículas de mayor tamaño pueden absorber la radiación de onda larga, lo que favorece el calentamiento de la parte baja de la atmósfera. Por el contrario, las partículas de menor tamaño pueden dispersar la radiación de onda corta (proveniente del Sol) y contribuyen con un efecto de enfriamiento”, explicó Durán.

Los expertos indicaron que el polvo tiene el potencial de absorber la humedad de la atmósfera, necesaria para la formación de los ciclones, y contribuye a crear condiciones de

estabilidad en la atmósfera, que pueden inhibir el desarrollo de estos fenómenos meteorológicos.

Por último, **el polvo del desierto puede producir cambios en la coloración del atardecer**, ya que las partículas de polvo dispersan la luz del Sol, con lo cual se intensifica la coloración anaranjada y rojiza de los atardeceres.

Patricia Blanco Picado
Periodista, Oficina de Divulgación e Información
Área de cobertura: ciencias básicas
patricia.blancopicado@ucr.ac.cr

Etiquetas: particulas, desierto, nube, polvo, escuela de fisica, salud, atmosfera.