



SECCIONES

SUSCRÍBETE X \$900 1ER MES

INICIAR SESIÓN

MIS NOTICIAS

VIDA | CIENCIA EDUCACIÓN VIAJAR MEDIO AMBIENTE MUJERES RELIGIÓN MASCOTAS



¿Por qué la Tierra está 'brillando' menos en los últimos años?

La Tierra ha estado "brillando" menos los últimos años. FOTO: Getty Images



Nuestro planeta está reflejando menos luz del Sol hacia el espacio, de acuerdo a un estudio.

RELACIONADOS: CIENCIA | TIERRA | ESTUDIO | BBC-NEWS | BBC-CIENCIA



REDACCIÓN
BBC NEWS MUNDO

12 de octubre 2021, 09:22 A. M.



Seguir Ciencia



Comentar



Guardar



Reportar



Portada

Desde hace unos años, la Tierra está "perdiendo brillo".

Temas relacionados

BBC SECTOR FINANCIERO
09:17 A. M.

Cómo la doctrina de la 'prosperidad común' en China puede impactar al



BBC NEWS 07:02 A. M.

'Soy parapléjico': video de un policía que arrast...
hombre negro inválid...



Es decir, nuestro planeta está reflejando —o devolviendo— menos luz del Sol hacia el espacio, de acuerdo a un nuevo estudio publicado en la revista Geophysical Research Letters, de la Unión Geofísica Estadounidense (AGU), en septiembre.

Los autores de la investigación, de Estados Unidos y España, llegaron a esta conclusión después de analizar datos de la cantidad de luz que la Tierra refleja en la Luna, reunidos durante los últimos 20 años por satélites y por el Observatorio Solar Big Bear de California.

Los científicos aún esperan identificar con precisión las causas de la reducción del brillo terrestre, pero ya manejan algunas hipótesis.

Aquí te contamos cuáles son y qué consecuencias podría tener el fenómeno en el planeta.

Qué es el "albedo"

Como ya es sabido sobre la luz en general, las superficies claras la reflejan y las oscuras la absorben.

Con la luz del Sol y la Tierra pasa lo mismo.

Las partes oscuras del planeta absorben la luz y el calor de nuestra estrella; mientras que las partes claras, como las superficies de hielo de los polos y las nubes, los reflejan y devuelven hacia el espacio.

La cantidad de luz del Sol que la Tierra refleja hacia el espacio se conoce como "albedo" y, en promedio, se trata alrededor del 30% de toda la luz solar recibida.

"Los cambios en la cobertura de hielo, la nubosidad, la contaminación del aire o la cubierta terrestre (como bosques o tierras de cultivo, por ejemplo) tienen efectos sutiles en el albedo global", explica el Observatorio Terrestre de la NASA en su web.

Durante las últimas dos décadas, este reflejo o albedo se ha reducido.

"La Tierra ahora refleja aproximadamente medio vatio menos de luz por metro cuadrado que hace 20 años. Eso es el equivalente a una



disminución del 0,5% en la reflectancia de la Tierra", dice la AGU.

Esta reducción del reflejo se ha concentrado principalmente en los últimos tres años.

"La caída del albedo fue una sorpresa para nosotros cuando analizamos los últimos tres años de datos después de 17 años de albedo casi plano", dijo Philip Goode, investigador del Instituto de Tecnología de Nueva Jersey, EE.UU., y autor principal del estudio, refiriéndose a los datos de la luz de la Tierra de 1998 a 2017.

Pero ¿a qué se debe esta reducción?

Posibles causas

Los autores del estudio no detectaron cambios en el brillo del Sol en los últimos tres años, por lo que la disminución de la reflectancia de la Tierra no está relacionada con el astro, sino con causas propias del planeta.

La causa que detectaron los científicos aquí en la Tierra fue una variación "sustancial" en la cantidad de nubes en ciertas zonas del océano Pacífico, dijo Enric Pallé, uno de los autores del estudio e investigador del Instituto de Astrofísica de Canarias (IAC) y del Departamento de Astrofísica de la Universidad de La Laguna, España, a BBC Mundo.

Ahora hay menos nubes —por lo tanto menos superficies blancas y brillantes que reflejen la luz— en el Pacífico oriental, frente a las costas occidentales de América del Norte y del Sur, según datos del Sistema de Energía Radiante de las Nubes y la Tierra (CERES), de la NASA.

Esta reducción de las nubes se debe a un aumento en la temperatura del mar, "con probables conexiones con el cambio climático global", dijo la AGU en un comunicado en septiembre.

Pero Pallé le dijo a BBC Mundo que no sabe "si sea tan fácil adjudicar (el aumento de la temperatura del mar) al cambio climático porque el sistema climático es muy complejo" y porque solo han medido el albedo en los últimos 20 años, mientras que "los procesos naturales tienen ciclos más largos".



"O sea creo que es probable que se deba al cambio climático, pero creo que es todavía prematuro asignarlo. Puede que haya unos ciclos naturales de nubosidad que puedan estar cambiando el albedo", señaló Pallé.

"Dentro de la tendencia del calentamiento global hay episodios de subidas y bajadas (de temperatura), entonces quizá estamos viendo algo episódico", añadió el investigador.

La investigación sobre el clima más influyente de todos los tiempos (y que acaba de ser premiada con el Nobel 54 años después)

El climatólogo John Nielsen-Gammon, profesor del Departamento de Ciencias Atmosféricas de la Universidad de Texas A&M, dijo a BBC Mundo que "la cobertura de nubes está íntimamente ligada a los patrones de temperatura y viento en la atmósfera, que se ven afectados por el calentamiento global y la variabilidad natural".

"(Pero) el registro de 20 años de brillo de la Tierra no es realmente lo suficientemente largo como para separar estos dos efectos", indicó también Nielsen-Gammon, que no participó en el estudio.

Para determinar exactamente a qué se debe la variación en el albedo, "tenemos que seguir midiendo cómo va cambiando este factor en los próximos años, medir por un tiempo suficientemente largo para ver si realmente lo podemos asociar al cambio climático o para estar seguros que esto no es una variación natural", señaló Pallé.

Consecuencias

Mientras investigan las causas de la reducción del brillo terrestre, los científicos sí saben que la luz y el calor del Sol que la Tierra deja de reflejar al espacio se queda en el planeta, en los océanos y en la atmósfera, por lo tanto, puede influir en la temperatura.

"Si la cantidad de luz que la Tierra refleja cambia a lo largo de días o décadas, tendrá una influencia en el cambio climático, porque dejará entrar más o menos energía del Sol", dijo Pallé a BBC Mundo.

"Lo que está claro es que el albedo se había venido considerando siempre en estudios climáticos como algo que era constante, pero no lo es y tenemos que seguir midiéndolo porque afectará mucho la



capacidad de predicción que tenemos del cambio climático de aquí a 20, 30 o 50 años", agregó el científico.

Ahora puedes recibir notificaciones de BBC Mundo. Descarga la nueva versión de nuestra app y actívalas para no perderte nuestro mejor contenido.

[¿Ya conoces nuestro canal de YouTube? ¡Suscríbete!](#)

Cómo la crisis de Evergrande en China puede afectar a ...



REDACCIÓN
BBC NEWS MUNDO

12 de octubre 2021, 09:22
A. M.



Seguir
Ciencia



Comentar



Guardar



Reportar



Portada



DESCARGA LA APP EL
TIEMPO

Personaliza, descubre e
informate.



CRÉDITOS:



Descubre noticias para ti



MASCOTAS

OCT. 05 DE 2021

¿Por qué los perros
pequeños suelen ser mucho
más bravos que los grandes?



VIAJAR

12:06 PM

Destinos que son tendencia
entre los colombianos para
este puente festivo



VIAJAR

OCT. 09 DE 2021

Cómo ahorrar en el viaje a
San Andrés durante la
semana de receso



Empodera tu conocimiento

CORTE CONSTITUCIONAL 12:39 P. M.

CHINA 12:19 P. M.

CURA HOYOS 11:46 A. M.