

# El sorprendente hallazgo de que los árboles también absorben metano y qué implica para la lucha contra el cambio climático



GETTY IMAGES

**Redacción**

BBC News Mundo

---

26 julio 2024

## **Los árboles también absorben metano, el gas de efecto invernadero, de la atmósfera terrestre.**

Eso fue lo que descubrió un equipo internacional de científicos que demostró por primera vez cómo los árboles pueden eliminar este gas que contribuye al calentamiento de la Tierra.

El hallazgo, dicen los investigadores, puede tener grandes implicaciones en la lucha contra el cambio climático.

Cuando los árboles llevan a cabo la fotosíntesis, sus hojas absorben dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y lo almacenan como biomasa en sus troncos y ramas, proporcionando un almacenamiento de carbono a largo plazo.

Pero **esta nueva investigación revela ahora otro importante beneficio climático de los árboles**: los microbios que viven en su corteza pueden absorber metano a una escala igual o superior de la del suelo, otro importante sumidero (o proceso de eliminación) de metano.

## **Recomendamos**



**La nueva norma que obligará a los montañistas en el Everest a llevar de regreso sus excrementos al campo base**



**"Se está convirtiendo en una vergüenza": la mala calidad del agua del Sena obliga a aplazar el triatlón masculino en los Juegos Olímpicos**



**Por qué casi la mitad de las grandes ciudades de China están empezando a hundirse**

## Las barreras flotantes que ayudan a eliminar los plásticos en los ríos de Ecuador

Como afirman los científicos, lograr reducciones importantes de metano en la atmósfera tendría un efecto rápido y significativo en la lucha contra el calentamiento global.

# Más potente que el CO2

**El metano es el segundo gas de efecto invernadero más abundante después del CO2** y es responsable de alrededor del 30% del calentamiento global desde la época preindustrial.

En las últimas dos décadas, las concentraciones de metano en la atmósfera han estado aumentando rápidamente, principalmente por las actividades humanas.

Esto es un grave problema para el clima de la Tierra porque el metano es 28 veces más potente que el CO2 para atrapar el calor en la atmósfera.



GETTY IMAGES

Los microbios que viven en la corteza de los árboles pueden absorber metano a una escala igual o superior de la del suelo

Sin embargo, mientras el CO2 puede durar en la atmósfera cientos de años, el **metano tiene una duración de unos 10 años.**

“Esta corta vida atmosférica significa que cualquier cambio en las fuentes de metano o en los procesos que lo eliminan de la atmósfera (conocidos como sumideros de metano) puede tener efectos rápidos”, explica Vincent Gauci, investigador de la Escuela de Geografía y Ciencia de la Tierra y Medio Ambiente de la Universidad de Birmingham, y principal autor del estudio.

“Si se mejora la eliminación, esto puede ser un logro climático rápido que ayudará a mitigar el creciente cambio climático”.

## Eliminación de metano

La mayor parte de las emisiones de metano se eliminan mediante procesos en la atmósfera.

Pero los suelos están llenos de **bacterias que absorben el gas y lo descomponen para utilizarlo como energía.**

Se pensaba que el suelo era el único sumidero terrestre de metano, pero la investigación demostró que los árboles pueden ser igual de importantes, o incluso más, para la eliminación del gas.

Para el estudio, los investigadores analizaron árboles de bosques tropicales, templados y boreales de tierras altas.

En concreto, tomaron medidas en bosques tropicales de la Amazonia y Panamá; árboles de hoja ancha templados en Wytham Woods, en Oxfordshire, Reino Unido; y bosques boreales de coníferas en Suecia.



GETTY IMAGES

Los suelos están llenos de bacterias que absorben metano y lo descomponen para utilizarlo como energía.

Descubrieron que la absorción de metano era más potente en los bosques tropicales, probablemente porque los microbios prosperan en las condiciones cálidas y húmedas que se dan allí.

En promedio, dicen los investigadores, la absorción de metano recién descubierta **añade alrededor del 10% al beneficio climático que proporcionan los árboles** templados y tropicales.

## Contribución global

Al estudiar el intercambio de metano entre la atmósfera y la corteza de los árboles a distintas alturas, pudieron demostrar que, si bien a nivel del suelo los árboles probablemente emitían una pequeña cantidad de metano, a partir de un par de metros hacia arriba **la dirección del intercambio cambia y el metano de la atmósfera es absorbido.**

Además, para saber si este proceso tenía una importancia global, los investigadores usaron una técnica llamada escaneo de láser terrestre para calcular la superficie total de la corteza de los árboles forestales a nivel mundial.

Descubrieron que si la corteza de todos los árboles del mundo se extendiera de forma plana, cubriría toda la superficie terrestre.

Sus cálculos preliminares indican que **la contribución global total de los árboles es de entre 25 y 50 Tg (millones de toneladas) de metano cada año** y la mayor contribución se lleva a cabo en los bosques tropicales.

“Potencialmente, esto representa una vasta área para el intercambio de gases entre la corteza de los árboles y la atmósfera, pero este mecanismo aún se comprende poco”, señala el profesor Gauci.

Aunque los investigadores subrayan que la eliminación de carbono de la economía mundial es clave para abordar el cambio climático, esta capacidad de los árboles para absorber metano **ofrece otra herramienta basada en la naturaleza para abordar el problema del clima global.**

El profesor Gauci explica que puede haber nuevas formas de mejorar la absorción de metano, como la selección de árboles particularmente efectivos para eliminar el gas o la modificación de las comunidades microbianas en la corteza de los árboles.

Y afirma que también se podrían dar mayores incentivos a las naciones para preservar los bosques naturales existentes y evitar una mayor deforestación.

"Las principales formas en que consideramos la contribución de los árboles al medio ambiente es mediante la absorción de dióxido de carbono a través de la fotosíntesis y su almacenamiento como carbono", afirma el profesor Gauci.

“Sin embargo, estos resultados muestran **una nueva y notable forma en que los árboles proporcionan un servicio climático vital**”.

*Haz [clic aquí](#) para leer más historias de BBC News Mundo.*

*También puedes seguirnos en [YouTube](#), [Instagram](#), [TikTok](#), [X](#), [Facebook](#) y en nuestro nuevo canal de [WhatsApp](#), donde encontrarás noticias de última hora y nuestro mejor contenido.*

*Y recuerda que puedes recibir notificaciones en nuestra app. Descarga la última versión y actívalas.*