

Última actualización: viernes, 1 de mayo de 2009 - 16:36 GMT

[Envíe esta página por e-mail](#) [Imprima esta nota](#)

## Amazonia: un pulmón vulnerable

Redacción  
BBC Mundo



Amanecer en Sao Gabriel da Cachoeira, Brasil. (Foto: Peter van der Sleen)

**Con sus cerca de seis millones de kilómetros cuadrados, la Amazonia se extiende a lo largo de nueve países sudamericanos y alberga el mayor bosque tropical del planeta.**

No importa cuan lejos vivamos de esta región, debemos mucho al bosque amazónico, que a lo largo de la historia ha absorbido una quinta parte de nuestras emisiones de dióxido de carbono, según dijo a BBC Mundo Oliver Phillips, catedrático de Ecología Tropical de la Universidad de Leeds en Inglaterra.

Pero este gigante generoso, con sus cerca de 10.000 especies de árboles, es también un gigante vulnerable. "La Amazonia es sorprendentemente sensible a la sequía", señala Phillips, quien es el autor principal de un estudio según el cual el bosque amazónico puede pasar rápidamente de ser un sumidero que absorbe CO2 a convertirse en una fuente masiva de este gas de invernadero.

Eso es precisamente lo que sucedió durante la sequía que afectó a la región amazónica en 2005 de acuerdo al estudio, la primera evidencia sólida de que la sequía causa pérdidas masivas de dióxido de carbono en los bosques tropicales.

El estudio, publicado este año en la revista Science y en el que participaron 68 científicos de 13 países, tiene enormes implicaciones para las negociaciones sobre cambio climático.

"Los bosques tropicales han subsidiado nuestra forma de vida en las economías industrializadas y eso ha ayudado a hacer más lento el cambio climático", afirma Phillips.

"Pero depender de este subsidio de la naturaleza es extremadamente peligroso. Si los sumideros de dióxido de carbono se invierten, los niveles de CO2 aumentarán más rápido y se necesitarán cortes más profundos en las emisiones".

### La sequía de 2005

Phillips coordina la Red Amazónica de Inventarios Forestales, RAINFOR, una red internacional que desde 2001 venía monitoreando los bosques amazónicos y que en 2005 estuvo en condiciones de medir rápidamente el impacto de la gran sequía. La red es financiada por la fundación Gordon & Betty Moore de EE.UU. y por fondos públicos británicos.

"La sequía de 2005 afectó al suroeste de la Amazonia, o sea, el suroeste de Brasil, el norte de Bolivia, y el sureste peruano. Particularmente en Perú, el departamento de Madre de Dios fue fuertemente afectado", dijo a BBC Mundo el botánico peruano Abel Monteagudo, uno de los investigadores de

### EN IMÁGENES



[Vea la fotogalería](#)

### VIVIENDO CON EL CAMBIO CLIMÁTICO

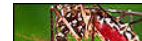
[Lea la introducción a la serie](#)



[de Chile para](#)



[b: cátedra](#)



[de](#)



[portunidades](#)



[o: el poder](#)



[sto en Costa](#)

### PROYECTOS ANTERIORES

[La bicilavadora llega a Perú](#)

### VÍNCULOS

[Red Amazónica de Inventarios Forestales, RAINFOR](#)

[Vea el especial de la BBC sobre la Amazonia](#)

El contenido de las páginas externas no es responsabilidad de la BBC.

### LO MÁS VISTO EN BBC MUNDO

- [Crónica de lo que dijo y no dijo Uribe](#)
- [Calderón anuncia plan económico](#)
- [Obama quiere frenar lagunas fiscales](#)
- [Mueren 45 durante boda en Turquía](#)
- [Monjes afebinados en Tailandia](#)

### PRINCIPALES NOTICIAS

- [Remedio económico para la gripe porcina](#)
- [Bolivia: implican a líderes de Santa Cruz](#)
- [Matanza en boda turca](#)

### VIDEOS DESTACADOS



[tra pregunta,](#)



[peada por la](#)

RAINFOR que participó en el estudio.

La sequía se originó en un calentamiento de las aguas del Atlántico norte, el mismo fenómeno que provocó el huracán Katrina. Se evaporaron ríos, hubo incendios y fue necesario ayudar a las comunidades locales durante la sequía que tuvo un impacto profundo en el bosque amazónico, especialmente en algunas especies de palmeras.

El botánico peruano Abel Monteagudo es uno de los científicos de RAINFOR que participó en el estudio.

"Hubo una mortalidad sui generis que antes no habíamos visto. Algunas palmeras perdieron agua y se doblaron. Esto no se había visto antes", señala el botánico peruano.

Especialmente sensibles fueron palmeras como la *Iriartea deltoidea*, conocida en Perú como "pone", o la "cashapona", cuyo nombre científico es *Socratea exorrhiza*.

"Estas especies tienen raíces superficiales, no penetran muy adentro, y como hay déficit en el mismo suelo no tenían como captar agua. Puede ser además que la fisiología de la planta no pudo soportar esta pérdida de agua", señala Monteagudo.

La fauna también sufrió los efectos de la sequía. "Podimos ver por ejemplo que los sapitos, que por lo general están en la parte de arriba, en algunas orquídeas o bromelias, estaban en la parte de abajo, como si hubieran bajado a buscar agua, porque arriba la cantidad de sol y las condiciones extremas los iban a matar. Y creo que algo similar pasó con aves y algunos monos", señala Monteagudo.

### Amazonia invertida

Los resultados de la sequía en términos de emisiones fueron profundos y sorprendentes.

"Antes de la sequía en años normales el bosque amazónico absorbía cerca de dos mil millones de toneladas de CO<sub>2</sub>. Durante la sequía, en lugar de un sumidero la Amazonía se transformó en una fuente de CO<sub>2</sub>, liberando más de tres mil millones de toneladas", explica Oliver Phillips.

El impacto total de la sequía -cinco mil millones de toneladas extra de dióxido de carbono en la atmósfera- excede las emisiones anuales de Europa y Japón juntas.



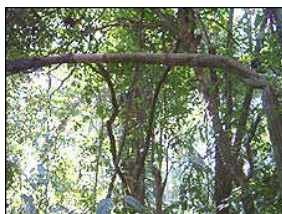
Oliver Phillips, experto de la Universidad de Leeds, coordina la Red Amazónica de Inventarios Forestales (RAINFOR).

¿Cómo pudo el bosque transformarse en una fuente de CO<sub>2</sub>? Por un lado, durante la sequía los árboles crecen menos y absorben menos dióxido de carbono. Por otro, cuando los árboles mueren y se descomponen se libera CO<sub>2</sub>. Lo mismo sucede en el caso de incendios forestales.

### Midiendo árboles

Para calcular los cambios en el almacenamiento de carbono los científicos examinaron más de 100 parcelas de bosque y midieron más de 100.000 árboles.

Midiendo el diámetro se puede calcular con determinadas ecuaciones la biomasa del árbol, pero la cantidad de CO<sub>2</sub> también depende de otros factores, como la densidad de la madera.



La sequía de 2005 hizo que algunas palmeras se doblaran, una mortalidad que no se había visto.

"Los árboles de madera dura tienen una densidad cinco veces mayor de CO<sub>2</sub> por unidad de volumen que los de madera blanda, como el llamado palo balsa en Perú", explica Phillips.

RAINFOR busca estandarizar las mediciones de los científicos que integran la red, un elemento fundamental para determinar cuánto dióxido de carbono está absorbiendo la Amazonia.

### Ventana al futuro

El estudio de RAINFOR plantea enormes desafíos. Algunos de los modelos de cambio climático sugieren que el Atlántico norte se calentará particularmente rápido este siglo, lo que implicaría sequías más frecuentes en la Amazonia.

"Tal vez la sequía de 2005 no fue causada por el calentamiento global, pero nos

dio una ventana a un posible futuro", señala Phillips.

Para Abel Monteagudo, es fundamental dar más difusión a los resultados del estudio y al trabajo que siguen realizando los científicos de RAINFOR para medir la absorción de CO2.

"Hay comunicación, pero a veces sólo entre gente interesada, no se logra involucrar a los políticos".

Hay mucho por entender sobre la dinámica del bosque y el posible impacto del

Algo que nuestro estudio muestra es que es especialmente importante controlar la deforestación, porque la Amazonía del futuro será más vulnerable

**Oliver Phillips**

cambio climático en la biodiversidad de la región.

Y es más clara que nunca la necesidad de proteger al gran pulmón planetario, amenazado por el cambio climático, la tala de bosques, los incendios y el avance de la agricultura.

Para Oliver Phillips, "algo que nuestro estudio muestra es que es especialmente importante controlar la deforestación, porque la Amazonía del futuro será más vulnerable."



Taller de RAINFOR en la Amazonia colombiana. La red es financiada por la fundación Moore en EE.UU. y por fondos públicos británicos.

[Haga clic para tener acceso a la versión en español del estudio sobre la sequía en el Amazonas](#)