

04/2012

## Los bosques españoles siguen acumulando CO<sub>2</sub> a pesar del cambio climático



Un estudio reciente realizado por investigadores de la UAB y del CREAF en el marco del proyecto MONTES-CONSOLIDER muestran que en las últimas dos décadas los bosques españoles han acumulado CO<sub>2</sub> a una velocidad media de 5 toneladas por hectárea y año. El estudio facilita un mapa donde se puede ver cómo han cambiado los stocks de carbono. Las provincias que acumulan más CO<sub>2</sub> en sus bosques son las de Lugo, A Coruña y Girona que llegan a los 2,5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> totales acumuladas.

Las previsiones sobre la capacidad de acumulación de carbono por parte de los bosques son cada vez más pesimistas. Diversos estudios apuntan que el cambio climático podría convertir muchos bosques, especialmente de zonas secas, en emisores netos de CO<sub>2</sub>. ¿Cómo están los bosques de España en relación a estas predicciones? ¿Son todavía unos buenos sumideros de CO<sub>2</sub>?

El estudio más exhaustivo realizado hasta el momento, liderado por el CREAF, confirma que los bosques de España siguen siendo unos buenos aliados contra el cambio climático. Los autores de la investigación han calculado que, en promedio, los bosques españoles no perturbados acumulan CO<sub>2</sub> a un ritmo anual de 5 toneladas por hectárea. Esta capacidad de sumidero de carbono sitúa los bosques de España a un nivel similar al del resto de países europeos y se calcula que compensa el 15% de las emisiones de CO<sub>2</sub> que emite el Estado.

El trabajo, publicado recientemente en la revista *Global Change Biology* y firmado por los investigadores del CREAF Jordi Vayreda, Marc Gracia, Jordi Martínez-Vilalta y Javier Retana, los dos últimos también profesores de la Universidad Autónoma de Barcelona (UAB), especifica que la capacidad de sumidero más elevada de España se concentra actualmente en los bosques del norte del Estado, donde la acumulación de CO<sub>2</sub> llega a tasas de 7 toneladas por hectárea y año, seguidos por las cordilleras centrales y el Prepirineo oriental. Las provincias que acumulan más toneladas de CO<sub>2</sub> totales en sus bosques son las de Lugo, A Coruña y Girona, que acumulan anualmente entre 2 y casi 2,5 millones de toneladas. Por otra parte, las provincias que acumulan menos CO<sub>2</sub> en sus bosques son Málaga y Alicante que no llegan a las 0'5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> por año.

El estudio se ha llevado a cabo en el marco del proyecto MONTES-CONSOLIDER, un macro proyecto liderado desde el CREAF que tiene como objetivo estudiar la interacción entre los bosques y el cambio global, así como determinar la mejor manera de integrar la gestión de los bosques para adaptarse a sus efectos. Los datos que han permitido obtener los cambios en los stocks de carbono de nuestros bosques se han obtenido comparando las dos últimas ediciones del Inventario Forestal Nacional Español, el IFN2 y del IFN3, que contienen datos recogidos entre 1986 y 2008 . En total, los expertos del CREAF han analizado 22.447 parcelas de bosque no perturbado que abarcan un gradiente geográfico y climático muy extenso.

Los autores confían en que la capacidad de absorción de CO<sub>2</sub> actual se mantenga los próximos años, tal y como espera que lo hagan el resto de bosques del hemisferio Norte. Sin embargo, los autores alertan de que, hacia finales de siglo, los futuros escenarios de cambio climático podrían invertir estas tendencias y provocar que los bosques españoles pierdan esa capacidad.

"El estudio confirma que los últimos veinte años ya hemos vivido una situación de cambio climático severo, con un aumento de temperatura medio de 1 ° C y un descenso de la precipitación de un 6%. Con estas condiciones hemos detectado una reducción significativa de las tasas de crecimiento de nuestros bosques ", alerta Jordi Vayreda. Los resultados muestran que los bosques de las zonas húmedas de España, menos acostumbrados a la falta de agua, son los más vulnerables a estos cambios. Concretamente, el estudio revela que algunos de los bosques húmedos de la franja norte española han reducido ya su tasa de crecimiento hasta un 50%. "Si el calentamiento va en aumento, como de hecho previsto en los modelos de cambio climático, a medio y largo plazo estos bosques se pueden llegar a convertirse en emisores netos de CO<sub>2</sub> y tener pérdidas de stocks de carbono importantes", apunta Jordi Martínez-Vilalta, investigador del CREAF y profesor de la UAB.

### **La gestión de los bosques españoles, buena estrategia de mitigación del cambio climático**

El estudio refleja que los bosques no gestionados reducen su crecimiento y su capacidad de sumidero en un situación de calentamiento. En cambio, en la misma situación, los bosques gestionados tienen mayor capacidad de absorción de CO<sub>2</sub> frente a los bosques no gestionados. Así pues, los investigadores afirman que la gestión forestal puede ser, en algunos casos, una herramienta eficaz para mitigar el impacto del cambio climático en los balances de carbono, como mínimo bajo las condiciones de calentamiento actuales.

**Jordi Martínez-Vilalta**

[j.vayreda@creaf.uab.es](mailto:j.vayreda@creaf.uab.es)

[View low-bandwidth version](#)