

Christopher Field, premio Fronteras del Conocimiento en cambio climático

El premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en la categoría de cambio climático ha sido concedido en su sexta edición al biólogo estadounidense Christopher Field, director del departamento de Ecología Global de la Carnegie Institution for Science y catedrático de la Universidad de Stanford (EE UU), por descubrir la importancia de los ecosistemas y su adecuada gestión como potentes herramientas en la lucha contra el cambio climático.

SINC

9/1/2014 12:14 CEST



Christopher Field, ganador del premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en la categoría de cambio climático. / FBBVA.

El jurado de la sexta edición del premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento ha decidido otorgar al biólogo Christopher Field este galardón en la categoría de cambio climático. El científico es co-presidente del Grupo de trabajo II del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) que se ocupa de Impactos, adaptación y vulnerabilidad.

El trabajo del profesor Field ha permitido cuantificar el efecto de la deforestación, la agricultura y, en general, de las alteraciones en la cubierta vegetal, sobre el clima global. Y, a la inversa, ha ayudado a predecir el impacto del cambio climático sobre los ecosistemas terrestres.

El intercambio de CO₂ entre los ecosistemas y la atmósfera es veinte veces superior que las emisiones derivadas de las actividades humanas. Las contribuciones de Field han permitido llegar a esta evidencia cuantificando el papel de los ecosistemas en la cantidad de carbono que circula por la atmósfera.

Además, ha puesto de manifiesto que la vegetación terrestre participa en el control del clima global al modificar la radiación solar que absorbe el planeta y la evaporación de agua.

De ello se deriva, explica el jurado, la conclusión de que una gestión adecuada de los ecosistemas contribuye a mitigar el cambio climático.

Según el acta del jurado, el premio reconoce “las contribuciones fundamentales de Field en la investigación de las interacciones entre la dinámica de las plantas y los ecosistemas terrestres, y el CO₂ liberado por las actividades humanas”.

“Su visionaria investigación ha demostrado que las proyecciones sobre el clima del futuro requieren la consideración explícita de los ecosistemas terrestres y de su gestión”

“La visionaria investigación realizada por el profesor Field sobre el ciclo global del carbono ha demostrado que las proyecciones sobre el clima del futuro requieren la consideración explícita de los ecosistemas terrestres y de su gestión”, prosigue el acta.

Uno de los aspectos que ha valorado el jurado es que el profesor Field ha cruzado la frontera desde la ciencia básica hasta la investigación del impacto del cambio climático, así como su liderazgo en la interacción entre

científicos y políticos.

En la actualidad Field co-preside el Grupo de trabajo II del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC), que se ocupa de Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad frente al cambio climático. Este grupo debe emitir su quinto informe en breve –el anterior se publicó en 2007–, un documento fundamental dado que, como el resto de los informes del IPCC, aspira a servir de base para las políticas públicas.

Field, que recibió la noticia de la concesión del premio precisamente durante una reunión del Grupo de Trabajo del IPCC en Holanda, se mostró “totalmente sorprendido” manifestando que entiende el premio “como un reconocimiento a toda la comunidad de científicos del clima, porque la ciencia avanza gracias al trabajo de miles de personas”. En su opinión el premio otorga visibilidad a esta área de investigación, algo “fundamental para que la comunidad mundial aprecie la importancia de la ciencia del cambio climático”.

En el IPCC Field coordina el trabajo de cientos de expertos de todo el mundo, y también debate con los responsables políticos que deben aprobar el informe; una labor que describe como “complicada pero enriquecedora”. “El IPCC es una institución única”, explica. “En este momento somos cientos de científicos trabajando muy duro para entender qué se sabe y qué no sobre los impactos y la adaptabilidad al cambio climático, y sobre las predicciones para el futuro”.

Olas de frío y fenómenos extremos

“Sabemos que olas de calor e inundaciones serán mucho más frecuentes en muchos lugares del planeta, pero sobre otros fenómenos, como los huracanes, aún no lo sabemos”

Field no puede adelantar el contenido del informe en preparación y, en cuanto a si existe evidencia científica sobre la relación entre desastres naturales y cambio climático, remite a un trabajo ya publicado sobre riesgos

de fenómenos climáticos extremos: “Sabemos que en concreto las olas de calor y las inundaciones serán mucho más frecuentes en muchos lugares del planeta, pero sobre otros fenómenos, como los huracanes, aún no lo sabemos. Tampoco sabemos si la actual ola de frío en Estados Unidos es efecto del cambio climático”.

La actual responsabilidad de Field en el IPCC condiciona sus declaraciones sobre las políticas actuales en cambio climático: “Lo único que puedo decir es que querría que los gobiernos prestaran atención a la ciencia, y la usaran para tomar decisiones inteligentes. Y si voy más allá de mi papel como coordinador del IPCC, mi consejo a los gobernantes es que reconozcan la importancia de la cuestión del clima, y que se den cuenta de que hay una amplia gama de oportunidades para construir una sociedad más resistente a los impactos del cambio climático”.

De la fotosíntesis al cambio climático

Field es autor de más de 200 publicaciones científicas muy citadas por otros investigadores y combina su papel en el IPCC con su investigación, iniciada a principios de los años ochenta con una tesis doctoral relacionada con la fotosíntesis, y en concreto sobre si de los procesos bioquímicos que tienen lugar en una única hoja se puede sacar conclusiones relativas a todo un bosque.

El trabajo de Field ha acabado siendo clave para cuantificar la fotosíntesis a escala global, para evaluar la capacidad de las plantas para absorber carbono y actuar como sumideros, y en general para comprender la respuesta de los ecosistemas al aumento de las concentraciones de carbono en la atmósfera. Es, en conjunto, información esencial para predecir los impactos del cambio climático.

“Sus estudios han establecido los vínculos entre la fotosíntesis de las plantas y el balance global de emisiones de carbono”

Como señala el acta, “sus estudios han establecido los vínculos entre la

fotosíntesis de las plantas y el balance global de emisiones de carbono. Sus conclusiones han permitido el diseño de estrategias eficaces para la gestión de cultivos agrícolas, bosques y otros ecosistemas terrestres ante el futuro cambio climático, así como estrategias para mitigar el cambio climático mediante la producción de biocombustibles basados en plantas”.

Field ha sido pionero en el uso de observaciones de satélites para calcular cuánto CO₂ captan los ecosistemas terrestres a escala planetaria –un dato esencial para los modelos de clima–.

También, a través de experimentos innovadores –y en especial del Jasper Ridge, una gran reserva ecológica que inició en los noventa y que funciona como laboratorio natural–, ha demostrado que, al contrario de lo que se creía, el aumento de CO₂ no tiene un efecto fertilizante en la producción vegetal de los ecosistemas, cuya producción depende de otros factores, como la disponibilidad de nitrógeno.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

CHRISTOPHER FIELD | CAMBIO CLIMÁTICO | PREMIO | FBBVA |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)