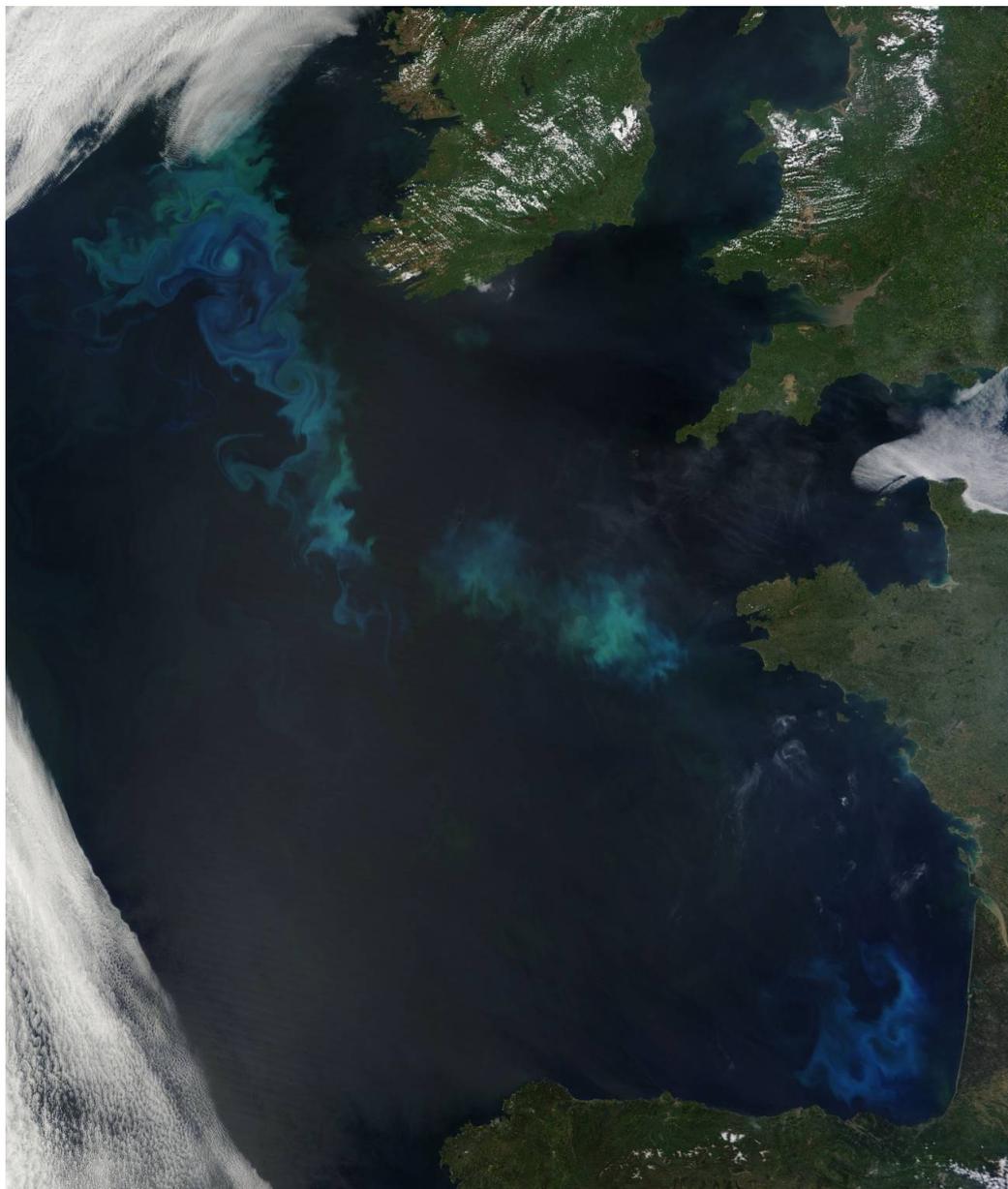


El fitoplancton disminuye en los océanos desde hace un siglo

Investigadores canadienses revelan por primera vez que el fitoplancton ha disminuido en todo el mundo desde hace 100 años. El aumento de la temperatura oceánica está ligado al descenso de 1% de media global al año de estas algas microscópicas marinas. El estudio, que se publica en *Nature*, demuestra que en el Hemisferio norte el descenso ha sido del 40% desde 1950 y podría afectar a la cadena trófica marina.

SINC

28/7/2010 19:00 CEST



Un gran brote de fitoplancton en el Atlántico noreste visto desde el espacio. [Foto:](#) NASA Earth Observatory Collection.

El fitoplancton forma la base de la cadena alimenticia marina y sustenta diversos ensamblajes de especies que incluyen desde el zooplancton hasta grandes mamíferos marinos, aves marinas y peces. “El fitoplancton es el combustible gracias al cual funcionan los ecosistemas. Un declive del fitoplancton afecta a toda la cadena alimenticia, incluso a los seres humanos”, declara Daniel Boyce, autor principal e investigador en la Universidad de Dalhousie (Canadá).

El equipo de investigación ha documentado el descenso del fitoplancton en cerca de un 1% de la media global anual, a través del uso de una colección “sin precedentes” de datos oceanográficos históricos y recientes. En el Hemisferio Norte esta tendencia, sobre todo relacionada con el aumento de las temperaturas de la superficie del mar y las condiciones de cambio oceanográfico, se traduce en un descenso de cerca del 40% desde 1950.

Según el estudio, que se publica en *Nature*, la mayoría del fitoplancton reducido ha sido el de las regiones polares y tropicales en los océanos abiertos donde tiene lugar la mayor parte de la producción del fitoplancton. El aumento de las temperaturas contribuiría a que los océanos tropicales estén aún más estratificados, lo que conduce a aumentar la limitación de nutrientes y a que el fitoplancton disminuya.

“El descenso del fitoplancton inducido por el clima es otra dimensión importante del cambio climático en los océanos, que aún están sometidos al estrés producido por los efectos de la pesca y la contaminación. Son necesarias mejores herramientas de observación y un entendimiento científico para permitir realizar previsiones precisas acerca de la futura salud del océano”, señala Marlon Lewis, coautor del estudio y también investigador en la universidad canadiense.

Los científicos también han descubierto que las fluctuaciones climáticas a gran escala, como la Oscilación del Sur El Niño (ENSO, por sus siglas en inglés), afectan al fitoplancton en una base anual cambiando las condiciones oceanográficas a corto plazo.

Recopilar datos antiguos

Estos hallazgos científicos han permitido crear un conjunto de datos científicos en constante crecimiento que indica que el calentamiento global está alternado los factores fundamentales de los ecosistemas marinos. “El fitoplancton es una parte crítica de nuestro sistema de apoyo de la vida del planeta. Producen la mitad del oxígeno que respiramos, bajan el CO2 de la superficie y, por último, dan apoyo a nuestra industria pesquera. Un océano con menos fitoplancton funcionará de forma diferente y esto ha de tenerse en cuenta a la hora de gestionar nuestros esfuerzos”, manifiesta Boris Worn, otro de los autores.

El análisis de tres años de duración realizado por el equipo canadiense ha permitido responder a la pregunta de si el océano se está volviendo más o menos verde con las algas. Los análisis previos se han visto limitados por los datos de satélite más recientes (disponibles de forma consistente desde 1997) y que han dado paso a resultados variables.

Para ampliar el registro pasado, los investigadores analizaron una única compilación de medidas históricas de la transparencia del océano, volvieron al inicio de la oceanografía cuantitativa a finales del siglo XIX y lo combinaron con muestras adicionales de pigmento de fitoplancton (clorofila) de los buques de investigación de alta mar. El resultado final ha sido una base de datos de medio millón de observaciones que han permitido a los científicos estimar las tendencias de fitoplancton alrededor de todo el planeta desde el año 1899.

Referencia bibliográfica:

Daniel G. Boyce, Marlon R. Lewis & Boris Worm. "Global phytoplankton decline over the past century" *Nature* Vol 466|29 de julio de 2010| doi:10.1038/nature09268.

Copyright: **Creative Commons**

TAGS

FITOPLANCTON | OCÉANOS | CAMBIO CLIMÁTICO | TEMPERATURA |

Creative Commons 4.0

You can copy, distribute and transform the contents of SINC. [Read the conditions of our license](#)

