

Un barco sembrará el mar de hierro para que absorba más CO2

Científicos europeos e indios ensayan un método para alimentar el plancton

MALEN RUIZ DE ELVIRA - Madrid - 21/01/2009

Uno de los buques oceanográficos más avanzados del mundo, el alemán *Polarstern*, acaba de llegar a una zona del suroeste del océano Atlántico para iniciar el mayor experimento realizado hasta la fecha de fertilización de las aguas con hierro como posible medio de lucha contra el cambio climático.

Uno de los buques oceanográficos más avanzados del mundo, el alemán *Polarstern*, acaba de llegar a una zona del suroeste del océano Atlántico para iniciar el mayor experimento realizado hasta la fecha de fertilización de las aguas con hierro como posible medio de lucha contra el cambio climático. Se trata de comprobar con garantía científica cómo afecta al crecimiento del fitoplancton (diminutas algas unicelulares) y a sus consecuencias el vertido de seis toneladas de sulfato de hierro en polvo (como el que se vende como abono para plantas) en un área de 300 kilómetros cuadrados. "Mañana [por hoy] inspeccionaremos uno de los remolinos de esta región para decidir si es adecuado para hacer el estudio", explicó ayer desde el barco Victor Smetacek, codirector científico de la expedición. El experimento está diseñado para hacerse en un remolino.

El fitoplancton no sólo representa la base de la alimentación de la vida marina, sino que también desempeña un papel clave en la fijación o absorción del dióxido de carbono (gas de efecto invernadero) presente en la atmósfera. Si el hierro induce la proliferación de las algas y éstas absorben más dióxido de carbono, la fertilización del agua sería una forma de lucha contra el calentamiento global.

Ante los intentos de hacer experimentos descontrolados de este tipo, con fines comerciales, dos tratados internacionales -el Convenio de Londres y la Convención sobre la Diversidad Biológica- pidieron en 2008 más investigación sobre los procesos implicados. Con el experimento Lohafex (*loha* es hierro en hindi), en el que participan biólogos, químicos y físicos, se intentará comprender mejor el complejo papel de los ecosistemas marinos en el ciclo del carbono. Se estudiará en detalle, con instrumentos avanzados, el desarrollo y el impacto ambiental de la proliferación del fitoplancton y dónde termina el carbono que se hunde con la biomasa planctónica hacia el océano profundo.

A bordo del *Polarstern*, de 120 metros de eslora, van 48 científicos, de los cuales 30 son indios, ya que Lohafex se enmarca en un acuerdo de colaboración entre instituciones científicas de la India, Europa y Chile firmado el 30 de octubre de 2007 en Nueva Delhi.

Luis Laglera y Regino Martínez son los dos investigadores españoles (del Imedea) que forman parte de la expedición. Es la primera vez que trabajan en un experimento así. Según comenta Laglera desde el barco (a 52 grados sur y 27 oeste), el viaje ha sido tranquilo hasta ahora, y ellos se van a encargar de la toma de muestras y medida de la concentración de hierro disuelto, así como de medir compuestos orgánicos volátiles.

En aguas más al sur que las actuales se han realizado ya cinco experimentos de fertilización con hierro en los últimos ocho años, que han abarcado zonas mucho más pequeñas. En ellos se indujo un aumento del plancton similar al que produce el hierro contenido en el polvo atmosférico continental al caer en el mar o un iceberg que se derrite (en el que previamente se ha estado depositando polvo). Los resultados hacen creer a los científicos que el actual no producirá un impacto ambiental peligroso.

"Hemos elegido una zona más productiva que las anteriores porque queremos estudiar el impacto de la fertilización en una comunidad de plancton diferente", explica Smetacek. "Hay más krill [diminutos

crustáceos] y también más ballenas, focas y pingüinos, que se alimentan de krill". En parte, el experimento pretende averiguar si el gran declive observado en el krill desde que las ballenas azules fueron diezmadas hace unas décadas en esta zona está relacionado con esta reducción o se debe sólo al calentamiento global. Smetacek cree, y así lo ha publicado en español (ver la dirección de Internet: www.grupobbva.com/TLFU/dat/02%20SMETACEK.pdf), que las ballenas ejercían un papel de abono, manteniendo una continua disponibilidad de hierro para el plancton en las aguas superficiales.

La expedición se puede seguir desde hoy en la dirección de Internet www.lohafex.com, del Instituto Alfred Wegener de Alemania, que la coordina junto al Instituto Nacional de Oceanografía de la India. Tras 45 días de trabajo, el barco oceanográfico se dirigirá a Punta Arenas, en Chile, donde tiene previsto atracar el 17 de marzo próximo.

© Diario EL PAÍS S.L. - Miguel Yuste 40 - 28037 Madrid [España] - Tel. 91 337 8200
© Prisa.com S.A. - Ribera del Sena, S/N - Edificio APOT - Madrid [España] - Tel. 91 353 7900