

Madrid, viernes 20 de enero de 2012

Un estudio describe la relación entre la fertilidad de la cuenca del Pacífico Norte y las condiciones climáticas globales

- **Los resultados podrían ayudar a mejorar la gestión de las pesquerías**
- **La investigación, liderada por el CSIC, ha sido publicada en el último número de la revista *PLoS ONE***

Los afloramientos marinos son las zonas en las que el agua del fondo oceánico, rica en nutrientes, sube hacia la superficie. Son regiones de especial riqueza biológica cuya fertilidad está vinculada a las condiciones climáticas globales. Un estudio internacional liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) ha descrito mediante parámetros estadísticos la relación entre los patrones climáticos y los afloramientos en la cuenca del Pacífico Norte, uno de los ecosistemas más fértiles del planeta. Según sus autores, los resultados de esta investigación, publicada en el último número de la revista *PLoS ONE*, podrían ayudar a mejorar la gestión de las pesquerías.

“En este trabajo hemos visto que la intensidad del afloramiento en la región costera de Norteamérica varía en función de tres factores: los cambios decenales en el nivel del Pacífico, las variaciones de las corrientes oceánicas conocida como Oscilación del Giro del Pacífico Norte y el fenómeno de El Niño”, explica el investigador del CSIC Diego Macías, del Instituto de Ciencias Marinas de Andalucía. Estos tres índices representan las condiciones climáticas del Pacífico Norte (los dos primeros) y de la totalidad del sistema terrestre (el último).

Para llegar a sus conclusiones, el equipo investigador empleó técnicas estadísticas de análisis espectral, con las que analizó los datos relativos a afloramientos en la costa oeste de Norteamérica durante más de 60 años. Mediante ese análisis, los investigadores identificaron una modulación de baja frecuencia, visible solo en series largas de tiempo, que hasta el momento había pasado desapercibida por la importancia del ciclo anual en la intensidad de los afloramientos.

Gestión pesquera

Las regiones de afloramiento como la estudiada en este trabajo concentran la mayoría de la producción biológica del océano y, por tanto, de las pesquerías mundiales.

“Conocer los mecanismos de control de esa producción y su relación con las condiciones climáticas es crucial para poder predecir futuros cambios asociados al cambio climático global. También es relevante a más corto plazo para valorar probables niveles de producción oceánicas de una estación de pesca a la siguiente; información crucial para la toma de decisiones por parte de los gestores de pesquerías y demás fuerzas sociales”, añade Macías.

Según los investigadores, la metodología empleada en este trabajo, así como las relaciones encontradas, permitirán en un futuro tener en cuenta los cambios en las condiciones climáticas en la gestión de la pesca, con el fin de mitigar su impacto socioeconómico.

Diego Macias, Michael R Landry, Alexander Gershunov, Arthur J Miller, Peter J.S. Franks. **Climatic Control of Upwelling Variability along the Western North-American Coast.** *PLoS ONE*. DOI: 10.1371/journal.pone.0030436