

LOS REMOLINOS, RESPONSABLES DE LA FALTA DE OXÍGENO EN DETERMINADAS ZONAS OCEÁNICAS

02/11/2015 - www.teinteresa.es, MADRID

- Actúan como barrera para el oxígeno, originando las zonas de hipoxia en el mar. Un estudio internacional con participación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) revela que los remolinos actúan como barreras que impiden la entrada de oxígeno en determinadas zonas oceánicas.

Las zonas de hipoxia en el mar, áreas oceánicas en las que apenas existe vida por falta de oxígeno, suponen alrededor de un siete u ocho por ciento del volumen de los océanos del planeta tierra y, lo que ahora han descubierto estos investigadores, según publicaron en la revista Nature Geoscience, es que los remolinos son el fenómeno que ocasiona esta hipoxia o falta de oxígeno, actuando como barrera.

Cristóbal López, uno de los investigadores del Instituto de Física Interdisciplinaria y Sistemas Complejos del CSIC, explicó que el interrogante que dio pie a esta investigación fue que “si en el mar no hay paredes ni otras barreras evidentes, como pueden ser las montañas en la tierra, ¿cómo pueden mantener estas regiones unas fronteras bien definidas y no mezclarse con otras masas de agua?”. La respuesta a esta cuestión ha venido de la mano de un estudio llevado a cabo en una zona frente a las costas de Perú de oxígeno mínimo natural, entre los 300 y 600 metros de profundidad, donde, basándose en modelos numéricos matemáticos y analizando los datos con técnicas de la física del caos, el trabajo concluyó en que los remolinos mantienen separadas las aguas ricas en oxígeno de las pobres.

Algunos estudios indican que las zonas de hipoxia están aumentando su volumen, “principalmente por el incremento de la temperatura global. Eso puede tener consecuencias negativas para la biodiversidad de los mares, ya que en estas regiones la mayoría de las especies marinas no pueden subsistir”, indicó el investigador.

Las zonas de hipoxia no sólo se dan por factores naturales, sino que las actividades humanas también pueden influir en gran medida en la proliferación de estas zonas carentes de oxígeno y vida. “Hay compuestos nitrogenados que se emplean como abonos y llegan al mar causando un gran crecimiento de las bacterias de zonas cercanas a la desembocadura de los ríos”. Estas bacterias consumen el oxígeno de la zona, sobre todo si se trata de aguas quietas.

Las técnicas desarrolladas podrían ayudar a hacer un seguimiento de las zonas de hipoxia que, según reveló la investigación, se antoja necesario junto a un continuo

análisis para prever las consecuencias que pueden ocasionar estas regiones a largo plazo, en cuestiones como la biodiversidad y la desaparición de especies.