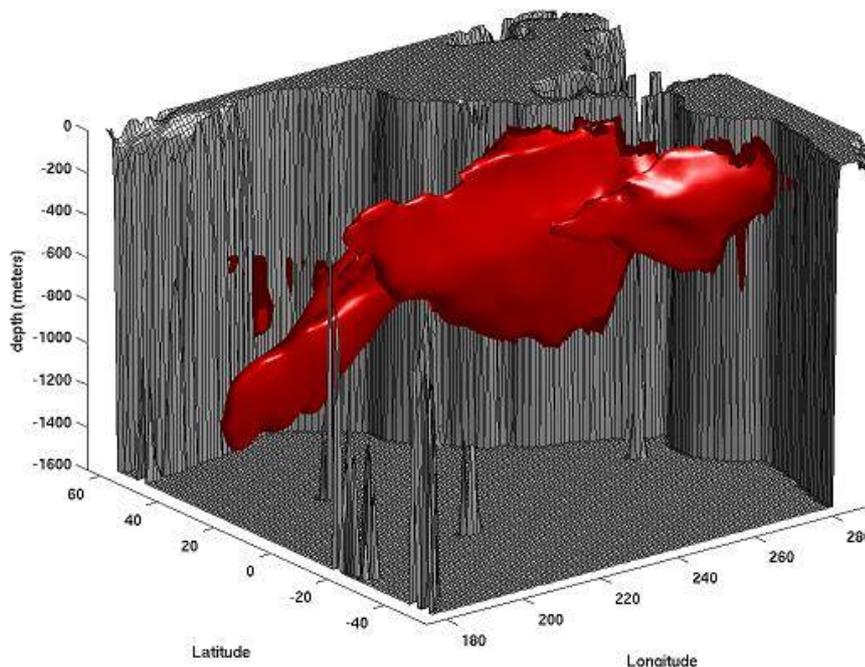


## Una 'mínima' variación de temperaturas altera los niveles de oxígeno de los océanos

Un estudio norteamericano, publicado en la revista *Science*, revela que las zonas de los océanos Índico y Pacífico con menos oxígeno pueden expandir y reducir sus reservas en los próximos años. Los investigadores han descubierto que el cambio climático, y la consecuente generación de bacterias, son los responsables de estas alteraciones, que podrían repercutir en la cantidad de nutrientes básicos de las aguas oceánicas.

SINC

9/6/2011 20:00 CEST



Representación de una zona con bajos niveles de oxígeno (rojo) del Pacífico Este. Foto: Science/AAAS

Si el océano se calienta contiene menos oxígeno, ya que la circulación del agua disminuye y evita que este elemento, esencial para la respiración, llegue a las aguas más profundas. El cambio climático actual está causando un mayor calentamiento del clima y los científicos creen que la cantidad de oxígeno de los océanos se reducirá.

Con el objetivo de entender el origen y la repercusión de este proceso, investigadores norteamericanos han simulado el ciclo de vida del oxígeno presente en el océano durante los últimos 50 años.

Los resultados, publicados en la revista *Science*, muestran que las regiones con los niveles de oxígeno más bajos, localizadas en los océanos Índico y Pacífico, pueden aumentar o disminuir con la mínima alteración.

Estos cambios se deben sobre todo a la acción de las bacterias. En las regiones con poco oxígeno, el ritmo al que estos microorganismos consumen oxígeno se ralentiza cuanto más profundas sean las aguas.

### **Cambios cíclicos**

Si el oxígeno disminuye hasta concentraciones hipóxicas (ausencia de oxígeno), la capacidad de desarrollo de los organismos aerobios (los que requieren de oxígeno para vivir) decae.

Sin embargo, los niveles de agua varían con el paso de los años: durante un tiempo, algunas zonas del océano se vuelven más profundas y otras, menos. Este ciclo, que se mantiene durante décadas, da lugar a la continua contracción y expansión de las regiones con niveles pobres de oxígeno, que puede repercutir en la cantidad de nutrientes básicos de las aguas oceánicas.

Los resultados del estudio sugieren que estas zonas podrían reducirse en las próximas décadas, aunque con el paso de los siglos podrían aumentar de nuevo sus reservas.

#### **Referencia bibliográfica:**

Curtis Deutsch, Holger Brix, Taka Ito, Hartmut Frenzel, LuAnne Thompson. "Climate-Forced Variability of Ocean Hypoxia". *Science*, 9 de junio de 2011. DOI: 10.1126/science.1202422

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

AEROBIO | CAMBIO | CLIMÁTICO | BACTERIA | CALENTAMIENTO |  
TEMPERATURA | OXÍGENO | OCEÁNO | HIPOXIA | ORGANISMO | NUTRIENTE |  
AGUA |

**Creative Commons 4.0**

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