




Cultura (/cultura)

Santiago 

sábado, 25 de julio de 2020

Actualizado a las 11:08

 (<https://www.facebook.com/elmostrador>)  (<https://twitter.com/elmostrador>)

 (https://instagram.com/el_mostrador)  (<mailto:info@elmostrador.cl>)

 (<https://www.elmostrador.cl/destacado/feed>)

NOTICIAS | CIENCIA

OPINIÓN




por Laura Farías (<https://www.elmostrador.cl/autor/laurafarias/>) | 19 junio, 2018


Los océanos se asfixian: disminución del oxígeno en el mar amenaza las costas de Chile





La duración y magnitud de las hipoxias, y si estas aumentan en regiones costeras, son aspectos de la salud de nuestros océanos que se deben considerar. La boya POSAR (www.cr2.cl/posar), que monitorea variables meteorológicas y oceanográficas de la Región del Biobío, ha detectado periodos extensos de surgencia que conllevan una baja prolongada en los niveles de oxígeno superficial. A las causas naturales se suma la acción humana que puede provocar estos fenómenos por eutrofización (producción exorbitante de biomasa fitoplanctónica, debido al incremento de nutrientes por vertimientos o descargas desde ríos de materia orgánica), además del aumento de la temperatura asociada al cambio climático que disminuye


la solubilidad del oxígeno disuelto. La presencia de boyas como POSAR podría ayudar a resolver este reto ecológico en Chile.


 Compartir (<https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.elmostrador.cl/cultura/2018/06/19/los-oceanos-se-asfixian-disminucion-del-oxigeno-en-el-mar-amenaza-las-costas-de-chile/>)

 Twittear ([https://twitter.com/intent/tweet?text=Los océanos se asfixian: disminución del oxígeno en el mar amenaza las costas de Chile https://www.elmostrador.cl/cultura/2018/06/19/los-oceanos-se-asfixian-disminucion-del-oxigeno-en-el-mar-amenaza-las-costas-de-chile/](https://twitter.com/intent/tweet?text=Los%20oc%C3%A9anos%20se%20asfixian%3A%20disminuci%C3%B3n%20del%20ox%C3%ADgeno%20en%20el%20mar%20amenaza%20las%20costas%20de%20Chile%0Ahttps://www.elmostrador.cl/cultura/2018/06/19/los-oceanos-se-asfixian-disminucion-del-oxigeno-en-el-mar-amenaza-las-costas-de-chile/))

 Compartir (<https://www.linkedin.com/shareArticle?mini=true&url=https://www.elmostrador.cl/cultura/2018/06/19/los-oceanos-se-asfixian-disminucion-del-oxigeno-en-el-mar-amenaza-las-costas-de-chile/>)

 Imprimir (/utils/boxes/print.html)

 Enviar por mail (/utils/boxes/email.php?id=1271723)

 Rectificar ([http://form.elmostrador.cl/rectificar/1271723/Los océanos se asfixian: disminución del oxígeno en el mar amenaza las costas de Chile](http://form.elmostrador.cl/rectificar/1271723/Los%20oc%C3%A9anos%20se%20asfixian%3A%20disminuci%C3%B3n%20del%20ox%C3%ADgeno%20en%20el%20mar%20amenaza%20las%20costas%20de%20Chile))

El 27 de marzo de 2018, se reportó una mortandad masiva de almejas en la playa Los Pinos (Quele), Región de La Araucanía. Esta situación nos llamó la atención, dado que las varazones de moluscos e incluso peces se han convertido en fenómenos recurrentes en las costas chilenas. Dicho fenómeno causa preocupación ambiental y sanitaria a las autoridades y a la ciudadanía, dejando una sensación de desolación.

A priori existen tres causas que pueden causar tal mortalidad: 1) acumulación de toxinas en los organismos por filtración de microalgas tóxicas (marea roja), proceso que produce desde adormecimiento a la muerte; 2) hipoxia o reducción de los niveles de oxígeno disuelto en el agua de mar; y 3) marejadas, fenómeno que puede producir desprendimiento de los moluscos del sustrato por una prolongada e intensa fricción y turbulencia de las aguas. Las autoridades de salud pública no han informado sobre ocurrencia de marea roja en esta área, ni tampoco se reportan marejadas en ese periodo en la zona que pudieran sumarse a las causas de mortalidad. Así, la hipoxia emerge como la causa más probable de este evento de mortalidad.

La hipoxia marina o disminución de oxígeno disuelto es un proceso estacional en la zona centro sur de Chile, acotado a los meses de primavera-verano en aguas subsuperficiales. Es en este periodo que vientos del sur favorecen el ascenso de aguas frías y con pobreza de oxígeno (surgencia costera). Si estos vientos son persistentes por más de 5 a 7 días, la hipoxia llega a las aguas superficiales, pudiendo causar mortandad de moluscos y crustáceos que no pueden escapar ante la rapidez y persistencia del fenómeno. Pero ¿por qué y cómo se produce el daño?

Estudios indican que los moluscos y otros invertebrados, cuando detectan falta de oxígeno, cierran sus valvas y suspenden por un tiempo el intercambio gaseoso, viviendo anaeróbicamente; pero, luego de 5 a 7 días, ya sea por la acumulación de metabolitos secundarios o por debilitamiento de los organismos, la falta de oxígeno produce un deterioro que puede producir su muerte.

S La hipoxia marina o disminución de oxígeno disuelto es un proceso zonal en la zona centro sur de Chile, donde a los meses de primavera-verano en las subsuperficiales. Es en este periodo que los vientos del sur favorecen el ascenso de aguas frías y con pobreza de oxígeno (surgencia fría). Si estos vientos son persistentes por más de 5 a 7 días, la hipoxia llega a las aguas superficiales, pudiendo causar mortandad de peces y crustáceos que no pueden escapar por la rapidez y persistencia del fenómeno. ¿por qué y cómo se produce el fenómeno? Estudios indican que los moluscos y otros invertebrados, cuando detectan falta de oxígeno, cierran sus valvas y suspenden por un tiempo el intercambio gaseoso, viviendo metabólicamente; pero, luego de 5 a 7 días, al morir por la acumulación de metabolitos tóxicos o por debilitamiento de los sistemas inmunológicos, la falta de oxígeno produce un daño que puede producir su muerte.

La duración y magnitud de las hipoxias, y si estas aumentan en regiones costeras, son aspectos de la salud de nuestros océanos que se deben considerar. La boya POSAR (www.cr2.cl/posar), que monitorea variables meteorológicas y oceanográficas de la Región del Biobío, ha detectado periodos extensos de surgencia que conllevan una baja prolongada en los niveles de oxígeno superficial. A las causas naturales se suma la acción humana, que puede provocar estos fenómenos por eutrofización (producción exorbitante de biomasa fitoplanctónica debido al incremento de nutrientes por vertimientos o descargas desde ríos de materia orgánica), además del aumento de la temperatura asociada al cambio climático que disminuye la solubilidad del oxígeno disuelto. La presencia de boyas como POSAR podría ayudar a resolver este reto ecológico en Chile.

Claves

costas de Chile (<https://www.elmostrador.cl/claves/costas-de-chile>)

hipoxia (<https://www.elmostrador.cl/claves/hipoxia>)

Océanos (<https://www.elmostrador.cl/claves/oceanos>)

Oxígeno (<https://www.elmostrador.cl/claves/oxigeno>)

Compartir Noticia



(<https://www.facebook.com/sharer/sharer.php?u=https://www.elmostrador.cl/cultura/2018/06/19/los-oceanos-se-asfixian-disminucion-del-oxigeno-en-el-mar-amenaza-las-costas-de-chile/>)