

‘Zonas Muertas’: la nueva preocupación del Caribe

Escrito por Alexandra Pineda Muñoz
Domingo, 23 de Junio de 2019 05:27 -



La zona muerta en el Golfo de México, una de las mayores áreas marinas sin oxígeno del mundo, estaría aumentando su área alrededor de 20.277km² este año, en comparación con los 15.000 km² que promediaba en años anteriores, según pronostican los científicos de la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica de Estados Unidos (NOAA). La principal causa sería la entrada de fertilizantes utilizados por agricultores durante la primavera.

Las zonas muertas son áreas del océano hipóxicas, donde las concentraciones de oxígeno en el agua son tan bajas que la vida animal se asfixia y muere, por lo cual reciben su nombre común como ‘zonas muertas’ dada la ausencia de vida en su interior. Debido a que prácticamente toda la vida marina depende del oxígeno para subsistir, en zonas que carecen del vital elemento las especies mueren o migran para sobrevivir, creando desiertos biológicos en hábitats que normalmente florecerían en vida y biodiversidad.

Específicamente se conoce como la Zona Muerta a esta porción de la cuenca atlántica del Golfo de México que se encuentra situada en la desembocadura del río Misisipi, la cual se forma cada primavera con la entrada de fertilizantes que son arrastrados por las lluvias desde los campos y sembrados hacia los ríos y posteriormente al mar.

El fenómeno de creación de zonas muertas inicia con la entrada excesiva de nutrientes en el agua que estimulan el crecimiento excesivo de algas y plancton – nitratos y fósforo principalmente que promueven el crecimiento de cianobacterias, algas verdes, dinoflagelados, coccolitóforos y diatomeas entre otros), las cuales posteriormente al morir y sedimentarse son descompuestas por bacterias que consumen y agotan el oxígeno disponible para el resto de la vida marina en el proceso de descomposición, creando así zonas limitadas de oxígeno que no

‘Zonas Muertas’: la nueva preocupación del Caribe

Escrito por Alexandra Pineda Muñoz
Domingo, 23 de Junio de 2019 05:27 -

pueden soportar a la vida misma.

Debido a que el aumento de las lluvias de este año causó un flujo sin precedentes en los ríos que transportaron los nutrientes hacia el Golfo de México (transportando sólo en mayo 150.000 toneladas métricas de nitratos y 25.300 toneladas métricas de fósforo, un aumento del 50% en el transporte de nutrientes respecto a años anteriores), este año la Zona Muerta del Golfo de México alcanzará la mayor extensión en la historia. La Zona Muerta del Golfo de México es la segunda más grande del mundo después de la del Golfo de Omán al sur de Irán en el Mar de Arabia, la cual tiene una extensión de 101.389 km².

Ya en 2002 la Zona Muerta del Golfo de México había alcanzado 22.000 km² y posteriormente en 2017 una alarmante extensión de 22.729 km², casi el equivalente a toda la superficie terrestre del departamento de Cundinamarca, Valle del Cauca o el Cesar, países como El Salvador o Belice, o una octava parte de todo el territorio del Departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

Pese a que las zonas hipóxicas pueden ocurrir naturalmente, principalmente al oeste de los continentes debido al efecto de rotación de la Tierra sobre las corrientes oceánicas, preocupa la aparición de zonas muertas cerca de las líneas de costa donde la vida marina más se concentra, y el aumento en área y número de estas desde 1950, principalmente como consecuencia de la actividad humana, en especial la contaminación por nutrientes de origen terrestre por la agricultura.

Sin embargo, los nutrientes no son el único factor que contribuye a la disminución de oxígeno en el océano, también el cambio climático juega un rol importante allí. ¿Cómo? La temperatura está aumentando en los océanos (y en la Tierra en general) como consecuencia del cambio climático, y dado que el oxígeno es menos soluble en temperaturas mayores, aguas cálidas tienen menos oxígeno.

Adicionalmente, temperaturas más altas contribuyen a que las especies aumenten sus tasas metabólicas (respiración más rápida, mayor uso de oxígeno en menos tiempo), y por lo tanto consuman más oxígeno. Teniendo en cuenta además que mayores temperaturas causan mayor estratificación en la columna de agua (tanto en temperaturas como en concentraciones de oxígeno), nos encontramos con agua superficial oxigenada cálida que no se mezcla fácilmente con aguas hipóxicas del fondo, contribuyendo poco a poco a la reducción del oxígeno en el océano.

‘Zonas Muertas’: la nueva preocupación del Caribe

Escrito por Alexandra Pineda Muñoz
Domingo, 23 de Junio de 2019 05:27 -

Es importante saber que las zonas muertas del océano se han cuadruplicado desde mediados del siglo XX, mientras las zonas con poco oxígeno cerca de las costas se han multiplicado por 10, y que en la actualidad se calcula que existen más de 400 zonas muertas en el mundo, cifra que cada año aumenta. Estas zonas provocarán la extinción masiva de especies marinas a largo plazo, poniendo en riesgo la seguridad alimentaria en el futuro cercano, así como la vida de millones de personas que viven en las zonas costeras y dependen de los recursos marinos y costeros.

Ante este panorama tenemos mucho de qué preocuparnos, pues los mayores eventos de extinción en la historia de la Tierra han estado asociados con climas cálidos y con la deficiencia de oxígeno en los océanos. Si nuestros gobiernos y nosotros mismos no asumimos una lucha y un compromiso real para lograr la disminución de fertilizantes y hacerle frente al cambio climático, estamos destinados a vivir el aumento de las zonas muertas en nuestros océanos, y con ello condenados a la pérdida de hábitats, peces y fauna marina asociada que se verán obligados a trasladarse a otras áreas para sobrevivir.