

Medioambiente

RUSIA LIBERA BALLENAS CAUTIVAS

Rusia anunció la liberación de las últimas ballenas belugas que estaban hacinadas desde hace más de un año en estrechos estanques y destinadas a ser vendidas a acuarios.

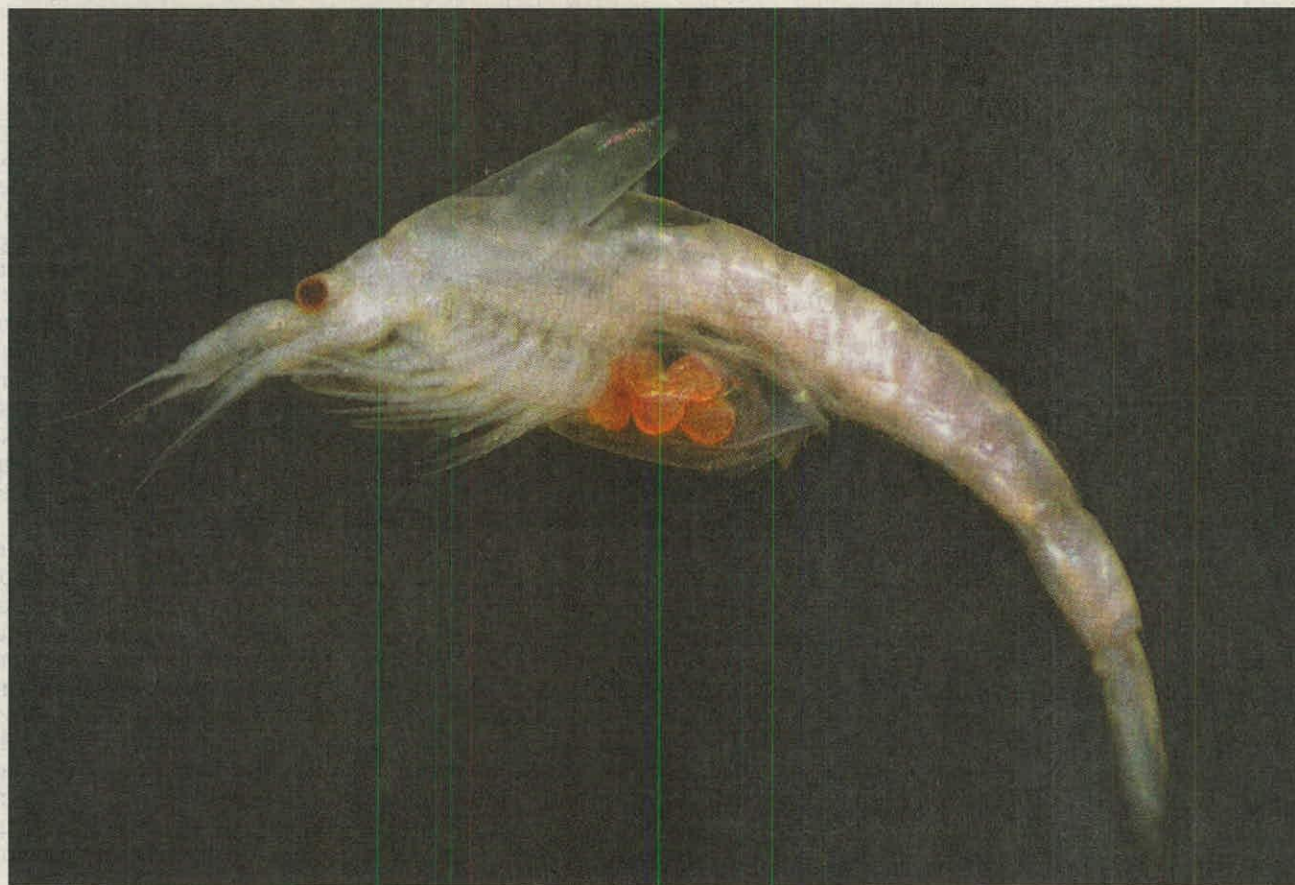


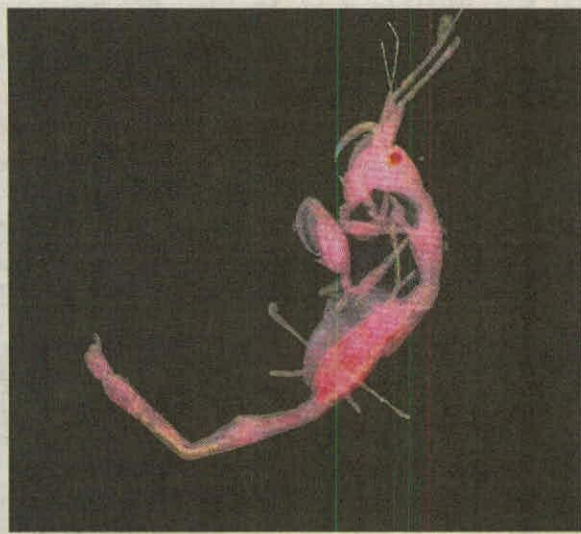
Imagen microscópica de 'Sergestidae', una familia de pequeños crustáceos decápodos que habitan el Caribe.

FOTOS: ARCHIVO ADOLFO SANJUAN Y CARLOS POLO

El Caribe colombiano sigue siendo un mar saludable

Una investigación de Utadeo y de la U. del Magdalena estudió la productividad y calidad de las aguas del Caribe en La Guajira y Magdalena, y encontró que aún son óptimas para la vida marina.

MIGUEL ÁNGEL DURÁN GUZMÁN - PARA EL TIEMPO



Vista microscópica de 'Caprellidae', perteneciente al grupo de crustáceos anfípodos del mar Caribe.

Desde la desembocadura del río Magdalena hasta el Faro de Punta Gallinas, aquel punto donde empiezan Colombia y América del Sur, hay una distancia de 378 kilómetros que comprende los departamentos de La Guajira y Magdalena.

En esta zona, las aguas del mar Caribe tienen una alta productividad que genera una presencia abundante de peces y otros organismos, gracias a un fenómeno conocido como surgencia o afloramiento, que se da principalmente a lo largo de las costas de África del Sur, el noroeste de África, el oeste de Estados Unidos, Chile,

Perú y en el norte del Caribe colombiano.

En este lugar de nuestro territorio, estas condiciones se dan fundamentalmente gracias a los vientos alisios del noreste, que llegan desde la parte continental; estos van a velocidades muy altas hacia el mar y causan que las aguas superficiales se desplacen lejos de la costa y que, por lo tanto, emerjan las que se encuentran en el fondo.

Estas aguas son más frías, pues cuando la surgencia se produce entre diciembre y abril los vientos son más fuertes y la temperatura del agua disminuye a 21 °C. Esta

no es su única característica especial; también tienen una gran cantidad de nutrientes, como fósforo y nitrógeno, los mismos que se utilizan para fertilizar las plantas terrestres. Su presencia garantiza la fertilización del agua, factor importante para mantener el equilibrio en los diferentes niveles de la red trófica o ciclo alimenticio.

Un grupo de veinte investigadores y estudiantes de Utadeo y Unimagdalena, liderados por el profesor tadeísta Adolfo Sanjuan Muñoz, se dio a la tarea de evaluar cómo estas dinámicas se relacionan con la productividad y la calidad ambiental marina en el norte del Caribe colombiano.

La investigación tuvo dos componentes: el primero comprendió la parte biótica o biológica que estudia toda la red trófica, desde fitoplancton, zooplancton, peces e incluso organismos que están en el fondo del mar, en el sustrato, a los cuales se les denomina fauna bentónica. El segundo componente analizó la parte no viva o abiótica, que tiene que ver con características del agua y del sedimento.

Uno de los resultados más relevantes que ha arrojado la investigación hasta ahora tiene que ver con el zooplancton, pues se descubrieron 36 clases de familias que no se habían clasificado en este sector del Caribe del país, lo que se convierte en un aporte a la biodiversidad de Colombia. Estudiar la dieta de los peces permitió conocer datos claves sobre su alimentación: "Nos indica -señala Sanjuan- en qué lugares se encuentran ciertas especies. Eso sirve para compartir la información con los pescadores y decirles dónde pueden ir a pescar, qué especies y en qué momento hacer faenas".

En cuanto a las mediciones de mercurio en siete especies de peces, estas arrojaron que la mayoría no tenía valores por encima de la nor-

“Esto nos sirve para compartir la información con los pescadores y decirles dónde pueden ir a pescar, qué especies y en qué momento hacer faenas”.

Adolfo Sanjuan
PROFESOR DE UTADEO

ma. Tan solo un pez dorado tenía la concentración de mercurio en el límite legislativo.

El estudio permitió establecer que las aguas tienen una buena calidad para la vida marina, en términos de oxígeno, nutrientes, nitrato y fosfato. Todas las concentraciones de oxígeno estuvieron por encima de cuatro miligramos por litro, que es el mínimo exigido por la legislación, en el Decreto 1594 de 1984, para considerarlas aguas de conservación de fauna y flora.

El profesor Sanjuan resalta la importancia del cuidado de las aguas, pues hay sectores, como las desembocaduras de la Ciénaga Grande de Santa Marta y del río Magdalena, donde la concentración de amonio es alta. Si esta supera ciertos niveles, puede llegar a ser tóxica para los organismos. Adicionalmente, en las muestras de agua también se encontraron partículas de microplásticos, un fenómeno que viene creciendo en los océanos de todo el mundo, así como la presencia de algunos metales pesados como cromo, níquel y cobre por encima de los niveles permitidos.

**Redactor Revista 'Expedito', Utadeo*

Científicos de todo el mundo declararon una 'emergencia climática'

UN ANÁLISIS DE LA REVISTA BIOSCIENCE MUESTRA EL IMPACTO NEGATIVO DE LAS ACTIVIDADES HUMANAS EN EL MUNDO.

11.258

científicos del mundo

FIRMARON EL ARTÍCULO QUE PUBLICÓ LA REVISTA 'BIOSCIENCE'.

Más de 11.000 científicos de todo el mundo advirtieron que es inevitable "un sufrimiento humano sin par", a menos que haya cambios radicales en la actividad humana para reducir las emisiones de dióxido de carbono y otros factores contribuyentes al cambio climático.

"Los científicos tienen una obligación moral de advertir a la humanidad acerca de cualquier gran amenaza. Sobre la base de la información que tenemos, es claro que encaramos una emergencia climática", dijo Thomas Newsome, de la Universidad de Sydney -en Australia-, en un artículo que publica *BioScience*.

Los científicos analizaron la información recogida durante más de 40 años -que

es pública- sobre el uso de la energía, las temperaturas en la superficie terrestre, el crecimiento de la población, la extensión de cultivos, la deforestación, la pérdida de hielo polar, los índices de fertilidad, las emisiones de dióxido de carbono y el producto interno bruto de las naciones.

Desde la 1.ª Conferencia sobre Cambio Climático (Ginebra, Suiza, 1979), los científicos que han participado en asambleas similares han citado la amenaza de este cambio en el clima y han advertido a los gobiernos y las

corporaciones sobre la necesidad de adoptar medidas para moderarlo.

El artículo, que se enfoca en las acciones para reducir el daño que causa dicho cambio, incluye indicadores que los investigadores describen como "señales vitales" relacionadas con el cambio en el clima y las áreas que requieren una acción global inmediata. Algunos de esos indicadores de la actividad humana son positivos, como la disminución de los índices de natalidad y la incorporación creciente de fuentes de energía renovables. Pero la

mayoría de los indicadores muestran un panorama sombrío, incluida la creciente población de ganado para consumo humano, la pérdida de bosques y las emisiones de dióxido de carbono.

Los autores expresaron su esperanza de que estas "señales vitales" orienten a los gobiernos, al sector privado y al público en general a "comprender la magnitud de esta crisis, vigilar los progresos que se logren y reacomodar las prioridades para paliar el cambio climático".

Estas metas "requerirán transformaciones enormes

en la forma en que funciona nuestra sociedad global y su interacción con los ecosistemas naturales", señaló la declaración.

Los científicos firmantes enfatizaron seis objetivos: reforma del sector energético, reducción de los contaminantes de corta duración, restablecimiento de los ecosistemas, optimización del sistema de alimentación, el establecimiento de una economía libre de dióxido de carbono y una población humana estable.

A pesar de la amplitud de sus preocupaciones y la magnitud de los esfuerzos que reclaman, los científicos expresaron cierto optimismo al mencionar "un reciente aumento de la atención a este problema".

"Los organismos gubernamentales formulan declaraciones de emergencia climática", apuntaron. "Los escolares hacen huelgas. Los tribunales procesan demandas por daño ambiental. Los movimientos ciudadanos demandan cambios y muchos países, estados y provincias, ciudades y empresas responden", añadieron.

Washington (Efe)



Los científicos analizaron la información pública recogida durante más de 40 años. ISTOCK