

## Primeras imágenes submarinas del coral del Amazonas

El año pasado, un grupo de científicos descubrió en la desembocadura del río Amazonas sobre el mar Atlántico un arrecife de coral seis veces más grande que la ciudad de Bogotá. Se trata de un verdadero tesoro marino que investigadores de Greenpeace decidieron explorar para mostrar las primeras imágenes del ecosistema y su fauna. Sin embargo, una amenaza flotaba en la superficie: las compañías petroleras Total y BP podrían comenzar a perforar en esta zona si obtienen autorización del gobierno brasileño. Se estima que las reservas son de 15 a 20 mil millones de barriles.



# Vivir



El 2016 fue el año más caluroso de la historia, según registros. / Armada Nacional



Elefante marino, uno de los animales investigados en la expedición. / Carlos Acosta



Polluelos de pingüinos Papua. / Diego Mojica - CCO



Científico listo para lanzar redes de fito y zooplancton. / Carlos Acosta

## Estudian efectos del calentamiento global

# Colombia en el continente blanco

La tercera expedición a la Antártida viene recargada de 19 investigaciones científicas. Desde las gélidas aguas la tripulación envía fotos de su experiencia.



KAREN TATIANA PARDO IBARRA

tpardo@elespectador.com  
@tatipardo2

El pasado 16 de diciembre, la tercera expedición de Colombia a la Antártida, Almirante Padilla, zarpó desde Cartagena con el objetivo de emprender una aventura de investigación y ciencia en el

continente blanco durante dos meses.

Luego de cruzar el Canal de Panamá y el Estrecho de Drake, el buque ARC 20 de Julio llegó a la Antártida para visitar varios puntos de interés, entre ellos el Estrecho Gerlache y algunas estaciones chilenas y argentinas para recoger información y poner en marcha 19 proyectos de investigación.

"Es importante que todos entendamos que la naturaleza no



Una ballena jorobada sale a la superficie a alimentarse. / Carlos Acosta (Armada Nacional)



Inmersión de buzos en un bote zodiac. / Carlos Acosta-AN

conoce de fronteras políticas. Es un solo océano interconectado el que tiene el planeta y todo lo que ocurre en algún rincón del mundo puede generar cambios de temperatura, de oleaje y demás, en cualquier otra parte", le dijo a

**El Espectador** el capitán de navío Rafael Ricardo Parra, desde las gélidas aguas.

Los expedicionarios son científicos de las universidades Jorge Tadeo Lozano, Antioquia, Javeriana, los Andes, Tecnológica de Boli-

var, la Sabana, Nacional, La Salle; y de centros de estudio como Inveimar, la Dirección General Marítima, el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas, Omacha y la Escuela Naval de Cadetes, entre otras.

Dentro de los proyectos se espera tomar fotografías aéreas para medir los impactos ambientales del calentamiento global en los ecosistemas, tomar muestras de piel de ballenas y elefantes marinos para hacerles estudios genéticos y de contaminación; así como analizar la mente y el cuerpo humano en condiciones de baja temperatura y radiación, e identificar microorganismos de ambientes extremos con potencial a nivel industrial y farmacológico.

"En nuestros datos podemos encontrar respuestas de cómo el fenómeno de El Niño está cambiando el clima y cómo el calentamiento global puede llegar a afectar las costas colombianas. Hemos podido avanzar en todos los proyectos, con información muy interesante y prometedora que daremos a conocer con resultados contundentes en uno o dos años, cuando analicemos todo en Colombia", cuenta Parra.

La idea que tienen los científicos, que se espera regresen el próximo mes, es crear una estación científica permanente en la Antártida donde haya campamentos y refugios para investigar continuamente. Por eso es que la tercera expedición va cargada de un componente vital para lograr el objetivo: crear redes de estudio e intercambio científico con países que nos llevan la delantera en el campo.

"La Armada Nacional entendió hace muchos años que cuando se hace investigación y entendemos la geografía costera y todo lo que tenemos en nuestros mares, también estamos haciendo soberanía. El colombiano no puede querer lo que no conoce, entonces cada vez que estamos aportando conocimiento estamos también acercando los mares al corazón de la gente", dice Parra.

Los científicos le mandaron a este medio algunas fotografías de su travesía, así como un mensaje para el país: "Nos tenemos que sentir muy orgullosos de haber sido capaces de montar una expedición tan interesante como esta y llevarla a cabo. Tenemos todo para estudiar lo que está pasando en Colombia, pero también para aportar a los grandes problemas que tiene el planeta, y el calentamiento global es uno de ellos".