



## Zarpa la expedición '20.000 sonidos bajo el mar'

Los científicos analizarán durante cuatro años la contaminación acústica en los océanos | Preocupación por los efectos del ruido de origen humano sobre los ecosistemas marinos

Natural | 12/04/2015 - 00:04h



1 de 2

Dos ballenas jorobadas UPC

CRISTINA SÁEZ | Sigue a este autor en [Twitter](#)

En agosto de 1519, el explorador portugués [Fernando Magallanes](#) zarpó desde Sevilla con el encargo de la corona española de encontrar una nueva ruta hacia las 'islas de las especias', en el archipiélago de Indonesia. Casi 500 años después, el próximo domingo 12 de abril, una expedición llamada '[The Ocean Mapping](#)', impulsada por la Fundación suiza sin ánimo de lucro Pacífico, saldrá del mismo puerto andaluz para seguir los pasos de este marino luso. En ella irá un equipo de científicos del [Laboratorio de Aplicaciones Bioacústicas \(LAB\)](#) de la Universitat Politècnica de Catalunya (UPC) con una ambiciosa y pionera misión: realizar una cartografía sonora de los **océanos** del planeta.

"Magallanes salió al mar en busca de especias, que en aquella época era uno de los productos más valorados, y abrió esta ruta. Nosotros emprendemos esta expedición para buscar también nuestras valiosas 'especias' actuales: un mayor conocimiento del estado en que se encuentra el océano y del impacto de la actividad humana sobre él", explica el biólogo e ingeniero [Michel André](#), al frente del LAB y director científico del proyecto, que ha bautizado, en un guiño a la famosa novela de Julio Verne '20.000 leguas de viaje submarino', como '**20.000 sonidos bajo el mar**'. "En el mar existen tantos sonidos que seguramente con esa cifra nos quedamos cortos", apunta André.

La misión pretende analizar el nivel de **contaminación acústica** marina generada por la actividad humana, que es, según este experto una de las amenazas más graves que pesan sobre el medio marino. Desde el ruido del tráfico marítimo hasta las campañas sísmicas para buscar petróleo o gas, o los sónares militares. Para ello, durante los cuatro años que durará la expedición, medirán el ruido de los mares y océanos por los que pasen; también podrán registrar, por primera vez, el paisaje sonoro de regiones remotas de las que hasta el momento se carece de datos.

"La idea es poder elaborar una comparación sobre el nivel de ruido en las diferentes zonas y así poder predecir los efectos que tendrá sobre el ecosistema marino en los próximos años", explica André. Ese registro se hará mediante el uso de una ristra de sensores acústicos, unos micrófonos marinos llamados hidrófonos puestos a punto por el LAB, que serán arrastrados por [el velero de la expedición, 'Fleur de Passion'](#), a 100 metros de distancia de la embarcación y sumergidos a unos 10 metros de profundidad. Esta especie de oídos inteligentes, capaces de escuchar cualquier sonido, continuamente, mientras el barco navega, recogerán datos acústicos, tanto de sonidos artificiales producidos por la actividad humana como también sonidos naturales de los animales, que se procesarán a bordo y se enviarán vía satélite en tiempo real a tierra, con la intención de que

ese paisaje acústico esté accesible de forma pública al instante a través de la web del proyecto.

Hasta ahora, André y su equipo se habían centrado en estudiar el impacto del ruido sobre los cetáceos, que son tal vez los bioindicadores más eficientes de contaminación acústica, puesto que estos animales dependen de los sonidos para comunicarse, orientarse, cazar en grupo, relacionarse, reproducirse.

“El sónar que utilizan es el equivalente en los seres humanos de la visión y cualquier fuente acústica que enmascare esas señales les va a impedir usar su hábitat y si la fuente está demasiado cerca, puede incluso matarles”, alerta André, al frente de la misión “20.000 sonidos bajo el mar”. Además, se ha comprobado que la exposición continua a ruido crea lesiones crónicas en los animales.

Y no sólo en delfines y ballenas; los peces también tienen sistema auditivo y se sabe que se comunican a través de sonidos, por lo que también son sensibles a la contaminación acústica. André y su equipo, además, [han publicado tres estudios científicos, el primero en 2011](#), en los que han demostrado que los invertebrados marinos, como pulpos, sepias, calamares o cangrejos, también se ven afectados por este tipo de contaminación y presentan traumas y lesiones incluso mayores que delfines y ballenas. A pesar de que carecen de sistema auditivo, en el sentido de que no oyen sonidos, los perciben a través de células sensoriales cuya función es ayudarles a mantener el equilibrio en la columna de agua.

Además de la misión científica liderada por el LAB de la UPC, la expedición The Ocean Mapping acogerá a bordo otro proyecto, llamado Micromégas, impulsado por una universidad suiza, que se encargará de recoger muestras de agua para evaluar el contenido de contaminantes plásticos. El 80% de este material que se halla en los océanos procede de la actividad en tierra y el 20% restante, de vertidos de barcos. Estos plásticos se van erosionando con el roce del agua y rompiendo en micropartículas que, desafortunadamente, peces e invertebrados ingieren y acaban teniendo tapones en sus sistema digestivos, lo que los conduce a la muerte. La expedición también tratará, por tanto, de establecer un mapa de la contaminación de microplástico.

La misión se llevará a cabo a bordo del 'Fleur de Passion', un buque de la marina alemana construido en 1941, y hoy desarmado. Es el velero más grande con bandera suiza que surca los mares. Además del proyecto '20.000 sonidos bajo el mar', la expedición también completará un conjunto de programas socioeducativos y culturales para medir el impacto humano sobre el océano.

Sigue a [Cristina Sáez](#) en [Twitter](#)

## Otras noticias



**China intensifica su poder en el Pacífico**



**Enric Sala: "Crearemos 20 reservas marinas más en 5 años"**



**Portada de La Vanguardia en català del diumenge 12 d'abril de 2015**



**Reino Unido crea en el Pacífico la mayor reserva marina del mundo**

## En otras webs



**El Barça salió reforzado del Pizjuán**  
(MundoDeportivo.com)



**El Manchester United quiere desprenderse de Van Persie**  
(MundoDeportivo.com)



**Discurso brutal de Marcelo Bielsa**  
(MundoDeportivo.com)



**Spahic despedido fulminantemente del Bayer Leverkusen**  
(MundoDeportivo.com)

recomendado por [Normas de participación](#)

## 0 Comentarios

[Regístrate](#)

3 conectados



			Seguir		Compartir en	Comentar como
--	--	--	--------	--	--------------	---------------

**Recientes** | Antiguos

Powered by Livefyre