

El LAB encabeza una expedición internacional para crear los mapas acústicos de los océanos

‘20.000 sonidos bajo el mar’ es el único proyecto español en la expedición Ocean Mapping, organizada en el marco del 500 aniversario del viaje que emprendió Fernando de Magallanes por el Pacífico para encontrar nuevas rutas marítimas. The Ocean Mapping Expedition incluye un conjunto de programas científicos, socioeducativos y culturales con un espíritu multidisciplinario a fin de investigar el impacto humano en los océanos. El próximo 12 de abril, el velero suizo Fleur de Passion iniciará la vuelta al mundo a vela durante cuatro años para observar, comprender y cartografiar el estado de los océanos a través de los proyectos de investigación que se desarrollarán.

La iniciativa ha sido impulsada por Foundation Pacifique, una organización sin ánimo de lucro de Ginebra centrada en proyectos de desarrollo sostenible.

Investigar el impacto acústico en el mar ‘20.000 sonidos bajo el mar’ es un programa científico sin precedentes que realizará el mapa interno de la contaminación sonora en los océanos. "Por primera vez, un barco estará permanentemente equipado con sensores de última tecnología que permitirán realizar una cartografía oceánica acústica a una escala, hasta hoy, jamás realizada", afirma el investigador Michel André, director del Laboratorio de Aplicaciones Bioacústicas de la UPC.

El sistema de hidrófonos de ‘20.000 sonidos bajo el mar’ detectará y clasificará automáticamente todos los sonidos de origen humano o naturales, a lo largo del recorrido del velero Fleur de Passion por todo el mundo. Se trata de un dispositivo innovador que integra tecnología de Internet, lo que permite el control a distancia de forma que la tripulación a bordo sólo tendrá que introducir los hidrófonos en el agua y los investigadores del LAB podrán activar y manipular los equipamientos de recogida y transmisión de datos desde el Laboratorio. El sistema, además, enviará, en tiempo real, los sonidos y las imágenes captadas con cámaras submarinas instaladas en los hidrófonos, a los investigadores del LAB, vinculado a la Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova i la Geltrú (EPSEVG), en el Campus de la UPC en esta localidad. Las imágenes y sonidos, tanto en directo como registrados, se publicarán directamente en la web de la expedición y serán de acceso público.

Encontrar el equilibrio acústico de los océanos El medio marino está lleno de sonidos naturales pero el crecimiento constante de ruidos de origen humano ha contribuido al aumento del nivel actual del sonido en los océanos. El grado en que estos sonidos impactan y afectan al medio ambiente y la vida marina es de gran preocupación para la comunidad científica y la sociedad en general. "Se analizará el flujo continuo de datos acústicos para comprender los desafíos a los que se enfrentan hoy los océanos y ayudará a la comunidad científica, así como a las autoridades públicas, a promover prácticas más responsables", afirma Michel André.

El proyecto del LAB de la UPC deberá de establecer una base científica que permita no sólo monitorizar los organismos marinos y la dinámica de las poblaciones sino, a la vez, observar y verificar los efectos de los sonidos de origen humano sobre el equilibrio vital de los organismos marinos en una escala geográfica y temporal nunca antes alcanzada.

La información acústica que se tomará a lo largo de los cuatro años de expedición permitirá identificar posibles conflictos de intereses entre las diferentes fuentes humanas de ruidos y proponer a las partes implicadas soluciones destinadas a asegurar que los océanos recuperen un equilibrio acústico entre ruidos naturales y silencios.

Cetáceos como bioindicadores El proyecto estudiará, particularmente, el impacto en los cetáceos ya que estos animales dependen de los sonidos para comunicarse, cazar en grupos, relacionarse o delimitar sus territorios. Se sabe que el smog sound dificulta la comunicación, pero, ¿cómo exactamente? El equipo de investigadores de la UPC, dirigidos por Michel André, ya ha demostrado en estudios anteriores que los cetáceos y otros animales marinos como los cefalópodos pueden sufrir graves lesiones auditivas causadas por la exposición continuada a niveles de sonido de baja frecuencia. Estas especies utilizan el sentido del oído para orientarse, cazar, relacionarse, etc., por ello, el ritmo vital de los animales así como el equilibrio de la cadena alimentaria en general, se puede ver alterado con el futuro panorama de aumento constante de sonido en el mar. Los cetáceos juegan un papel esencial en el equilibrio de los océanos, por lo tanto, si esta especie es amenazada por la actividad humana, se puede desequilibrar toda la cadena alimentaria.

The Ocean Mapping Expedition Hace 500 años, el navegante portugués Fernando de Magallanes se lanzó en una expedición, en nombre de la corona española, para encontrar una ruta marítima desde el oeste, hacia el que entonces se denominaban las islas de las Especias. Esta aventura daría lugar al descubrimiento de un pasaje que lleva su nombre, justo al sur del continente americano, y de un océano mucho mayor y mucho menos tranquilo de lo que se creía, aunque fuera bautizado por él mismo como "Pacífico". Pero, sobre todo, la expedición de Magallanes permitiría llevar a cabo la primera vuelta al mundo nunca antes realizada y revelaría un mundo mucho más vasto de lo que se pensaba en aquella época.

El Fleur de Passion —el buque de la Marina alemana construido en 1941 y en la actualidad desarmado y que es el velero más grande de bandera Suiza—, partirá el próximo 12 de abril desde Sevilla, en una gira mundial de cuatro años. Junto con 20.000 sonidos bajo el mar, a bordo de la expedición The Ocean Mapping, se desarrollarán otros tres proyectos científicos, socioeducativos y culturales: Micromégas, Jóvenes en el mar y En el espejo de Magallanes. La expedición tiene como objetivo contribuir a un mejor conocimiento y una mayor toma de conciencia de los problemas que representa el impacto humano en este medio.

"Se trata de revivir el espíritu de las grandes exploraciones y los grandes descubrimientos de los últimos siglos que siguen alimentando nuestra imaginación", afirma Pietro Godenzi, presidente y miembro fundador de la Fondation Pacifique. "Pero sin hacer una representación fantasiosa e idealizada. No se trata de querer reproducir un capítulo de la historia humana del pasado", añade Pietro Godenzi.

Sobre la Fondation Pacifique La Fondation Pacifique es una organización suiza sin ánimo de lucro, con sede en Ginebra que organiza y desarrolla expediciones temáticas que combinan programas de investigación científica con proyectos culturales, socioeducativos y de sensibilización sobre el medio ambiente; todo ello a bordo de su velero, el Fleur de Passion, de 33 metros de eslora. La Fundación contribuye así en el conocimiento del impacto de los seres humanos sobre el medio marino y reflexiona sobre el lugar que ocupamos en el mar. Con este propósito, sus expediciones se desarrollan bajo un espíritu multidisciplinar en el que se anima a compartir experiencias acompañadas de acciones dirigidas al gran público, principalmente durante las escalas.

Más información:

The Ocean Mapping Expedition [pdf]

Datos de contacto:

Nota de prensa publicada en:

Categorías:

NotasdePrensa

<https://www.notasdeprensa.es>