

LAS MINISTRAS CRISTINA GARMENDIA Y CARME CHACÓN HAN PRESIDIDO LA DESPEDIDA

Zarpa Malaspina 2010, la mayor expedición de la historia sobre cambio global

El buque Hespérides ha partido hoy de Cádiz dando el pistoletazo de salida a la expedición Malaspina 2010, un proyecto interdisciplinar liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) para evaluar el impacto del cambio global en el océano y estudiar su biodiversidad.

SINC

15/12/2010 13:30 CEST



Al Hespérides se le unirá, en enero del próximo año, el Sarmiento de Gamboa. Entre ambos acumularán cerca de 9 meses de navegación y 33.000 millas náuticas (una milla náutica equivale a poco más de 1,8 kilómetros). [Imagen:](#) Jordi Costa/ CSIC

Las ministras de Defensa y de Ciencia e Innovación, Carme Chacón y Cristina Garmendia, respectivamente, han asistido hoy en Cádiz al acto de despedida de la expedición de circunnavegación Malaspina 2010, el mayor proyecto de investigación de la historia dedicado al cambio global, que dará la vuelta al mundo a bordo del buque de investigación oceanográfico de la Armada española Hespérides.

Chacón y Garmendia han visitado las instalaciones del Hespérides, acompañadas por el presidente del CSIC, Rafael Rodrigo, y por el jefe de Estado Mayor de la Armada, almirante general Manuel Rebollo, entre otras autoridades, quienes asistieron a una presentación de la expedición Malaspina 2010 a cargo del jefe científico de la expedición e investigador del CSIC, Carlos Duarte, y del comandante del buque, capitán de fragata Juan Antonio Aguilar.

La ministra Garmendia ha destacado que la mera existencia de un proyecto como la Expedición Malaspina "habla de una nueva realidad de la ciencia española y de la situación de nuestros científicos", además de ser "un buen símbolo de lo que nuestro país es y representa en materia de ciencia: una ciencia que está atravesando el mejor momento de su historia".

La ministra de Ciencia e Innovación también ha remarcado la necesidad de vencer la visión pesimista e injusta sobre el estado de la investigación en España: "Conviene desterrar con evidencias algunos fantasmas que no nos hacen justicia". Y concluyó: "Seguiremos compitiendo en la captación de talento internacional, despertaremos más vocaciones entre nuestros jóvenes y consolidaremos una posición entre las potencias científicas mundiales que ha costado mucho tiempo y mucho esfuerzo alcanzar".

Colaboración entre científicos y militares

Por su parte, la ministra Chacón ha resaltado la importancia de la colaboración entre científicos y militares para investigar el océano y dar impulso a la cultura científica española. "Durante siete meses, los más de 50 científicos y los 55 marinos que componen la dotación del Hespérides van a participar en la mayor expedición científica de la historia de España", subrayó.

Asimismo, Chacón resaltó que esta expedición se ha dotado de los medios técnicos más avanzados, incluyendo ingenios diseñados expresamente para la ocasión, y añadió que los resultados de la misma serán fundamentales "no sólo por los datos que directamente se van a obtener, sino por la magnitud de los avances que, a lo largo de los próximos años, va a permitir alcanzar".

El jefe científico Carlos Duarte ha explicado: "Con esta expedición vamos a dar la vuelta al mundo, pero también, en cierto modo, a la oceanografía española, generando una nueva cultura de cooperación y unión de fuerzas. Es un proyecto ambicioso, de dimensión global, que atiende a dos necesidades importantes: evaluar el impacto del cambio global sobre el océano y explorar ese ecosistema aún tan desconocido que es el océano profundo", destaca Duarte.

Al Hespérides se le unirá, en enero del próximo año, el Sarmiento de Gamboa. Entre ambos acumularán cerca de 9 meses de navegación y 33.000 millas náuticas (una milla náutica equivale a poco más de 1,8 kilómetros). La mayor parte de esta travesía corresponderá al Hespérides, en una ruta que, desde Cádiz, recalará en Río de Janeiro, Ciudad del Cabo, Perth, Sidney, Auckland, Honolulu, Panamá y Cartagena de Indias, para terminar en julio del próximo año en Cartagena.

Por su parte, el Sarmiento de Gamboa efectuará la travesía entre Las Palmas de Gran Canaria y Santo Domingo. En las paradas en puerto que ambos buques realizarán durante su travesía, se efectuarán actos y conferencias para dar a conocer las consecuencias del cambio global, la importancia de la investigación marina y la expedición Malaspina.

En total, más de 250 investigadores de 19 instituciones españolas participan en el proyecto, cifra que asciende a casi 400 al incluir a estudiantes e investigadores de las 16 instituciones extranjeras asociadas, entre las que se encuentran la NASA, la Agencia Espacial Europea y las universidades de California, Río de Janeiro, Washington y Viena.

La expedición, un proyecto del programa Consolider-Ingenio 2010 financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación, comprende 27 grupos de investigación del CSIC, el Instituto Español de Oceanografía, 16 universidades españolas, un museo, una fundación pública de investigación y la Armada Española. La financiación total, en la que también han colaborado el CSIC, la Armada Española y la Fundación BBVA así como universidades y comunidades autónomas españolas, ronda los 6 millones de euros .

Estudio científico multidisciplinar

El objetivo científico de la expedición es desarrollar un estudio multidisciplinar para evaluar el impacto del cambio global y la biodiversidad del océano profundo. Así, se medirán la temperatura, salinidad y concentración de nutrientes en las distintas zonas oceánicas, se estudiará el intercambio de gases entre océano y atmósfera, el destino del CO₂ absorbido por el mar, la influencia de las sustancias químicas en el océano y su posible toxicidad. También estudiarán la diversidad y metabolismo del fitoplancton, el zooplancton y los microorganismos de las profundidades marinas.

El equipo realizará pruebas en 350 puntos y recogerá 70.000 muestras de aire, agua y plancton desde la superficie hasta los 5.000 metros de profundidad. Entre los hitos más destacados está el lanzamiento de 19 boyas Argo que medirán la temperatura y salinidad del océano, en ciclos de 10 días, desde la superficie hasta los 2000 metros de profundidad, muchas de ellas en zonas que nunca habían sido monitorizadas.

Además, se lanzarán otras 20 boyas, diseñadas específicamente para el proyecto, que medirán la salinidad a 50 centímetros de profundidad y transmitirán los datos al satélite SMOS; lo que permitirá crear el primer mapa satélite de salinidad marina, dentro de la colaboración del proyecto Malaspina y la Agencia Europea del Espacio.

Dentro del proyecto también se ha diseñado y patentado una novedosa botella oceanográfica que permite tomar muestras de plancton marino de hasta 4000 metros de profundidad. La botella se insertará dentro del CTD o "roseta", la estructura en la que se insertan todas las botellas oceanográficas de recogida de muestras.

Todas las muestras recogidas conformarán la Colección Malaspina 2010, que incluirá además información e imágenes sobre el desarrollo de la expedición y que incluirá muestras que quedarán selladas durante décadas a la espera de nuevos desarrollos científicos, a modo de cápsula del tiempo que permitirá que las siguientes generaciones cuenten con un amplio material para investigar y sobre el que desarrollar nuevas técnicas.

El proyecto tiene además como objetivo impulsar las ciencias marinas en España y fomentar las vocaciones científicas. De hecho, más de 50 jóvenes

completarán sus estudios de postgrado, embarcando en algún tramo de la campaña para realizar su tesis de máster o su tesis doctoral a través del Programa de Doctorado Expedición Malaspina Fundación BBVA-CSIC, financiado por ambas instituciones.

Alejandro Malaspina: de héroe a traidor

La expedición, cuyo nombre completo es Expedición de Circunnavegación Malaspina 2010: Cambio Global y Exploración de la Biodiversidad del Océano Global, toma su nombre del marino Alejandro Malaspina (Mulazzo, 1754 – Pontremoli, 1810), capitán de fragata de la Real Armada Española, de cuya muerte se cumplen 200 años en 2010.

En julio de 1789, Malaspina dirigió la primera expedición española de circunnavegación con las fragatas Descubierta y Atrevida. Durante el viaje, que duró cinco años, los investigadores recabaron numerosos datos, cartografiaron territorios, registraron la fauna y exploraron el mar.

Tras la expedición, Malaspina fue ascendido y más tarde acusado de conspiración, por lo que fue encarcelado y desterrado y su viaje olvidado hasta finales del siglo XX. El proyecto dirigido por el CSIC recupera, 200 años después de la muerte del marino, la importancia de esta expedición pionera.

Disponible [vídeo](#) de la noticia.

Derechos: **Creative Commons**

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

