



www.expedicionmalaspina.es

¿Qué es el proyecto Malaspina 2010?

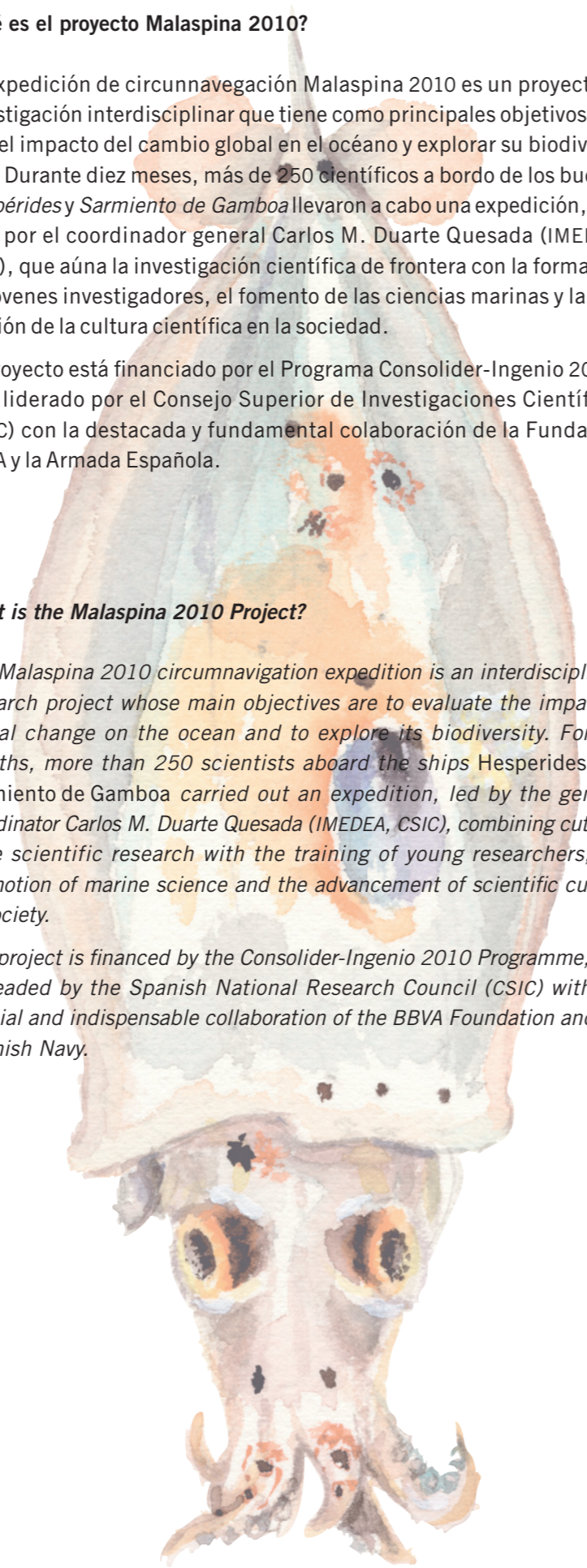
La expedición de circunnavegación Malaspina 2010 es un proyecto de investigación interdisciplinar que tiene como principales objetivos evaluar el impacto del cambio global en el océano y explorar su biodiversidad. Durante diez meses, más de 250 científicos a bordo de los buques *Hesperides* y *Sarmiento de Gamboa* llevaron a cabo una expedición, dirigida por el coordinador general Carlos M. Duarte Quesada (IMEDEA, CSIC), que aúna la investigación científica de frontera con la formación de jóvenes investigadores, el fomento de las ciencias marinas y la promoción de la cultura científica en la sociedad.

El proyecto está financiado por el Programa Consolider-Ingenio 2010 y está liderado por el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) con la destacada y fundamental colaboración de la Fundación BBVA y la Armada Española.

What is the Malaspina 2010 Project?

The Malaspina 2010 circumnavigation expedition is an interdisciplinary research project whose main objectives are to evaluate the impact of global change on the ocean and to explore its biodiversity. For ten months, more than 250 scientists aboard the ships Hesperides and Sarmiento de Gamboa carried out an expedition, led by the general coordinator Carlos M. Duarte Quesada (IMEDEA, CSIC), combining cutting-edge scientific research with the training of young researchers, the promotion of marine science and the advancement of scientific culture in society.

The project is financed by the Consolider-Ingenio 2010 Programme, and is headed by the Spanish National Research Council (CSIC) with the special and indispensable collaboration of the BBVA Foundation and the Spanish Navy.



Comisario: Miguel Ángel Puig-Samper (CSIC)
Comisaria adjunta: Sandra Rebok (CSIC)

Coordinación científico-técnica: Beatriz Contel (CSIC)
Coordinación general de la exposición: Eloisa Ferrari (AC/E)

Fechas
Del 2 de febrero hasta el 1 de abril de 2012

Lugar
Real Jardín Botánico, CSIC
Plaza de Murillo, 2
28014 Madrid
Tel. 00 34 91-4203017
www.rjb.csic.es

Horario
De 10:00 a 17:30 h hasta el 29 de febrero
y de 10:00 a 18:30 h del 1 al 31 de marzo

Actividades programadas

Visitas guiadas a la exposición:
Lunes a viernes de 12:00 a 13:30 h;
Sábados y domingos de 11:00 a 14:00 h y de 16:00 a 17:30 h

Visita-taller dirigida a grupos de escolares y público general:
Lunes a viernes de 10:00 a 11:30 h (previa reserva)
Febrero de 16:00 a 17:30 h
Marzo de 17:00 a 18:30 h

**Visita-taller dirigida a familias
(niños de 6 a 11 años acompañados de un adulto):**
Sábados y domingos de 12:00 a 13:30 h (previa reserva)

Información y reservas:
Tel. 0034 91-4200438
culturacientifica@rjb.csic.es



Con la colaboración especial del Museo Naval de Madrid y del Instituto Español de Oceanografía



ESPAÑA EXPLORA Malaspina 2010

CAMBIO GLOBAL Y BIODIVERSIDAD EN EL OCÉANO

Del 2 de febrero al 1 de abril de 2012
Pabellón Villanueva-Real Jardín Botánico

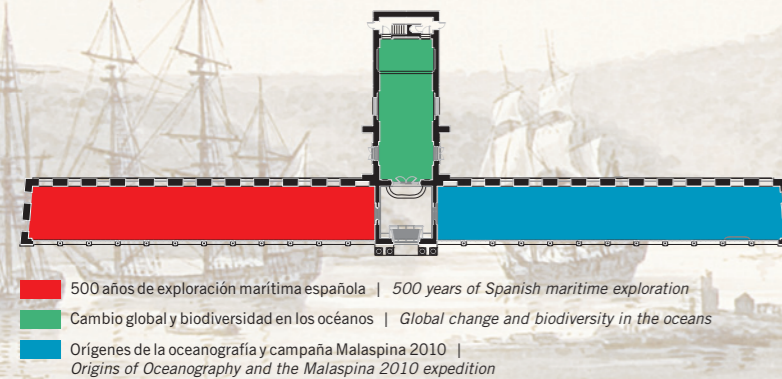
España explora. Malaspina 2010

Esta exposición, impulsada por Acción Cultural Española (AC/E), pretende ofrecer al visitante un recorrido por las diferentes facetas de las expediciones de exploración del océano global llevadas a cabo por España en los últimos quinientos años: las motivaciones, los desafíos, la tecnología usada y los resultados de investigación obtenidos durante las mismas.

Spain explores. Malaspina 2010

This exhibition, promoted by Acción Cultural Española (AC/E), aims to offer the visitor an insight into different facets of the expeditions of ocean exploration carried out by Spain over the last five hundred years: the motivations, the challenges, the technology used and the research results obtained during these voyages.

El contenido de la exposición se presenta en la siguiente estructura, diferenciada en tres partes temáticas principales, que se corresponden con los tres espacios expositivos existentes en el interior del Pabellón Villanueva del Real Jardín Botánico de Madrid.



The contents of the exhibition are presented in the following way, divided into three main themes, corresponding to the three exhibition spaces within the Villanueva Pavilion of the Royal Botanical Garden of Madrid.

Con esta exposición se pretende también informar a la sociedad acerca de las capacidades de la comunidad científica española en ciencias marinas, que se sitúa hoy en día entre las más productivas y desarrolladas del mundo.

This exhibition also aims to inform the public about the capabilities of the Spanish scientific community in marine sciences, which are today among the most productive and highly developed in the world.

500 años de exploración marítima española

La Expedición Malaspina 2010 continúa una larga tradición de expediciones científicas orientadas al descubrimiento geográfico, la apertura de nuevas rutas de navegación, el estudio de nuevos mundos y el aumento del conocimiento, con un papel destacado de la Marina Española.

Esta primera parte de la exposición tiene el objetivo de hacer un breve recorrido por la contribución española durante los últimos quinientos años de exploración de nuestro orbe, en el que se destacan los viajes del almirante Cristóbal Colón, pasando por el viaje de circunnavegación de Fernando de Magallanes y Juan Sebastián Elcano, hasta llegar a la expedición dirigida por los comandantes Alejandro Malaspina y José Bustamante y Guerra entre 1789 y 1794.

Se muestran las curiosidades que caracterizan a uno y otro período histórico, los hitos científicos, los descubrimientos punteros y las aportaciones a la geografía y la navegación; en concreto, se exponen los buques utilizados durante estas empresas científicas por mar, se explica la cartografía y los utensilios, herramientas y aparatos de medición empleados, así como los métodos de trabajo y los resultados obtenidos.

500 years of Spanish maritime exploration

The Malaspina 2010 Expedition continues a long tradition of scientific expeditions aimed at geographical discovery, the opening of new shipping routes, the study of new worlds and the increase of knowledge, with a leading role played by the Spanish Navy.

The first part of the exhibition aims to give a brief insight into the Spanish contribution over the past five hundred years to the exploration of our world: in particular the voyages of Christopher Columbus, the voyage of circumnavigation of Fernando de Magellan and Juan Sebastián Elcano, and finally the expedition led by Commanders Alejandro Malaspina and José Bustamante y Guerra between 1789 and 1794.

It shows the curiosities typical of each historical period, the scientific milestones, the principal discoveries, and the contributions to geography and navigation; specifically, it displays the ships used during these seaborne scientific undertakings, and explains the making of charts and the utensils, tools and measuring devices used, as well as the working methods and results.

Orígenes de la oceanografía y la Expedición Malaspina 2010

Esta área se centra en describir el desarrollo de la oceanografía española en los siglos XX y XXI, desde la fundación de las primeras instituciones científicas relacionadas con las ciencias del mar hasta la Expedición Malaspina 2010. Se inicia con la creación del Instituto Español de Oceanografía (IEO) en el año 1914 y presenta también los centros del CSIC que se dedican a partir de 1943 a la investigación en las distintas ramas de las ciencias marinas.

En este espacio también se ofrece una visión general acerca de algunas campañas actuales o recientes y se concluye con una amplia presentación de la Expedición Malaspina 2010, exponiendo los retos científicos planteados para esta circunnavegación, así como la repercusión que tiene y tendrá para el avance de la ciencia. Se explican las investigaciones que se desarrollaron durante la campaña, y a través de numerosas ilustraciones y grabaciones se pretende ofrecer una imagen de estas actividades científicas y de la vida a bordo en los buques de investigación. Finalmente se muestra cómo la tarea de estudiar todos los datos recogidos en la expedición, la colección Malaspina 2010, se desplegará durante los próximos años, e incluso décadas, ya que una parte de esta colección se guarda para su análisis por futuras generaciones.

Origins of Oceanography and the Malaspina 2010 expedition

This area focuses on describing the development of Spanish oceanography in the twentieth and twenty-first centuries, from the founding of the first scientific institutions related to marine science up to the Malaspina 2010 Expedition. It starts with the creation of the Spanish Institute of Oceanography (IEO) in 1914 and also presents the centres of the CSIC that since 1943 have been dedicated to research in the various branches of marine science.

This area also provides an overview of some current or recent campaigns, and concludes with an extensive presentation of the Malaspina 2010 Expedition, explaining the scientific challenges facing this circumnavigation, and the impact it has and will continue to have on the advancement of science. It explains the research that took place during the campaign, and with the aid of numerous illustrations and recordings aims to provide a picture of these scientific activities and life aboard the two research vessels. Finally, it shows how the task of studying all the data collected in the expedition, the Malaspina 2010 collection, will spread over the coming years, even decades, since a part of this collection has been kept aside for analysis by future generations.

Cambio global y biodiversidad en los océanos

La exploración de la biodiversidad en el océano profundo, así como la evaluación del impacto del ser humano en el cambio global son los dos objetivos principales de este proyecto de investigación; por lo tanto, la exposición culmina con un espacio dedicado precisamente a estos temas.

A través de la proyección de imágenes y de instalaciones, se presenta la biodiversidad que se encuentra en nuestros mares, y en particular en los océanos profundos. También se concientia acerca de los peligros que se presentan para el medio ambiente con la sobrepesca, la pesca industrial que destruye los fondos del mar, así como la contaminación de los mares, la eliminación de bancos de corales y su repercusión. Lo que se pretende destacar es la necesidad de proteger adecuadamente el medio marino global para mantener la biodiversidad también para futuras generaciones.

Otro objetivo de esta tercera parte es concienciar a la sociedad sobre los desafíos que plantea el cambio global a la sociedad actual: los serios impactos que el océano está experimentando y los beneficios que la sociedad obtiene de las aguas oceánicas. Se muestra que el cambio global es una fuente potencial de conflictos sociales, deterioro de la salud y pérdida de la capacidad de mantener la seguridad de la humanidad, tanto en el presente como en el futuro.

Global change and biodiversity in the oceans

The exploration of biodiversity in the ocean deeps, as well as the evaluation of the impact of humans on global change, are the two main objectives of this research project: the exhibition therefore finishes with a section devoted precisely to these issues.

By means of projections of images and installations, it presents the biodiversity found in our seas, particularly in the deep oceans. It also makes the viewer aware of the dangers posed to the environment by overfishing and industrial fishing that destroys the seabed, as well as the pollution of the seas, the destruction of coral reefs and their impact. The aim is to highlight the need to give adequate protection to the global marine environment in order to maintain its biodiversity also for future generations.

Another objective of this third part is to raise the awareness of society about the challenges global change poses to today's society: the serious impact that the ocean is experiencing, and the benefits that society derives from the waters of the oceans. It shows that global change is a potential source of social conflict, of deteriorating health and of a loss of the ability to maintain the security of mankind, both present and future.