

## Carlos M. Duarte.

### Tras la estela de Alessandro Malaspina

*"La ciencia del siglo XXI ha de tener un mejor equilibrio entre las aportaciones individuales y la ciencia cooperativa"*

Ha pasado algo más de un año desde que la Expedición Oceanográfica Malaspina circunnavegara 42000 millas náuticas a bordo del Buque Hespérides y Sarmiento de Gamboa para realizar en distintas etapas investigaciones científicas con el fin de generar un inventario coherente y de alta resolución sobre el impacto del cambio global en el ecosistema del océano y explorar su biodiversidad, particularmente en el océano profundo. El proyecto se llevó a cabo entre 2010 y 2011 dentro del Año Internacional de la Biodiversidad (2010) y el 200 aniversario de la muerte de Alessandro Malaspina (1754-1810), quien dirigió la primera expedición científica española de circunnavegación. La Expedición Malaspina 2010 está financiada por el Ministerio de Ciencia e Innovación a través del programa Consolider-Ingenio 2010 (proyecto CSD2008-00077), con apoyo adicional del CSIC, la institución líder del consorcio, el IEO. AZTI y las Universidades de Cádiz y Granada. El director de esta iniciativa es Carlos M. Duarte Quesada (Lisboa 1960), profesor de Investigación del Consejo Superior de Investigaciones Científicas en el Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (IMEDEA), instituto mixto entre el CSIC y la Universitat de les illes Balears y Director del Oceans Institute de la University of Western Australia.



Participan en torno a 700 personas: investigadores, marinos, técnicos, administrativos, y otros. Solo una tercera parte de ellos se habrán embarcado, y para hacerlo simplemente necesitan estar en buen estado de salud y seguir las directrices de seguridad que se imparten al inicio de cada etapa.

**Entendiendo que la interdisciplinariedad es necesaria en proyectos de tal envergadura ¿Cuántas disciplinas científicas han estado presentes?**

Un número importante: Historia, Ciencias Ambientales, Oceanografía, Óptica, Física, Química atmosférica, Biogeoquímica, Biología, Estadística y Geología entre otras.

**¿En qué zonas del planeta se han desarrollado las diferentes etapas?**

En los Océanos Atlántico (5 etapas), Índico (1 etapa), Sur (1 etapa) y Pacífico (3 etapas)

**¿Cuáles son los resultados y conclusiones obtenidas?**

Aún es muy pronto para hacer inventario de los resultados, aunque tenemos resultados importante en torno a la tasa de cambio (calentamiento, acidificación, penetración de radiación ultravioleta, niveles de

**¿Cómo nace la idea de llevar a cabo una iniciativa de estas características?**

De la oportunidad de explorar, con los nuevos métodos de la genómica, la biodiversidad del océano y de demostrar el potencial de la ciencia cooperativa para alcanzar grandes objetivos con medios modestos.

**¿Cuántas personas participan en ella? y ¿Qué tipo de preparación a demás de la científica se requiere para enrolarse en estas embarcaciones?**

contaminantes, etc.) del océano, la abundancia – mucho mayor de lo que se pensaba – de peces en el océano, y la eficiencia del océano – también mayor de lo que se pensaba – para retirar CO2 de la atmósfera.

**Es cierto que España jugó un gran papel en la exploración de los recursos del planeta, pero, ¿en qué medida?**

Entre los siglos XV y XVIII España realizó algunas de las aportaciones fundamentales a la exploración de nuestro planeta y las formas de vida que contiene,



desde la primera expedición de Cristóbal Colón a la de Alejandro Malaspina. En los dos últimos siglos nuestro papel había sido modesto en comparación de los de Inglaterra, Francia, Alemania, Noruega y otras naciones.



[www.expedicionmalaspina.es](http://www.expedicionmalaspina.es)

**En cuanto a la divulgación de la información ¿Con que tipo de sistemas de comunicación se cuenta para llegar a la sociedad?**

Los medios electrónicos, desde páginas web, Facebook y los blogs juegan un papel cada vez más importante, pero el impacto de los medios de comunicación de masas sigue siendo superior.

**Como en otras expediciones de carácter científico, el componente de aventura y viaje ha estado presente en cualquiera de las etapas, ¿cómo es un día a bordo para los científicos?**

Es un día duro, con unas 18 horas de trabajo, sea Lunes, Sábado o Domingo, presión por la responsabilidad de que todo salga bien, y el apoyo del compañerismo tanto en la tripulación como en el resto de científicos que nos ayudó a que todo saliese de la mejor forma posible.

**En tu opinión ¿crees que hacen falta más iniciativas de este tipo?**

Sí. La ciencia del siglo XXI ha de tener un mejor equilibrio entre las aportaciones individuales y la ciencia cooperativa para abordar los grandes retos científicos que tenemos por delante, de lo que depende nuestro bienestar futuro.

**¿Tenéis previsto algún proyecto o acción próximamente?**

Sí, varios proyectos, pero todos ellos a una escala mucho menor que la Expedición Malaspina. Se trata de proyectos en el Mediterráneo, el Ártico y Australia.

**Para finalizar, y en una breve descripción ¿Cómo resumirías esta experiencia personal con la Expedición Malaspina?**

Una gran responsabilidad, un enorme reto, y- por ahora – una profunda satisfacción.

Por Anna M.

Imágenes: **CSIC**  
Diciembre 2012