

## Más de 3000 perfiladores robóticos vigilan el océano Proyecto Argo

El Plan Argo es un ambicioso proyecto centrado en el seguimiento y previsión de los mares y océanos. España participa en él bajo la coordinación del Instituto Español de Oceanografía (IEO), perteneciente al Sistema Global de Observaciones del Océano (GOOS), una red que se justifica por la necesidad de entender la evolución del sistema climático, de predecir el tiempo atmosférico con mayor precisión y antelación y conocer el estado del mar.

**Funcionamiento del sistema ARGO**  
Este programa se compone actualmente por más de 3.000 perfiladores robóticos que, en todos los océanos del planeta, proporcionan una descripción cuantitativa del estado de los 2000 metros más superficiales del océano en intervalos de tiempo de diez días.

Cada uno de estos perfiladores se sumerge a una profundidad de 1.500 metros y sube a la superficie cada 10 días, midiendo en el camino de subida la temperatura y salinidad del océano. Los datos son enviados por satélite desde la superficie, con lo que se puede disponer, en tiempo real, de las magnitudes de temperatura y salinidad de las capas superiores e intermedias de los océanos, dando lugar a una fotografía del estado del océano.

La existencia de un sistema global de observaciones del océano que sirva para comprender los mecanismos de la circulación general del océano y de la evolución de sus propiedades, presenta como beneficio la observación de los procesos del cambio climático. Además, esas mismas particularidades influyen sobre la distribución y riqueza de los caladeros de pesca.

### Una propuesta con gran respaldo nacional e internacional

El interés de la Comisión Europea por las actividades relacionadas con la observación de la tierra llevó a que la contribución europea a Argo, (Euro-Argo), fuera incluida, a finales de 2006, dentro de la hoja de ruta del Foro Estratégico Europeo sobre Infra-

**“La contribución española no está asegurada más allá de 2009, y todavía no está a la altura de lo deseable para un país como España. La contribución de países similares es del orden de 70 perfiladores por año”.**



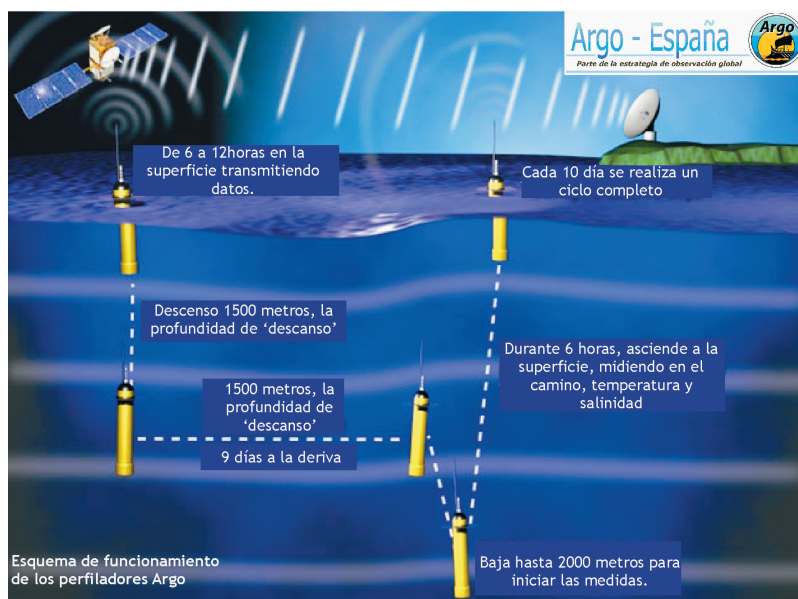
Despliegue de un perfilador robotizado en alta mar por investigadores españoles.

estructuras de Investigación. Euro-Argo se plantea como el mantenimiento de un tercio del total de la red de boyas perfiladoras Argo, lo que supone un despliegue de 250 perfiladores por año. “No obstante la financiación no está asegurada, y este es el reto que tiene el consorcio de instituciones que conforman Euro-Argo”, afirma Pedro Vélez Belchí, investigador del Centro Oceanográfico de Canarias que coordina el proyecto en España.

Además, el Plan Nacional de I+D+i ha financiado un total de 24 boyas como contribución española al proyecto durante 2008 y 2009. “Pero la contribución española no está asegurada más allá de 2009, y todavía no está a la altura de lo deseable para un país como España. La contribución de países similares es del orden de 70 perfiladores por año”, añade el investigador

El beneficio más inmediato de Argo ha sido lograr una mayor precisión en el cálculo de calor almacenado por el océano. Un factor clave en la determinación del ritmo del calentamiento global climático y de la elevación del nivel del mar, así como en la previsión de su progresión en el futuro. Además, tiene otras aplicaciones prácticas como es el de seguimiento de vertidos de petróleo y la ayuda a la pesca.

El programa, que fue lanzado en 1998 por un consorcio internacional de más de 30 países, está impulsado por la Organización Meteorológica Mundial (WMO), la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC) de la UNESCO y el Consejo Internacional para la Ciencia (ICSU). □



Sistema de funcionamiento robotizado de perfiladores en el Proyecto ARGO.