

nota de prensa



Campaña de investigación del pecio del Nuestra Sra. de las Mercedes ***B/O Ángeles Alvariño***

La campaña de investigación del pecio del buque Nuestra Señora de las Mercedes se ha realizado en el marco del Convenio entre el IEO y el Ministerio de Educación, Cultura y Deporte PARA EL DESARROLLO DE UNA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICO-TÉCNICA SOBRE LA SITUACIÓN DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO SUBACUÁTICO DEL PECIO DE LA FRAGATA *NUESTRA SEÑORA DE LAS MERCEDES*. Esta fragata fue hundida en 1804 por los ingleses y posteriormente en 2007 su pecio fue expoliado por la empresa de caza tesoros Odissey.



El **pecio** se encuentra **en aguas de Portugal**, a unas 35 millas de la costa de Faro y a unas 65 millas de Cádiz a **1137 m de profundidad**.

Los medios comprometidos por el IEO para esta campaña han sido el *B/O Ángeles Alvariño* en el que se ha montado el sistema submarino *ROV LIROPUS2000*, así como personal científico y técnico a cargo de la adquisición e interpretación de los datos adquiridos por los sistemas acústicos de investigación del buque y de las operaciones de posicionamiento del ROV submarino.

B/O Ángeles Alvariño y sistema ROV *LIROPUS2000*.- El *B/O Ángeles Alvariño* (2012) es la unidad más moderna de la flota oceanográfica del IEO y también del Estado. Es un avanzado buque oceanográfico multipropósito de 46 m de eslora y propulsión diesel-eléctrica equipado completos sistemas acústicos de investigación y posicionamiento submarino que han sido claves en este proyecto siendo manejados por personal del IEO:

- **Sonda batimétrica multihaz EM710**: ha realizado mapas batimétricos detallados de la zona de ubicación del pecio con una resolución de 1 metro.
- **Perfilador de fondos TOPAS**: perfiles geológicos de alta resolución de la zona del pecio con una penetración en el sedimento de hasta 50 m por debajo de la superficie del fondo marino
- Sistema de **posicionamiento submarino HiPAP500**: permite el seguimiento de la navegación del vehículo submarino y está integrado con el sistema de posicionamiento dinámico del buque de forma que el buque se desplaza siguiendo la navegación del ROV

El sistema **LIROPUS2000** tiene capacidad para trabajar hasta 2000 m de profundidad y se sumerge en su garaje de inmersión desde el que se despliega en operación con un cable de excursión de 250 m de longitud. Su despliegue desde el buque se realiza con un cable umbilical blindado de fibra óptica que permite su pilotaje desde un contenedor de control situado en la cubierta del buque. El vehículo ROV está equipado con **cámaras de vídeo en color y blanco y negro** de alta resolución, incluyendo una **cámara HD de alta definición** y sendos punteros láser de referencia de tamaño. Dispone de **dos brazos para tomar muestras**, una **bomba** de succión, que para esta campaña se ha adaptado en el buque para trabajar en modo **lanza de agua** y un **cajón porta-muestras**. Toda esta instrumentación y herramientas se han empleado en la campaña.

La **Campaña NSM**. Tras la movilización del sistema ROV en Vigo la campaña se desarrolló entre los días 18 y 23 de agosto aunque previamente al embarque del personal de Cultura y la Armada en la base naval de Rota se realizó un **levantamiento batimétrico** de la zona de estudio con la sonda EM710. Posteriormente se realizaron los

perfiles de TOPAS para enmarcar el **contexto geológico** de la zona de trabajo y se presentó información del IEO para la **caracterización de la oceanografía de la zona** y la dinámica de corrientes profundas que afectan a la zona del pecio que van a ser importantes a la hora de interpretar el estado de conservación de los objetos recuperados.

Se realizaron inmersiones con el ROV todos los días totalizando un total de **46,35 horas reales de inmersión** del vehículo en los 5 días de campaña real -19 al 23 de agosto-. Las operaciones realizadas por el ROV LIROPUS 2000 fueron:

- Reconocimiento y cartografiado de toda la zona de interés del pecio georeferenciando los múltiples objetos identificados con ARQUA.
- Grabación de imágenes de vídeo HD de alta resolución tanto de campo amplio, como de detalle
- Limpieza con lanza de agua para la identificación, reconocimiento y fotografiado de objetos
- Recuperación de objetos pesados (cañón de bronce)
- Recuperación de objetos delicados (vajilla)

La participación **del IEO en la campaña** ha sido básicamente consecuencia de la colaboración con el Museo Nacional de Arqueología Subacuática –ARQUA- y la Armada. Así la **operación de la instrumentación científica**, sondas, y el control del **posicionamiento submarino** han sido las responsabilidades concretas principales del IEO, además de la **coordinación técnica general de las operaciones con el ROV y el buque** para asegurar la consecución de los objetivos cada día de las operaciones.

Resultados de la campaña NSM.- Inicialmente la campaña se había planteado como un reconocimiento del pecio que permitiera una documentación de su estado y una verificación técnica de los medios instrumentales del IEO que se pusieron a disposición de Cultura para este tipo de campañas de arqueología submarina. Dada la **perfecta integración con el equipo científico** del ARQUA y la Armada con el IEO, el buen comportamiento de toda la instrumentación y unas **muy favorables condiciones meteorológicas** permitieron ampliar los objetivos de la campaña abordando la recuperación de objetos. La campaña se puede considerar un **éxito completo**, más allá de los objetivos previstos:

- Se ha verificado que el **pecio está en la posición conocida**
- Las **prestaciones del buque y el ROV**, con sus operadores respectivos, han sido **perfectas**, con el máximo compromiso de todos, para este tipo de operaciones
- Se ha podido cartografiar y geo-referenciar los diferentes objetos del pecio

- Se han limpiado los objetos de interés
- Recuperación de los objetos indicados por ARQUA

La **principal dificultad** de trabajo es la importante **corriente submarina** que recorre la zona (agua mediterránea de mayor salinidad que bordea la costa por debajo de 600 m de profundidad hacia el Atlántico) que entorpecía el pilotaje del ROV pero que nunca supuso un hándicap importante.

Nota de prensa del Ministerio de Educación, Cultura y Deporte:

<http://www.mecd.gob.es/prensa-mecd/actualidad/2015/08/20150826-mercedes.html>

Documentación gráfica:

<https://www.youtube.com/watch?v=edesSUjmdEk>

<https://www.youtube.com/watch?v=Q5C2t9u8ubI>

GALERÍA DE FOTOS





