nota de prensa

GOBIERNO DE ESPAÑA | MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES | INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA | CENTRO OCEANOGRÁFICO DE SANTANDER

El Instituto Español de Oceanografía cartografía a 45 metros de profundidad el pecio Río Miera hundido en 1951

Hundido el 6 de diciembre de 1951 tras una fuerte colisión, el carguero Rio Miera descansa sobre un fondo arenoso a 45 metros de profundidad muy cerca de la costa santanderina. Situado frente a Cabo Mayor en una zona de fuertes corrientes es un objetivo clásico de la región para los buceadores más experimentados. Con 55 metros de eslora y 9 metros de manga el carguero da refugio a numerosas especies de peces entre los que se encuentran imponentes congrios, rapes, san martines y fanecas, entre otros muchos.

Nuevos avances en el desarrollo de tecnología de exploración submarina han permitido por primera vez reconstruir de forma precisa un modelo 3D completo del pecio. Utilizando tecnología acústica con ecosondas multihaz y cientos de imágenes adquiridas mediante un vehículo submarino pilotado de forma remota, un equipo liderado por investigadores del Instituto Español de Oceanografía (IEO) del Centro Oceanográfico de Santander y Madrid, en colaboración con el Grupo de Ingeniería Fotónica de la Universidad de Cantabria y las empresas tecnológicas eDronica y COMPLUTIG, están abordando este estudio pionero.

La campaña se llevó a cabo en el verano de 2018, embarcados durante dos días en el buque oceanográfico *Ramón Margalef* del IEO, tiempo en el cuál los investigadores adquirieron datos acústicos e imágenes de alta resolución del pecio. La campaña, de la que podemos ver ya las primeras imágenes, se encuentra enmarcada dentro del **proyecto PhotoMARE** - *Underwater Photogrammetry for MArine Renewable Energy*, que resultó seleccionado dentro de la convocatoria de ayudas del Programa I+C=+C 2016, apoyo a proyectos de I+D en cooperación en energías renovables marinas convocado por SODERCAN (Sociedad para el Desarrollo Regional de Cantabria).

PhotoMARE será un desarrollo tecnológico innovador que proporcionará una potente herramienta de exploración no invasiva, adaptado para su instalación en vehículos submarinos pilotados de forma remota (ROVs) o de operación autónoma (AUVs). En este proyecto se desarrollan sensores ópticos y fuentes de luz adecuadas para su funcionamiento en el entorno submarino y asociados a ellos también se aborda el uso de nuevos algoritmos de proceso de imágenes no utilizados habitualmente en este entorno para el desarrollo de nuevas metodologías de análisis de la información.

Mediante este proyecto se ha avanzado en la generación de modelos 3D de hábitats bentónicos y estructuras sumergidas y se ha logrado la visualización de los mismos dentro de dispositivos de realidad virtual. Sus resultados serán especialmente útiles en los estudios que el IEO realiza en los fondos vulnerables de la Red de Áreas Marinas Protegidas (AMP) de los mares españoles así como en aplicaciones de inspección de estructuras sumergidas relacionadas con energías renovables.

Figura 1. El mercante Río Miera navegando.

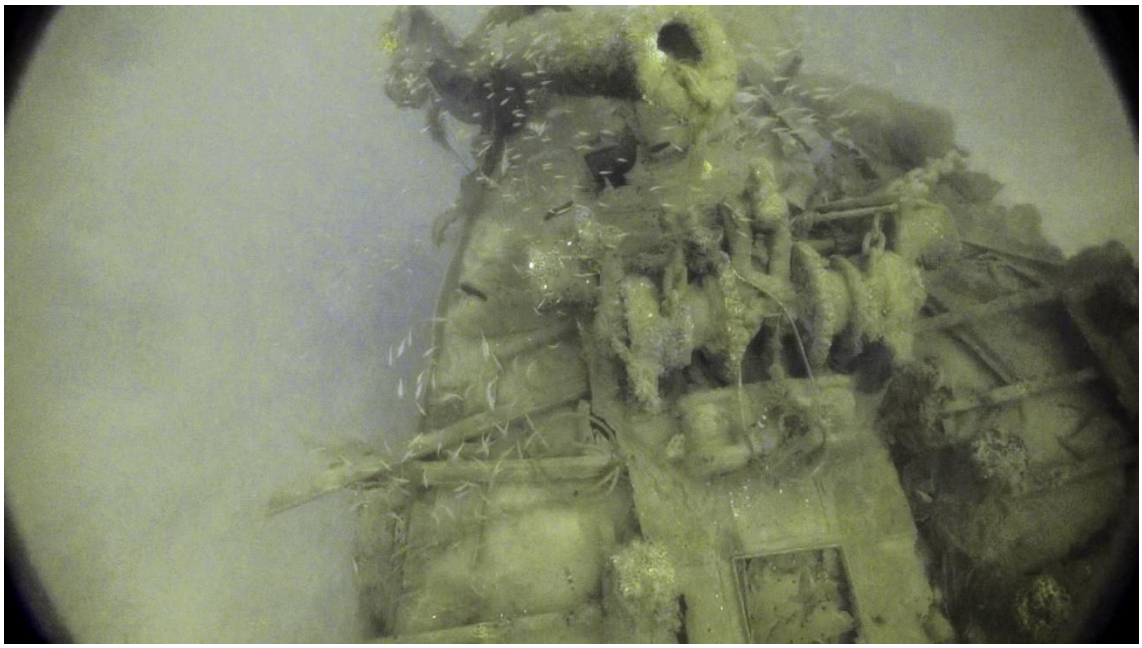

Figura 2. Imagen de la proa del buque hundido en donde se ven las maquinillas de fondeo y la cadena del ancla.

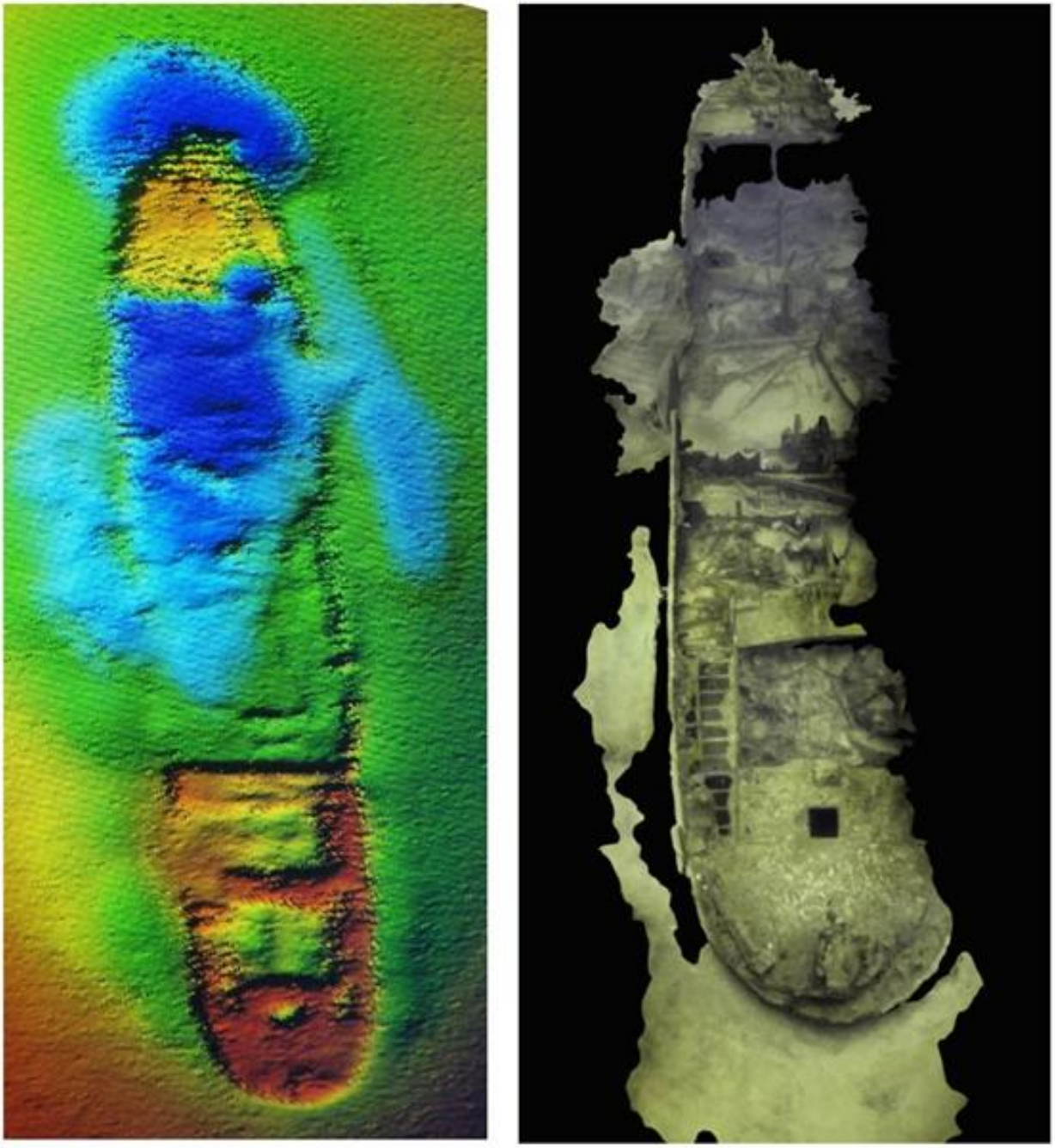

Figura 3. Información digital procedente de los dos sistemas de observación utilizados.
A la izquierda, imagen acústica procedente de la sonda multihaz
A la derecha, reconstrucción fotogramétrica.

El Instituto Español de Oceanografía (IEO) es un organismo público de investigación (OPI), dependiente del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, dedicado a la investigación en ciencias del mar, especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO representa a España en la mayoría de los foros científicos y tecnológicos internacionales relacionados con el mar y sus recursos. Cuenta con nueve centros oceanográficos costeros, cinco plantas de experimentación de cultivos marinos, 12 estaciones mareográficas, una estación receptora de imágenes de satélites y una flota compuesta por seis buques oceanográficos, entre los que destaca el Ramón Margalef y el Ángeles Alvariño. El Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) y, en particular, el Programa Operativo de I+D+i por y para el Servicio de las Empresas (Fondo Tecnológico), participa en la cofinanciación de los buques Ramón Margalef, Ángeles Alvariño y Francisco de Paula Navarro, así como en el Vehículo de Observación Remota (ROV) Liropus 2000.

GOBIERNO DE ESPAÑA

MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

UNIÓN EUROPEA

Fondo Europeo de Desarrollo Regional

"Una manera de hacer Europa"

INSTITUTO ESPAÑOL DE OCEANOGRAFÍA

Información para periodistas
Jesús Carranza (IEO-Santander)
Teléfono: +34 942 29 17 16