



**Tres laboratorios flotantes como herramientas  
de la sostenibilidad de la pesca en España**

# **Los Buques de Investigación Pesquera y Oceanográfica**

*Texto:* **Jerónimo Hernández Riesgo**

Dr. Ingeniero Naval

Consejero Técnico del Secretario General del Mar

**U**no de los compromisos de la Secretaría General del Mar (SGM) es la defensa de la sostenibilidad de los recursos de interés pesquero, así como del fomento en España de una actividad responsable de la pesca.

El conocimiento de los océanos y de las especies marinas es uno de los ejes prioritarios para la salvaguardia y custodia de la sostenibilidad de la pesca.

La Secretaría General del Mar, consciente de la escasez de medios que tenía nuestro país para la investigación pesquera y oceanográfica, decidió llevar a cabo las acciones necesarias para conseguir una flota que permitiera el conocimiento de lo que ocurre debajo de la superficie del agua del mar.

En la actualidad, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino cuenta con tres buques, el “Vizconde de Eza”, que han desarrollado más de 60 campañas desde su entrada en servicio en 2001;

el “Emma Bardán”, que emprendió su actividad investigadora en 2006 y está especializado en el caladero nacional; y el “Miguel Oliver”, que ya ha desarrollado exitosas prospecciones en Hatton Bank, Panamá, Perú, un área del caladero de la Patagonia y en Ecuador, y cuya operatividad se inició en julio de 2007.

Hasta la fecha, han sido 94 las campañas realizadas por estos buques, las cuales se han llevado a cabo en los Océanos Atlántico, Pacífico, Índico y, por supuesto, en aguas españolas.

En sus diseños se ha tenido especial cuidado en conseguir el mínimo grado de ruidos y vibraciones que puedan afectar a los trabajos de investigación científica. Es de destacar, que estos auténticos “laboratorios flotantes” son los primeros que cuentan con una propulsión Diésel-Eléctrica con tecnología cien por cien española. Hasta ahora los pocos buques que tienen este tipo de propulsión han acudido al



mercado internacional para la instalación de los motores eléctricos.

Anualmente se celebra la European Research Vessels Operators (ERVO), un foro de encuentro comunitario de los operadores de buques de investigación en el que se examinan y evalúan las perspectivas, avances y estado de situación de los diferentes Estados miembros en la investigación pesquera y oceanográfica. En este sentido, se puede afirmar que la flota de la Secretaría General

### B/O EMMA BARDÁN

Eslora Total	29 m
Manga de trazado	7,50 m
Puntal a la cubierta	3,90 m
Potencia	900 CV
Calado	2,6 m
Arqueo	200 GT's
Vel. Máxima	12 nudos



### B/O MIGUEL OLIVER

Eslora Total	70 m
Manga de trazado	14,40 m
Puntal a la cubierta	8,50 m
Potencia	2.720 CV
Calado	5 m
Arqueo	2.495 GT's
Vel. Máxima	15 nudos

del Mar es una de las cinco más modernas y tecnológicamente avanzadas del panorama internacional.

Como desarrollo de lo anterior, el objetivo de la investigación pesquera es el conocimiento de las pesquerías de interés para nuestras flotas, con el

## El objetivo de la investigación pesquera es el conocimiento de las pesquerías de interés para nuestras flotas, con el fin de conseguir la sostenibilidad de la explotación a través de un uso responsable de los recursos, respetando el medio marino y los ecosistemas, y teniendo presente que la pesca es una actividad económica con un fuerte componente social

fin de conseguir la sostenibilidad de la explotación a través de un uso responsable de los recursos, respetando el medio marino y los ecosistemas, y teniendo presente que la pesca es una actividad económica con un fuerte componente social. Los recursos vivos marinos son auto-renovables pero no infinitos, por lo que su aprovechamiento ha de venir regulado para evitar su sobreexplotación, o incluso agotamiento. La gestión debe procurar por tanto una actividad que logre la sostenibilidad

tenga que sostenerse sobre una investigación que se base en el buen conocimiento de la actividad pesquera, de la biología de los recursos marinos vivos, su medio ambiente y los ecosistemas en que se asientan, para poder hacer una adecuada evaluación de los recursos y de las pesquerías. Con estas informaciones, los investigadores pesqueros deben estar en disposición de proporcionar asesoramiento, consejos y recomendaciones científicas fiables, transparentes y



### B/O VIZCONDE DE EZA

Eslora Total	53 m
Manga de trazado	13 m
Puntal a la cubierta	7,55 m
Potencia	2,448 CV
Calado	4,5 m
Arqueo	1.400 GT's
Vel. Máxima	13 nudos



mediante una pesca responsable. En este contexto se entiende que en los foros internacionales hay cada vez una mayor insistencia en que las medidas de gestión de los recursos deben basarse en la mejor información científica disponible. Ello implica que la gestión de la actividad pesquera

en tiempo útil para una adecuada gestión. Para ello, deben contar con los medios técnicos necesarios para poder desarrollar campañas multidisciplinares que aporten una información en campos de la ciencia tan diversos como la física, química, geología marina, biología, medio ambiente, y otros.

En la actualidad, el Ministerio de Medio Ambiente, y Medio Rural y Marino cuenta con tres buques, que han desarrollado más de 60 campañas de investigación desde su entrada en servicio en 2001

### Características principales de los buques y zonas de actuación

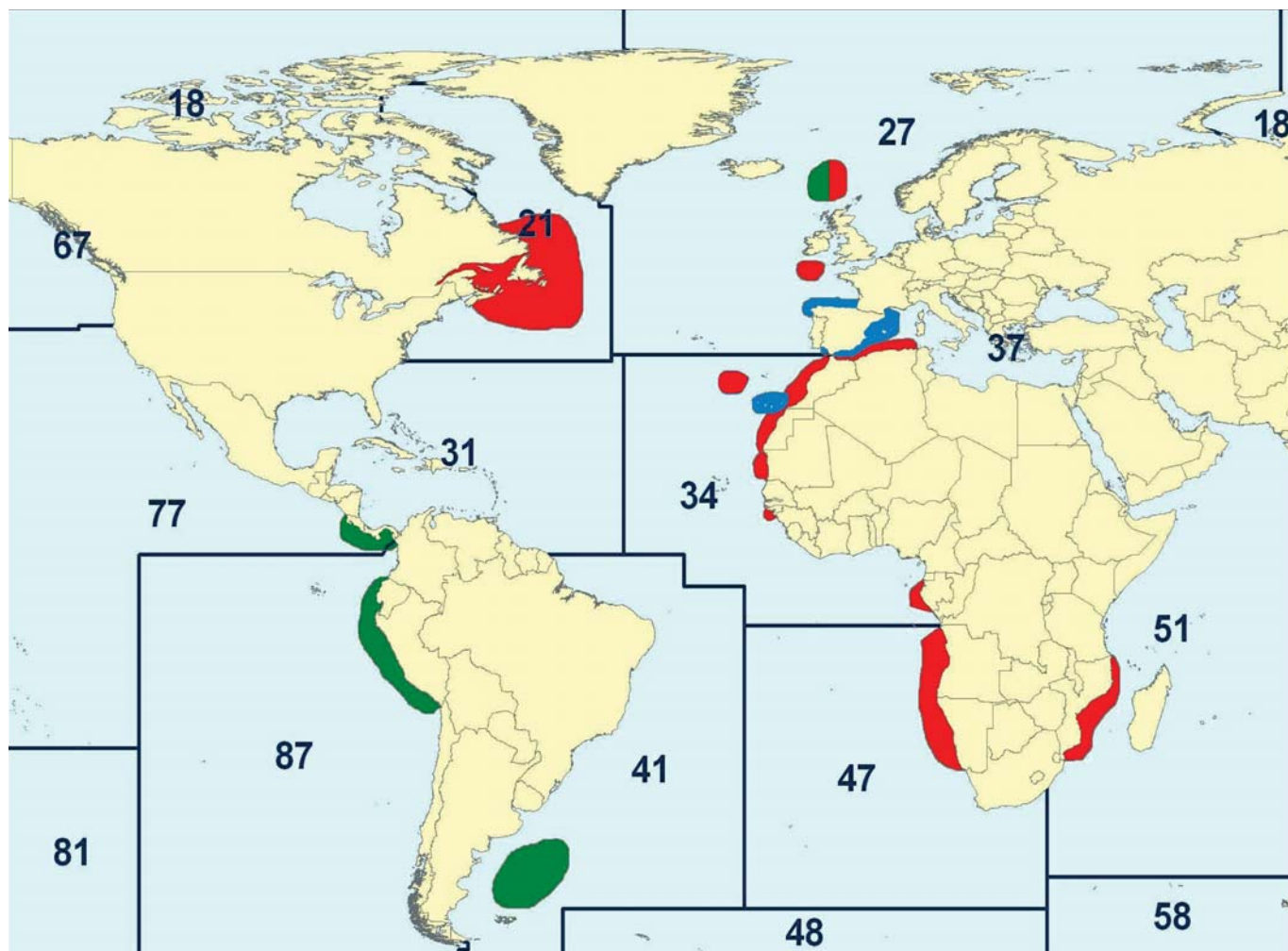
En las siguientes imágenes se pueden ver las características principales de estos buques. Las zonas donde han estado operando los buques desde su entrada en servicio se muestran en el siguiente mapa.

Las áreas marcadas en rojo corresponden a las campañas realizadas por el “Vizconde de Eza”, la mayoría de las cuales corresponden a series históricas con el fin de conocer la evolución de los caladeros y ecosistemas. Estas campañas se han desarrollado principalmente en países del continente africano

(Argelia, Marruecos, Mauritania, Guinea Bissau, Gabón, Angola, Namibia y Mozambique), el resto se llevaron a cabo en el área de NAFO, Irlanda, caladero de Hatton Bank y en aguas internacionales del Atlántico.

Las áreas marcadas en azul corresponden a las campañas realizadas por el “Emma Bardán”, cuya actividad se centra exclusivamente en el caladero nacional.

Las marcadas en verde son las campañas realizadas por el “Miguel Oliver” y como puede verse se han llevado a cabo en el continente Sudamericano (Panamá, Ecuador, Perú y la Plataforma Patagónica en aguas internacionales) y en el caladero de Hatton Bank.



## En los foros internacionales hay cada vez una mayor insistencia en que las medidas de gestión de los recursos deben basarse en la mejor información científica disponible

### Equipamiento

En cuanto al equipamiento, podemos destacar, entre otros, el sistema de comunicaciones de los buques, ya que cuentan con la tecnología más avanzada en este campo, que permite disponer vía satélite de todo tipo de comunicaciones a bordo: teléfono, fax, datos y acceso a Internet. Gracias al acceso a Internet, se pueden facilitar determinados servicios técnicos a bordo “on line”.

Estos buques cumplen con la exigente normativa del Consejo Internacional para la Exploración del Mar (ICES en sus siglas inglesas) en cuanto a la especificación del ruido radiado al agua en buques de investigación oceanográfica. De esta forma, todos los estudios e informes realizados por los buques en sus campañas de investigación serán plenamente aceptados en los foros internacionales.

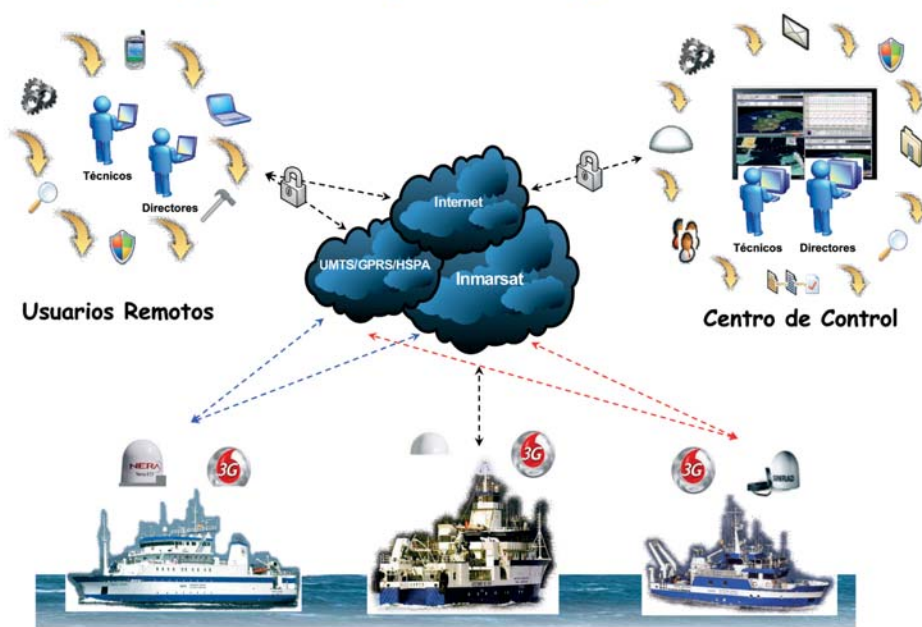
En resumen, con estos buques tenemos al alcance la

posibilidad de conocer las características exactas del fondo marino, de elaborar cartas de pesca de los caladeros de interés, o la oportunidad de evaluar el estado de los recursos marinos.

Estos buques multipropósito abordan tres facetas clave para la administración pesquera española.

En primer lugar, ofrecen un incuestionable apoyo al sector pesquero, puesto que son el instrumento más preciso y fiable para evaluar y conocer las características exactas del fondo

### Diagrama conceptual de IngeRAS™ Fleet



Además, llevan instalados un Sistema de Gestión de Flotas denominados IngeRAS y que ha sido desarrollado por la empresa Ingeteam. Este sistema gestiona e integra todas las comunicaciones del buque, así como el envío de informes, datos de máquinas, de posicionamiento, etc. IngeRAS Fleet permite visualizar, desde cualquier parte del mundo, el posicionamiento en tiempo real o diferido del buque sobre cartografía mundial, así como los datos meteorológicos asociados a su posición.

marino y elaborar cartas de pesca de los caladeros de interés para las flotas comerciales sobre los recursos marinos.

Por otro lado, estos “laboratorios flotantes” son embarcaciones científicas, cuyos resultados aportan una valiosa información como base científica en la toma de decisiones de la política nacional, europea y de otras organizaciones internacionales de la pesca. Y en tercer lugar, son un elemento indispensable de cooperación en materia pesquera para los estados ribereños. [a](#)