

## El atunero del futuro

Así será el futuro Buque Automata Inteligente Polivalente (BAIP) que están desarrollando 200 investigadores españoles.

**Ahorro de combustible**  
Los motores serán propulsados a gas, un combustible más limpio. Supondrá un ahorro del 25% de combustible y se reducirán las emisiones de CO<sub>2</sub>.

**Planta de producción de hidrógeno**  
A partir de los descartes del pescado capturado, que hasta ahora se arrojan al mar, tras un proceso en una pila de combustible, el hidrógeno producirá electricidad que podrá abastecer parte del consumo eléctrico del barco.

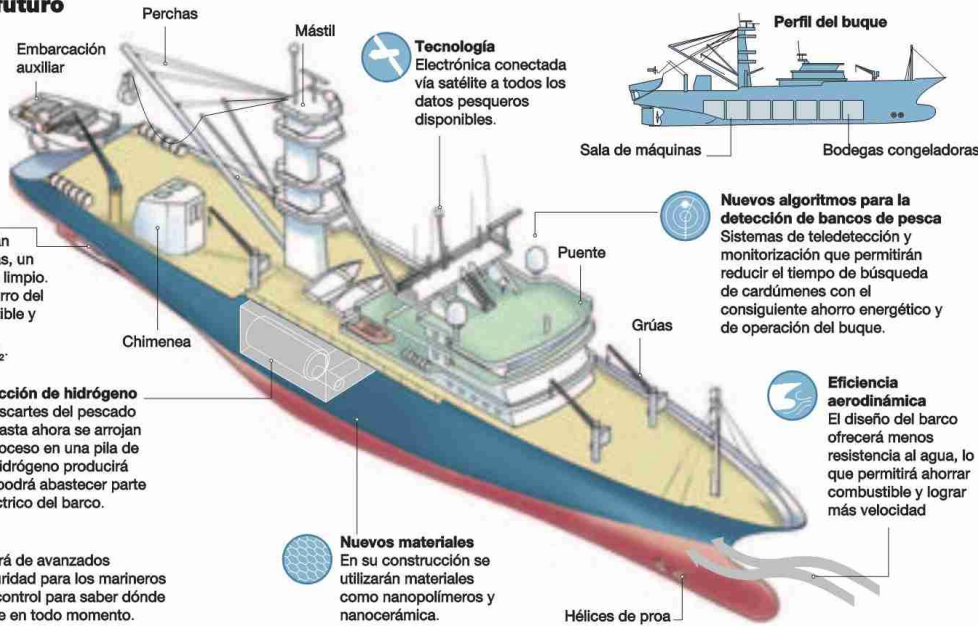
**Tripulación**  
El barco dispondrá de avanzados sistemas de seguridad para los marineros y un sistema de control para saber dónde está cada hombre en todo momento.

**Tecnología**  
Electrónica conectada vía satélite a todos los datos pesqueros disponibles.

**Nuevos materiales**  
En su construcción se utilizarán materiales como nanopolímeros y nanocerámica.

**Nuevos algoritmos para la detección de bancos de pesca**  
Sistemas de teledetección y monitorización que permitirán reducir el tiempo de búsqueda de cardúmenes con el consiguiente ahorro energético y de operación del buque.

**Eficiencia aerodinámica**  
El diseño del barco ofrecerá menos resistencia al agua, lo que permitirá ahorrar combustible y lograr más velocidad.



FUENTE: Programa CENIT.

Adolfo Aranz / EL MUNDO

# El pesquero inteligente y ecológico

Un equipo de investigadores españoles desarrolla el prototipo de un barco que podrá ser teledirigido vía satélite a los bancos de pesca y reducirá un 25% el consumo de combustible

GUSTAVO CATALÁN DEUS MADRID.- Será el más voraz de todos los pesqueros. Una máquina perfecta para capturar pescado. La más adelantada tecnología civil sobre el mar. Así es el proyecto BAIP (Buque Automata Inteligente Polivalente) que 200 investigadores españoles están diseñando desde hace un año, y que una vez concluido dentro de tres empezará a construirse en un astillero de nuestro país.

Un gran consorcio empresarial de 21 empresas, apoyado por seis universidades, 28 centros de investigación y con la financiación de un

programa CENIT de la Presidencia del Gobierno de 37 millones de euros, pretende dotar al sector pesquero de «un buque inteligente» y «el más avanzado del mundo», según Juan Arana Uriarte, director de Astilleros Murueta.

«Será un barco de fácil manejo y menores impactos ambientales», añadió Arana durante la presentación de los resultados del primer año de investigación, en que se han coordinado los esfuerzos de empresas, centros de investigación e instituciones del Estado como la Secretaría General del Mar, el Instituto Español de

Oceanografía o el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), además de siete comunidades autónomas.

«Sabemos dónde y cuándo gastan el dinero los actuales barcos pesqueros. Y conocemos sus necesidades. Eso es lo que vamos a superar», señala Arturo González de la Fundación Innovamar.

El primer reto es el ahorro de combustible. Los motores del nuevo buque serán propulsados con gas, un combustible algo más limpio. Esto significará un ahorro de combustible del 25% y menos emisiones de CO<sub>2</sub>.

El segundo reto es la eficiencia hidrodinámica para ofrecer menos resistencia al agua, lo que se traducirá en ahorro de combustible y más velocidad.

Un tercer aspecto que incorporará el buque será una planta de producción de hidrógeno a partir de los descartes de pescado, que hasta ahora se arrojan al mar. El gas producirá electricidad tras su proceso en una pila de combustible. Esta energía abastecerá parte del consumo eléctrico de a bordo.

«Será un buque que tomará decisiones propias y que ayudará al capitán: hará pesca directa», dijo

González. Su electrónica estará conectada vía satélite a todos los datos pesqueros disponibles y el barco no perderá tiempo en buscar los cardúmenes sino que será teledirigido, según sus promotores. La tecnología permitirá llevar un control sobre la pesca en tiempo real, que será conocido por el armador y los gestores de la pesquería.

El buque dispondrá de circuitos internos de agua para reciclar el máximo posible. Además, en su construcción se utilizarán nuevos

El vehículo se abastecerá en parte con hidrógeno producido a partir de los descartes de pescado

materiales como nanopolímeros y nanocerámica.

Según Mario Insunza, director de Sisiteplant, una gran preocupación ha sido el control de emisiones de CO<sub>2</sub> y de los vertidos al mar. En este sentido, el navío contará con tecnologías oceanográficas para la caracterización y protección del medio marino.

El barco contará también con avanzados sistemas de seguridad para los tripulantes, como el control de dónde está cada hombre en cada momento, para evitar accidentes. El confort de la tripulación también se ha tenido en consideración.

El proyecto de diseño concluirá en 2011 y entonces sólo faltará un armador pesquero que quiera cargar barcos para su flota. Un buque de estas características podría salir del astillero hacia el 2020. Como el diseño es polivalente, serviría para cualquier tipo de pesquería, y sus innovaciones también serán útiles para las flotas de bajura. BAIP será la máquina más eficiente para capturar pescado.

Sin embargo, y pese a tantas innovaciones, los promotores de BAIP no pudieron responder a la pregunta del millón en este caso: ¿Cuánto pescará el súper barco en un mar en el que cada día hay menos peces?