

# Soluciones tecnológicas para la flota arrastrera

**El proyecto "ARALFUTUR" persigue la renovación de estos buques y mejorar su competitividad**

La mayor parte de los buques arrastreros congeladores de empresas españolas —prácticamente todos gallegos e integrados en torno a la Cooperativa de Armadores de Vigo (ARVI) y la Asociación de Empresas Comunitarias en Sociedades Mixtas de Pesca (ACEMIX)—, fueron construidos en los años ochenta y tienen unos 25-30 años, por lo que el final de su vida útil está próximo. En su día estos barcos eran los más modernos del país. Construidos al inicio del proceso de ampliación de las ZEE (zonas de exclusividad económica) tuvieron que dejar sus zonas de pesca tradicionales (para las que habían sido concebidos) y buscar acuerdos en origen, viéndose obligados muchos de ellos a crear "sociedades mixtas" en países terceros. Estos acuerdos constituyen uno de los principales logros de la flota de gran altura, que le permitieron no sólo sobrevivir sino alcanzar una posición destacada en el panorama internacional. Sin embargo la continuidad en estos caladeros pasa por la renovación de acuerdos que dependerá en gran medida de la adecuación de la flota a los tiempos. En particular cobran un papel destacado las previsibles medidas medioambientales y



GOLDEN CHICHA de Chymar.  
(Fte: [www.chymar.net](http://www.chymar.net))

En esta iniciativa participan empresas destacadas en los campos del naval y de la pesca

de seguridad (estructural del buque y laboral y ergonómica de los trabajadores) que se prevé se requerirán en los próximos años, pero también la capacidad de producir eficientemente de las unidades pesqueras: a menor coste (vía automatización y optimización de procesos, reducción de costes de combustible y mejora de las condiciones de trabajo) y con un mayor valor añadido (mejora de las calidades en los procesos, estandarización). Surge así la iniciativa del proyecto "ARALFUTUR: Diseño y desarrollo de soluciones tecnológicas para la flota arrastrera de gran altura del futuro", que busca proveer soluciones científico-técnicas para estos retos, soluciones que posibiliten la renovación de la flota de buques

## BUQUE ARRASTRERO CONGELADOR "TIPO" ARVI/ACEMIX

Arqueo (GT)	1 206
Potencia motor principal (CV)	2 152
Edad mediana	26,7 años
Eslora media	66,2 m

ARVI cuenta en la actualidad con 295 buques de los que 116 son arrastreros congeladores, representándose en la tabla sus especificaciones medias.

**marel**

**PRUEBA GRATIS NUESTRAS BÁSCULAS**

Modelo M1100e-PL4320

- Pesaje, empaque y etiquetado a bordo
- M1100e, M1100 y M2200
- Rápida, precisa y flexible
- Resistente, duradera e higiénica
- Diseño en acero inoxidable 316
- Resistente al agua según los estándares IP67 e IP69k

Solicítala sin compromiso en: [marco.calvo@marel.com](mailto:marco.calvo@marel.com) ó tfno: 687 853 103

congeladores arrastreros de gran altura y mejoren su competitividad a medio plazo. ARALFUTUR ha sido seleccionado entre los proyectos de I+D+i que contarán con financiación parcial del Programa FEDER - INNTERCONECTA para la Comunidad Autónoma de Galicia en su convocatoria de 2013.

Nacido en el seno de RVI y ACEMIX, ARALFUTUR se articula en torno a un

consorcio que agrupa a empresas destacadas en los campos del naval y de la pesca (OPTIMAR-FODEMA, VICUS DT,

## Contará con financiación parcial del Programa FEDER-INNTERCONECTA

CARCELLER, IBERCISA, KINARCA y ARVI) y armadoras (CHYMAR, líder del consorcio, y la propia ARVI, con el asesoramiento de ACEMIX). Las primeras aportan su saber hacer técnico y las segundas el conocimiento tácito de los caladeros y de la comercialización de los productos. Así, en conjunto clientes y proveedores, pueden abordar desde una etapa inicial este proceso

de innovación y búsqueda de soluciones (“cocreación”) propio de un entorno de innovación abierta. Esta colaboración se pretende se prolongue en el tiempo más allá del proyecto y dé una cobertura sistematizada y continua a los problemas de la pesca de gran altura, un sector que tiene importantes repercusiones económicas, socio-laborales y medioambientales en Galicia.

# Láminas naturales para conservar el pescado

**El proyecto PEIXEPAC desarrolla un film biodegradable, que incluye sustancias naturales, entre las que se encuentra el alga Fucus**

Los esfuerzos realizados por la Cooperativa de Armadores de Pesca del Puerto de Vigo en el ámbito de la I+D+i, se traducen en la finalización en este año 2013 de proyectos de gran interés para la flota, como el denominado “ESTUDIO E DESARROLLO DE FILM BIODEGRADABLE PARA O RECUBRIMENTO DE PEIXE FRESCO. PROXECTO PEIXEPAC”.

Este proyecto, que comenzó su andadura en el año 2010, pretendía diseñar láminas biodegradables, que además incluyen sustancias naturales, como extractos de algas, que funcionan como bioconservantes, aumentando la vida útil del pescado fresco a comercializar.

Para acometer el proyecto se contó con la colaboración en la formación del consorcio, con la empresa PORTOMUIÑOS S.L., que lleva años trabajando con las di-



ferentes algas presentes en Galicia. Esta empresa llevó a cabo varias funciones en el proyecto entre las que destacan, la aportación de las algas necesarias para la realización de todos los ensayos y un estudio de las posibilidades reales de explotación industrial de esas algas, en caso de que los resultados del proyecto fuesen positivos. Este estudio fue elaborado por el Departamento

de Biología Animal, Biología Vexetal e Ecoloxía de la Universidad de A Coruña, contratado por Portomuiños en el marco del proyecto.

Por parte de la Cooperativa de Armadores, se contrató a diferentes centros de investigación. Concretamente se contó con el Instituto de Investigaciones Marinas de Vigo, donde su departamento de Química de Productos Marinos se encargó de la

evaluación sensorial y de la actividad antioxidante, de las algas y de los biofilms sintetizados en el marco del proyecto.

También se contó con la colaboración del Departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología de la Facultad de Veterinaria de la Universidad de Santiago de Compostela, que se encargó de evaluar la actividad antimicrobiana de algas y biofilms. Asimismo, el departamento de Química Analítica, Nutrición y Bromatología de la Facultad de Farmacia, también de la Universidad de Santiago de Compostela, se encargó de la identificación de los compuestos activos presentes en las algas, así como de la síntesis de los biofilms, según los resultados obtenidos por los otros dos centros investigadores.

El proyecto se desarrolló principalmente en tres fases. En la primera de ellas, se

**Bifurcaria bifurcata L.**