



## BUQUES Y PROYECYOS

Bae Systems entrega el HMAS Adelaide al Ministerio de Defensa de Australia.



## OPINIÓN

Jorge Zubiaga, presidente del Foro marítimo Vasco y de ADIMDE.

## COYUNTURA

El sector pesquero español avanza hacia un desarrollo sostenible.

## ESPECIAL BUQUES FERRY Y DE CRUCERO

MSC Cruceros y Fincantieri celebran el corte de la primera pieza del acero de su nueva generación de barcos, MSC Seaside



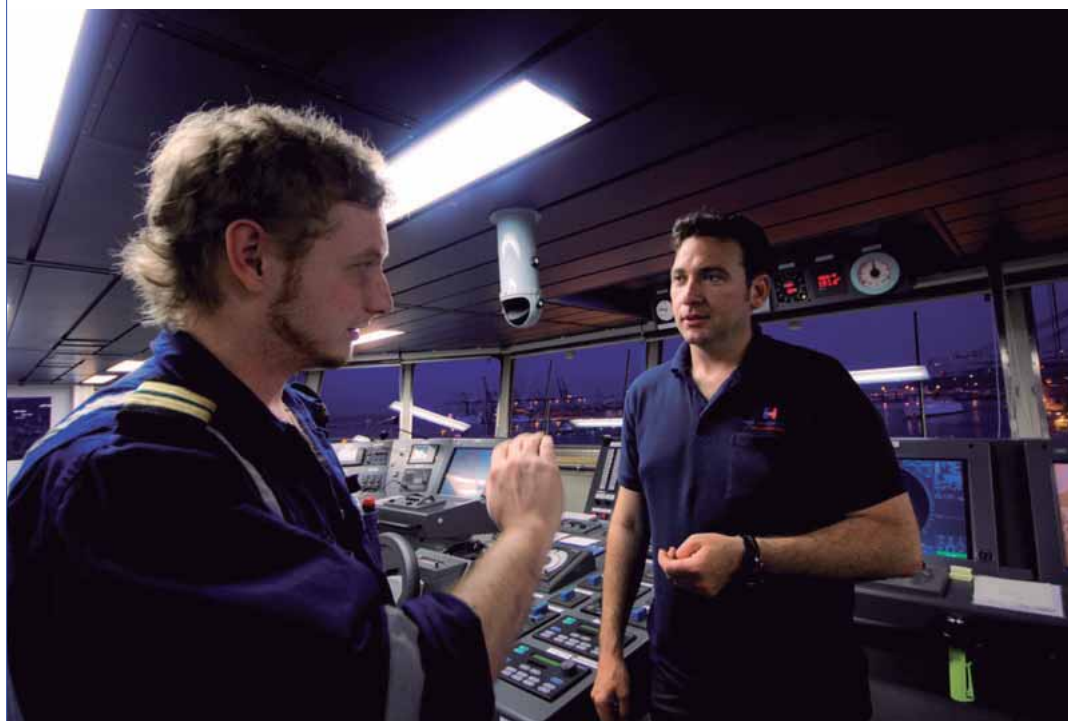
## Le acompañamos allá donde navegue



Estamos ahí, a su lado, listos para darle soluciones allá donde las necesite.

**Aage Hempel Crame** selecciona las mejores marcas y los mejores equipos electrónicos del mercado, los instala y le garantiza un servicio como sólo un líder mundial es capaz de ofrecer. Todo ello en unas condiciones muy competitivas.

**Aage Hempel Crame, experiencia e innovación en electrónica naval.**



T.: +34 916 586 508  
sales@aagehempelcrame.com  
T.: +34 956 573 276  
service@aagehempelcrame.com



Certified Partner of:

**aage hempel crame**

**COBHAM**

# Esto es la banda ancha marina

desde 49 \$/mes



**Tres antenas de comunicación satelitaria que se adaptan a cada tipo de buque, zona de navegación y volumen de comunicación.**

- **Tarifa plana de Internet, o bien pago por MB a muy bajo coste**
- **Tarifa plana para llamadas de voz, o bien pago por llamada, a unos céntimos por minuto.**
- **Messenger o cibercafé para la tripulación**
- **Llamadas de bajo coste para la tripulación, con tarjetas prepago**
- **Cada día, el periódico a bordo** (con el plan mensual de 250 MB/mes)
- **Videoconferencia**
- **WiFi para el puente y/o para la tripulación**

Controle sus costes de comunicación, adapte en cada momento el plan de llamadas y datos a sus necesidades reales. Todo ello, pagando hasta un 90% menos que en otros sistemas satelitarios.

#### **SOLICITE LA OPCION LEASING**

Suministro, instalación, activación y servicio postventa a través de un único proveedor:

Con la colaboración de:



Disvent Ingenieros S.A. • c/Ecuador, 77-08029 Barcelona, Spain

Tel: 93 363 63 85 • Fax: 93 363 63 90 • email: [viasatelite@disvent.com](mailto:viasatelite@disvent.com) • [www.disvent.com](http://www.disvent.com)



# LA SEGURIDAD EN MAR SE PREPARA EN TIERRA



Atunero Galerna II: Buque construido por Astilleros Armón Gijón para Albacora

## **Bureau Veritas:** *Seguridad, Investigación, Innovación*

A través de la clasificación de los buques y la certificación de sus equipos, Bureau Veritas, referencia mundial en Calidad, Seguridad, Medio Ambiente y Responsabilidad Social, ofrece a los armadores y astilleros una gama de servicios a medida que contribuyen a incrementar la seguridad, fiabilidad y rentabilidad de los buques.

Desde 1828, Bureau Veritas aporta su experiencia a todos los sectores de la economía. Presentes en la actualidad en 140 países, nuestra cartera de clientes reúne 200.000 empresas a las que apoyamos cada día en sus objetivos de creación de valor.

T.: 912 702 126  
esp\_cma@des.bureauveritas.com  
[www.bureauveritas.es](http://www.bureauveritas.es)



**BUREAU  
VERITAS**

***Move Forward with Confidence***

CALIDAD

SEGURIDAD

MEDIOAMBIENTE

RESPONSABILIDAD SOCIAL



## El tráfico de cruceros, protagonista de los puertos españoles en 2015

La potencialidad de España como destino del turismo de crucero, unida a la inestabilidad de otros países, sobre todo en el Mediterráneo, sitúa a nuestro país como segundo de Europa, muy cerca de Italia, en tráfico de cruceros. Recientemente, el presidente de Puertos del Estado, José Llorca, adelantaba que al cierre del ejercicio 2015 el tráfico de cruceristas por los puertos españoles volverá a batir un récord al superar los 8 millones de pasajeros, con un crecimiento superior al 10%.

Este dato confirma la positiva evolución de un sector que en 2015 ha tenido un gran protagonismo, como dinamizador de la economía. Así, durante los nueve primeros meses del año el tráfico de pasajeros de cruceros por los puertos españoles superó los 6 millones de cruceristas (+11,7%) que viajaron en 2.618 barcos de crucero (+2,5%). La reducción de las cuantías básicas de las tasas portuarias de utilización en un 5% y del 8,5% en

las tasas de ocupación, por parte de Puertos del Estado, así como la bajada de los coeficientes correctores de las tasas portuarias, por debajo de 1 en aquellos puertos con una buena situación económico-financiera; y la rebaja en un 50% del importe de la tasa del buque para aquellos propulsados por gas natural licuado están permitiendo simplificar las gestiones y hacer más ágiles los procesos aduaneros. Todo ello está dando como resultado que nuestros puertos se conviertan en un buen reclamo para este tipo de turismo.

De forma general, el tráfico portuario sigue creciendo mes a mes, con un incremento del 4,6% en el acumulado hasta el mes de septiembre. Según Puertos del Estado, el ejercicio 2015 se cerrará con un nuevo máximo histórico que rondará los 500 millones de toneladas manipuladas en los puertos españoles. ●

# Rotación

www.rotacionhoy.es



## Buques y proyectos

20

Bae Systems entrega el HMAS Adelaide al Ministerio de Defensa de Australia para reemplazar uno de sus buques más antiguos.



## Coyuntura

26

España es el primer productor industrial en la UE en productos de la pesca, y ocupa el puesto 21 de producción del mundo.



## Artículo

46

SeaTALK ayuda a balizar el camino de los estándares internacionales para el inglés marítimo.



## Empresas

50

Ibercisa y Jessn Marine firman dos nuevos contratos para el suministro de maquinaria naval.

## Sumario

6 **ACTUALIDAD**

14 **NOVEDADES**

18 **MERCADO**

24 **OPINIÓN**

56 **AGENDA**

57 **GUÍA DEL COMPRADOR**

CONSEJERO DELEGADO JOSÉ MANUEL GALDÓN



DIRECTOR GENERAL COMERCIAL

David Rodríguez  
drodriguez@grupotpi.es

COORDINADORA DE REDACCIÓN Beatriz Miranda,  
bmiranda@grupotpi.es

DISEÑO Y MAQUETACIÓN Belén Espejo

PUBLICIDAD

Ignacio Vázquez León  
ivazquez@grupotpi.es  
Tel. 91 339 63 18  
Móvil: 680 641 942

SUSCRIPCIONES

Marta Jiménez marta.jimenez@grupotpi.es

DISTRIBUCION

Cristina González cristina.gonzalez@grupotpi.es

REDACCIÓN

Av. Manoteras 26, 3ª planta. 28050. Madrid  
Tel. 91 339 68 62

IMPRESIÓN Impresos y Revistas, SA

DISTRIBUCIÓN POSTAL

Servicios Postales  
TGIES

DEPÓSITO LEGAL M-2524-1968

Prohibida la reproducción total o parcial de los contenidos aparecidos en esta publicación sin previa autorización por escrito. Las opiniones y artículos publicados son responsabilidad exclusiva del autor, sin que esta revista las comparta necesariamente.

Premio Editor de Publicaciones  
Profesionales 2012





## Cifras de récord en el tráfico de mercancías en los puertos españoles: 498,7 millones de toneladas en los últimos doce meses



**E**l tráfico portuario sigue creciendo mes a mes, por octavo mes consecutivo en 2015, hasta alcanzar las 375.015.561 toneladas, con un incremento del 4,6% en el acumulado hasta el mes de septiembre. Por lo que respecta al tráfico interanual, de octubre de 2014 a septiembre de 2015 se han movido 498,7 millones de toneladas, dato que apuntala lo ya pronosticado en meses anteriores, y es que el ejercicio 2015 se cerrará con un nuevo máximo histórico que rondará los 500 millones de toneladas manipulados en el conjunto de los puertos españoles. En estos primeros nueve meses, los mayores incrementos han venido propiciados por los graneles, particularmente los sólidos, que con 70 millones de toneladas crecieron un 7,4%, aunque también los líquidos, con 125,9 millones de toneladas experimentaron una subida del 5%, a la par que superaban los 120 millones de toneladas por primera vez en su historia. Igualmente, la mercancía general, el grupo más numeroso de mercancías con 166,8 millones de toneladas, también experimentó un alza del 2,6%, cifra también inédita en nuestros puertos.

En cuanto al tráfico total, por Autoridades Portuarias, la de Bahía de Algeciras sigue liderando el ranking nacional, y con un incremento del 2,6% superó los 71,7 millones de toneladas, seguida por la de Valencia, que con un incremento del 6,7% ha superado los 53 millones de toneladas, la de Barcelona, que prácticamente repite cifras del año anterior con 34,9 millones, y a más distancia tres Autoridades Portuarias que superaron los 24 millones de toneladas, Tarragona, Bilbao y Cartagena. En cuanto a variación porcentual, destacaron las subidas de Almería (+26,5%) y A Coruña (+18,8%).

El grupo de los graneles líquidos lo lidera la Autoridad Portuaria de la Bahía de Algeciras con 20,4 millones de toneladas, seguida por Cartagena, con 19,2 millones, Tarragona, con 16,5 millones, y Huelva con 15,9 millones.

En graneles sólidos destacan los 13,7 millones de toneladas de Gijón y, a mucha distancia, Tarragona con 6,3 millones, Almería con 4,3 millones y Cartagena con 4 millones.

Respecto a la mercancía general, es Valencia la Autoridad

Portuaria que más mercancías manipuló, 48 millones de toneladas, seguida por Bahía de Algeciras, 45,7 millones, Barcelona con 22 millones, y Las Palmas con 10,8 millones.

### Las mercancías en tránsito y los contenedores recuperan el pulso

La buena posición geoestratégica de los puertos españoles respecto a las principales rutas marítimas mundiales sigue deparando buenas cifras de tránsito, con incrementos superiores al 3%. Así, 1 de cada 4 toneladas de mercancías que se manipularon en nuestros puertos tenía como destino final otro país, lo cual ha supuesto el acarreo de cerca de 90 millones de toneladas, la mayor parte de ellas, el 78,5%, en contenedores.

El movimiento de contenedores, el formato más extendido para el transporte de mercancías que no sean graneles, ha marcado igualmente un nuevo récord al superar los 10,6 millones de contenedores.

Y por lo que respecta a la intermodalidad, el barco sigue siendo el mejor aliado para el transporte a larga distancia tanto por carretera como por ferrocarril, como lo demuestran los más de 38,3 millones de toneladas de mercancías que se embarcaron en camiones.

### España se afianza como el segundo destino europeo preferido por los pasajeros de cruceros

A las buenas cifras del tráfico de mercancías por los puertos españoles se suman las de pasajeros. Si en 2013 se batió el récord de los 22 millones de pasajeros totales, en 2015 ya se han superado los 23 millones, máximo anual al que se unen los más de 6 millones de cruceristas, apartado que merece especial atención ya que sus incrementos superiores el 11,6% nos llevarán, presumiblemente, a cerrar este ejercicio con otro máximo histórico por encima de los 8 millones de cruceristas. La potencialidad de España como destino de este tipo de turismo, unida a la inestabilidad de otros países, sobre todo en el Mediterráneo, sitúan a España como segundo país de Europa, muy cerca de Italia, en tráfico de cruceros.

## Astilleros Dalmau entrega dos nuevas embarcaciones de la línea Fast 440

El "Dofi Emotion" y el "Biosfera Jet" son las últimas embarcaciones de la línea Fast 440 construidas por Astilleros Dalmau. Drassanes Dalmau ha construido estas embarcaciones en base a un diseño innovador, la personalización de cada embarcación y la aplicación de tecnologías de última generación en la fabricación.

Las dos embarcaciones cuentan con una eslora de 14,65 m y una manga de 4,5 m. El "Dofi Emotion", entregado al armador Doji Jet Boats, esta propulsado por dos motores Doosan de 315cv con un eje y timón convencional, que consi-



guen 27 nudos en pruebas. El "Biosfera Jet", entregado al armador Biosfera Express, esta propulsado por dos motores Volvo de 330cv con unas colas Volvo Aquamatic que alcanzan 33 nudos en pruebas.

Con estas dos embarcaciones la línea Fast 440 suma un total de 3 embarcaciones construidas en últimos 6 meses desde su lanzamiento. Además, se prevé que se incorporen 4 nuevas embarcaciones más para la temporada 2016.

## La Autoridad Portuaria de Baleares presenta dos nuevas embarcaciones de vigilancia portuaria



La Autoridad Portuaria de Baleares (APB) ha presentado en el puerto de Eivissa dos nuevas embarcaciones destinadas a la vigilancia de las zonas de agua de los puertos de Eivissa y de Palma. De esta manera se complementa el servicio que ya presta desde tierra la Policía Portuaria.

Su función será la de reforzar la vigilancia del cumplimiento de la reglamentación portuaria, con el control e inspección de infraestructuras y actividades que se autorizan en los puertos de interés general, así como dar apoyo al resto de departamentos de la APB.

El presidente de la APB, Joan Gual de Torrella, ha presentado recientemente estas dos nuevas embarcaciones, que han recibido el nombre de Far de Tagomago, la destinada al puerto de Eivissa y Far de Portopí, la que operará en el puerto de Palma.

Se trata de dos lanchas con motor fueraborda, adquiridas por la APB a la empresa ibicenca Motonáutica Ibiza, por un importe aproximado de cien mil euros. Las embarcaciones cuentan con dos entradas laterales a la cabina de mando, que facilitan el acceso de los tripulantes a todas las áreas del barco, así como el amarre y la maniobra. La configuración de la cubierta de la embarcación está diseñada con sistema, walkaround, que permite el paso alrededor de la cabina por toda la borda.

## El nuevo centro de capacitación del Canal de Panamá se acerca a su finalización

La Autoridad del Canal de Panamá (ACP) ha trabajado en la capacitación de sus pilotos y capitanes de remolcadores a través de los entrenamientos necesarios para operar de forma segura en el Canal Ampliado. Así, la ACP está construyendo el nuevo Centro de Capacitación de Maniobras a Escala del Canal de Panamá. El mismo facilitará la capacidad

de los pilotos y capitanes de remolcadores de cara a la apertura del Canal Ampliado en 2016.

El centro de capacitación a escala está ubicado en Summit y cubre un área aproximada de 35,3 hectáreas. Contará con dos lagos conectados por un canal de 518 metros de longitud, similar al Corte Culebra, a una escala de 125 sobre el original. Para proveer una expe-

riencia de capacitación auténtica, la instalación tendrá muelles de atraque, réplicas a escala de las nuevas y actuales esclusas, compuertas y cámaras.

Para diciembre de 2015, el centro de capacitación contará con dos buques: un portacontenedor y granelero, al igual que cuatro remolcadores clase Cerro, que representan la flota más reciente del Canal de Panamá.

Hacia 2017, dos buques más se sumarán a la flota: uno de Gas Natural Licuado (GNL) y un tanquero.

## CEPESCA coordina la creación de una federación española de mujeres directamente relacionadas con la actividad pesquera



La Confederación Española de Pesca (CEPESCA), en colaboración con la Secretaría General de Pesca del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, ha coordinado la creación de una federación de ámbito nacional que agrupe a las 5.000 mujeres que trabajan diariamente y de manera directa en la actividad pesquera. El pasado día 3 de enero, CEPESCA organizó una primera reunión en la Secretaría General de Pesca en la que

participaron asociaciones de mujeres del sector pesquero de Andalucía. En ella se decidió crear la Federación Española de Mujeres de la Pesca y se ha acordado trasladar dicha decisión al resto de asociaciones interesadas, con el fin de poder contar con nuevas adhesiones. En esta misma reunión, también se acordó la celebración de una próxima para la constitución formal de dicha federación. Entre los objetivos de la nueva fede-

ración, se han establecido como fundamentales dar visibilidad al papel de las profesionales del mar que intervienen en la pesca, el marisqueo y el resto de actividades de la industria auxiliar, e incrementar la conciencia social sobre la importancia de su contribución al sector. Igualmente, la federación buscará impulsar su liderazgo y participación efectiva en los órganos representativos decisivos y consultivos del sector.

### Dong Energy construye el parque eólico marino más grande del mundo

Dong Energy ha construido el parque eólico marino Walney Extension, de 660MW, situado en el Mar de Irlanda, que ocupa 19 km de la costa oeste de Gran Bretaña.

Se espera que el parque se complete en 2018, momento en el que será el mayor parque eólico marino del mundo, superando a London Array. El parque eólico será construido y operado bajo el régimen EMR FID en el Reino Unido, con un precio fijo durante los primeros 15 años de producción.

Dong Energy ha decidido dos tipos de turbina. Por un lado, habrá 40 turbinas 8MW de MHI Vestas Offshore Wind y, por otro, 47 turbinas offshore de 7MW de Siemens.

### Navalia 2016 continúa con su promoción internacional

En su empeño por lograr hacer de su sexta edición la más internacional hasta la fecha, el equipo de Navalia continúa con una agenda repleta de viajes y reuniones que le llevarán a Holanda, Perú y Polonia. El pasado martes 27, Navalia participó en la Misión Inversa de empresas polacas organizada por la Cámara de Comercio de Vigo, reuniéndose con un amplio número de ellas con el fin de atraerlas como expositoras.

Además, la semana que viene Navalia 2016 visitará "Expo Pesca & Acuiperu", la Feria Comercial e Internacional de Pesca & Acuicultura más grande en América Latina y que promociona la venta de Equi-

pos y Servicios para Pesca & Acuicultura, incluyendo embarcaciones y sus partes, refrigeración, procesamiento y distribución de pescados y mariscos.

En las mismas fechas, y como viene siendo habitual, el equipo de Navalia viajará de nuevo a Rotterdam para participar en Europort Maritime, donde mantendrá hasta el 6 de noviembre contactos con varias delegaciones europeas de cara a la cita del próximo año en Vigo. Esta feria internacional reúne cada dos años a los profesionales de las principales compañías marítimas y aglutina a todos los sectores de la industria naval.





## NUEVOS LUBRICANTES MARINOS PARA MOTORES LENTOS

Porque buscas eficiencia y fiabilidad, Cepsa lanza tres nuevos lubricantes marinos para grandes motores de dos tiempos: GAVIA 7050, GAVIA 2550 y CICONIA 30. Fabricados para conseguir una mayor resistencia a la degradación térmica y una mayor protección frente a la corrosión.

Infórmate en 902403020 o en [cepsa.com](http://cepsa.com)

**CEPSA**

*Tu mundo, más eficiente.*

## España subvencionará con 11,9 M la "Autopista del Mar" entre Vigo y Nantes



El Consejo de Ministros ha aprobado, a propuesta del Ministerio de Fomento, la dotación presupuestaria para la suscripción de una Adenda al Convenio para la puesta en marcha y explotación de la "Autopista del Mar Atlántica" que une los puertos de Vigo y Nantes. Según dicha Adenda, tanto el Gobierno español como el francés subvencionarán el funcionamiento de esta Autopista del Mar con un importe total de 11,9 millones de euros hasta 2019, distribuido en anualidades cuyos importes serán 4,25 M€ en 2016, 2,75 M€ en 2017, 2,5 M€ en 2018 y 2,4 M€ en 2019.

Ambos Estados recibieron en septiembre de este mismo año la autorización de la Comisión Europea para la aplicación de las ayudas estatales por un importe total de 26,8 M€, incluida la ayuda comunitaria con cargo al Programa Marco Polo por importe de 3 M€.

El proyecto de la "Autopista del Mar Atlántica" tiene por objetivo ofrecer una solución por vía marítima complementaria al transporte de mercancías por carretera a través de los Pirineos.

### El Gobierno autoriza la contribución de España para el Programa del Registro mundial para combatir la pesca ilegal

El Consejo de Ministros ha autorizado la contribución de España en 2015 para el Programa del Registro mundial para combatir la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR), por un total de 250.000 euros, así como la suscripción de un acuerdo entre el MAGRAMA y la FAO, para el desarrollo y la ejecución de las obligaciones derivadas de esta contribución.

En este sentido, se creará un registro mundial de buques, cuyo objetivo es incrementar la transparencia y trazabilidad de los buques y sus actividades, así como los productos pesqueros, mediante el establecimiento de un identificador único para cada buque.

Para su desarrollo, la FAO ha establecido un Fondo Fiduciario de donantes múltiples, para administrar las contribuciones y los gastos.

### La Real Liga Naval Española organiza, en colaboración con el Cluster Marítimo Español, el III Congreso Marítimo Nacional

La Real Liga Naval Española, en colaboración con el Cluster Marítimo Español, organiza el III Congreso Marítimo Nacional en el que se abordará la realidad por la que atraviesa el sector marítimo español.

El Congreso intentará dar una mayor visibilidad a un sector marítimo poco conocido por la opinión pública española.

Finalizado el pasado Congreso de Santander, una serie de conclusiones fueron elevadas al conocimiento general de la Administración, de sociedades mercantiles, de instituciones públicas y privadas, así como de asociaciones vinculadas al mundo de la mar.

Han transcurrido casi dos años, y se teme que el panorama general no haya cambiado mucho. Abandonado a su suerte por los pode-

res públicos, el sector marítimo español merece la oportunidad de exponer sus problemas e inquietudes actuales y mostrar sus anhelos de futuro.

Tanto desde la Real Liga Naval Española como desde el Cluster Marítimo Español se apela a crear una conciencia marítima en España que sirva de dinamizador económico a través de los actores implicados en el sector. Así, este Congreso pretende ser un escaparate para cristalizar las reivindicaciones del sector.

En consonancia con los objetivos de ambas instituciones organizadoras, finalizado el Congreso se elaborará un cuaderno de conclusiones que será remitido al Gobierno, a los partidos políticos, a la prensa y a las asociaciones marítimas.



## López Veiga visita la construcción de la nueva rampa móvil que dará servicio a los barcos asignados a la autopista del mar



El presidente de la Autoridad Portuaria de Vigo, Enrique César López Veiga, visitó el pasado 12 de noviembre la factoría de Vulcano, donde se está construyendo la nueva rampa móvil que dará servicio a los buques asignados a la Autopista del Mar.

Según pudo comprobar durante su visita, en la que estuvo acompañado por responsables del astillero, los trabajos de construcción de esta estructura metálica están a punto de

concluir y, en las próximas semanas, tendrá lugar su botadura, tras lo que será trasladada a su ubicación definitiva.

En declaraciones, López Veiga destacó la 'versatilidad' de los astilleros gallegos y el 'esfuerzo tecnológico' que implica el diseño, construcción y posterior botadura e instalación de una estructura como esta. 'Algo que solo es posible gracias a un gran equipo humano', apuntó.

Esta nueva infraestructura cuenta, para su construcción, con una subvención de 650.000 euros de los Fondos Europeos TEN-T, en el ámbito del proyecto conjunto con el puerto de Nantes OptiMos.

La nueva rampa móvil mejorará la operatividad de la Terminal intermodal de tráfico rodado de Bouzas y servirá, además, como refuerzo a la puesta en marcha de la Autopista del Mar, ya que garantizará el acceso de la carga rodante en las condiciones más desfavorables de la carrera de marea, que en Vigo alcanza los 4,5 metros, sin necesidad, por tanto, de acudir a elementos externos de transición para salvar los cambios de pendientes.

## Volvo Penta organiza una jornada de demostración para la red de Volvo Penta España de Andalucía

En la jornada, organizada en colaboración con el Servicio Oficial Volvo Penta en Puerto Banús, Medina Ingeniería de Propulsión, se dieron cita los equipos de los Volvo Penta Centers de Andalucía, Náutica Gines Alonso y Elias Blanco, junto con su



red de Servicios y Boat Dealers. Tras la presentación de los accesorios para la gestión del motor y la línea motriz, la compañía realizó

las pruebas de mar en una Sunseeker Manhattan 63, propulsada por con Volvo Penta IPS 1200 662 kW / 2300 rpm.

## La Autoridad Portuaria de Valencia renueva en Bruselas el Certificado Pers a la Excelencia Medioambiental Portuaria

La Autoridad Portuaria de Valencia ha sido reconocida durante la Asamblea General de la ESPO (Organización Europea de Puertos Marítimos) con el certificado medioambiental PERS (Sistema de Revisión Ambiental Portuaria). Cada año la ESPO entrega este certificado a los puertos que cumplen con los estándares y requisitos es-



tablecidos en Ecoports, la plataforma web a través de la cual la ESPO asesora a los puertos que

quieren reducir el impacto medioambiental en sus actividades. Esta edición también ha reconocido la gestión de los puertos de Rotterdam (Holanda), Lorient (Francia) y Piombino (Italia).

El director general de la APV, Ramón Gómez-Ferrer recibió de la mano de Isabelle Ryckbost, secretaria general de ESPO la renovación del certificado PERS por dos años, que acredita, por cuarta vez, la sostenibilidad, eficiencia y defensa del medioambiente en las terminales valencianas.



## Boluda Towage and Salvage incorpora a su flota un nuevo remolcador transoceánico



Boluda Towage and Salvage, la división de remolque portuario, off shore y salvamento marítimo de Boluda Corporación Marítima, ha incorporado a su flota un nuevo buque, el "VB Hispania", remolcador de altura que prestará servicios de off shore y que está capaci-

tado para ofrecer asistencia a barcos de gran envergadura.

Es destacable en el "VB Hispania" su potencia gracias a los dos motores que incorpora que desarrollan 8.046 HP, con un tiro a punto fijo de 103 toneladas. Tiene una eslora de 48,8 m., 13,80 de manga y un calado de 7,00 m.

Las características técnicas y operativas de este remolcador le hace versátil ya que está construido para atender distintas funciones, entre las que se puede destacar el remolque transoceánico de grandes artefactos, remolque de buques de gran envergadura, el apo-

yo y o rescate de barcos con problemas, la lucha contra incendios y contaminación marina y el rescate de naufragos.

Dentro de sus múltiples servicios, el nuevo buque dispone de un servicio exterior contra incendios. Incorpora dos bombas extintoras con una capacidad total de 3.000 metros cúbicos a la hora, con un sistema de rociadores que permite crear una cortina de agua para proteger la superestructura y la cubierta del buque, posibilitando así una mayor aproximación a las zonas de siniestro.

### Región de Murcia y Salvamento Marítimo formalizan un convenio para impartir FP Dual del ciclo formativo 'Operaciones subacuáticas e hiperbáricas'

La Consejería de Educación y Universidades de la Región de Murcia y SASEMAR colaboran para impartir el ciclo formativo de Formación Profesional de Grado Medio "Operaciones subacuáticas e hiperbáricas" en modalidad dual. La consejera de Educación y Universidades, María Isabel Sánchez-Mora, formalizó el pasado mes de octubre el convenio con el director de la Entidad, Juan Luis Pedrosa. El acuerdo contempla la formación práctica de los 16 alumnos que integran la promoción actual del ciclo formativo, que acaba de iniciar el segundo curso en el Centro Integrado de Formación Profesional Hespérides de Cartagena. Los alumnos realizarán 660 horas de formación práctica, durante las que percibirán una beca del 80 por ciento del IPREM, a cargo de SASEMAR.

## Costa Cruceros impulsa el proyecto 'Whalesafe' a bordo de sus buques

El proyecto Whalesafe, cofinanciado por el programa Life+ de la Unión Europea y que cuenta con la participación de socios como la Università degli Studi di Genova, Costa Edutainment, la Dirección Marítima de Génova, la Oficina de Capitanía Marítima del Puerto de Savona y Softeco, que han unido fuerzas para la conservación del cachalote, ha llegado a bordo de los buques de Costa Cruceros.

La colaboración está basada en la determinación de contribuir a los esfuerzos de sensibilización acerca de la importancia de proteger el medio marino. Se ha planificado una serie de diferentes actividades tanto a bordo como en la Terminal Palacrociera de Savona, implementadas gracias al apoyo de Costa Edutainment, que se encarga de dar a conocer el proyecto Whalesafe al público más amplio.

Para garantizar la eficacia de

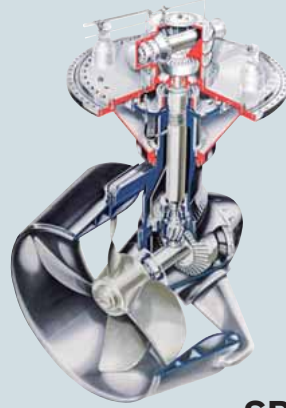


esta campaña entre el público en general, Costa Edutainment ha llevado a cabo, desde agosto, una encuesta diseñada para evaluar las opiniones de los cruceristas que salen desde Savona. Los resultados iniciales en base a una muestra de 950 pasajeros muestran que prácticamente todos los pasajeros coinciden en que los cruceros constituyen una potencial amenaza para la conservación de los cachalotes y están a favor de la adopción de un protocolo de conducta por parte de las navieras para evitar el daño a las ballenas.

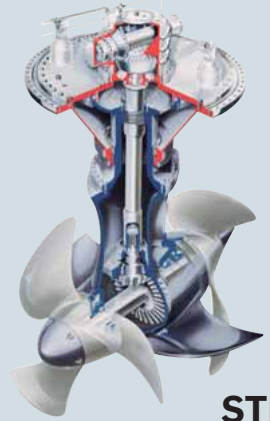


YOUR PROPULSION EXPERTS

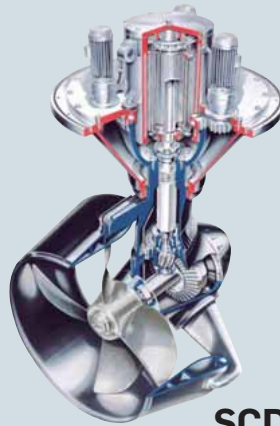
# THE DRIVE YOU DESERVE



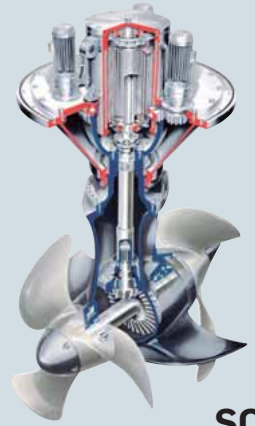
**SRP**



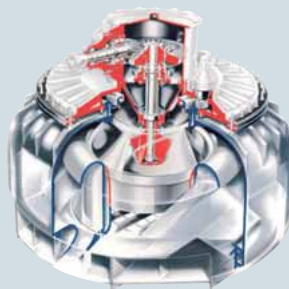
**STP**



**SCD Single**



**SCD Twin**



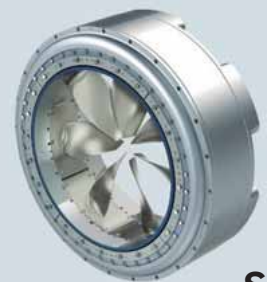
**SPJ**



**SCP**



**STT**



**SRT**

WIRESA  
Wilmer Representaciones,  
S.A.  
Pinar, 6 BIS 1°  
28006 Madrid  
Spain  
Phone: +34 91 4 11 02 85  
Fax: +34 91 5 63 06 91  
ecostoso@wiresa.com

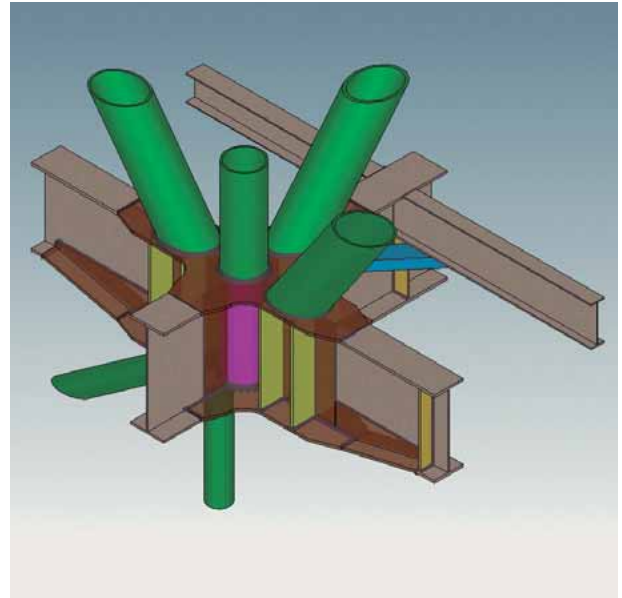
[www.schottel.de](http://www.schottel.de)

## La última versión de AVEVA Bocad incorpora funciones mejoradas

AVEVA ha mejorado su gama de productos AVEVA Bocad para software de detallado de estructuras metálicas. Así, incorpora una función de anidamiento de planchas y barras para planear y utilizar los materiales con mayor eficiencia. Una función de numeración y trazabilidad de soldaduras mejorada permite aumentar la eficiencia de la fabricación, controlar la calidad del diseño y mejorar el mantenimiento de la integridad estructural. Además, es posible transformar elementos de AVEVA Bocad en herramientas de producción de AVEVA Marine, para fabricar diseños detallados de buques y estructuras offshore.

Esta capacidad aportará a los astilleros la capacidad de optimizar sus procesos de manipulación de materiales y producción para cascos y estructuras offshore principales, gestionando y controlando piezas tanto en AVEVA Bocad como en el diseño detallado de AVEVA Hull, dentro del mismo flujo de producción unificado.

[www.aveva.es](http://www.aveva.es)



### Ausmar presenta su nuevo servicio de personalización de balsas Duarry

La empresa de seguridad marítima Ausmar ha presentado las balsas salvavidas Duarry con colores personalizados. Esta nueva propuesta persigue aportar una nota de color a los barcos a través de un producto que, siendo obligatorio, acaba formando parte de la estética de los mismos.

Ausmar cuenta con una amplia gama de colores, lo que permite escoger el tono que mejor se integre con el resto de elementos que componen el barco o incluso puede solicitarse el pintado del color del barco en concreto.

Las pinturas utilizadas en los contenedores de las balsas están homologadas por Duarry, teniendo en cuenta que no se pierdan las propiedades de seguridad de la balsa.

[www.ausmar.com](http://www.ausmar.com)

### MACtac España da a conocer sus novedades en custom para barcos



MACtac España ha dado a conocer su novedosa gama de vinilos adhesivos TuningFilm para la personalización de embarcaciones: 60 nuevos colores y texturas.

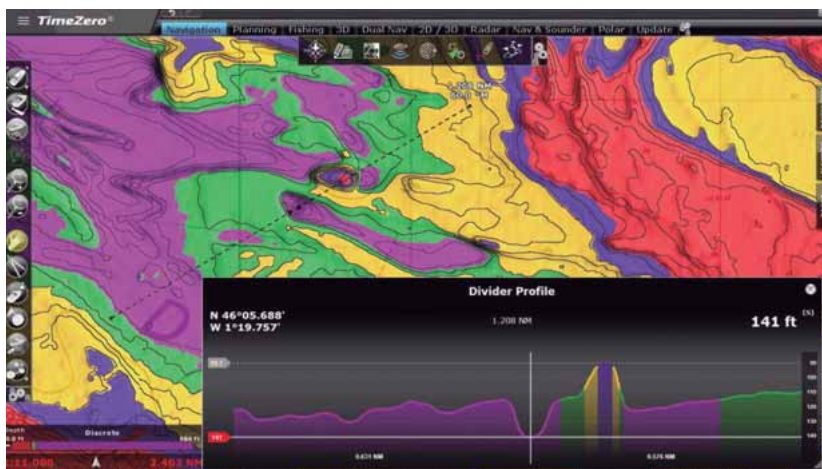
Personalizar los detalles de una embarcación, realzar el brillo de la luz natural, cambiar el color del casco, añadir o restar impacto visual, incorporar un dibujo o logotipo... Son algunas de las posibilidades que introduce por primera vez en España la firma MACtac.

El nuevo 'tuning' para barcos se aplica fácilmente y tiene la ventaja de que es resistente a los rayos UV, a la mayoría de aceites y grasa, gasolina, disolventes alifáticos, ácidos, sales y alcalinos. Además, prácticamente no incorpora disolventes que perjudiquen el medio marino. Por otro lado, el autoadhesivo protege el gelcoat de la embarcación, manteniéndolo intacto y preservando así el valor de la embarcación.

[www.mactac.es](http://www.mactac.es)



## MaxSea lanza la versión 3 de TZ Professional



MaxSea ha presentado la V3, la más reciente versión del programa de navegación marítima para profesionales TZ Professional. Esta versión permite crear cartas del fondo marino más nítidas y reales. La vista en 3D favorece

una visualización de datos más simple e intuitiva, y la vista en 2D puede identificar variaciones en la profundidad con una precisión inigualable.

Esta versión ofrece un espacio de trabajo dedicado a la pesca pro-

fesional que permite configurar la visualización de datos, para así acceder a la información más pertinente de forma casi instantánea.

Por otro lado, TZ Professional es ahora compatible con las cartas oficiales S57/S63 y cuenta con un asistente de rutas automático que provee información acerca de la mejor hora de salida o de llegada en función de las corrientes y mareas.

El módulo AIS permite una configuración de toda la información directamente desde TZ Professional.

También se pueden enviar mensajes de texto AIS desde TZ Professional, lo que permite comunicar de forma gratuita y discreta con todas aquellas embarcaciones equipadas con AIS.

[www.maxsea.com](http://www.maxsea.com)

## KONGSBERG MARITIME AUVs

ROBOTS INTELIGENTES EN LOS QUE CONFIAR



KONGSBERG



## FU Ibérica presenta sus nuevos frenos para cabestrantes de amarre Airflex



Los nuevos frenos FU-Airflex están específicamente diseñados para operar en la marina en maquinillas para la pesca de arrastre y también como frenos de tensión accionados por presión neumática.

El freno de tensión WCB montado en el tambor es accionado por presión directa neumática e hidráulica y el par de frenado resultante es proporcional a dicha presión.

Estos frenos alcanzan pares transmisibles de hasta 300 kNm y una capacidad térmica de hasta 1.900 kN. Están refrigerados por agua y diseñados para aplicaciones que requieren una gran absorción térmica.

Su diseño incorpora una aleación de cobre que transmite el calor rápidamente a la circulación de agua. Son utilizados para alto servicio de frenado y aplicaciones de control de tensión de cables y amarres en la marina y equipos cabestrantes.

[www.fuiberica.com](http://www.fuiberica.com)

## Lotumroof Poliurea, homologada para el contacto con agua potable

Eurofins Scientifics ha remitido su certificación acerca del cumplimiento de los requisitos del RD 140/2006 por parte de Lotumroof Poliurea.

Lotumroof Poliurea es una membrana elástica impermeabilizante de base poliurea pura, biocomponente, de aplicación líquida mediante un equipo de proyección en caliente, de curado rápido, aplicable a sustratos como hormigón, cerámica, fibrocemento, metal o madera.

Posee resistencia química frente a aceites, gasolinas, lluvia ácida, agua de mar, bacterias y químicos. Es transpirable y mantiene sus propiedades mecánicas con temperaturas desde -40 °C a +180 °C; es transitable y con capacidad de puenteo de fisuras estáticas de hasta 1 mm, y dinámicas de hasta 0,3 mm.

[www.lotum.es](http://www.lotum.es)

## Disponible la guía para conocer la Nueva Directiva de Embarcaciones de Recreo 2013/53/EU



De acceso gratuito para todos los asociados de ANEN, ya está disponible en español, la web de la Asociación, la guía para interpretar la nueva Directiva de Embarcaciones de Recreo 2013/53/EU. Esta nueva normativa sobre embarcaciones de recreo, motos náuticas, motores y componentes, empezará a aplicarse el 18 de enero de 2016, una vez haya sido traspuesta al ordenamiento jurídico español.

El documento detalla cuáles son los principales cambios que esta-

blece la nueva Directiva, comparándolos con las actuales obligaciones y requisitos que fabricantes, importadores comerciales o privados, distribuidores y compradores, de embarcaciones de recreo, deben cumplir. Es también una herramienta útil para los posibles compradores que deseen verificar que el producto que planean adquirir es seguro, limpio y conforme con las normas europeas.

La guía ha sido desarrollada por EBI (European Boating Industry) e ICOMIA (International Council of Maritime Industries Association), con la colaboración de las asociaciones náuticas nacionales, entre ellas ANEN que, además, ha hecho posible ofrecer la versión en español de la misma.

[www.anen.es](http://www.anen.es)



[www.mudanzaslasnaciones.com](http://www.mudanzaslasnaciones.com)



Cambiamos su idea de Mudanza



Teléfono Gratuito  
900 102 770



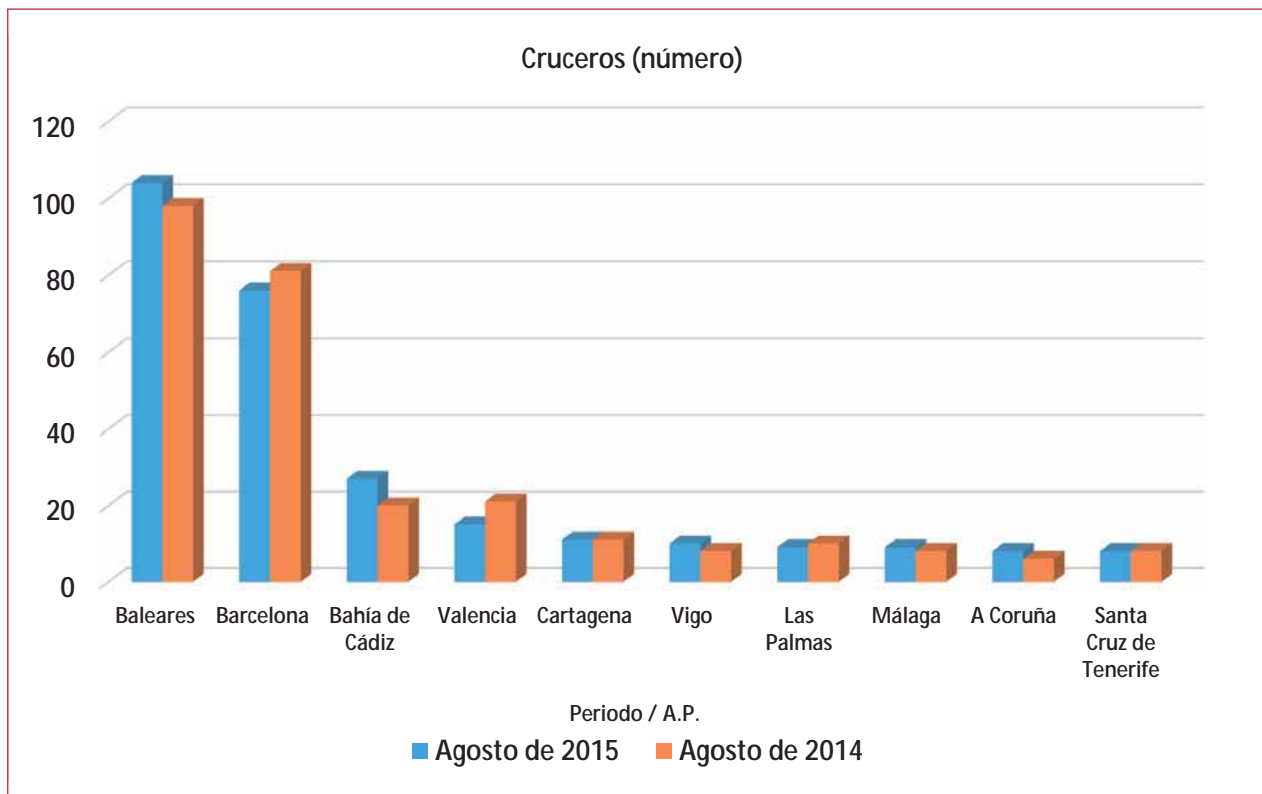


# Cruceros (Número)

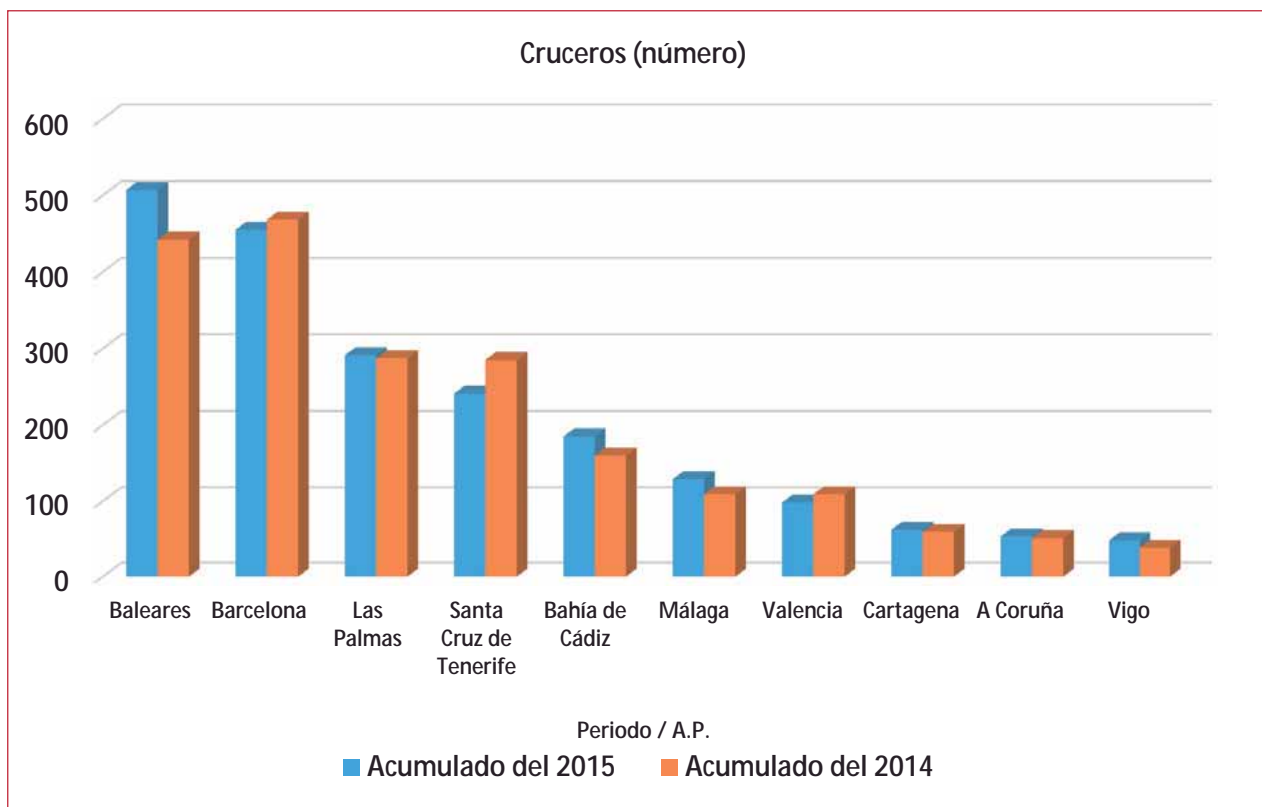
## agosto de 2015

Autoridad Portuaria	Agosto		Acumulado del año		
	2014	2015	2014	2015	Var(%)
A Coruña	6	8	51	53	3,92
Alicante	1	3	15	20	33,33
Almería	2	3	10	14	40
Avilés	0	0	1	3	200
Bahía de Algeciras	0	0	0	0	0
Bahía de Cádiz	20	27	160	185	15,62
Baleares	98	104	442	507	14,71
Barcelona	81	76	468	455	-2,78
Bilbao	7	6	36	24	-33,33
Cartagena	11	11	59	62	5,08
Castellón	0	0	0	1	0
Ceuta	0	0	6	1	-83,33
Ferrol-S. Cibrao	1	3	13	12	-7,69
Gijón	0	3	4	8	100
Huelva	0	0	0	3	0
Las Palmas	10	9	287	291	1,39
Málaga	8	9	109	129	18,35
Marín y Ría de Pontevedra	0	0	0	0	0
Melilla	0	0	1	1	0
Motril	6	2	19	13	-31,58
Pasaia	0	0	0	0	0
Santa Cruz de Tenerife	7	8	285	241	-15,44
Santander	2	1	7	5	-28,57
Sevilla	9	4	37	40	8,11
Tarragona	1	2	2	4	100
Valencia	21	15	109	98	-10,09
Vigo	8	10	38	48	26,32
Vilagarcía	0	0	4	2	-50
<b>TOTAL</b>	<b>299</b>	<b>304</b>	<b>2.163</b>	<b>2.220</b>	<b>2,64</b>

Fuente: Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Fuente: Puertos del Estado

## BAE SYSTEMS ENTREGA EL HMAS ADELAIDE AL MINISTERIO DE DEFENSA DE AUSTRALIA

EL GOBIERNO AUSTRALIANO HA INICIADO UN PROGRAMA PARA INCREMENTAR SU CAPACIDAD DE DESPLIEGUE Y APOYO (ADAS) PARA MANTENER UNA FUERZA DE DESEMBARCO BAJO EL PROGRAMA ADAS JP 2048 FASE PA/PB. ESTE PROGRAMA INCLUYE LA ADQUISICIÓN DE DOS BUQUES DE PROYECCIÓN ESTRATÉGICA (LHD) CON LA INTENCIÓN DE REEMPLAZAR DOS DE SUS BUQUES ANFIBIOS MÁS ANTIGUOS.



**E**l pasado 25 de junio de 2007 el Gobierno australiano eligió la oferta de Tenix, y su socio Navantia. Posteriormente, Tenix decidió vender su división de defensa a BAE Systems Australia. La solución COTS se basa en el Juan Carlos I Buque de Proyección Estratégica de 27.000 toneladas recientemente entregado a la Armada española, pero con ciertas modificaciones para cumplir los requerimientos de la Real Armada Australiana. El “LHD Juan Carlos I” es el mayor buque construido para la Armada Española. Recientemente, el segundo de los buques encargados, HMAS Adelaide, ha sido entregado para integrarse en el Astillero BAE Systems Willimastown en Australia.

Navantia ha llevado a cabo el diseño de la plataforma y la integración del sistema de combate de la plataforma, mientras que el sistema de comba-

te lo ha desarrollado BAE Systems y sus subcontratistas SAAB, L3 y Sperry. Se solicitó a Lloyd's Register que expidiera el certificado de acuerdo con la regulación naval.

### Equipamiento

El buque está equipado para operaciones aéreas estando dotado de una cubierta de vuelo con capacidad de operaciones simultáneas para seis helicópteros medios o aeronaves de otro tipo dependiendo de las necesidades en cada caso. También está provisto de un “Ski jump” en la proa, diseño idéntico al del Juan Carlos I, con capacidad para aviones de despegue en corto y aterrizaje vertical.

Cuenta con dos grandes ascensores para aeronaves, a proa y popa, cada uno de ellos con una capacidad de 27 toneladas, que podrán desplazar las aeronaves desde la cubierta de vuelo al han-



gar de vehículos ligeros. Además, se ha suministrado todo tipo de servicios incluyendo soporte a aeronaves y sistemas de seguridad, todo ello de acuerdo con los requerimientos de las Fuerzas Armadas Australianas.

Por otro lado, el barco está dotado de dos garajes, un hangar para vehículos ligeros, y un garaje para vehículos pesados. Los dos garajes (espacio de carga) están conectados por un montacargas de 20 toneladas y una rampa para vehículos. Dos rampas laterales y otra a popa proporcionan acceso para carga, la rampa de popa puede usarse asimismo para operaciones anfibas.



## La construcción del casco comenzó en España en septiembre 2008 y ha continuado en Williamstown

La zona de popa del garaje de vehículos pesados forma parte también de las instalaciones del muelle de vehículos anfibios. Con el muelle inundado y la rampa de popa abierta, pueden embarcar y desembarcar hasta cuatro lanchas tipo LCM pudiendo proceder, en las condiciones de seguridad que proporcionan las instalaciones del muelle, al traslado de la carga en tierra o de un buque a otro. Otras embarcaciones tales como RHIBs y LCACs también podrían operar usando estas instalaciones.

La capacidad de abastecimiento durante la navegación (RAS) se la proporcionan dos tanques para líquidos y otro para sólidos.

Además del espacio destinado a la tripulación del buque e instalaciones para el personal, los LHD tienen capacidad para acoger a 1000 personas más incluyendo alojamiento, espacios de recreo, zonas comunes y hospital.

También, se integran armas avanzadas y sistemas de comunicación en los otros sistemas del barco.





### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>Eslora total:</b>	<b>230,8 m</b>
<b>Eslora en la flotación:</b>	<b>205,7 m</b>
<b>Manga de trazado:</b>	<b>32,0 m</b>
<b>Manga en la flotación:</b>	<b>29,9 m</b>
<b>Puntal a la cubierta de vuelo:</b>	<b>27,50 m</b>
<b>Desplazamiento a plena carga con margen de futuro:</b>	<b>27.831 t</b>
<b>Calado a plena carga con margen de futuro:</b>	<b>7,18 m</b>
<b>Velocidad máxima:</b>	<b>&gt; 20 nudos</b>
<b>Autonomía:</b>	<b>&gt; 6.000 millas</b>
<b>Tripulación:</b>	<b>243 personas</b>
<b>Capacidad total de habilitación:</b>	<b>&gt; 1.400 personas</b>
<b>Clasificación: Clasificado según Lloyds Register para buques de guerra</b>	
<b>Notación de clase: +100 A1 Logistic Support Ship (Dock) NSA, CL, CR, PL, LA(N), UMS[NS], IWS, LMA, AIR, LI, +LMC, GreenPassport, EP(B,F,G,N,O,R,S), PCWBT, ESC[NS], FIRE[NS], LSAE[NS], SNC, CEPAC2, RAS(BV)(NT), SA1, ESA1, RSA2, FDA2, CM, SERS, SMR, ELS, CCS[NS], NAV[NS], TA3.</b>	

#### Energía y propulsión

Para suministrar al LHD energía suficiente y de un modo flexible, el diseño de Navantia presenta una configuración combinada Diesel-eléctrica más turbina de gas (CODAG). Incorpora una turbina de gas LM2500 (22.000kW) y dos motores diesel MAN B&W 32/40 (7.680 Kw cada uno) que impulsan la planta generadora. El sistema de control opera el sistema para proporcionar energía a los numerosos componentes de la plataforma.

La propulsión la suministran dos “pods” Siemens-Schottel con un ratio de 11MW que combinados con dos propulsores, proporcionan un alto grado de maniobrabilidad.

Incorpora un avanzado Sistema Integrado de Control de la Plataforma (IPMS) para monitorizar y controlar numerosos sistemas críticos, esenciales y auxiliares.

Este sistema se extiende a toda la Plataforma e integra la mayoría de los sistemas principales incluyendo: navegación, propulsión, comunicaciones, seguridad y sistemas de armamento.

#### Construcción y entrega

La estrategia de construcción incluye dos escenarios principales, Navantia (Fene-Ferrol, España) y BAE Systems Australia (Williamstown, Australia). La construcción del casco comenzó en España en septiembre 2008 y ha continuado en Williamstown con la construcción e integración de la superestructura y la instalación de los sistemas de navegación, sistemas de comunicación y sistema de armas.

El transporte a Australia de la plataforma de 231 metros construida en España se ha llevado a cabo en el Blue Marlin HLV propiedad de la empresa Holandesa Dockwise. Dicho buque ha sido contratado por Navantia para llevar a cabo el transporte de cada uno de los LHD, cubriendo 12.500 millas náuticas. Para poder recibir al LHD, ha sido necesario instalar una estructura de 750 ton de acero sobre el Blue Marlin, lo cual se ha llevado a cabo en las instalaciones de Navantia.

La construcción de buque ha sido completada en el astillero de BAE Systems en Williamstown, donde se han realizado obras de modernización en las instalaciones para recibir el casco del buque y comenzar la integración de la superestructura, pruebas de integración, pruebas en puerto y pruebas de mar. ●

**MAS PUERTOS.\***  
**LUBRICANTES DE**  
**TECNOLOGIA AVANZADA.**  
**EXPERTA ASESORIA.**  
**SOLUCIONES A MEDIDA.**  
**LIDERAZGO MEDIOAMBIENTAL.**  
**VALOR PROBADO.**

[WWW.CASTROL.COM/MARINE](http://WWW.CASTROL.COM/MARINE)  
[CASTROLMARINE.SPAIN@CASTROL.COM](mailto:CASTROLMARINE.SPAIN@CASTROL.COM)

\*Una de las coberturas mas amplias  
de puertos y productos disponible  
en el mercado de lubricantes marinos

IT'S MORE THAN JUST OIL. IT'S LIQUID ENGINEERING.





Situación del sector marítimo vasco en el primer semestre 2015

# Jorge Zubiaga,

Presidente del Foro marítimo Vasco y de ADIMDE



Sur con el 28,9%, Japón con un porcentaje bastante menor (16,1%) ocupa la tercera posición, Europa (SEAEUROPE) representa el 7,3% de la cartera de pedidos y España el 0,3% mundial.

Es de destacar que Filipinas, quinto constructor naval mundial, ha superado en el mes de abril de 2015 a todos los países asiáticos (Corea, China y Japón) y a Brasil, situándose como líder de nuevos contratos este mes.

**S**e han disipado todas las dudas sobre la nueva estructura financiera, con la consiguiente financiación de los bancos, que también comienzan a estructurar nuevas operaciones. Gracias a ello se han comenzado a firmar operaciones a nivel nacional, siendo muchas de ellas ejecutadas por astilleros vascos. Con fecha 30 de junio de 2015 los nuevos contratos a nivel nacional suman 15 unidades de las cuales 8 corresponden al País Vasco lo que supone el 53%. En cuanto a la cartera de pedidos de nuestros astilleros, ésta asciende a 30 de junio de 2015 a 20 unidades, sobre un total de 42 unidades a nivel nacional, lo que representa el 47,6% del total del Estado.

A nivel internacional, también se confirma la recuperación del sector, con una cartera de pedidos que ha continuado creciendo por segundo año, después de cinco años continuos de descenso, causado por la crisis económico-financiera que comenzó en el 2008 y por la sobrecapacidad de construcción naval existente.

El año 2014 se ha cerrado con el dominio de China con el 37,6% de la cartera de pedidos mundial, seguido de Corea del



### Cierre positivo

El sector marítimo vasco, ha cerrado el año 2014, con un ligero aumento de su facturación total (3%) hasta alcanzar los 2.215 millones de Euros, lo que parece confirmar la recuperación paulatina del sector tras la disipación de las dudas sobre la nueva estructura fiscal y la materialización de nuevos contratos.

En lo que a las exportaciones se refiere, el porcentaje de exportación se ha situado en el año 2014 en el entorno del 70% de la facturación total, hasta alcanzar los 1.550 millones de euros, ligeramente inferior a años anteriores como consecuencia de la renovación de la flota atunera congeladora de Bermeo, ya que casi todas las nuevas unidades se han construido en nuestros astilleros.

En el empleo en el sector marítimo vasco, también se observa una tendencia a la recuperación, ya que el año 2014 se ha cerrado con un ligero incremento (2%) en sus plantillas, alcanzando un empleo total en las empresas del sector de 14.500 trabajadores.

Mencionar que a finales del 2014 el precio del barril del petróleo descendió drásticamente lo que nos está afectan-

do de una manera importante en un nicho de mercado en el que nos habíamos especializado como es el Oil & Gas, tanto en buques de apoyo a plataformas como en el suministro de equipos. Este mercado es muy importante para el desarrollo futuro del sector con grandes oportunidades, tanto para astilleros como industria auxiliar, por lo que esperamos y deseamos una pronta recuperación del precio del barril a unos niveles aceptables en donde sea rentable continuar con las exploraciones, prospecciones y explotaciones de pozos en la mar que seguro redundaran en beneficio de nuestra industria.

Podríamos afirmar que estamos ante un cambio de tendencia a positivo en el sector marítimo vasco, producido principalmente por:

- La confirmación de la eficacia de la nueva estructura financiera
- La confianza de la Banca en el sector marítimo que comienza a financiar y estructurar nuevas operaciones
- Se reduce el coste de los avales, garantías, y de la Financiación
- El cambio euro-dólar beneficia al sector. ●





## EL SECTOR PESQUERO ESPAÑOL AVANZA HACIA UN DESARROLLO SOSTENIBLE

LA ACTIVIDAD PESQUERA ES UNA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS MÁS IMPORTANTES DEL MUNDO, FUENTE DE RIQUEZA, EMPLEO Y SALUD, TANTO EN LOS PAÍSES DESARROLLADOS COMO EN LOS PAÍSES EN DESARROLLO.

SEGÚN EL "INFORME DEL SECTOR PESQUERO ESPAÑOL 2015", ELABORADO POR CONFEDERACIÓN ESPAÑOLA DE PESCA (CEPECA), FOMENTAR LA RESPONSABILIDAD Y LA SOSTENIBILIDAD DE LA PESCA PARA EQUILIBRAR LAS PRIORIDADES ENTRE EL CRECIMIENTO Y LA CONSERVACIÓN, LA PESCA INDUSTRIAL Y LA ARTESANAL, ASEGURA BENEFICIOS EQUITATIVOS PARA LAS COMUNIDADES.



**E**l sector de la pesca se enfrenta a diversos problemas como la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR); la competencia desleal por parte de flotas de terceros países que no cumplen los altos estándares de la UE; el despilfarro y la mala gestión de los asuntos públicos; los conflictos internos de la industria pesquera; y las propuestas restrictivas iniciales de la Comisión Europea.

Según Cepesca, todas estas problemáticas se pueden superar con mayor voluntad política en la UE y en el mundo, alianzas

estratégicas y que sector, gestores y ciencia vayan de la mano. Los objetivos del sector en España se basan en conseguir mejores posibilidades de pesca y comercialización; contribuir para seguir a la cabeza de la UE en materia de cumplimiento y control de la pesca ilegal; fortalecer al sector, hacerlo más innovador y competitivo mediante medidas que permitan a las empresas acceder a la financiación necesaria para acometer nuevas inversiones encaminadas a potenciar su actividad; y estrechar las relaciones con la Comisión Europea y el Parlamento Europeo para hacer valer su liderazgo en la Unión Europea.



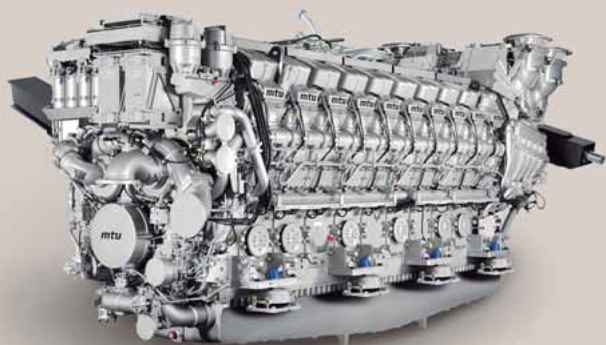


## Tú facilitas a las personas llegar a su destino: Nosotros te hacemos fuerte.

Trasladar pasajeros y transportar mercancías de gran valor sobre el agua es cada vez más importante. Los requerimientos cruciales para que la operación de un buque sea económica y segura son un bajo peso, un sistema de propulsión de alto rendimiento y fiabilidad, así como una disponibilidad óptima del conjunto. Estas son las cualidades que han caracterizado a nuestros motores desde el principio.

No es de extrañar que tantos buques de pasajeros y ferris monten motores MTU.

[www.mtu-online.com](http://www.mtu-online.com)



*Power. Passion. Partnership.*

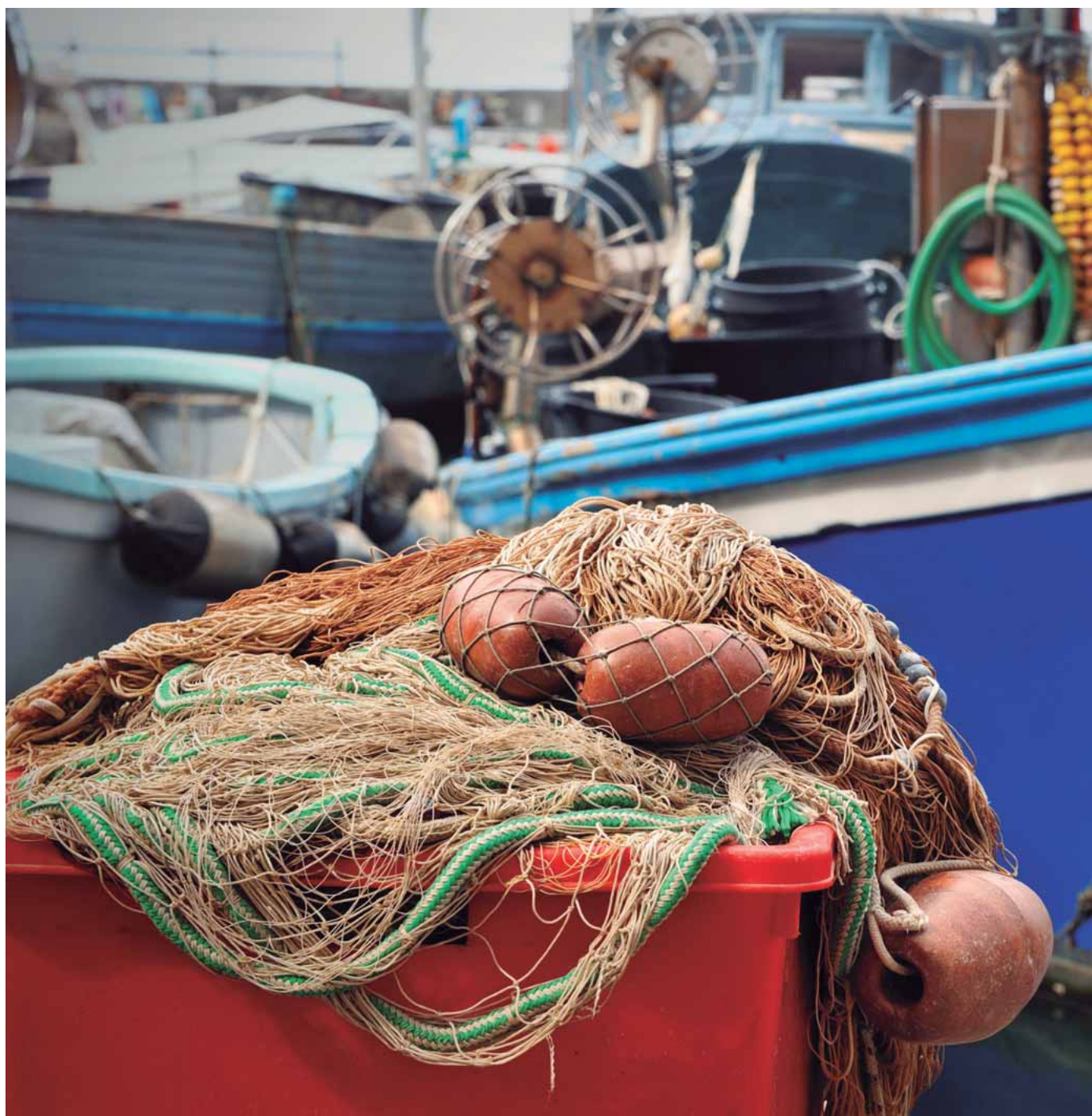
### Panorama nacional

España es el primer productor industrial en la UE en productos de la pesca con el 16 % de producción, y ocupa el puesto 21 de producción del mundo, con menos del 1,3% de las capturas marinas mundiales. Tiene reconocidas más de mil especies pesqueras de interés comercial, ocupando así el primer puesto en variedad de pescado en la UE y en el mundo.

Posee la flota más importante en términos de capacidad

(GT), con el 24% del total de la Unión Europea, y ocupa el tercer lugar de la flota comunitaria en número de buques, tras Grecia e Italia –con el 11% de las 87.445 unidades totales en 2014– y el 0,20% de la flota a nivel mundial (4,72 millones de buques).

Actualmente, la flota española es una de las más sostenibles del mundo a consecuencia de la iniciativa de sus responsables y de un cumplimiento escrupuloso de la legislación que regula su actividad.





El gran número de empleos, tanto directos como indirectos, que genera este sector le otorga una destacada importancia socioeconómica.

Según el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el sector pesquero español captura en torno a 1.015.000 Tm de pescados y mariscos, con un valor económico en primera venta superior a los 2.165 M€. Así, a 30 de junio de 2015 la flota española se componía de 9.586 barcos, de los



cuales 9.259 faenan en el caladero nacional con 419.000 Tm (41%) de capturas. De éstos, 7.444 se trata de barcos de artes menores con 160.000 Tm (16%); y 1.815 de buques de bajura – 259.000 Tm (25%).

La flota la completan 120 buques faenan en aguas de la UE (no españolas), que capturan 34.000 Tm (4%); 205 barcos que pescan en aguas de terceros países y alta mar, que capturan 560.000 Tm (56%); y dos barcos sin modalidad asignada.

En cuanto a empleo se refiere, España cuenta con 35.984 tripulantes, un 30% de la población pesquera de la UE.

### Artes de pesca

Hay quienes defienden unas artes de pesca por encima de otras pero, según Cepesca, no son ni buenas ni malas, sino sostenibles en la medida en la que se regula cómo, dónde y cuándo se usan, en función de criterios científicos fundados. Para España, todas las artes de pesca son importantes y complementarias, desde las artes menores y demás artes de bajura hasta las que utiliza la flota de altura y gran altura, y todas están dirigidas hacia la sostenibilidad. Según la FAO, el 71,2 % de las poblaciones son sostenibles según el criterio de RMS (Rendimiento Máximo Sostenible), lo que refleja una tendencia positiva general. El 61,3% están plenamente explotados, lo que quiere decir que están en RMS, y el 9,9% infra-explotados.

A las poblaciones sobreexplotadas (28,8 %) son a las que, según Cepesca, hay que prestar más atención, yendo los pescadores de la mano de las diferentes administraciones y de los científicos para ver qué medidas se deben adoptar para reducir esta cifra.

En cuanto al estado de las poblaciones de peces en la UE, la Comisión reconoce que estas están mejorando, sobre todo en el Atlántico Nordeste. Así, el número de poblaciones explotadas en régimen de RMS ha aumentado de dos a 26, las que se encuentran dentro de límites biológicos de seguridad han pasado de 11 a 21, y las que se rigen bajo dictámenes cuantitativos de capturas han aumentado de 59 a 72.

Por artes de pesca, actualmente, la flota española de palangre de fondo cuenta con 145 buques y 714 tripulantes que faenan en el caladero nacional y en aguas del Océano Atlántico y el mar Mediterráneo.

La flota española de cerco dispone de 6 barcos, con una tripulación total de 78 tripulantes, que faenan en el Mediterráneo. Por su parte, el cerco congelador tiene una flota de 29 buques, con una tripulación de 575 tripulantes, que faenan en caladeros internacionales.

En cuanto a las artes menores, la flota está compuesta por 7.444 buques y una tripulación total de 16.523 personas, suponiendo la mayor flota existente en España.

Por último, la pesca de arrastre concentra una flota total de 1.000 buques y una tripulación total de 7.491 de tripulantes, que se reparte entre el caladero nacional, comunitario e internacional.





### Panorama internacional

La FAO estima que la pesca y la acuicultura son el medio de subsistencia de entre el 10% y el 12% de la población mundial, y da trabajo a 58,3 millones de personas, con Asia a la cabeza (84%) y África en segunda posición (10%).

Se valora que el número total de embarcaciones pesqueras en el mundo asciende a 4,27 millones (según el Informe Sofia 2014 con datos de 2012). En primer lugar figura Asia, con el 68% del total, frente al 2,3% de Europa. En 2012 España registraba el 0,24% del número de buques a nivel mundial.

A lo largo de los últimos diecinueve años, la capacidad de la

flota pesquera de la UE ha disminuido, tanto en términos de arqueo, como de potencia de motor. Pese a las ampliaciones de la Unión, en febrero de 2014 el número de buques de la UE era de 87.445, es decir, 19.284 menos que en 1995, según el informe de la Comisión Europea "La Política Pesquera Común, edición 2014".

En cuanto a empleo, España representa por sí sola una cuarta parte del empleo de la UE y los cuatro países con los niveles más altos de empleo en la pesca (España, Italia, Portugal y Grecia) concentran en torno al 70% de éste. En Europa, más de 115.000 personas trabajan en alguno de los 87.445 barcos



de la flota dedicada a esta actividad.

En términos de negocio, el sector europeo de pesca registró en 2014 unos ingresos anuales de más de 6.000 millones de euros. Hoy en día entre el 3% y el 5% del producto interior bruto (PIB) de la UE procede del sector marítimo. Y la construcción naval europea representa el 10% de la producción mundial.

#### **Inversiones y competencia**

Según el Informe publicado por Cepesca, entre 2014 y 2020 Europa destinará 6.500 millones de euros a través del Fondo

Europeo Marítimo y Pesquero (FEMP) a financiar proyectos en el ámbito marítimo que impulsen la diversificación, la innovación y el crecimiento sostenible. La flota de la UE, al igual que la española, se dirige hacia una pesca cada vez más sostenible y a la creación de una economía azul inteligente. Las flotas de terceros países como Taiwán, China o Filipinas no están obligadas a cumplir la Política Pesquera Comunitaria (PPC) y ofrecen a sus tripulaciones unas condiciones de trabajo y protección social muy por debajo de las exigidas en Europa, por lo que afrontan unos costes de explotación muy inferiores a los que tienen que soportar las flotas





europas y en concreto la española, donde las condiciones y controles son aún más exigentes.

### Problemas de la pesca

Entre los problemas a los que se enfrenta la pesca existe el riesgo de abandono del pabellón español por el de un tercer país no comunitario. La crisis económica, sumada a la competencia desleal que ejercen terceros países con normativas más laxas y costes de explotación inferiores, está suponiendo una disminución en la competitividad de las flotas españolas y europeas.

En 2014 el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente recibió la solicitud de exportación de cuatro buques atuneros cerqueros congeladores. Sobre una flota compuesta en 2014 por 32 buques, esta cifra supone una pérdida del 12,5% de unidades en un solo año.

Por otro lado, la flota de arrastre congelador exportó 8 buques entre 2012 y 2013; y la atunera cerquera congeladora exportó un buque entre 2008 y 2013.

En la flota de palangre de superficie no se han producido exportaciones hasta el momento, pero han tenido diferentes quiebras y desguaces debido principalmente a la crisis económica y los efectos que ha generado la aplicación de la normativa europea sobre la "política de aletas adheridas" a la pesquería palangrera del tiburón.

Los desguaces de buques también han supuesto un problema en el sector, que ha sufrido, como consecuencia de ello, la eliminación de barcos y la pérdida de puestos de trabajo.

La política de descartes ha sido otro de los temas que ha afectado al sector pesquero y a sus profesionales.

La obligación del desembarque se aplicará de forma progresiva según pesquerías entre los años 2015 y 2020, viéndose afectada la flota española y los caladeros nacionales. El desembarque implica que la tripulación debe subir a bordo todo el pescado capturado, anotar las cantidades en el diario de a bordo, distribuirlo en cajas, con su hielo, y llevarlo al puerto.

Como aspecto positivo, la FAO destaca que en la actualidad existe concienciación sobre el "problema de los descartes" entre pescadores y administradores.

### Demandas del sector extractivo

Con el fin de mejorar la situación del sector pesquero, los profesionales del mismo han expuesto algunas demandas como la defensa de todas las artes de pesca, el incremento de determinadas cuotas y programación, el replanteamiento de obligaciones derivadas de la nueva PPC, la potenciación de la investigación marina, la compatibilización de los derechos de pesca con ayudas al desguace, el fortalecimiento de la política exterior pesquera, la necesidad del fortalecimiento de los Acuerdos de pesca con terceros países y del papel de la UE en



las Organizaciones Regionales de Pesca, la mejora en la aplicación de las medidas de inspección y control españolas, el impulso a la competitividad de la flota española.

### Avances en pesca sostenible

Además de los mecanismos de control impuestos, también la flota pesquera se autorregula para avanzar hacia el ordenamiento sostenible de la pesca a largo plazo, el mantenimiento de ecosistemas productivos y sanos, así como la estabilidad socioeconómica.

El Ministerio de Agricultura contempla la creación de una aplicación informática para la trazabilidad del pescado, que pondrá a disposición de las Administraciones Públicas y los agentes implicados para facilitar el intercambio de información y que se canalice hasta el consumidor final, que podrá conocer las características del producto que va a adquirir y mejorar su criterio de selección.

Hoy en día existen elementos de control como DEA (Diario Electrónico de A Bordo), AIS (Sistema de Identificación Automática), cajas azules, carnet por puntos, control de descarga en puerto, control higiénico-sanitario, trazabilidad y etiquetado.

### Conclusiones

Como señala José Graziano da Silva, director general de la FAO, el sector de la pesca se enfrenta a grandes desafíos. Estos van desde el azote de la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (INDNR) a las prácticas perjudiciales de pesca, el despilfarro y la mala gestión de los asuntos públicos. Según Cepesca, todos se pueden superar con una mayor

voluntad política por parte de la UE y del resto de países, incluyendo alianzas estratégicas y una participación más plena de la sociedad civil y del sector privado.

El sector pesquero español es el primer interesado en luchar contra estos riesgos, empezando por la sostenibilidad de los

## España es el primer productor industrial en la UE en productos de la pesca con el 16 % de producción, y ocupa el puesto 21 de producción del mundo.

mares y océanos, y confía en que en la próxima legislatura el nuevo equipo de Gobierno dé prioridad y apoyo a la actividad pesquera nacional frente a terceros países y divulgue los avances en sostenibilidad, buenas prácticas y beneficios de este sector que proporciona riqueza tanto económica y laboral, como alimentaria, social y medio ambiental. ●

### La flota pesquera de los estados miembros (Situación al 28 de febrero de 2014)

	Número de embarcaciones	Arqueo bruto	Potencia del motor en kW	Unidades distintas de los arrastreros	Arrastreros					
EM	%	%	%	%	%					
BE	82	0,1 %	14.985	0,9 %	46.975	0,7 %	2	2 %	80	98 %
BG	2.053	2,3 %	6.657	0,4 %	57.958	0,9 %	1.939	94 %	114	6 %
DK	2.682	3,1 %	66.680	3,9 %	227.840	3,4 %	2.004	75 %	678	25 %
DE	1.538	1,8 %	61.794	3,6 %	144.247	2,2 %	1.180	77 %	358	23 %
EE	1.443	1,7 %	13.513	0,8 %	44.349	0,7 %	1.339	93 %	104	7 %
IE	2.202	2,5 %	64.251	3,7 %	194.768	2,9 %	1.291	59 %	911	41 %
EL	15.860	18,1 %	78.103	4,5 %	457.105	6,0 %	15.189	96 %	671	4 %
ES	9.895	11,3 %	379.209	22,0 %	858.067	12,8 %	8.811	89 %	1.084	11 %
FR	7.143	8,2 %	177.860	10,3 %	1.022.030	15,3 %	5.581	78 %	1.562	22 %
HR	7.621	8,7 %	51.710	3,0 %	414.474	6,2 %	6.597	87 %	1.024	13 %
IT	12.698	14,5 %	163.905	9,5 %	1.017.737	15,2 %	8.899	70 %	3.799	30 %
CY	894	1,0 %	3.478	0,2 %	39.037	0,6 %	888	99 %	6	1 %
LV	703	0,8 %	29.945	1,7 %	49.800	0,7 %	635	90 %	68	10 %
LT	293	0,3 %	76.108	4,4 %	89.793	1,3 %	217	74 %	76	26 %
MT	1.037	1,2 %	7.692	0,4 %	76.020	1,1 %	1014	98 %	23	2 %
NL	848	1,0 %	150.687	8,7 %	335.370	5,0 %	265	31 %	583	69 %
PL	832	1,0 %	33.729	2,0 %	81.361	1,2 %	669	80 %	163	20 %
PT	8.236	9,4 %	99.953	5,8 %	366.359	5,5 %	7.629	93 %	607	7 %
RO	200	0,2 %	618	0,0 %	6.259	0,1 %	190	95 %	10	5 %
SI	170	0,2 %	598	0,0 %	8.425	0,1 %	154	91 %	16	9 %
FI	3.210	3,7 %	16.647	0,1 %	172.542	2,6 %	3.118	97 %	92	3 %
SE	1.390	1,6 %	29.399	0,7 %	169.177	2,5 %	1.128	81 %	262	19 %
UK	6.415	7,3 %	198.598	11,5 %	802.882	12,0 %	4.385	68 %	2.030	32 %
EU-28	87.445	100,0	1.725.938	100,0	6.682.574	100,0	73.124	84 %	14.321	16 %

Fuente: Registro de la flota pesquera de la UE / Elaboración: Cepesca

## MSC Cruceros y Fincantieri celebran el corte de la primera pieza del acero de su nueva generación de barcos, MSC Seaside

MSC CRUCEROS PROCEDIÓ EL PASADO MES DE JUNIO AL CORTE DE LA PRIMERA PIEZA DE ACERO PARA SU NUEVA GENERACIÓN DE BARCOS, MSC SEASIDE.



MSC Seaside

**E**n una ceremonia celebrada en Monfalcone, Italia, en el astillero de Fincantieri, el presidente ejecutivo, Pierfrancesco Vago, y el consejero delegado, Gianni Onorato, cortaron la primera pieza del acero de MSC Seaside en presencia del consejero delegado de Fincantieri, Guisepppe Bono.

“Estamos aquí reunidos para presenciar el inicio de las obras de un barco extraordinario, MSC Seaside. Es un buque que revolucionará los estándares del sector, con un diseño que ofrece experiencias de entretenimiento y ocio sin precedentes, al tiempo que se convertirá en un punto de referencia en términos de respeto al medio ambiente y seguridad. Es un testimo-

nio del compromiso y esfuerzo constante de MSC Cruceros por la excelencia y la innovación”, afirmó Pierfrancesco Vago. Vago añadió: “Elegimos un nombre que representa nuestra visión para navegar por los océanos y climas cálidos, la cercanía con el mar y la sensación de viajar, descubriendo entornos únicos. También lo llamamos “el barco que sigue al sol” y será una experiencia verdaderamente memorable para toda la familia”.

Guisepppe Bono, consejero delegado de Fincantieri, manifestó: “Esta ceremonia es única para nuestro Grupo y el astillero de Monfalcone. MSC Seaside será el barco más grande jamás construido en nuestros astilleros, y el más grande que hayamos construido para MSC Cruceros, cuya fuerza -como la nuestra- radica en ser un

actor verdaderamente global en su sector. Con MSC Seaside hemos desarrollado un nuevo y ambicioso proyecto, y tenemos muchas ganas de construirlo. En dos años vamos a inaugurar, junto a MSC Cruceros, un magnífico buque del que todos vamos a estar muy orgullosos.”

### Operatividad y servicio

MSC Seaside estará operativo todo el año, con base en Miami, para navegar con diversos itinerarios por el Caribe. Adicionalmente, las operaciones de MSC Cruceros en Miami incluirán, desde este otoño, uno de los barcos insignia de la compañía, MSC Divina de 139.072 GRT, el cual se beneficiará de un recientemente renovado y ampliado puerto de atraque en PortMiami, que forma parte de los pla-





MSC Seaside

nes de desarrollo de la compañía en el mercado de América del Norte.

Gianni Onorato, consejero delegado de MSC Cruceros, declaró: “Este evento supone un hito más en el plan de desarrollo de la compañía, que implicará que MSC doble su capacidad en 2022 mediante siete nuevos barcos con un plan de inversión de 5.100 millones de euros. MSC Seaside demuestra nuestra disposición y compromiso a largo plazo para seguir ampliando nuestra presencia en América del Norte. MSC Cruceros tiene la oportunidad única de ofrecer a los pasajeros norteamericanos una “experiencia de crucero al estilo mediterráneo”, que ninguna otra naviera ofrece, y al mismo tiempo, los pasajeros de todo el mundo podrán gozar de un entorno singular, ya que navegarán por los destinos más demandados del Caribe”.

#### Características y espacios

Con un tonelaje bruto de 154.000 toneladas y la capacidad de acoger hasta 5.179 clientes, el nuevo buque MSC Seaside será el crucero más grande construido por los astilleros Fincantieri. La construcción de la nave está programada para hacer su debut en noviembre de 2017 y ser bautizada en Miami en diciembre de ese mismo año. Las ventas de cruceros a bordo

## El nuevo buque MSC Seaside será el crucero más grande construido por los astilleros Fincantieri.



MSC Meraviglia





MSC Meraviglia

de MSC Seaside comenzarán en noviembre de 2015, dos años antes de su inauguración, para satisfacer la alta demanda por parte de los cruceristas más entusiastas. Grande y espacioso, MSC Seaside se beneficiará de un diseño con tecnología moderna, así como también de un paseo marítimo de 360 grados. Asimismo, este barco se caracterizará por tener un parque acuático interactivo y de diseño original con cinco toboganes de agua y atracciones para todas las edades.

La nave contará con cabinas para las familias y grupos, suites de lujo con jacuzzi privado y jardines. MSC Seaside también dispondrá de la experiencia MSC Yacht Club con solárium privado, salón y piscina. Los espacios públicos del barco tendrán vistas con un atrio acristalado de dos pisos y sensores exteriores panorámicos.

#### Construcción

MSC Seaside es la primera de dos naves idénticas a la orden de Fincantieri, la segunda de las cuales entrará en servicio en 2018. MSC Cruceros tiene una opción para el desarrollo de una generación adicional de dos barcos más, que formarán parte del proyecto "Vista" que se entregará en 2021.

MSC Seaside y su barco hermano establecerán nuevos estándares para la ecología con sistemas de Tratamiento de Aguas Avanzado (TAA) para eliminar los contaminantes y las sustancias peligrosas

de las aguas residuales, plantas de tratamiento de basura para la gestión altamente eficiente de los residuos sólidos, los depuradores para reducir emisiones, pinturas anti incrustantes, líneas de cas-

innovadora de MSC Cruceros hasta la fecha, será el primer barco que cuente con tres puertos de base durante su temporada inaugural de verano en el Mediterráneo: Barcelona, Génova y Marsella.

## Este barco será totalmente compatible con el requisito Safe Return to Port.

co optimizadas, hélices y timones para reducir la fricción y el consumo de combustible, así como la iluminación LED, que implica una menor demanda de energía y un consumo significativamente menor de combustible, al igual que plantas avanzadas de recuperación de calor para alimentar el agua fresca, lavandería, piscinas y agua caliente. Este barco será totalmente compatible con el requisito Safe Return to Port.

#### MSC Meraviglia

Tras manifestar la previsión de crecimiento del 10% para este año, la compañía también ha dado comienzo a la campaña para viajar a bordo del MSC Meraviglia, otro barco que debutará en el verano de 2017. MSC Meraviglia, la nave más ágil e

Con capacidad para 5.700 pasajeros y un desplazamiento de 167.600 GRT, está diseñado para todas las estaciones del año e introduce nuevos estándares en la capacidad de maniobrar que le hace capaz de atracar en cualquier puerto.

MSC Meraviglia será un barco equipado con tecnología avanzada, entre la que se incluirá una serie de servicios que van desde la tecnología 'Near Field Communication' hasta aplicaciones móviles y la posibilidad de utilizar dispositivos inteligentes dentro del barco. Otra novedad será la pantalla LED de 480m2, como techo de todo el paseo interior del barco.

MSC Meraviglia es el primero de dos prototipos encargados a STX France, de los cuales, el segundo entrará en servicio en 2019. ●

# TECNOLOGÍA ZF – PORQUE GARANTIZAMOS UNA POTENCIA DE TRANSMISION EFICIENTE Y SIN PROBLEMAS.

Los operadores de flotas y armadores quieren embarcaciones altamente eficientes y fiables. Los equipos de a bordo deben ser fáciles de mantener, tener bajos costes de mantenimiento y funcionar perfectamente durante todo el día, en las condiciones más exigentes.

ZF Marine ofrece sistemas completos que comprenden desde reductores, ejes, cojinetes, hélices o sistemas de control para poder satisfacer todos sus requisitos, además nos comprometemos a ofrecerle un servicio y soporte posventa en todo momento. ¡Ayudamos a que su negocio sea rentable! [www.zf.com/es](http://www.zf.com/es)



**MOTION AND MOBILITY**



ZF W11000 Series

## El Harmony of the Seas será inaugurado en Barcelona la próxima primavera.

ROYAL CARIBBEAN INTERNATIONAL AMPLÍA Y MEJORA LA EXPERIENCIA EN ALTA MAR CON LA LLEGADA DEL HARMONY OF THE SEAS, UN CRUCERO QUE AÚNA LAS VENTAJAS DE LA CLASE QUANTUM Y LA CLASE OASIS.



**C**on el propósito de ofrecer una mejor experiencia en alta mar, la compañía de cruceros Royal Caribbean International, contará en su flota con el Harmony of the Seas, un buque que reúne las características de la Clase Quantum (camarotes con balcones virtuales, tecnología innovadora, locales y restaurantes) y la Clase Oasis (siete vecindarios con experiencias, el AquaTheater, la representación de diversos musicales, Central Park, tirolina, simulador de surf y tiendas, entre otras cosas). Además, el Harmony of the Seas incluirá Splashway Bay, un parque acuático interactivo para niños, y

también atracciones destinadas a los más mayores como el tobogán más alto de alta mar con 33 metros de caída (The Ultimate Abyss), y The Perfect Storm.

### Inauguración

El Harmony of the Seas será inaugurado en Barcelona la próxima primavera, su puerto base únicamente durante 2016, desde donde realizará cruceros de 5 y 7 noches hacia aguas del Mediterráneo, realizando itinerario por los puertos más importantes de Europa visitando lugares como Palma de Mallorca, Provenza, Florencia y Pisa, Roma y Nápoles.

El parque acuático Splashway Bay será una escapada acuática para pe-

queños y mayores, quienes disfrutarán de cañones de agua, toboganes, un gigantesco cubo y un gimnasio multiplataforma inspirado en la jungla que mantendrá a todos entretenidos durante horas. Pasajeros de todas las edades tendrán una emocionante aventura con el Ultimate Abyss, un tobogán con una caída de 10 pisos que realiza un recorrido desde la zona de piscinas y deportes hasta el Boardwalk, así como también con los tres toboganes que integran The Perfect Storm: Cyclone, Typhoon y Supercell.

### Novedades

El Harmony of the Seas será el primer barco de la clase Oasis que con-





## El Harmony of the Seas será inaugurado en Barcelona la próxima primavera.

tará con innovaciones que se combinan con la tecnología de vanguardia de la clase Quantum, como el Bionic Bar, con robots que preparan cóct-

les en la Royal Promenade, balcones virtuales en los camarotes interiores con vistas en tiempo real al mar y al puerto, VOOM, la conexión a inter-

net más rápida de altamar y las pulseras WoWBands, que permiten a los pasajeros conectar con las experiencias de Royal Caribbean, reservar en restaurantes, entrar en sus camarotes o realizar cualquier consumición a bordo gracias a la tecnología RFID. También dispondrá de ofertas gastronómicas, incluyendo los nuevos restaurantes de especialidad: Izumi Hibachi & Sushi, Sabor Taquería y Tequila Bar; así como Wonderland Imaginative Cuisine.

El Harmony of the Seas contará con 16 cubiertas, un registro bruto de 227.000 toneladas, capacidad para 5.479 pasajeros en ocupación doble y 2.747 camarotes. Además, como otros barcos de la clase Oasis, contará con siete vecindarios entre los que se incluyen Central Park, Boardwalk, Royal Promenade, piscinas y Sports Zone, Vitality at Sea Spa y Fitness Center, Entertainment Place y Youth Zone.



### Seguridad Eléctrica ...

Los vigilantes de aislamiento BENDER, aseguran la seguridad eléctrica, fiabilidad y continuidad de servicio de los sistemas eléctricos en barcos, instalaciones Off-Shore y puertos.

### ... para todas las instalaciones

desde la vigilancia del aislamiento en sistemas AC y DC en yates hasta la protección contra contactos indirectos en sistemas de generación y distribución en buques con elevada capacidad a tierra y un elevado nivel de armónicos.

**BENDER**, con una amplia experiencia en instalaciones civiles y militares, apoya su trabajo desde el diseño hasta el servicio postventa. Déjese asesorar y descubrirá una solución a su medida, con la confianza que dan más de 60 años de experiencia.

**[www.bender.es](http://www.bender.es)**  
**Tel. 913 751 202**

# El Grupo Pullmantur consolida su apuesta por el mercado español con la llegada del buque Monarch

EL GRUPO PULLMANTUR REFUERZA SU APUESTA POR EL MERCADO ESPAÑOL CON LA LLEGADA DEL BUQUE MONARCH LA PRÓXIMA TEMPORADA DE VERANO DESPUÉS DE CONCLUIR SU OPERACIÓN EN EL MAR CARIBE.



**L**a reciente incorporación del buque Monarch, del Grupo Pullmantur, a las costas españolas supone un incremento de su capacidad en aproximadamente 1.000 pasajeros por salida. Sonia Prieto, directora general de Pullmantur Cruceros en España y Portugal, asegura que “estamos constantemente trabajando en la op-

timización de nuestros recursos con el fin de mejorar nuestra propuesta a los pasajeros que cada temporada confían en nosotros y nos convierten en su naviera preferida”. Así, “la llegada de este navío a la operación de España, mercado principal para el Grupo, es la respuesta que debíamos dar como compañía a la propia madurez del mercado que demanda una

continua mejora de la oferta y nos ayuda a seguir creciendo”, afirma.

## Buque Monarch & ‘The Waves Yacht Club’

Sometido a una profunda remodelación en 2013, el Monarch es un buque gemelo al Sovereign, tiene capacidad 2.766 pasajeros y 12 cubiertas. El buque Monarch se situará en el norte de Europa para cubrir los itinerarios ‘Capitales Bálticas’ y ‘Fioridos del Norte’, dos de las rutas más características de Pullmantur Cruceros España.

## Buque Empress

A partir de febrero de 2016, el buque Empress será transferido a la flota de Royal Caribbean. Este barco ha realizado las últimas temporadas las rutas por los Mares del Norte. ●

### PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

<b>Tonelaje:</b>	<b>73.192 toneladas</b>
<b>Camarotes:</b>	<b>1.193</b>
<b>Eslora:</b>	<b>268 metros</b>
<b>Pasajeros:</b>	<b>2.744</b>
<b>Manga:</b>	<b>32 metros</b>
<b>Tripulación:</b>	<b>831</b>
<b>Calado:</b>	<b>7,6 metros</b>
<b>Atrio:</b>	<b>5 pisos</b>
<b>Velocidad máxima:</b>	<b>19 nudos</b>
<b>Cubiertas para pasajeros:</b>	<b>14</b>

# NAVALIA

INTERNATIONAL SHIPBUILDING EXHIBITION



24<sup>th</sup>, 25<sup>th</sup> and 26<sup>th</sup> May  
VIGO (SPAIN)

2016  
6th EDITION

[www.navalia.es](http://www.navalia.es)

Organised by:



Sponsors:



VULKAN  
COUPLINGS



//ABANCA





# Baleària encarga a LaNaval los dos primeros ferries de pasaje propulsados por gas natural en España

LA NAVIERA BALEÀRIA Y EL ASTILLERO CONSTRUCCIONES NAVALES DEL NORTE –LANAVAL– FIRMARON EL PASADO MES DE SEPTIEMBRE UN ACUERDO DE INTENCIONES PARA CONSTRUIR DOS NUEVOS FERRIES PROPULSADOS POR GAS NATURAL, Y QUE SUPONDRÁN UNA INVERSIÓN ALREDEDOR DE LOS 350 MILLONES DE EUROS.



**E**stos nuevos barcos encargados por Baleària a LaNaval, además de ser los primeros ferries de pasaje propulsados por gas natural licuado en España, estarán entre los de más capacidad de Europa y los de mayor tamaño construidos en un astillero español, con una eslora de 225 metros y una manga de 30,4.

Baleària, en su apuesta por la eficiencia energética ha encargado dos nuevas construcciones con motores duales, que podrán ser utilizados con gas natural o diésel, y por tanto, permitirán a la compañía reducir en más de un 30% las emisiones de CO<sub>2</sub>, así como otro tipo de emisiones perjudiciales para la salud. La primera construcción, que se iniciará a lo largo del próximo año, se prevé que pueda estar operativa para

el primer trimestre de 2018.

El presidente de Baleària, Adolfo Utor, señala que “la inversión en la construcción de nuevos barcos es la forma de poder crecer y ser más competitivos” y

El director general de La Naval, José Ignacio Irasuegui indica que “el acuerdo supone un hito para LaNaval por la consecución de un nuevo cliente de la envergadura de Baleà-

## “Serán buques tecnológicamente muy avanzados e innovadores”

añade que “serán buques tecnológicamente muy avanzados e innovadores no solo por su propulsión, sino también por la incorporación de sistemas que nos permitirán ser más ecoeficientes, a la vez que ofreceremos un mejor servicio y confort al cliente”.

ria con el que esperamos establecer una relación a largo plazo así como la consolidación de su estrategia en el mercado de buques de pasaje y, en general, en el diseño y construcción de buques de alto contenido tecnológico”. ●



**PLANES**evolution

La mejor forma de conducir tu futuro

# LA MEJOR IDEA EN RENTING DE VEHÍCULOS

PARA PYMES Y AUTÓNOMOS. FÁCIL, FLEXIBLE Y ADAPTADO A TI



**DRIVER**

EL RENTING  
QUE TE FACILITA  
EL DÍA A DÍA



**EXECUTIVE**

EL RENTING  
QUE TE OFRECE  
TODOS LOS DETALLES



**BUSINESS**

EL RENTING  
QUE TE HACE TODO  
MÁS CÓMODO



**PROFESSIONAL**

EL RENTING  
QUE TE DA  
MÁS CAPACIDAD



... y tú, ¿qué PLAN evolution eres?



**ARVAL**  
BNP PARIBAS GROUP

We care about cars. We care about you

arval.es

902 10 15 14 • arvaldirecto@arval.es

## Transmediterranea apuesta por una flota comprometida con la sostenibilidad

EL GRUPO TRASMEDITERRANEA GESTIONA UNA FLOTA DE 22 BUQUES, EN SU MAYOR PARTE FERRIES DE PASAJEROS Y CARGA, BUQUES DE ALTA VELOCIDAD Y BUQUES ROLL-ON ROLL-OFF QUE NAVEGAN UNA MEDIA DE UN MILLÓN DE MILLAS AL AÑO EN LAS COMUNICACIONES DE LA PENÍNSULA CON BALEARES, CANARIAS, CEUTA, MELILLA, ARGELIA Y MARRUECOS.



**L**a naviera pronto cumplirá su centenario y en los últimos años ha adaptado su flota a las necesidades de las líneas, para satisfacer las necesidades de transporte de

carga y abastecimiento de las islas así como de exportación al continente, principalmente desde Canarias y Marruecos. La compañía está comprometida con la mejora de la eficiencia energética y el medio ambiente,

avanzando en el desarrollo de medidas para la reducción de su huella en el planeta al integrar la variable ambiental en la toma de decisiones y en la operativa de su negocio. Toda su flota cumple con las normativas exi-





gentes en materia de calidad, seguridad y preservación medioambiental. Así, Trasmediterranea ha abordado un proyecto que buscaba la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> de su flota, culminado en 2015 con el pintado con Fluoropolí-

mero de todos sus buques, obteniendo unos resultados adecuados en ahorro de combustible. En estos momentos, la reducción de emisiones de CO<sub>2</sub> por el efecto de la aplicación del nuevo esquema de pintado en su flota es superior a 20.000 Ton CO<sub>2</sub>/año.

### Sostenibilidad y calidad

Asimismo, Trasmediterranea es pionera en el cumplimiento y certificación en materia de Calidad, así como en la firma de convenios de Buenas Prácticas Ambientales con distintas Autoridades Portuarias, poniendo de manifiesto su compromiso con el respeto hacia el entorno marítimo y su apuesta por la sostenibilidad.

Recientemente ha renovado el Certificado de Calidad de Servicio para Compañías Navieras, basado en el Referencial de Calidad de Puertos del Estado, tras superar favorablemente la auditoria llevada a cabo por Lloyds Register. La nueva certificación es una garantía de la eficiencia del servicio que presta la compañía a sus clientes y se suma a otras certificaciones que la compañía dispone, como la ISO 9001, y la ISO 14001 de Medio Ambiente. ●



**REPARACIÓN  
INSTALACIÓN  
PUESTA EN MARCHA**

**SISTEMAS DE PROPULSIÓN INTEGRALES  
MAQUINARIA AUXILIAR CÁMARA DE MÁQUINAS  
MAQUINARIA DE CUBIERTA  
SISTEMAS DE BOMBEO Y DEPURACIÓN  
MAQUINILLAS DE PESCA  
MEDICIÓN, REGISTRO Y ANÁLISIS DE POTENCIA  
VERIFICACIÓN DE NOX. CÓDIGO TÉC. MARPOL**

# COTERENA

COMERCIALIZACIÓN Y REPARACIÓN  
DE MOTORES Y ACCESORIOS MARINOS  
E INDUSTRIALES

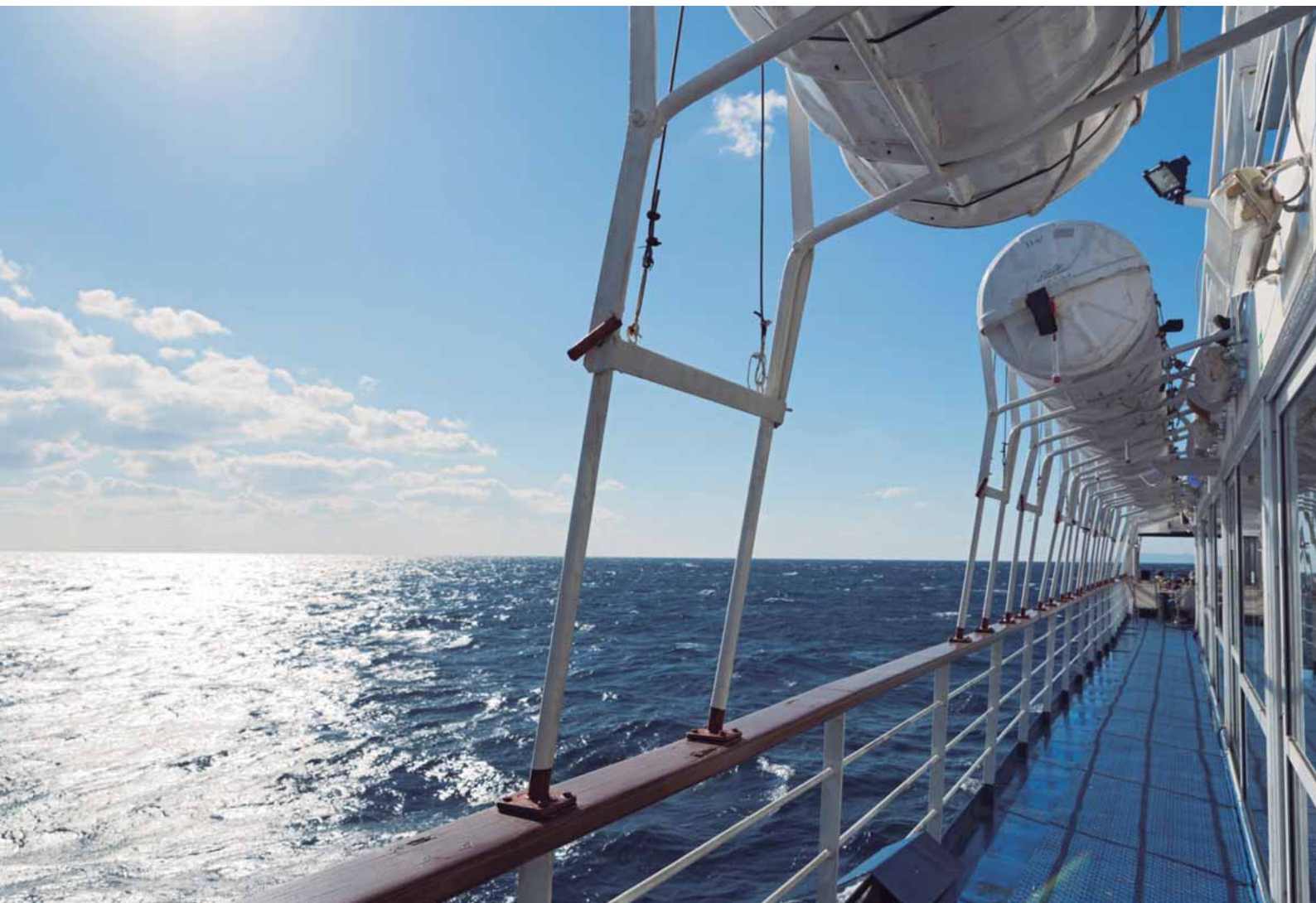


**COTERENA S.L.U.**  
Muelle de Reparaciones de Bouzas, s/n  
Apartado de correos 2.056  
36208 - Vigo (España)  
Teléf. 986 238 767 / Fax 986 238 719  
coterena@coterena.es  
www.coterena.com

## SeaTALK ayuda a balizar el camino de los estándares internacionales para el inglés marítimo

20 AÑOS SIN ENSEÑANZA ESTANDARIZADA NI HERRAMIENTAS UNIFORMES DE CALIFICACIÓN PARA EL INGLÉS MARÍTIMO, DEMUESTRAN QUE EL SECTOR HA DESCUIDADO SU RESPONSABILIDAD DE EQUIPAR LOS MARINOS DE LAS NECESARIAS COMPETENCIAS INTERNACIONALES CON EL FIN DE INCREMENTAR LA SEGURIDAD EN LOS MARES. EL PROYECTO EUROPEO SEATALK TOMA AHORA LA INICIATIVA.

Por: Dra. Lieve Vangehuchten, Universidad de Amberes (Bélgica)



**S**egún la Organización Marítima Internacional (IMO) unos 85.000 barcos (de más de 100 toneladas brutas) navegan a diario por los mares del mundo. La marina mercante es con un 90% del comercio

mundial una parte crucial de la economía y requiere por consiguiente elevadas normas de seguridad. A pesar de ello, los accidentes no han dejado de producirse. En promedio, se pierden dos barcos por semana. El 80% de estos incidentes son la consecuencia de

errores humanos (IMO, 2012; Horner 2014). De este 80% un destacable 30% se debe a equívocos lingüísticos y/o comunicativos (Ziarati, 2006; Trenkner, 2010). En un intento de mejorar la comunicación, la IMO adoptó ya en el año 1995 el inglés como lengua de trabajo a bordo.



Asimismo, se adaptaron las normas de la IMO con objeto de exigir una competencia efectiva en inglés marítimo en el marco de las normas de formación, titulación y guardia para marinos (STCW, Standards of Training, Certification and Watchkeeping). Además, la IMO ofrece una pauta para la enseñanza del inglés marítimo con un curso modélico, el Model Course 3.17. Este curso ha sido revisado recientemente por la asociación marítima internacional de profesores (IMLA, International Maritime Lecturers Association) según las últimas normas industriales y legales.

A pesar de estos esfuerzos considerables, los accidentes a raíz de un fallo en la comunicación siguen poniendo en peligro la vida de los marinos. Un reconocimiento mundial de la necesidad de una enseñanza estandarizada y unas herramientas uniformes de calificación para el inglés marítimo podrían reducir estos riesgos.

### Formación

Las instituciones de educación y formación marítimas (MET, Maritime Education & Training) han tomado conciencia de la urgencia y llevan algún tiempo dedicando esfuerzos a la mejora de la enseñanza y la calificación mediante el desarrollo de recursos que deben mejorar tanto la metodología como los resultados. Proyectos europeos como MarTEL, MarTEL Plus, UniMET y SeaTALK, la iniciativa más reciente, corroboran dicho empeño.

El proyecto SeaTALK nació bajo el impulso de la plataforma Marifuture y pretende desarrollar, en un entorno electrónico innovador y de libre acceso en línea, un enfoque estandarizado para la enseñanza y el aprendizaje del inglés marítimo a través de la creación de un marco

normativo para los contenidos curriculares, los resultados de aprendizaje, los métodos de calificación y los sistemas de notas y créditos. Desde una óptica de transparencia internacional, los criterios lingüísticos y de evaluación se basan en el marco común europeo de referencia para

## Los accidentes a raíz de un fallo en la comunicación siguen poniendo en peligro la vida de los marinos.

el aprendizaje de lenguas extranjeras (CEFR, Common European Framework of Reference for languages). SeaTALK se basa también en el marco europeo de calificación (EQF, European Qualification Framework), que deja margen para el reconocimiento de competencias adquiridas a nivel local, gracias a la creación de un marco uniforme de referencia para todos los países participantes. Además, SeaTALK hace uso del sistema europeo de créditos para la educación y formación profesionales (ECVET, European Credit System for Vocational Educational Training), que se basa en gran medida en los resultados de aprendizaje y las competencias adquiridas mediante métodos de aprendizaje alternativos.

### Enseñanza SeaTALK

Las tablas de competencia para el inglés marítimo, elaboradas por SeaTALK, comunican las normas para siete rangos y funciones de marinos, desde el nivel de soporte hasta el nivel de gestión, incluyendo al personal de cubierta y máqui-

nas. Las tablas comprenden también la función recién creada de oficial electro-técnico. En las tablas se relacionan estándares profesionales relevantes con resultados de aprendizaje lingüísticos, criterios lingüísticos de evaluación, destrezas y conocimientos. Las prestaciones de cada

marino se evalúan mediante un procedimiento que incluye referencias al ya citado marco CEFR.

Para ayudar a los profesores de inglés marítimo a alcanzar estos objetivos, la plataforma de SeaTALK ofrece una base de recursos de libre acceso. Cada contenido está en relación con un resultado de aprendizaje específico, para que los profesores puedan comprobar fácilmente si los materiales seleccionados corresponden a los estándares profesionales que se proponen para su público. Además, se trata de una plataforma dinámica en el sentido de que cualquiera puede añadir sus propios materiales para compartirlos con colegas del mundo entero y contribuir de esta manera al desarrollo continuo de la plataforma.



### CONTENIDOS DE LAS TABLAS DE COMPETENCIA PARA EL INGLÉS MARÍTIMO

**Estándares profesionales:** con objeto de realizar el enlace con las normas profesionales. Esto requiere referencias a las exigencias del CEFR y STCW, en combinación con una vista de conjunto de los estándares profesionales seleccionados.

**Resultados de aprendizaje lingüísticos:** con objeto de determinar los contenidos que el aprendiz debe haber adquirido al final del trayecto. Este trayecto se elabora en función de los perfiles profesionales del sistema ECVET en combinación con los contenidos de inglés marítimo específicos para la función del marino en cuestión.

**Criterios lingüísticos de evaluación:** con objeto de evaluar el proceso de adquisición formal o informal.

**Destrezas:** con objeto de entrenar la capacidad de aplicar los conocimientos y usar el saber hacer para realizar tareas y solucionar problemas.

**Conocimientos:** con objeto de promover la adquisición de conocimientos mediante formación.





### Test MarTEL

Además de ofrecer ejercicios, la plataforma brinda la posibilidad de someter los aprendices a un test, llamado MarTEL. Existen 9 test diferentes, cada uno en correspondencia con un tipo y grado específicos de marino, desde marineros hasta ingenieros, primeros oficiales y capitanes. La realización de estos test da lugar a un certificado con especificación del nivel de competencia adquirido.

En la plataforma se encuentra también un modo de empleo con documentos explicativos que identifican y reconocen las diferentes exigencias lingüísticas para el inglés marítimo; relacionan los sistemas ECVET, EQF y CEFR con los rangos y funciones de los marinos; dan un método de evaluación para las competencias de inglés marítimo adquirido de manera formal o informal; y dan una tabla de competencias en relación con los rangos y funciones de los marinos.

### Regulación

La plataforma, que es la continuación del trabajo de proyectos anteriores (MarTEL, MarTEL Plus, UniMET, SOS) espera que este marco de currículos estandarizados,

contenidos y normas de evaluación para el inglés marítimo sea un primer paso hacia la creación de normas mundiales que incrementen la seguridad en los mares para todos. Una operación de esta envergadura requiere, no obstante, una colaboración continua y estable entre los mundos académico, industrial y regulador. A pesar de las recientes iniciativas innovadoras, el sector marítimo va retrasado respecto de otros sectores, como, por ejemplo, el de la aviación, que impone la adquisición de un certificado de inglés para fines aéreos como requisito. La Organización Internacional de Aviación Civil (ICAO) fue fundada en 1947 y requiere desde 2008 que los pilotos en formación de los estados miembros (hablantes nativos y no nativos) adquieran la calificación de inglés para la aviación como parte integrante de la carrera. Con motivo de realizar estos objetivos y garantizar la calidad del programa, la ICAO instaló en 1999 un programa de control de la seguridad universal, que organiza de manera obligatoria y sistemática chequeos.

La IMO, a pesar de ser la autoridad de representación mundial del sector ma-

ritimo, no dispone de semejante órgano. En Europa la Agencia Europea de Seguridad Marítima (EMSA, European Maritime Safety Agency) desempeña un papel de coordinación, pero la formación y la evaluación del inglés marítimo siguen siendo de la competencia exclusiva de los países e instituciones individuales, con la única condición de que correspondan a los estándares mínimos de comunicación 'adecuada'. Esta falta de normas internacionales, a la vez que de una autoridad y de posibilidades de imponer un marco regulatorio, explica las tan patentes diferencias en formación y competencias de marinos que causan los ya citados fallos comunicativos, a menudo con desenlace trágico.

Urgen, por tanto, el consenso y la acción a nivel mundial por uniformizar las políticas de educación y evaluación en materia del inglés marítimo, con el fin de equiparar las normas entre Europa, América, Asia y África, e incrementar la seguridad en nuestros mares. El proyecto SeaTALK espera ayudar a hacer frente a este desafío tan apremiante. ●

# ¿EN QUÉ ERA VIVE TU NEGOCIO?

JURASSIC OFFICE VERSUS SMARTOFFICE



## SMART OFFICE CENTRE ES EL CENTRO DE PRODUCTIVIDAD PARA LAS ORGANIZACIONES

Un negocio que no se actualiza tiene una menor esperanza de vida. **SMART OFFICE CENTRE** es el centro de productividad para las organizaciones. Archiva, busca y gestiona todos tus documentos en un único lugar y en formato electrónico. Y, por supuesto, haz lo que ya hacías en la era del **Jurassic Office**: copia, imprime o utiliza el fax. Con **SMART OFFICE CENTRE** tu negocio podrá pasar de la Oficina Jurásica a la Oficina Inteligente.

Te permite gestionar **TODOS** los documentos de tu empresa de manera eficaz y rentable.



Contacta con nosotros y **SMARTIZA** tu negocio!

**902 99 88 22**

info@smartoffice.es  
www.smartoffice.es



## Ibercisa refuerza su presencia en China

IBERCISA Y LA EMPRESA CHINA JESSN MARINE HAN FIRMADO DOS NUEVOS CONTRATOS PARA EL SUMINISTRO DE MAQUINARIA NAVAL QUE SERÁ INSTALADA EN EL BUQUE OCEANOGRÁFICO QUE LA UNIVERSIDAD DE SHANGHAI ESTÁ CONSTRUYENDO.



**I**bercisa y Jessn Marine han firmado recientemente dos nuevos contratos para el suministro de una maquina oceanográfica corer eléctrica por un valor de 155.800 euros y dos maquinas de arrastre hidráulicas por un valor de valor 299.000 euros.

El acto tuvo lugar en la sede de Ibercisa y contó con la presencia de autoridades de la ciudad de Ningbo, sede de la firma Jessn Marine. Concretamente acudieron Hu Wangrong, representante del ayuntamiento de Ningbo; Gong Guowen, Zhang Yongtong, Zhang Guocheng y Chen Caineng miembros de la Oficina de Ciencia y Tecnología de Ningbo; y Liu Jian del Instituto de Materiales y Tecnología de la Academia china de Ciencias. La delegación realizó, además, una visita guiada por las instalaciones de Ibercisa.

Hu Wangrong, representante del Ayuntamiento de Ningbo, encabezó la delegación china y destacó las oportunidades que China representa para las empresas europeas. Tras visitar las instalaciones de Ibercisa, Wangrong destacó el desarrollo tecnológico y la profesionalidad de Ibercisa y reforzó su idea sobre el amplio campo de colaboración que existe entre las empresas españolas y las asentadas en Ningbo en materia de transferencia de tecnología y de innovación.

“En el mercado chino hay grandes posibilidades para las empresas relacionadas con la tecnología oceánica”, matizó, “y esta misión es una oportunidad para establecer dicha cooperación”.

### Apuesta por el mercado chino

He Bo, director general de Jessn Marine, reconoció que durante el año de colaboración que mantiene Ibercisa y Jessn se han logrado importantes resultados y animó a la empresa a mantener su apuesta por el mercado chino. “Algunas empresas se han visto reforzadas por estar presentes en China y contar con el gran mercado que ello representa”, señaló, y se mostró dispuesto a ampliar las alianzas.

En este sentido, reconoció que la elección de Ibercisa como socio se ha basado tanto en la experiencia de la empresa viguesa como en su avanzada tecnología de calidad. “Ibercisa es la mejor en la fabricación de esta tecnología para los sectores de pesca y oceanografía, entre otros, y Jessn Marine es la mayor en China de manera que por experiencia y conocimiento pueden encontrar más puntos en común para trabajar conjuntamente”, matizó.

Roberto Orro, director general de Ibercisa, también expresó su satisfacción por la colaboración y por las oportunidades de futuro que representa esta alianza. En este sentido explicó que se establecerán relaciones a largo plazo y recordó que Ibercisa también está trabajando con la Universidad de Vigo que este momento mantiene alianzas con universidades chinas en formación de estudiantes. “Es un mercado muy interesante para Ibercisa y tenemos que explorar”, puntualizó.

La delegación, tras su visita a Ibercisa, se acercó a conocer la Fundación Sales. ●



# La Parrilla de Juan Adán



## Especialistas en carnes y pescados

C/ Santa Hortensia, 62  
28002 Madrid

Información y reservas: Téf: 91 416 76 53



## Siemens recibe un pedido para una central de energía eólica en alta mar en Reino Unido

SIEMENS SUMINISTRARÁ, INSTALARÁ Y PONDRÁ EN FUNCIONAMIENTO 56 TURBINAS EÓLICAS PARA GALLOPER WIND FARM LTD. (GWFL) EN EL MAR DE LA COSTA SURESTE DE INGLATERRA.



**L**os propietarios del parque eólico marino son RWE, UK Green Investment Bank, Macquarie Capital y Siemens Financial Services (SFS), cada uno con una participación del 25 %. La capacidad de 336 megavatios del parque será suficiente para abastecer, con energía limpia, hasta 336.000 hogares británicos. Siemens también se hará responsable del mantenimiento de las turbinas eólicas durante un periodo de 15 años. Los costes de inversión totales del proyecto Galloper ascienden a 103 millones de euros.

"Nos complace que, una vez más, Siemens vaya a suministrar las turbinas eólicas de seis megavatios para un parque eólico marino en Reino Unido", afirmó Michael Hannibal, CEO Offshore de la división de Wind Power & Renewables de Siemens AG. Hasta la fecha, la empresa ya ha vendido alrededor de 300 de sus turbinas eólicas SWT-6.0-154 para proyectos en el Reino Unido y Alemania. "Estamos trabajando duro para hacer que el coste de la energía de parques eólicos marinos sea competitivo con otras formas de generación de electricidad", agregó Hannibal.

### Reducción de costes

La empresa está considerando varios factores para reducir sucesivamente el coste de la energía eólica generada en alta mar. Para 2020, Siemens aspira a contar con tecnologías disponibles que harán posible generar energía eléctrica a un coste inferior a 10 céntimos de euro por kilovatio-hora. Las mejoras no solo se realizarán en las propias turbinas eólicas ya que la empresa también se centra en innovaciones para la conectar las instalaciones en alta mar con la red y el servicio.

Está previsto que Siemens comience a instalar las 56 turbinas eólicas SWT-6.0-154 en mayo de 2017. Según el plan, el parque eólico debe estar totalmente operativo en marzo de 2018.

### El proyecto

Siemens Financial Services contribuyó a asegurar la oferta de Siemens proporcionando el 25% del capital total del proyecto y respaldando a RWE en la financiación de desarrollo en el periodo comprendido hasta el cierre final. "La velocidad a la que hemos alcanzado el cierre financiero, es una prueba del apetito del mercado por inversiones eólicas marinas bien estructuradas y su confianza en la competencia técnica y financiera de Siemens en este sector", comentó Kirk Edelman, Head of Energy Finance en Siemens Financial Services.

El parque se construirá a unos 27 kilómetros de la costa de Suffolk. Las turbinas eólicas se construirán en monopostes en el agua, a una profundidad comprendida entre 27 y 36 metros.

El proyecto Galloper es una extensión del parque eólico marino Greater Gabbard ya en funcionamiento que tiene una capacidad de 504 megavatios y en el que 140 turbinas eólicas de Siemens generan energía para 530.000 hogares británicos desde 2012.

Este proyecto creará alrededor de 700 puestos de trabajo durante la construcción y unos 90 puestos de trabajo una vez que esté operativo en el Reino Unido. También representa un hito en la creación de una industria de fabricación eólica en el Reino Unido, comenzando con una inversión de 224 millones de euros de Siemens para la creación de un centro de fabricación de palas de rotor en Hull y continuando con la creación de puestos de trabajo y con el desarrollo de la cadena de suministro que respaldará a la industria de la energía verde. ●

# Líderes en comunicación profesional

Grupo de información especializado en información para los principales sectores económicos



Premio 2012 a la mejor Editorial Profesional del año, por la Asociación Española de Editoriales de Publicaciones Periódicas (AEEPP)



Partner indispensable para empresas y profesionales que ofrece:

- La información más útil y práctica para empresas y profesionales.
- Los mejores soportes para lograr sus objetivos comerciales: revista papel y on-line, boletines, mailing y redes sociales.
- Diseño de estrategias de comunicación adaptadas a cada necesidad: jornadas, premios, Ferias, congresos, encuentros, etc.

c/Avda. Manoteras, 26 - 3ª planta - 28050 - Madrid  
Tel: 91 339 86 26 - Fax: 91 339 60 96  
www.grupotpi.es - info@grupotpi.es



## La Unidad Mixta de Investigación de Navantia celebra una jornada sobre el “Astillero 4.0” en Ferrol

EL CONSELLEIRO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y EMPLEO, FRANCISCO CONDE, PARTICIPÓ EL PASADO 16 DE NOVIEMBRE EN LA JORNADA DE TRABAJO PREVISTA POR LA UNIVERSIDAD DE A CORUÑA Y NAVANTIA EN EL MARCO DE LA UNIDAD MIXTA DE INVESTIGACIÓN (UMI).



La Universidad de A Coruña y Navantia constituyeron el pasado mes de junio la UMI para el desarrollo del concepto “Astillero 4.0”. Esta UMI tiene por objetivo el desarrollo de nuevas técnicas y tecnologías que permitan incrementar la competitividad del astillero y fijar las bases del “Astillero 4.0” o “Astillero del Futuro”. Las líneas de actuación son la mejora de los procesos productivos existentes y el desarrollo de otros nuevos, para aumentar la productividad y reducir tiempos y costes.

### Nuevo modelo industrial

Estas líneas de investigación se enmarcan dentro del reto nº2: “Nuevo modelo industrial sustentado en la competitividad y el conocimiento”, de los identificados por la Xunta en la Estrategia RIS3 fijada para Galicia desde Europa, cuyo objetivo es aumentar la intensidad tecnológica de la estructura industrial a través de la hibridación y de las tecnologías esenciales para avanzar de cara a la fábrica del futuro. La UMI tiene su sede en el Centro de Investigaciones Tecnológicas (CIT) del Campus de Ferrol por una duración de tres años prorrogables, y contará con recursos humanos y económicos aportados por ambas instituciones y con el apoyo de la Xunta de Galicia. Su

organización se articulará bajo un Comité Paritario de Dirección y presidido por Navantia.

### Líneas de investigación de la Unidad Mixta de Investigación

Entre las líneas de investigación previstas se encuentra la optimización de procesos. Su objetivo es el desarrollo de un “astillero digital” que permitirá el estudio, sobre un modelo virtual, de estrategias constructivas, diseños orientados a la fabricación y esquemas organizativos. La línea se basa en optimizar las estrategias productivas de los buques en base al desarrollo de modelado y simulación de flujos de procesos constructivos bajo diferentes escenarios.

Otra propuesta es el desarrollo de nuevas herramientas. Esta se focaliza en el desarrollo de procesos productivos que aumenten la automatización y robotización de las técnicas de preparación, corte, unión, ensamblaje y tratamiento de materiales metálicos, cumpliendo los requisitos de la construcción naval. Dado el carácter multisectorial y dual del Astillero 4.0, será posible pensar en su aplicación a programas futuro de la compañía naval, si bien las próximas fragatas F-110 van a desarrollarse en gran parte dentro de la primera fase del Astillero 4.0 y, de hecho, será el primer programa militar que se beneficie de esta iniciativa. ●

# Rotación

## ¡Reserve ya su ejemplar!

SUSCRÍBASE AHORA Y ASEGURE LA RECEPCIÓN DE SU REVISTA TODOS LOS MESES POR SÓLO

IVA y gastos de transportes incluidos.

95€

### INFORMACIÓN ÚTIL Y RENTABLE PARA SU NEGOCIO

Toda la información sectorial destacada, análisis, opinión, mercados, novedades y oportunidades comerciales, amplios reportajes, especiales y mucho más en cada número.



Suscribiéndose se ahorrará más del **10%** sobre el precio unitario de cada ejemplar y recibirá cómodamente la publicación en su dirección postal. Además, tendrá acceso gratuito a la versión on line.

Solicite ya su suscripción:

📞 91 339 67 30

🖱️ [www.grupotpi.es/suscripciones](http://www.grupotpi.es/suscripciones)

@ [suscripciones@grupotpi.es](mailto:suscripciones@grupotpi.es)

✉️ TPI Edita, SA. Dpto. Suscripciones. Avda. Manoteras 26, 3º planta. 28050 Madrid

# FERIAS Y EVENTOS

## NACIONALES

### NAVALIA 2016

Vigo, España  
24.05.2016 - 26.05.2016

## INTERNACIONALES

### SALÓN NÁUTICO DE PARÍS

París, Francia  
05/12/2015 - 13/12/2015

### SALÓN NÁUTICO DE NASHVILLE

Nashville, Estados Unidos  
07/01/2016 - 10/01/2016

### FERIA NÁUTICA DE AUSTIN

Austin, Estados Unidos  
07/01/2016 - 10/01/2016

### SALÓN NÁUTICO DE LONDRES

Londres, Reino Unido  
08/01/2016 - 17/01/2016

### TORONTO INTERNATIONAL BOAT SHOW

Toronto, Canada  
08/01/2016 - 17/01/2016

### SALÓN NÁUTICO DE CHICAGO

Chicago, Estados Unidos  
14/01/2016 - 18/01/2016

### SALÓN NÁUTICO DE VANCOUVER

Vancouver, Canadá  
20/01/2016 - 24/01/2016

### FERIA NÁUTICA DE DÜSSELDORF

Düsseldorf, Alemania  
23/01/2016 - 31/01/2016

### SALÓN DEL BARCO

Montreal, Canadá  
04/02/2016 - 07/02/2016

### SALÓN NÁUTICO DE SUECIA

Gotemburgo, Suecia  
06/02/2016 - 14/02/2016

### SALÓN NÁUTICO DE MIAMI

Miami, Estados Unidos  
11/02/2016 - 15/02/2016



### SALÓN NÁUTICO DE HELSINKI

Helsinki, Finlandia  
12/02/2016 - 21/02/2016

### SALÓN EUROPEO DE PESCA EN EL MAR

Nantes, Francia  
12/02/2016 - 14/02/2016

### SALÓN NÁUTICO DE GANTE

Gante, Bélgica  
13/02/2016 - 21/02/2016

### SALÓN NÁUTICO DE HUNGRÍA

Budapest, Hungría  
18/02/2016 - 21/02/2016

### DUBAI INTERNATIONAL BOAT SHOW 2016

Dubai, Emiratos Árabes Unidos  
01/03/2016 - 05/03/2016

### SALÓN NÁUTICO DE ESTOCOLMO

Estocolmo, Suecia  
05/03/2016 - 13/03/2016

### MOSCÚ BOAT SHOW 2016

Moscú, Rusia  
08/03/2016 - 13/03/2016

### SALÓN NÁUTICO INTERNACIONAL DE NORUEGA

Lillestron, Noruega  
09/02/2016 - 13/02/2016

### TAIWAN INTERNATIONAL BOAT SHOW 2016

Kaohsiung, Taiwan  
10/03/2016 - 13/03/2016

### SALÓN NÁUTICO DE POLONIA

Varsovia, Polonia  
10/03/2016 - 13/03/2016

### SALÓN NÁUTICO DE HONG KONG

Hong Kong, China  
29/04/2016 - 02/05/2016

### INLAND MARINE EXPO 2016

St.Louis, Estados Unidos  
10/05/2016 - 12/05/2016



# GUÍA DEL COMPRADOR

## 1. Equipo propulsor

- 1.a. Motores diesel.
- 1.a.1 Motores auxiliares.
- 1.b. Reductores e inversores-reductores.
- 1.c. Acompañamientos elásticos.
- 1.d. Embragues y frenos. Tomas de fuerza.
- 1.e. Líneas de ejes.
- 1.f. Chumaceras.
- 1.g. Casquillos y cierres de bocina.
- 1.h. Hélices.
- 1.i. Impulsores laterales.
- 1.j. Toberas
- 1.k. Hélices-timón.
- 1.l. Propulsores cicloidales
- 1.m. Coponentes de motores diesel.
- 1.n. Turbocompresores.
- 1.o. Arrancadores Oleohidráulicos.
- 1.p. Sistemas de mando para instalaciones propulsoras.
- 1.q. Economizadores de combustible.
- 1.r. Hidro-jet.
- 1.z. Otros elementos de equipo propulsor.

## 2. Auxiliares de maquinas

- 2.a. Grupos electrógenos.
- 2.b. Calderas y sus accesorios.
- 2.c. Compresores de aire de arranque.
- 2.d. Botellas de aire de arranque.
- 2.e. Bombas y equipos de bombeo.
- 2.f. Purificadoras y módulos "booster".
- 2.g. Separadores de sentina.
- 2.h. Intercambiadores de calor.
- 2.i. Tubería rígida.
- 2.j. Tubería flexible.
- 2.k. Válvulas y su control.
- 2.l. Filtros.
- 2.m. Compensadores y juntas de dilatación.
- 2.n. Accesorios para sistemas de tubería.
- 2.o. Generadores de A.D.
- 2.p. Tratamiento de aguas residuales.
- 2.q. Incineradores de residuos.
- 2.r. Enfriadores de quilla.
- 2.s. Potabilizadores.
- 2.t. Calefacción de tanques.
- 2.u. tubería embreada
- 2.z. Otros auxiliares de Máquinas.

## 3. Equipo de cubierta

- 3.a. Servotimones.
- 3.b. Cabrestantes.
- 3.c. Chigres.
- 3.d. Molinetes.
- 3.e. Anclas.
- 3.f. Cadenas y accesorios.
- 3.g. Grúas de a bordo.
- 3.h. Maquinillas de pesca.
- 3.i. Haladores.
- 3.j. Ganchos de remolque.
- 3.k. Accesorios de cubierta.
- 3.l. Botes salvavidas, de rescate y auxiliares.
- 3.m. Balsas salvavidas.
- 3.n. Pescantes.
- 3.o. Accesorios de Salvamento y seguridad.

## 4. Elementos de casco arboladura y jarcia

- 4.a. Timones y sus accesorios.
- 4.b. Escalas y planchas de desembarco.
- 4.c. Escalas automáticas del práctico.
- 4.d. Cierres de escotilla.
- 4.e. Puertas metálicas.
- 4.f. Portillos y ventanas.
- 4.g. Limpiaparabrisas y vistas-claras.
- 4.h. Equipo de acceso de cargas rodantes.
- 4.i. Ascensores y montacargas.
- 4.j. Containers.
- 4.k. Accesorios para estiba de containers.
- 4.l. Palos, plumas y posteleros.
- 4.m. Motonería y herrajes.
- 4.n. Cables y accesorios.
- 4.o. Cordelería.
- 4.p. Artes de pesca y sus accesorios.
- 4.q. Material náutico.
- 4.r. Efectos navales y pertrechos.
- 4.s. Sirenas.
- 4.t. Estabilizadores.
- 4.u. Equipos y material C.I.
- 4.v. Medidores de tensión en cables.

## 5. Electricidad naval

- 5.a. Alternadores y dinamos.
- 5.b. Convertidores y grupos Ward-Leonard.
- 5.c. Motores eléctricos.
- 5.d. Cuadros de distribución.
- 5.e. Aparellaje eléctrico.
- 5.f. Conductores eléctricos y sus accesorios.
- 5.h. Baterías de acumuladores.
- 5.i. Aparatos de alumbrado
- 5.j. Luces de navegación.
- 5.k. Proyectoras.
- 5.l. Teléfonos.
- 5.m. Telégrafos de órdenes.
- 5.n. Indicadores de ángulo del timón.
- 5.o. Rectificadores e inversores.
- 5.p. Instalaciones eléctricas "llave en mano".

## 6. Electrónica naval

- 6.a. Transmisores, receptores y estaciones de radio.
- 6.b. Radioteléfonos.
- 6.c. Estaciones portátiles.
- 6.d. Radiobalizas.
- 6.e. Radiogoniómetros y R.D.
- 6.f. Receptores de facsimil.
- 6.g. Antenas autosoportadas.
- 6.h. Ecosondas.
- 6.i. Radar.
- 6.j. Sonar.
- 6.k. Determinación de la posición.
- 6.l. Comunicaciones por satélite.
- 6.m. Autopilotos y giroscópicas.
- 6.n. Correderas.
- 6.o. Comunicaciones interiores.
- 6.p. Entretenimiento (sonido e imagen).
- 6.q. Sistemas de puente integrado.
- 6.s. Simulación
- 6.t. Control de tráfico marítimo.
- 6.z. Otros elementos de electrónica.

## 7. Habilitación, refrigeración, aire acondicionado

- 7.a. Paneles.
- 7.b. Techos.
- 7.c. Pavimentos.
- 7.d. Mobiliario.
- 7.e. Aparatos sanitarios y módulos de aseo.
- 7.f. Accesorios de habilitación.
- 7.g. Módulos de habilitación.
- 7.h. Habilitación.
- 7.i. Equipo de fonda.
- 7.j. Equipo frigorífico.
- 7.k. Equipo de aire acondicionado.
- 7.l. Equipo de ventilación.
- 7.m. Aislamientos.
- 7.z. Otros elementos de habilitación.

## 8. Equipo e instalaciones especiales

- 8.a. Protección Catódica.
- 8.b. Limpieza de Tanques.
- 8.c. Gas Inerte.
- 8.d. Automación Naval.
- 8.e. Inst. detec. y extinc. incendios.
- 8.f. Control y cálculos de carga.
- 8.g. Hidráulica y Neumática.
- 8.h. Proceso de pescado.
- 8.k. Control de polución.
- 8.l. Ayuda a la navegación.
- 8.z. Otros equipos e inst. especiales.

## 9. Otros equipos y materiales

- 9.a. Material siderúrgico.
- 9.b. Piezas y estructuras de metales no féreos.
- 9.c. Materiales no metálicos para construcción naval.
- 9.d. Soldadura y oxicorte.
- 9.e. Tratamiento de superficies.
- 9.f. Pinturas marinas.
- 9.g. Productos químicos para la marina.
- 9.h. Juntas y empaquetaduras.
- 9.i. Combustibles y lubricantes.
- 9.j. Instrumentos de medida.
- 9.k. Gases industriales.
- 9.l. Herramientas.
- 9.m. Material de protección y seguridad.
- 9.n. Fabricación de componentes mecánicos

## 10. Servicios

- 10.a. Oficinas técnicas.
- 10.b. Medición de vibraciones, ruidos y potencia.
- 10.c. Inspectores y peritos de averías.
- 10.d. Varaderos.
- 10.e. Instalación, reparación, mantenimiento.
- 10.f. Taqueado de motores.
- 10.g. Seguros marítimos.
- 10.h. Aplicación de pinturas y recubrimientos.
- 10.i. Actividades submarinas.
- 10.m. Astilleros.
- 10.l. Compañías de remolcadores.

Si está interesado en que su empresa aparezca de forma destacada en la Guía del Comprador de Rotación, por favor, contacte con nosotros:

**Carlos Gómez Yépes. Tél.: +34 91 339 68 65 / Móvil: +34 659 563 253**  
email: [cgomez@grupotpi.es](mailto:cgomez@grupotpi.es)

## 1. Equipo propulsor

### 1.a. Motores diésel

#### ANGLO BELGIAN CORPORATION, N. V.

Avda. de Vigo, 15 - Entlo oficina. 9. 36003 Pontevedra España

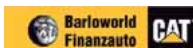
☎ 986 101 783 - FAX: 986 101 645

e-mail: br@abcdiesel.be



Motores diesel marinos, propulsores y auxiliares. Motores terrestres. De 400 a 5.000 CV.

ASFIBE-OREMAR, S.A.  
www.oremar.net



#### BARLOWORLD FINANZAUTO

Avda. de Madrid nº 43 Arganda del Rey - 28500 Madrid  
☎ 901 130 013  
www.barloworld.finanzauto.es

Motores propulsores y auxiliares desde 63 HP.

#### CUMMINS SPAIN, S.L.

Av. Sistema Solar, 27 - Navas 1 y 2 - 28830 San Fernando de Henares (Madrid)

☎ +34 916 787 600 / FAX: +34 916 760 398

www.marine.cummins.com  
E-mail: mariano.lopez@cummins.com



Motores propulsores de 75 a 2.500 CV. y auxiliares desde 50 a 2.100 CV. Asistencia técnica y repuestos.

DIESEL PARTS SUPPLIER S.L.U.  
www.dieselparts.com

**AQUÍ** pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión.

Son datos bien situados, bien clasificados, fáciles de consultar.

Vea las condiciones en la primera página de esta Guía.

#### DRESSER-RAND



Barrio Olkia s/n - 20759 Zumaia (Guipuzcoa). Apdo. 30  
☎ 943 865 200 - Fax: 943 865 150  
email: guascor@guascor.com  
www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV



#### HIMOINSA, S.L.

Ctra. Murcia San Javier, Km. 23,600 30730 (San Javier-Murcia)

☎ 968 191128 / 902 191128 FAX: 968 33 40 99

E-mail: info@himoinsa.com  
http://www.himoinsa.com

Motores diesel marinos IVECO MOTORS, propulsores y auxiliares de 57 a 1.200 CV.

#### MAN DIESEL & TURBO ESPAÑA S.A.U.

Pedro Teixeira, 8-10º - 28020 Madrid

☎ 91 411 14 13 - FAX: 91 411 72 76

www.mandieselturbo.com  
sales-spain@mandieselturbo.com



Motores propulsores y auxiliares semirrápidos desde 430 kW y motores de dos tiempos hasta 97.3 MW. Sistemas completos de propulsión. Repuestos. Talleres en Valencia y Las Palmas

#### MAQUINAS MARINAS, S.L.

www.maqmar.com

#### MOS MARINE, S.L.

www.mosmarine.es

#### SCANIA HISPANIA, S.A.

Avda. de Castilla, 29 Polg. San Fernando I San Fernando de Henares (Madrid)

☎ 91 678 80 00\* -

FAX: 91 678 80 89



Motores propulsores y auxiliares desde 300 HP hasta 800 HP

SKANDIAVERKEN-MOTORES ECHEVARRIA, S.A.  
www.skandiaverken.com

#### TALLERES NASIO, S.L.

www.talleresnasio.com

#### TALLERES LUIS PIÑEIRO, S.L.

www.talleresluispineiro.com



#### TRANSFORMADOS MARINOS, S.A.L.

Pol. Zerradi, 4-20180 Oiartzun (Guipuzcoa)

☎ 94 349 12 84 - FAX: 94 349 16 38

www.transmarsa.com  
E-mail: transmar@transmarsa.com

Motores diesel Perkins y Lombardini hasta 200 HP

#### TRANSDIESEL, S.A.

www.transdiesel.es

#### VETUS HISPANIA, S.A.

www.vetus.nl 1a



#### VOLVO PENTA ESPAÑA, S.A.

Ctra. De la Coruña, km. 11,5. C/ Basauri, 7-9. / 28023 - MADRID

☎ 91 372 78 00

FAX: 91 768 07 14

Motores diesel marinos, propulsores y auxiliares, de 9 a 550 CV.

WARTSILA IBÉRICA, S.A.  
www.wartsila.com

### 1a.1 Motores auxiliares



#### BARLOWORLD FINANZAUTO

Avda. de Madrid nº 43 Arganda del Rey - 28500 Madrid

☎ 901 130 013

www.barloworld.finanzauto.es

Motores auxiliares hasta 2.300 CV.

#### DRESSER-RAND



Barrio Olkia s/n - 20759 Zumaia (Guipuzcoa). Apdo. 30

☎ 943 865 200 - Fax: 943 865 150

email: guascor@guascor.com

www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV

#### JL DIEZ

#### TALLERES LUIS PIÑEIRO, S.L.

www.talleresluispineiro.com

#### VOLVO PENTA ESPAÑA, S.A.

www.penta.volvo.se

#### SOLE DIESEL, S.A.

www.solediesel.com

#### WARTSILA IBÉRICA, S.A.

www.wartsila.com

### 1.b. Reductores e inversores



#### CEN - TRA - MAR, S.L.

Invencción, 12 Pol. Ind. "Los Olivos" 28906 GETAFE (Madrid)

☎ 91 665 33 30

FAX: 91 681 45 55

www.centramar.com

E-mail: centramar@centramar.com



Y otras marcas líderes en propulsión marina Consultar nuestra página web para información sobre ellas.

#### DRESSER-RAND



Barrio Olkia s/n - 20759 Zumaia (Guipuzcoa). Apdo. 30

☎ 943 865 200 - Fax: 943 865 150

email: guascor@guascor.com

www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV

### VULKAN ESPAÑOLA, S.A.

www.vulkan.com

### 1.c. Acoplamiento elásticos

#### STROMAG ESPAÑOLA S.A

www.stromag.es

### 1.d. Embragues y frenos Toma de fuerza

#### FU IBERICA

www.fuiberica.com

#### GOIZPER S.COOP.LTDA.

www.goizper.com

#### ZF SERVICES ESPAÑA, S.L.U.

Avda. Fuentemar, 11

28823 COSLADA (Madrid)

☎ 91 485 26 90

FAX: 91 485 00 36



Reductores inversores y equipos completos de transmisión y propulsión, tanto de paso fijo como variable, hasta 10.000 Kw.

### 1.g. Líneas de ejes

☎ 986 29 46 23

FAX: 986 20 97 87



Cm. Romeu 45

36213 Vigo

www.halfaro.com

Casquillos y cierres de bocina SUPREME; SUBLIME.

#### IPYESA

www.ipyesa.com 1g

### 1.h. Hélices

#### FUNDICIONES ADRIO

Jacinto Benavente, 61 36202 Vigo (Pontevedra)

☎ 986 23 36 02

FAX: 986 20 42 48

fundiciones@adrio.com - www.adrio.com

Hélices clásicas - Hélices en tobera Reparación de todo tipo de hélices Hélices de paso variable

#### DRESSER-RAND



Barrio Olkia s/n - 20759 Zumaia (Guipuzcoa). Apdo. 30

☎ 943 865 200 - Fax: 943 865 150

email: guascor@guascor.com

www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV

#### MASSON MARINE IBERICA

Avda. San Pablo, 28. Nave 22 28823 COSLADA (Madrid)

☎ +34 91 6714766

Fax: +34 91 6747833

E-mail: a.elmeskini@masson-marine.com

www.masson-marine.com



Reductores-inversores desde 300 hasta 10.000 KW con PTO, PTI y Frenos para paso fijo y variable.

#### HELICES Y SUMINISTROS NAVALES, S. L.

Puerto de Barcelona Muelle de Levante, 14 08039 BARCELONA

☎ 93 221 80 52 - FAX: 93 221 85 49

www.helicesns-pons.com

E-mail: helices@helicesns-pons.com



Cálculo de la hélice adecuada a su embarcación. Fabricación de equipos propulsores. Hélices monobloc y plegables. Líneas de Ejes. Arbotantes

## MASSON MARINE IBERICA

Avda. San Pablo, 28. Nave 22  
28823 COSLADA (Madrid)  
☎ +34 91 6714766  
☎ +34 91 6747833  
E-mail: a.elmeskini@masson-marine.com  
www.masson-marine.com



Hélices y equipos completos de paso variable hasta 10.000 KW

### 1.i. Impulsores laterales

ROLLS ROYCE- ULSTEIN ESPAÑA, S.A.  
www.rolls-royce.com

VOITH TURBO  
www.voithturbo.com.com

WIRESA-WILMER REPRESENTACIONES  
www.shottel.com

### 1.I. Propulsores cicloidal

TRANSFORMADOS MARINOS, S.L. TRANSMAR  
www.transmarsa.com

### 1.m. Componentes de motores diesel

CASCOS NAVAL, S.L.  
www.cascosnaval.com

San Sebastián - Guipuzcoa (SPAIN)  
TEL: (34) 932 40264  
FAX: (34) 932 40267  
E-mail: comercial@edelnort.com

Vitoria - MEXICO  
TEL: (52) 229 300 3786  
FAX: (52) 229 300 3786  
E-mail: mexico@edelnort.com

## EURODIVON, S.L.

C/ Del Almirante 15-1º  
Dcha - 28004 MADRID  
☎ 91 524 07 15  
91 524 04 71 FAX: 91 523 56 70  
www.divon.es  
E-mail: eurodivon@eurodivon.com



Repuestos originales y acondicionados, con certificado, para Motores MAN/B&W y SULZER, de Damen Schelde Marine Services (DSMS). Centrifugadoras WESTFALIA y ALFA LAVAL.

JUNTAS INDUSTRIALES Y NAVALES  
www.juntasindustriales.com

## MAQUINAS MARINAS, S.L. MAQ - MAR

Pol.110 - C/ Txatxamendi, 35  
20100 LEZO (Guipuzcoa)  
☎ 943 34 46 04 - FAX: 943 52 48 94  
E-mail: maqmar@euskalnet.net



Válvulas para motores. Guías. Asientos. Cojinetes. Cuerpos de válvulas. Representante para España de ZANZI S. p. A.

MOS MARINE  
www.mosmarine.es

SEYBER REPRESENTACIONES  
www.seyber.com

## Rolloy MARINE

### ROLLOY MARINE, SLU

Av. Fernández Ladreda, nº41-4ºD  
36003-Pontevedra-España  
☎ 692.549.549 / 651.365.046  
www.rolloymarine.com / info@rolloymarine.com

“Repuestos originales y acondicionados para motores RR Bergen, MAK, Wärtsilä. Especialistas en todo tipo de cojinetes”

## SUMIMAR, TECHNICAL SERVICES, S.L.

Abendaño, 6  
Polig.Ind. 108  
20100 Lezo (Guipuzcoa)  
☎ +34 43 26 00 41 (6 lines)  
FAX: +34 43 49 25 70



Válvulas, cojinetes, camisas, pistones, aros, Cigüeñales. Repuestos para bombas, depuradoras, etc.



## TALLERES BARBERÁ, S.A. (BARVIZ)

Av. Port de Caro, 19.  
43520 ROQUETES (Tarragona).  
☎ +34 977500574 - Fax: 34 977504011  
email: barviz@barviz.com / www.barviz.com

Segmentos/aros de pistón para motores marinos, compresores, sector industrial, hidráulico y ferroviario

### 1.n. Turbocompresores

ABB SISTEMAS INDUSTRIALES, S.A.  
(DIVISION TURBOCOMPRESORES)  
www.abb.es

TURBO CADIZ  
www.turbocadiz.com

TURBOVIGO10, S.L.  
www.turbovigo10.com

### 1.o. Arrancadores Oleohidráulicos

FLUIDMECÁNICA  
www.fluidmecanica.com



P.I. Les Vives. C/ Anaïs Nin, 14  
08295 S. Vicenç Castellet (BCN)  
☎ 93 833 02 52 - FAX: 93 833 19 50  
www.hidracar.com / E-mail: hidracar@hidracar.com

Arrancadores oleohidráulicos para motores diesel, dinamómetros y acumuladores hidroneumáticos.

QUINTAS & QUINTAS  
www.quintasespana.com

TRI-SEHICO, S.L.  
www.trisehico.com

### 1.z. Otros elementos de equipo propulsor

ATLAS COPCO  
www.atlascopco.com

BERG PROPULSION ESPAÑA  
www.bergpropulsion.com

MAQ-MAR  
www.maqmar.com

MOTORES ECOLOGICOS  
www.motoresecologicos.es

MTU IBERICA PROPULSION Y ENERGIA  
www.mtu-online.com

PROGENER (PROPULSION Y GENERACION, S.A.)  
www.progener.es

PROPULSION NAVAL, S.L.  
www.propulsionnaval.com

REINTJES ESPAÑA, S.A.  
www.reductores-reintjes.es

SERVO SHIP, S.L.  
www.servoship.com

## 2. Auxiliares de máquinas

### 2.a. Grupos electrógenos

ABAMOTOR, S.L.

www.abamotor.com

BARLOWORLD FINANZAUTO  
www.barloworld.finanzauto.es

### DRESSER-RAND



Barrio Olkia s/n - 20759  
Zumaia (Guipuzcoa). Apdo. 30  
☎ 943 865 200 - Fax: 943 865 150  
email: guascor@guascor.com  
www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV



HIMOINSA, S.L.

Ctra. Murcia San Javier, Km. 23,600  
30730 (San Javier-Murcia)  
☎ 968 191 128 / 902 191 128 FAX: 968 33 40 99  
E-mail: info@himoinsa.com  
http://www.himoinsa.com

Grupos electrógenos marinos de 5 a 2.500 KVA.

LEROY SOMER IBÉRICA, S.A.  
www.leroy-somer.com



VOLVO PENTA ESPAÑA, S.A.

Ctra. De la Coruña, km. 11,5.  
C/ Basauri, 7-9. / 28023 - MADRID  
☎ 91 372 78 00  
FAX: 91 768 07 14

Grupos electrógenos completos desde 100 a 2.500 kW.

### 2.b. Calderas y sus accesorios

VULCANO-SADECA, S.A.  
www.vulcanosadeca.es

### 2.c. Compresores de aire de arranque

ATLAS COPCO, S.A.E.



Avda. José Garate, 3  
Apt. 43  
28820 COSLADA (Madrid)  
☎ 91 627 92 20 - FAX: 91 627 91 96  
E-mail: miguel.angel.asensio@atlascopco.com

Compresores para arranque motores marinos. Compresores para servicios generales. Clasificados por: Lloyd, BV, DNV, G-Lloyd, RINA, etc.

ARIZAGA BASTARRICA Y CIA., S.A.  
www.abc-compressors.com

COMPRESORES ABC, S.A.  
www.abc-compressors.com



Representación en Madrid  
☎ 91 383 15 77 - Fax: 91 383 15 77  
HATLAPA Alemania  
☎ +49 4122711-0 - Fax: +49 4122711-104  
www.hatlapa.de

Compresores de Aire de arranque y de servicio

RUBEDA TECNICA EUROPEA, S.L.  
www.rubedate.com

### 2.d. Botellas de aire de arranque

INDUSTRIAS TECNICAS DE GALICIA, S.A.

Monte Faquina, 56  
E-36416 MOS (Pontevedra)  
☎ +34 986 487 835  
FAX: +34 986 486 807

www.integasa.com  
e-mail: info@integasa.com



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

### 2.e. Bombas y equipos de bombeo

ABS BOMBAS, S.A.  
www.absgroup.com.es

BOMBAS AZCUE, S.A.  
www.bombasazcue.com

BOMBAS ERCOLE MARELLI, SRL  
www.marellipumps.com

BOMBAS TRIEF, S.L.  
www.bombastrief.es

CERVIMAR, S.L.  
www.cervimar.com

HAMMELMANN, S.L.  
www.hammelmann.es

KSB-BOMBAS ITUR, S.A.  
www.itur.es

MAQUINAVER, S.A.  
www.maquinaver.es

NORMECANICA, S.A.  
www.normecanica.es

STERLING FLUID SYSTEMS SPAIN S.A.  
www.sterlingfluidsystems.com

### 2.f. Purificadoras y módulos "booster"



CERVIMAR, S.L.

Tomás Alonso, 269  
36208 VIGO (Pontevedra)  
☎ 986 20 64 42 / FAX: 986 20 44 50

Purificadoras para combustibles y aceites lubricantes. Módulos de alimentación de combustible («boosters»).

WESTFALIA  
www.westfalia-separator.com

AQUÍ pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión.



## 2.g. Separadores de sentina

**DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.**  
 Crta. Castro Meiras, Tuimil/Sequeiro, 1550 Valdoviño (CORUNA).  
  
 ☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52  
 E-MAIL: [commercial@delegasa.com](mailto:commercial@delegasa.com)  
[www.delegasa.com](http://www.delegasa.com)

Separadores de sentinas y monitores. Para el control de hidrocarburos según el anexo I de Marpol. Homologados según IMO-MEPC 60 (33)  
 Fácil instalación, operación y mantenimiento.

**Heleno**  
 Española de Comercio S.L.

**HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.**  
 Avda. de Madrid 23, Nave 6  
 28340 Valdemoro (MADRID)  
 ☎ 91 809 52 98 / FAX: 91 895 27 19

Separadores de aguas de Sentinas

DISMARTE ANGEL ALONSO S.L.  
[www.dismarte.es](http://www.dismarte.es)

## 2.h. Intercambiadores de calor

**INDUSTRIAS TECNICAS DE GALICIA, S.A.**  
 Monte Faquína, 56  
 E-36416 MOS (Pontevedra)  
 ☎ +34 986 487 835  
 FAX: +34 986 486 807  
[www.integasa.com](http://www.integasa.com)  
 e-mail: [info@integasa.com](mailto:info@integasa.com)



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

## 2.j. Tubería flexible

WIRZEMANN

## 2.k. Válvulas y su control

COMEVAL S.L.  
[www.comeval.es](http://www.comeval.es)

FERNANDEZ JOVE, S.A.  
[www.fernandezjove.com](http://www.fernandezjove.com)

**GERMAR IBÉRICA, S.A.**  
 Tomás A. Alonso, 154 - 36208 VIGO - SPAIN  
 ☎ +34 986 29 51 58 - Fax: +34 986 21 04 66  
 e-mail: [ingysin@ibergesa.com](mailto:ingysin@ibergesa.com)

Agentes Generales para España y Portugal de "AKO REGELUNGSTECHNIK GMBH". Fabricantes de válvulas de regulación de dos y tres vías destinadas a circuitos de agua y aceite en centrales en general. Motores diésel y Astilleros a nivel mundial. Servicio Técnico, primeros equipos y recambios

## 2.l. Filtros

FACET IBÉRICA, S.A.  
[www.facetinternational.ne](http://www.facetinternational.ne)

FILTROS B. MARTEN, S.L.  
[www.filtrosbmarten.com](http://www.filtrosbmarten.com)

## 2.m. Compensadores y juntas de dilatación

COMPENSADORES Y DILATADORES DEL NORTE, S.L. (CODINOR)  
[www.codinor.com](http://www.codinor.com)

VILANOVA Y CRUZ  
[www.vilanovayacruz.com](http://www.vilanovayacruz.com)

WITZENMAN

## 2.n. Accesorios para sistemas de tubería

SUMAR, S.L.  
[www.roxsystem.com](http://www.roxsystem.com)

## 2.o. Generadores de A.D.

**Heleno**  
 Española de Comercio S.L.

**HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.**  
 Avda. de Madrid 23, Nave 6  
 28340 Valdemoro (MADRID)  
 ☎ 91 809 52 98 / FAX: 91 895 27 19

Generadores de Agua Dulce



**MARNORTE WATERMAKERS, S.L.U.**  
 Bldosola Industrialdea, Pabellon G-10  
 48142 ARTEA (Bizkaia) SPAIN  
 ☎ +(34) 946 574 103 - FAX: +(34) 946 574 102  
 E-MAIL: [marnorte@marnorte.com](mailto:marnorte@marnorte.com)

Especialistas en fabricación de generadores de agua dulce para buques. Programa de fabricación desde 0,7 m<sup>3</sup>/día hasta 160 m<sup>3</sup>/día. Otras capacidades a petición.

## 2.p. Tratamiento de aguas residuales

**DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.**  
 Crta. Castro Meiras, Tuimil/Sequeiro, 1550 Valdoviño (CORUNA).  
  
 ☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52  
 E-MAIL: [commercial@delegasa.com](mailto:commercial@delegasa.com)  
[www.delegasa.com](http://www.delegasa.com)

Plantas de tratamiento de aguas. De tipo Biológico y Físico-Químico. Homologadas según IMO-MEPC 2(VI).

## 2.q. Incineradores de residuos

**DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.**  
 Crta. Castro Meiras, Tuimil/Sequeiro, 1550 Valdoviño (CORUNA).  
  
 ☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52  
 E-MAIL: [commercial@delegasa.com](mailto:commercial@delegasa.com)  
[www.delegasa.com](http://www.delegasa.com)

INCINERADORES MARINOS: Para la Gestión de Residuos Marinos según los anexos V y VI de Marpol.-Homologados según IMO-MEPC 76(40)-Fácil instalación, operación y mantenimiento.

## 2.t. Calefacción de tanques

INDUSTRIAS TECNICAS DE GALICIA, S.A. (INTEGASA)  
[www.integasa.com](http://www.integasa.com)

## 2.z. Otros auxiliares de Maquinas

INCOMIMEX, S.L.  
[www.incomimex.com](http://www.incomimex.com)

LANKHORST EURONETE ESPAÑA, S.L.  
[www.lankhortseuronete.es](http://www.lankhortseuronete.es)

**AQUÍ** pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión.

## 3. Equipo de cubierta

### 3.a. Servotimones



**EQUINORD, S. L.**  
 Pol. La Bailleta - C/A, nº 11  
 08348 Cabriels (Barcelona)  
 ☎ 93 753 10 18 / FAX: 93 753 38 19  
 E-mail: [info@equinord.es](mailto:info@equinord.es)

Servomotores "Bruselle" hasta 350 TxM homologados por astilleros españoles.

### 3.b. Cabrestantes

HIDROFERSA-FABRICA DE CHAVIN, S.A.  
[www.hidrofersa.com](http://www.hidrofersa.com) 3b

### 3.d. Molinetes



**EQUINORD, S. L.**  
 Pol. La Bailleta - C/A, nº 11  
 08348 Cabriels (Barcelona)  
 ☎ 93 753 10 18 / FAX: 93 753 38 19  
 E-mail: [info@equinord.es](mailto:info@equinord.es)

Molinetes, Chigres y cabrestantes "Bruselle" para todo tipo de buques.

### 3.e. Ancla

**TRILLO**  
 anclas & cadenas

Parque Empresarial de Coirós, Parcela 10  
 15316 Coirós (La Coruña)  
 ☎ 981 17 34 78 / FAX: 981 29 87 05

Cadenas y anclas para buques. Gran stock permanente.

### 3.g. Grúas de a bordo

HERMANOS TOIMIL  
[www.toimilgruas.com](http://www.toimilgruas.com)

INDUSTRIAS GUERRA, S.A.  
[www.iguerra.com](http://www.iguerra.com)

**MYCSA**  
  
 Mulder y Co. Importaciones - Exportaciones.

Sierra de Guadarrama, 2-A  
 Parque Empresarial San Fernando, Apdo. 1026  
 28830 San Fernando de Henares (Madrid)  
 ☎ 91 660 04 60 - FAX: 91 660 04 61  
 E-mail: [mycsa@mycsamulder.es](mailto:mycsa@mycsamulder.es)  
 E-mail: [www.mycsamulder.es](http://www.mycsamulder.es)

Grúas hidráulicas articuladas Palfinger, desde 1,2 hasta 70,2 ton x m.

### 3.h. Maquinillas de pesca

 S.L.  
 MAQUINARIA NAVAL

**MAQUINARIA NAVAL MAPSA, S.A.**  
 Virgen de Nuria, 21  
 08400 Granollers (Barcelona)  
 ☎ 93 870 94 00 / FAX: 93 870 94 00

Maquinillas de arrastre y cerco

TALLERES CARRAL, S.L.  
[www.tallerescarral.com](http://www.tallerescarral.com)

### 3.i. Haladores

IRC-INTERNAC. REDES Y CUERDAS  
[www.ircsa.com](http://www.ircsa.com)

HATLAPA  
[www.hatlapa.de](http://www.hatlapa.de)



Rua Tomada, 74 Navia  
 36212 VIGO (Pontevedra)  
 ☎ +34 986 24 03 37 - FAX: +34 986 24 18 35  
 E-mail: [indunosfor@indunosfor.com](mailto:indunosfor@indunosfor.com)  
[www.indunosfor.com](http://www.indunosfor.com)

Maquinaria hidráulica para la pesca. Haladores automáticos de palangre marca registrada NOSFOR."

MARSYS, S.A.  
[www.marsys.org](http://www.marsys.org)

### 3.l. Botes salvavidas, de rescate y auxiliares

DUARRY S.A.  
[www.duarry.com](http://www.duarry.com)

INYECCIONES Y DISEÑOS  
[www.narwhal.es](http://www.narwhal.es)



**TALLERES LOPEZ VILAR, S.L.**  
 Parcela nº 62 - Pol. A Tomada  
 15940 Pobra do Caramiñal (La Coruña)  
 ☎ 981 87 07 58 - FAX: 981 87 07 62  
 E-mail: [america@lopezvilar.es](mailto:america@lopezvilar.es)

SPEED-BOAT para atuneros. Respetos YANMAR y CASTOLDI. Reparaciones.

ZODIAC ESPAÑOLA, S.A.  
[www.zodiasolas.com](http://www.zodiasolas.com)

### 3.n. Pescantes

NASAS MOREIRA, S.L.  
[nasasmoreira.turincon.com](http://nasasmoreira.turincon.com)

### 3.o. Accesorios de Salvamento y seguridad



Fabricantes de:

- Trajes Supervivencia
- Chalecos Automáticos
- Chalecos Salvavidas
- Aros Salvavidas





[www.imnasa.com](http://www.imnasa.com)  
[safety@imnasa.com](mailto:safety@imnasa.com)  
 Tel. +34 972 48 11 09

LALIZAS ESPAÑA S.L.  
[www.lalizas.es](http://www.lalizas.es)

NOR RUBBER  
[www.norrubber.com](http://www.norrubber.com)

ORIO Y CIA, S.L.  
[www.orioycia.com](http://www.orioycia.com)

PEFIPRESA, S.A.  
[www.pefipresa.com](http://www.pefipresa.com)

SASEMAR  
www.sasemares

SASEMAR  
www.sasemares

SSM SISTEMAS DE  
SEGURIDAD MARINA  
www.ssm.es

TECNOSHIP MARINE

TRIDENTE, S.L.  
www.vigonet.com/tridente

VIKING LIFE-SAVING EQUIPMENT  
IBÉRICA, S.A.  
www.viking-life.com

## 4. Elementos de casco, arboladura y jarcia

### 4.f. Portillos y ventanas

**LA AUXILIAR NAVAL**  
Gabriel Aresti, 2  
48940 Lamiaco - Leioa (Vizcaya)  
☎ (34) 94 463 68 00 - 463 69 11  
FAX: (34) 94 463 44 75 - 463 99 21  
e-mail: laauxiliarnaval@laauxiliarnaval.eu



Portillos y ventanas calentadas, antifuego, etc. de acuerdo a las normas internacionales.

### 4.g. Limpiaparabrisas y vistas-claras

**DIVON, S.L.**  
C/ Del Almirante, 15-1º  
Dcha. 28004 MADRID  
☎ 91 524 07 15 / 91 524 04 71  
FAX: 91 523 56 70  
www.divon.es  
E-mail: divon@divon.es



Limpiaparabrisas y Vista-Claras de todo tipo. SPEICH, KREIPKE MARINE.

**LA AUXILIAR NAVAL**  
Gabriel Aresti, 2  
48940 Lamiaco - Leioa (Vizcaya)  
☎ (34) 94 463 68 00 - 463 69 11  
FAX: (34) 94 463 44 75 - 463 99 21  
e-mail: laauxiliarnaval@laauxiliarnaval.eu



Limpiaparabrisas y vistaclaras para todo tipo de embarcación.

### 4.i. Palos, plumas y posteleros

AMARE MARIN, S.L.  
www.amaremarin.com

ASCENSORES ENOR, S.A.  
www.enor.es

DTA (DESARROLLO TECNICAS PARA  
ASTILLEROS)  
www.dTa.es

SLING SUPPLY INTERNATIONAL, S.A.  
www.slingsintt.com

TALLERES BARBERA, S.A.  
www.intersoft.net/barviz

TALLERES MANAIN, S.L.  
www.talleresmanain.com

### 4.j. Containers

TEC CONTAINER, S.A.  
www.teccontainer.com

## 4.m. Motonería y herrajes

VICINAY MARINE, S.L.  
www.vicinaycadenas.net

### 4.n. Cables y accesorios

CABLES Y ALAMBRES ESPECIALES, S.A.  
www.cablesyalambres.com

**CableControl**  
Juan de Juanes, 7 - nave 8  
08902 L'Hospitalet de Llobregat (Barcelona)  
☎ 93 336 98 12 - FAX: 93 261 89 11  
E-mail: cables@cablescontrolcastillo.com  
www.cablecontrolcastillo.com



Mandos a bolas CBA flexball-Palancas de mando CBA-Fabricación de cables especiales

ITSASKORDA, S.L.  
www.itsaskorda.es

ROXTEC  
www.roxtec.com

### 4.o. Cordelería

CABOS Y REDES, S.A.  
www.cabosyredes.com

REDES SALINAS  
www.redessalinas.com

REDES SINTETICAS, S.A.  
www.redsinsa.com

REDESMAR S.A.  
www.redesmar.com

### 4.p. Artes de pesca y sus accesorios

A POUTADA, S.I.  
www.apoutada.com

AIRCNTROL, S.A.  
www.aircontrol.es

EURORED  
www.eurored.org

EURORED VIGO, S.L.  
www.euroredvigo.com

**Mapro S.L.**  
MAQUINARIA NAVAL  
Virgen de Nuria, 21  
08400 Granollers (Barcelona)  
☎ 93 870 94 00 / FAX: 93 870 94 00



Puertas hidrodinámicas, ganchos, giratorios, grilletes.

SANTYMAR, S.A.  
www.santymar.com

SIMRAD SPAIN S.L.  
www.simrad.com

UNITOR SERVICIOS NAVALES, S.A.

ZUNIBAL, S.L.  
www.zunibal.org

### 4.s. Sirenas

**DIVON, S.L.**  
C/ Del Almirante, 15-1º  
Dcha. 28004 MADRID  
☎ 91 524 07 15 / 91 524 04 71  
FAX: 91 523 56 70  
www.divon.es  
E-mail: divon@divon.es



KOCKUMS TYFON. Sirenas neumáticas, eléctricas y electrónicas. Aprobación IMO en todo el mundo.

## 5. Electricidad naval

IVENISA 5

NAUTICAL LUIS ARBULU, S.L.  
www.nautical.es

NAUTICAL VIGO  
www.nautical.es

NAVICO MARINE ELECTRONICS  
www.navico.es

SCHNEIDER ELECTRIC ESPAÑA, S.A.  
www.schneider-electric.com

### 5.a. Alternadores y dinamos

ABS EUROPE LTD.  
www.eagle.org

### 5.c. Motores eléctricos

INGELECTRIC-TEAM, S.A.  
www.ingeteam.com

INGETEAM  
www.ingeteam.com

### 5.d. Cuadros de distribución

ABENGOA, S.A.  
www.abengoa.es

### 5.f Conductores eléctricos y sus accesorios

T.D.I.- (TOMAS Y DESCONT. IND., S.A.)  
www.tdisa.es

### 5.j. Iluminación y luces de navegación

**DIVON, S.L.**  
C/ Del Almirante, 15-1º  
Dcha. 28004 MADRID  
☎ 91 524 07 15 / 91 524 04 71  
FAX: 91 523 56 70  
www.divon.es / E-mail: divon@divon.es



Luces de navegación con LED. "Almarled". Iluminación de cubiertas y habitaciones: estanca, antideflagrante, fluorescente, halógena, sodio de alta y baja presión, haluros metálicos, diodos emisores LED.

### 5.i. Teléfonos

GESAN, S.A. (GRUPOS ELECTROGENOS)  
www.gesan.com

PROELSUR, S.A.  
www.proelsur.es

### 5.m. Telégrafos de órdenes

**DIVON, S.L.**  
C/ Del Almirante, 15-1º  
Dcha. 28004 MADRID  
☎ 91 524 07 15 / 91 524 04 71  
FAX: 91 523 56 70  
www.divon.es E-mail: divon@divon.es



Palanca, pulsadores, conmutador. Dobles. Incluyendo controles. Indicador ángulo timón. KWANT CONTROLS.

### 5.p. Instalaciones eléctricas "llave en mano"

FLOW IBERICA, S.L.  
www.flowgmbh.com

INSTEIMED, S.A.  
www.insteimed.com

**AQUÍ** pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión.

ITXAS MARINE, S.L.L.  
www.itxasmarine.com

## 6. Electrónica naval

**aage hempel crame**  
☎ +34 916 586 508  
sales@aagehempelcrame.com  
☎ Tel. +34 956 573 276  
service@aagehempelcrame.com  
www.aagehempelcrame.com



Proveedores integrales de Electrónica naval, en todo el mundo

NEXANS IBERIA  
www.nexans.es

S.C.M. SISTEMAS  
www.scmsistemas.com

### 6.a. Transmisores, receptores y estaciones

CENTRAL DE TRANSMISIONES MARINAS, S.L.  
www.centramar.com

INGENIERIA ELECTRICA NAVAL ESPAÑOLA-I.E.N.E.  
www.iene.es

J. L. GÁNDARA Y CIA, S.A.  
www.gandara-sa.com

JMF MARINE SERVICE  
www.jmfmarine.com

MARPORT SPAIN  
www.marport.com

TECNAV  
www.tecnav.es

SAM ELECTRONICS  
www.sam-electronics.de

### 6.b. Radioteléfonos

REDCAI, S.A.  
www.redcai.es

### 6.i. Radar

EUROTECH MARINE, S.L.  
www.eurotechmarine.net

FURUNO ESPAÑA, S.A.  
www.furuno.es

### 6.l. Comunicaciones por satélite

AERO MARINE  
www.aeromarine-sl.com

DISVENT INGENIEROS  
www.disvent.com

ÁLAVA INGENIEROS  
www.alava-ing.es

### 6.o. Comunicaciones interiores

**EURODIVON, S.L.**  
C/ Del Almirante, 15-1º Dcha  
28004 MADRID  
☎ 91 524 07 15 - 91 524 04 71  
FAX: 91 523 56 70  
E-mail: eurodivon@eurodivon.com



Comunicaciones interiores y Altavoces ZENITEL. Automáticos. Red Pública. Órdenes y avisos. Autogenerados: CCTV de ORLACO y TOP SIDE. Antenas receptoras TV/AM/FM y TV Satélite.

**6.s. Simulación**  
TRANSAS EUROPE (ESPAÑA)  
www.transas.com

### 6.t. Control de tráfico marítimo

AEROMARINE, S.A.  
www.aeromarine.es

COMISMAR-CONTROL, S.A.  
www.comismar.es

CRAME, S.A.  
www.crame.es

## DIVON, S.L.

www.divon.es

## ELECTRÓNICA EDIMAR

www.edimar.com

## EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES, S.A. (ENISA)

www.enisa.com

## SCM SISTEMAS, S.L.

www.scmsistemas.com

## SISTEPLANT, S.L.

www.sisteplant.com

## 7. Habilitación, refrigeración, aire acondicionado

### 7.a. Paneles

#### INTERBON, S.L.

www.interbon.es



**PANELFA**

Bjda. a la Lagoa en direc. Espiñeiro-Teis

☎ y FAX: 986 26 62 95

Apto. de Correos: 4092 - 36207 Vigo

E-mail: panelfa@panelfa.com

Paneles, techos, módulos de aseo y puertas.

### 7.c. Pavimentos

#### DUROMIT SUELOS AGROALIMENTARIOS, S.A.

www.duromit.es

### 7.d. Mobiliario

#### COCINAS BURAGLIA, S.L.

www.cocinasburaglia.com

#### DELEGACIONES REUNIDAS NOVOFRI

www.novofri.com

### 7.h. Habilitación

#### ACCO TRADE

c/ Teruel, 3 - 28230  
Las Rozas (Madrid)

☎ 91 710 39 60 /  
FAX: 91 710 35 91

e-mail: info@acco-trade.com

www.acco-trade.com



Subpavimentos  
Pavimentos vinílicos  
Paneles y módulos aseo  
Techos decorativos  
Equipos de cocina  
Paneles de vermiculita  
Persianas y black-outs  
Molduras y revestimientos  
Cortatiros L.Roca B-15  
Moquetas Certificadas  
Losetas exteriores  
Adhesivos / Selladores  
Tejidos certificados  
Colchones certificados  
Sillas para puente  
Paneles ultraligeros

SIKA-CUFADAN  
POLYFLOR  
NORAC  
DANACOUSTIC  
BEHA-HEDO  
FIPRO  
BERGAFLEX  
FORMGLAS  
RENOTECH  
ULSTER CARPETS  
BERGO FLOORING  
SIKA  
TUSSY XXI  
COLCHÓN STAR  
ALU DESIGN  
LITE-CORE

Todos los materiales con certificados s/IMO

### G. ELEXALDE

Pol. Ind. Zubieta, 3 - U.I. 11  
48340 - Amorebieta  
(Vizcaya)

☎ 946 300 060  
FAX: 946 300 061

E-mail: elexalde@g-elexalde.com  
Web: www.g-elexalde.com

Habilitación «Llave en mano». Fabricación y suministro de elementos de habilitación.

## GONSUSA

Rua da Iglesia, 29  
Bembrive  
36313 VIGO

☎ 986 42 45 60  
FAX: 986 42 49 55

E-mail: gonsusa@gonsusa.es



Habilitación «Llave en mano». Suministro de elementos de habilitación.

## MADERAS JUMILLA, S.A.

www.maderasjumilla.com



Bjda. a la Lagoa en direc. Espiñeiro-Teis

☎ 986 279282 / 986 377037  
Fax: 986 26 48 40

Apartado de Correos: 4076 - 36207 Vigo  
E-mail: regenasa@regenasa.com

Habilitación «Llave en mano». Suministro de elementos de habilitación. Aislamiento y carpintería en general



## SAJA INDYNA S.A.

Av. Cantabria, 2389  
39318 Cudón (CANTABRIA)

☎ 942 57 62 12 - FAX 942 57 61 44

E-mail: sajaindyndyna@sajaindyndyna.com  
www.sajaindyndyna.com

Desde 1975 especialistas en trabajos navales

Habilitación naval "llave en mano"

Ingeniería de habilitaciones

Instalaciones de aire acondicionado

Tubería

Tubería hidráulica

Canalización eléctrica

Calderería

Palos de luces

Equipos metálicos

Ventilaciones de cámara de máquinas

### 7.i. Equipo de fonda



Polígono Industrial MORET  
La Martina, 2  
46210 Picanya (VALENCIA)

☎ 96 159 27 00 / 96 159 07 11  
FAX: 96 159 02 54

www.cocinasburaglia.com

Equipos completos para cocinas, oficinas y lavandería. Mobiliario metálico.

### 7.j. Equipo frigorífico

#### CREAX, S.A.

www.creax.es

#### GALFRIO, S.A.

www.grencoiberica.es

#### GRESCO IBERICA, S.A.

www.grencoiberica.es

#### INESA-INGENIERIA Y EQUIPAMIENTOS

www.inesa.es

#### KINARCA S.A.

www.kinarca.com

#### NOVOFRI

www.novofri.com

#### FRIMARTE

www.frimarte.com

#### FRIVASA

www.frivasa.es

#### FRIZONIA, S.L.

www.frizonia.com

## TUCAL

www.tucal.es

## YORK REFRIGERATION

www.yorknet.com

### 7.k. Equipo de aire acondicionado

#### FRIMARTE

www.frimarte.com

#### ACASTIMAR, S.L.

www.acastimar.com

#### CLIMAFRÍO NAVAL, S.L.

www.climafrio.net

#### FRIVASA

www.frivasa.es

#### FRIZONIA, S.L.

www.frizonia.com

#### TUCAL

www.tucal.es

#### YORK REFRIGERATION

www.yorknet.com

### 7.l. Equipo de ventilación

#### CONAU VENTILACION, S.L.

www.conau.net

#### LLORPIC VENTILADORES, S.A.

www.llorvesa.com



## SAJA INDYNA S.A.

Av. Cantabria, 2389  
39318 Cudón (CANTABRIA)

☎ 942 57 62 12 - FAX 942 57 61 44

E-mail: sajaindyndyna@sajaindyndyna.com  
www.sajaindyndyna.com

Desde 1975 especialistas en trabajos navales

Calderería

Tubería

Tubería Hidráulica

Equipos metálicos

Canalización eléctrica

Palos de luces

Ventilación de Cámara de máquinas

## SISTENA, S.A.

www.sistena.com

## SUMIVENT, S.L.

www.sumivent.com

### 7.m. Aislamientos

#### AISTER (AISLAMIENTOS TERMICOS DE GALICIA, S.A.)

www.aister.es

#### PANELFA, S.L.

www.panelfa.com

#### SINTEC, S.L.

www.sintecsl.es

#### TERMOGAL, S.L.

### 7.z. Otros elementos de habilitación

#### ARCE CLIMA, S.L.

www.arceclima.com

#### ARMACELL IBERIA, S.L.

www.armacell.com

#### AUXILIAR NAVAL DEL PRINCIPADO, S.A.

www.astillerosarmon.com

#### AUXINAVAL, S.L.

www.auxinaval.com

#### COAPROA AIE

www.coaproa.es

#### ELECTRO HUELVA

www.electrohuelva.com

#### METALTEC NORTE

www.metaltecnorte.com

## N.S. LOURDES, S.L.

www.nsl.habilitacionnaval.com

## NAVALIBER, S.L.

www.navaliber.es

## EXCLUSIVAS E. VILLARES S.L.

www.exclusivasvillares.com

## 8. Equipos e instalaciones especiales

### 8.a. Protección Catódica

#### CINGAL, S. L.

Rua Tomada,  
74 Navia  
36212 VIGO  
(Pontevedra)

☎ +34 986 24 03 37  
FAX: +34 986 24 18 35

E-mail: cingal@cingal.net / www.cingal.net



PROTECCION CATODICA.  
ANODOS DE SACRIFICIO.

#### LLALCO FLUID TECHNOLOGY, S.L.

www.llalco.com



Erandiondo, 14 (La Campa)

48950 Erandio (Vizcaya)

☎ 94 453 15 47 - FAX: 94 471 03 10

E-mail: irazinc@irazinc.com

Anodos de zinc de protección catódica marca "Son".

### 8.b. Limpieza de Tanques

#### CARPIMAR, S.COOP.

www.gaditana.com

#### GADITANA DE CHORO Y LIMPIEZA, S.L.

www.gaditana.com

#### TRANASA

www.tranasa.net

#### WESTFALIA SEPARATOR IBERICA, S.A.

www.westfalia-separator.com

### 8.c. Gas Inerte

#### DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.

Crta. Castro Meiras,  
Tuimil/Sequeiro,  
1550 Valdoviño  
(CORUNA).

☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52

E-MAIL: comercial@detegasa.com

www.detegasa.com



Sistemas de gas inerte  
Diseño. Construcción de los elementos.  
Puesta a punto. Instalaciones llave en mano.

### 8.d. Automación Naval

#### FIJACIONES NORMA, S.A.

www.fijacionesnorma.es

#### S.A. SEDNI

www.sedni.com

#### SISTENA, S.A.

Avda. de la Industria, 54  
28760 Tres Cantos (Madrid)

☎ 91 803 21 43  
FAX: 91 803 17 50

E-mail: sistena@sistena.com

Web: www.sistena.com



Automatización naval. Sistema de alarmas.  
Automatización planta generadora. Seguridades de motores. Microprocesadores.



VAHLE ESPAÑA, S.A.  
www.vahle.es

## 8.e. Inst. detec. y extinc. incendios

ECONOR HISPANA  
www.econorhispania.es

EUROQUIMICA BUFI Y PLANAS, S.A.  
www.euroquimica.com

## 8.f. Control y cálculos de carga

**DIVON, S.L.**  
C/ Del Almirante, 15-1º  
Dcha. 28004 MADRID  
  
  
☎ 91 524 07 15 / 91 524 04 71  
FAX: 91 523 56 70  
www.divon.es  
E-mail: divon@divon.es

Indicación a distancia de NIVEL, TEMPERATURA Y ALARMAS. Presión directa, "de burbuja" KOKUM SONICS. Calados. Cálculo de Esfuerzos y Estabilidad. LOADMASTER

GUEZURAGA  
www.guezuraga.com

## 8.g. Hidráulica y Neumática

AURTENETXEA, S.A.  
www.aurtenetxea.com

BERMAQ, s.a.

BOSCH REXROTH, S.L.  
www.boschrexroth.es

CEHIPAR-CANAL DE EXPERIENCIAS  
HIDRODINAMICAS  
www.cehipar.es

ELAPSA, S.L.  
www.elapsa.com

FERNÁNDEZ Y COMESAÑA, S.L.  
www.fernandezycomesana.com

GS-HYDRO  
www.gshydro.com

HERMANOS ALFARO, S.L.  
www.halfaro.com

HIDRAULICA ROGIMAR, S.A.  
www.hidraulicarogimar.com

HIDRAULICA TDZ, S.A.

HIDRAULICA VIGO, S.A. (HIVISA)

INTERSEAL S.A.  
www.interseal.com

J & L CARRAL  
www.jlcarral.com

LANTEK HIDRAULICA, S.L.

MARNORTE watermakers,s.l.u.  
www.marnorte.com

NEUWALME, S.L.  
www.neuwalme.com

NUÑEZ VIGO, S.L.U.  
www.nunezvigo.com

REXROTH, S.A.  
www.boschrexroth.es

SCHOENROCK HYDRAULIK MARINE  
SYSTEMS, GmbH  
www.schoenrock-hydraulik.com

SUMINISTROS HIDRÁULICOS  
MAGARIÑOS, S.L.

**AQUÍ** pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión.

www.magariñossl.com

TECNAUTOMAT, S.A.  
www.tecnautomat.com

TOURON S.A.

**TRISEHICO, S.L.**  
  
**TRI-SHEICO**  
Pol. Ind. El Olivar  
c/ Sierra de Estrella, 2  
28500 Arganda del Rey (Madrid)  
☎ 918 719 246 - FAX: 918 719 104 FAX  
ventas@trisehico.com / www.trisehico.com

  
**Rexroth**  
Bosch Group


**HP HYDRAULICS**  
  
  
  
  
  
  


Bombas / Motores hidráulicos distribuidos por Trisehico. Reparaciones probadas en bancos de pruebas

FERNANDEZ JOVE, S.A.  
www.fernandezjove.com

HIDRAFILTER, S.L.  
www.hidrafilter.com

## 8.h. Proceso de pescado

☎ 986 29 46 23  
FAX: 986 20 97 87  
  
Cm. Romeu 45  
36213 Vigo  
www.halfaro.com

Peladoras de calamar, pota, pescados planos, filetes. Cortadoras anillas.

HERMANOS RODRIGUEZ GOMEZ, S.L.  
www.hermasa.es

OPTIMAR FODEMA ESPAÑA, S.A.  
www.optimarfodema.es

TALLERES JOSMAR, S.L.  
www.grupojosmar.com

## 8.i. Ayuda a la navegación

SEGEM S.L.-SERVICIOS GENERALES  
MARITIMOS S.L.  
www.segem.es

## 8.z. Otros equipos e inst. especiales

ANDALUCÍA INDUSTRIAL Y TECNOLÓGICA,  
S.A. (AINTEC)  
www.ante.com

ASCARGO INTERNACIONAL, S.L.  
www.ascargo.com

BLAU NAVAL  
www.blaunaval.com

DETEGASA -DESARROLLOS TÉCNICOS IND.  
DE GALICIA, S.A.  
www.detegasa.com

ILLANTE, S.L.  
www.illante.com

INDUNAVAL  
www.indunaval.com

MRG IBERICA  
www.mrgiberica.com

## 9. Otros equipos y materiales

### 9.a. Material siderúrgico

FELEMAMG, S.L.  
www.felemamg.com

GRUPO ROS CASARES (PROCESOS  
LOGÍSTICOS INTEGRALES S.L.)  
www.froscasares.es

IBERACERO, S.L.  
www.iberacero.es

### 9.b. Piezas y estructuras de metales no ferreos

PANDO METALES, S.A.  
www.pandomet.com

AMOB MÁQUINAS E FERRAMENTAS, LDA  
www.amob.pt

### 9.c. Materiales no metálicos para construcción naval

NAUTICAT ASTILLEROS, S.L.  
www.nauticat.com

### 9.d. Soldadura y oxicleto

CHEM-WELD IBÉRICA  
www.chemweld.es

N. TORREIRO, S.L.  
www.ntorreiro.com

SUMITESA, S.L.  
www.sumitesa.com

### 9.e. Tratamiento de superficies

APLICACIONES DE SUPERFICIES DE  
ASTURIAS, S.L.  
www.asa-gijon.com

CLEMCO  
www.clemco.es

**FERJOVI**  
C/ Pachin de Melás, 25  
33212 GIJÓN (Asturias)  
  
☎ 98 532 50 16  
FAX: 98 532 14 51

Máquinas de aplicación de pinturas, equipos de chorro de abrasivo, granalladoras automáticas para superficies, aspiradores de abrasivos, colectores de polvo, cabinas de granallado, Deshumidificadores, mangueras, racorería, accesorios, etc.

GAREPLASA

INDUPIME, S.L.  
www.indupime.com

INGENIERIA DE CORROSIÓN INCORR  
www.incorr-spain.com

WILSON WALTON INTERNATIONAL, S.A.E  
www.wilsonwaltoninternacional.es

ZINETI, S.A.  
www.zineti.com

## 9.f. Pinturas marinas

CHUGOKU PAINTS, B.V.  
www.chugokupaints.com

GALICIA DE PINTURAS, S.L.  
www.galpi.com

IGNACIO VEGA GOROSTEGUI, S.A.  
www.ivegor.com

INDASA (INDUSTRIAL DE ACABADOS, S.A.)  
www.indasa.com

PINTURAS PROA  
www.pinturasproa.com

QUIVA-COLOR S.A.  
www.quivacolor.com

JOTUN  
www.jotun.es

AKZO NOBEL IND. PAINTS  
www.akzonobel.es

EUROPEA DE PINTURAS ESPECIALES  
www.eupines.com

PPG PROTECTIVE&MARINE COATINGS  
www.ppgmc.com

**CHORRO NAVAL**  
Avda. Eduardo Cabello s/n  
36208 VIGO (Pontevedra)  
☎ 34 986 298 711  
FAX: 34 986 294 091  
contacto@chrorronaval.com  
www.chrorronaval.com  
  
Chorroreco de buques y estructuras metálicas aplicación de pinturas navales e industriales. Tank coating. Metalizado

  
**AKZO NOBEL INDUSTRIAL PAINTS, S.L.**  
c/Aragón, 179 - 5ª planta - 08011  
Barcelona  
☎ +34 93 545 0000 - FAX: +34 93 545 0001  
www.international-paint.com

Líder Mundial en Pinturas Marinas de Alta Tecnología. En cualquier parte del mundo para cualquier zona del buque.

SIGMAKALON SPAIN, S.A.  
www.sigmakalon.com

**PINTURAS HEMPEL, S.A.U.**  
Ctra. de Sentmenat, 108  
08213 Polinya (Barcelona)  
☎ 93 713 00 00  
FAX: 93 713 03 68  
general@es.hempel.com  
Web: www.hempel.com  


ESPECIALISTAS EN PROTEGER SUS INVERSIONES. Pinturas y recubrimientos para el sector naval.

**AQUÍ** pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión.

## 9.g. Productos químicos para la marina

**Heleno**  
Española de Comercio S.L.

**HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.**  
Avda. de Madrid 23, Nave 6  
28340 Valdemoro (MADRID)  
☎ 91 809 52 98 / FAX: 91 895 27 19

Tratamientos de calderas y motores. Aditivos para combustibles. Productos de limpieza y dispersantes. Equipos de dosificación y análisis.

SIKA, S.A.  
www.sika.es

MINEA QUIMICA S.L.  
www.mineaquimica.com

## 9.h. Juntas y empaquetaduras

JUNTAS BESMA, S.A.  
www.juntasbesma.com

## 9.i. Combustibles y lubricantes

BERTOMEU  
www.rbbertomeu.es

BP OIL ESPAÑA, S.A. (CASTROL MARINE)  
www.castrolmarine.com

CEPSA LUBRICANTES  
www.cepsa.es

ELECTROFILM ESPAÑOLA (ELESA)  
www.elesalubricantes.com

HIDRAFILTER, S.L.  
www.hidrafilter.com

KRAFFT, S. L.  
www.krafft.es

REPSOL-YPF LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S. A.  
www.repsolyypf.com

SHELL ESPAÑA, S.A.  
www.shell.com

SKF ESPAÑOLA  
www.skf.es

OLIPES  
www.olipes.com

PETROPESCA, S.L.  
www.petropesca.es

## 9.j. Instrumentos de medida

**IBERFLUID**  
C/. Francisco Gervás, 11. Pol. Ind. Alcobendas. 28108 ALCOBENDAS (Madrid)  
☎ 34 91 661 17 17- FAX: 34 91 661 15 86  
e-mail: marina@iberfluid.com - www.iberfluid.com

Soluciones e instrumentación para la industria marina. Aplicaciones con agua de mar, sin corrosión ni depósitos calcáreos.

INSTRUMENTOS TESTO, S.A.  
www.testo.es

## 9.k. Gases industriales

GERMANISCHER LLOYD ESPAÑA, S.L.  
www.gl-group.com

PRAXAIR ESPAÑA S.L.  
www.praxair.com/spain

## 9.l. Herramientas

AUXIVIGO, S.L.

INDUNOSFOR  
www.indunosfor.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

## 9.m. Material de protección y seguridad

BENDER IBERICA, S.L.U.

www.bender.es  
SPEC, S.A.  
www.specsa.com

## 9.n. Fabricación de componentes mecánicos

ARIES INDUSTRIAL Y NAVAL SERVICIOS, S.A.  
www.ariesnaval.com

ELABORADOS Y MONTAJES, S.A. EYMOSA  
www.grupoeymosa.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

INDUSTRIAS FERRI, S.A.  
www.ferrí-sa.es

LETAG, S.A.-Construcciones Electromecánicas  
www.letag.com

SDAD. GRAL. IMPORTACIONES GALEA, S.A.  
www.galea.es

SOCIEDAD IND. DE TRANSMISIONES, S.A.  
www.sitsa.es

TECHNICAL SUPPLY CENTER, S.L.-TSC  
www.tsc.com

ZF SERVICES ESPAÑA, S.A.  
www.zf-marine.com

## 10. Servicios

### 10.a. Oficinas técnicas

ABANCE INGENIERIA Y SERVICIOS, S.L.  
www.abance.es

AINTEC BAHIA  
www.aintec.es

ARQUINAUTIC  
arquinautic.com

ATN, s.a.

AVEVA INGENIERIA  
www.aveva.com

BALIÑO, S.A.  
www.balino.es

**CINTRANAVAL**  
Oficina central  
Lauroeta Etorbidea, 4  
48180 Loiu (Vizcaya)  
☎ +34 944 631 600  
FAX: +34 944 638 552  
info@cintrana-val-defcar.com  
www.cintrana-val-defcar.com

Proyectos de buques  
Consultoría naval  
CAD/CAM software

COMPASS INGENIERIA Y SISTEMAS  
www.compassis.com

**AQUÍ** pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión.

Son datos bien situados, bien clasificados, fáciles de consultar.

Vea las condiciones en la primera página de esta Guía.

**CNV**  
NAVAL ARCHITECTS  
Consultores e Ingenieros Navales

Príncipe 42, piso 3º  
36202 VIGO (SPAIN)  
☎ 986 44 24 05  
FAX: 986 44 24 06  
e-mail: vigo-spain@cnvnaval.es  
Web: www.cnvnaval.es

Proyectos de buques. Ingeniería de detalle. Consultoría naval.

DISEÑO NAVAL E INDUSTRIAL, S.L. (DINAIN)  
www.dinain.com

**F. CARCELLER**  
Ingenieros Navales - Consultores

**F. CARCELLER**  
Montero Ríos 30, 1º  
36201 Vigo (Pontevedra)  
☎ 986 430560 / FAX: 986 430785  
e-mail: fcarceller@carceller.com www.carceller.com

Proyectos  
Cálculo y mediciones  
Direcciones de obra

Inspecciones  
Tasaciones y valoraciones  
Arbitrajes

GHENOVA INGENIERIA  
www ghenova.com

INGENIERIA DESARROLLO MARKETING, S.L.

LASANAVAL OTN, S.L.  
www.cimv.es/adimide/lasa.htm

OLIVER DESIGN  
www.oliverdesign.es

PRONAME  
www.pronamenaval.com

**SEA MASTER**  
CONSULTING & ENGINEERING

c/ Dr. Duarte Acosta, s/n  
El Puerto de Santa María (Cádiz)  
☎ 956 10 11 22  
E-mail: llabela@sea-master.eu

Ingeniería Naval. Ingeniería Industrial.  
Consultoría evaluaciones  
Agentes del NAPA GROUP para España

SEAPLACE, S.L.  
www.seaplace.es

SENER INGENIERÍA Y SISTEMAS, S.A.  
www.sener.es

SERVICIOS TECNICOS Y SUMINISTROS  
www.sts-e.com

SUMIMAR TECHNICAL SERVICE, S.L.  
www.sumimar.es

### 10.b. Medición de vibraciones, ruidos y potencia

ASTEC-ACTIVIDADES ELECTRONICAS, S.A.  
www.astec.es



**TÉCNICAS Y SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L.**  
Avda. Pío XII, 44 Edificio Pyomar Torre 2, bajo Izda. - 28016 MADRID  
☎ +34 91 345 97 30  
FAX: +34 91 345 81 51  
E-mail: tsi@tsisl.es Web: www.tsisl.es

- Pruebas de Mar: Medidas de Potencia, Vibraciones y Ruidos.
- Predicción de Vibraciones y Ruidos. (Fases de Proyecto y Construcción).
- Análisis Dinámico: Analítico (E.F.) y Experimental (A. Modal).
- Mantenimiento Predictivo de Averías (Mto. según condición): Servicios, Equipamiento y Formación.
- Sistemas de Monitorización de Vibraciones: Suministro "llave en mano". Representación VIBRO-METER.
- Consultores de Averías: Diagnóstico y Recomendaciones. Arbitrajes.

¡ MÁS DE 25 AÑOS DE EXPERIENCIA NOS AVALAN !

VIBRACHOC, S.A.  
www.vibrachoc.es

### 10.d. Varaderos

VARADEROS DE CILLERO, S.L.

VARADEROS VIBU, S.L.

VARADEROS Y TALLERES DEL MEDITERRANEO  
www.vatame.es

**VATAME**  
INDUNAVAL

Varaderos y Talleres del Mediterráneo, S.A.  
Muelle Transversal. Puerto de Burriana.  
12500 BURRIANA, Castellón  
☎ 964 585658 - 961 855779  
E-mail: vatameship@hotmail.com E-mail: indunaval@indunaval.com

Eslera hasta 110 m. Manga hasta 25 m. Peso en rosca 3500 Ton. Limpieza, pintado, mecánica, calderería y electricidad.

### 10.e. Instalación, reparación, mantenimiento

☎ 986 29 46 23  
FAX: 986 20 97 87  
Cm. Romeu 45  
36213 Vigo  
www.halfaro.com

**alfaro**  
HERMANOS

Mecanizados in situ; rectificado in situ  
muñequillas cigüeñal; diseño y fabricación  
máquinas especiales.

ACCO-TRADE  
www.acco-trade.com

ASTILLERO NODOSA, S.L.  
www.nodosa.com

BAITRA  
www.baitra.com

**COTERENA**

Muelle de Reparaciones de Bouzas, s/n  
Apartado 2056 - 36208 VIGO  
☎ 986 23 87 67 (3 líneas) - FAX: 986 23 87 19  
E-mail: coterena@coterena.es

Comercialización y reparación de motores y accesorios marinos e industriales.

DRASSANES CASTELA

EFANSA SISTEMAS DE CONTROL, S.L.  
www.efansa.com

EMENASA  
www.emenasa.com

**FERJOVI, S.A.**  
www.ferjovi.com

**FU IBÉRICA S.L.**  
www.fuiberica.com

**HISPANOVA MARINE CANTABRIA, S.A**  
www.hispanova.es

**HISPANOVA VIGO, S.A.**  
www.hispanova.com

**ISLAS INDUSTRIES**  
www.islasindustries.com

**J.L. DIEZ, S.L.**  
www.jldiez.com

**MINDASA-MECANIZACION INDUST.**  
**ASTILLERO, S.A**  
www.mindasa.es

**MITSUBISHI ENGINES**  
www.mitsubishi-engine.com

**MONTAJES NOVARUE**  
www.novarue.com

**PESBO, S.A.**  
www.pesbo.com

**REGENASA**  
www.regenasa.com

**REINDUSMAR, S.L.**  
www.reindusmar.com

**REPNAVAL**  
www.repnaval.com

**T Y M GANAIN, S.L.**  
www.ganain.es

**TALLERES BLANCHADELL, S.L.**  
www.blanchadell.com

**TALLERES CORNET, S.L.**  
www.tallercornet.com

**TALLERES GESTIDO GESGROB, S.L.**  
www.gesgrob.es

**VITALUBE**  
www.vitalube.com

**TALLERES NAVALES VALENCIA S.L.**  
www.tanaval.es

**RENOLD HI-TEC COUPLINGS, S.A.**  
www.renold.com

**SERVELEC SPAIN**  
www.servelec.com

**MECANASA**  
www.mecansa.es

## 10.h. Aplicación de pinturas y recubrimientos

**IBERICA DE REVESTIMIENTOS, S.A.**  
www.ibera.es

**SISTEMAS ESPECIALES DE METALIZACION**  
www.semgrupo.com

**COUTO MAQUINARIA, SL**  
www.coutomaquinaria.com

**CHORRO NAVAL, S.L.**  
www.chorronaval.com

## 10 m. Astilleros

**ASTILLERO IGNACIO OLAZIREGI, S.L.**  
www.olaziregi.com

**ASTILLERO NODOSA, S.L.**  
www.nodosa.com

**ASTILLEROS ANDALUCES**  
www.abance.es

**ASTILLEROS ARMADA, S.A.**  
www.astillerosarmada.com

**ASTILLEROS ARMON BURELA, S.A.**  
astillerosarmon.3kminaval.com

**ASTILLEROS ARMON, S.A.**  
astillerosarmon.3kminaval.com

**ASTILLEROS ARMON-VIGO, S.A.**  
www.astillerosarmon.com

**ASTILLEROS BALANCIAGA**  
www.astillerosbalanciaga.com

**ASTILLEROS CANARIOS, S.A. (ASTICAN)**  
www.astican.es

**ASTILLEROS DE BERMEO, S.A.**  
astillerosbermeo.es

**ASTILLEROS DE MALLORCA, S.A.**  
www.astillerosdemallorca.com

**ASTILLEROS DE MURUETA, S.A.**  
www.astillerosmurueta.com

**ASTILLEROS DE PESCA, S.L.**

**ASTILLEROS DE SANTANDER, S.A. (ASTANDER)**  
www.astander.es

**ASTILLEROS F. CARDAMA**  
www.astilleroscardama.com

**ASTILLEROS GONDAN, S.A.**  
www.gondan.com

**ASTILLEROS HIJOS DE J. BARRERAS, S.A.**  
www.hjbarrerases

**ASTILLEROS JOSE VALIÑA**  
astillerosjosevalina.es

**ASTILLEROS LEHIMOSA**  
www.lehimosa.com

**ASTILLEROS LOHA, S.L.**  
www.astillerosloha.com

**ASTILLEROS NEUMÁTICOS DUARRY, S.A.**  
www.duarry.com

**ASTILLEROS NICOLAS CASAS**  
www.nicolascasas.com

**ASTILLEROS PIÑEIRO**  
www.astillerospiñeiro.com

**ASTILLEROS RIA DE AVILES, S.L.**  
www.astillerosriadeaviles.com

**ASTILLEROS SANTA POLA**  
www.blasco-boats.com

**ASTILLEROS Y VARADEROS EL RODEO**  
www.astilleros-elrodeo.com

**ASTILLEROS Y VARADEROS LAGO-ABEIJON, S.L.**  
www.lagoabeijon.com

**CONSTRUCCIONES NAVALES DE BARBATE, S.A.**

**CONSTRUCCIONES NAVALES DEL NORTE (LA NAVAL)**  
www.lanaval.es

**CONSTRUCCIONES NAVALES NICOLAU**  
www.nicolau.es

**CONSTRUCCIONES NAVALES P. FREIRE, S.A.**  
www.pfreire.com

**CONSTRUCCIONES NAVALES P.FREIRE 9nCONSTRUCCIONES NAVALES ROIG & CARCELLÉ**

**DRASSANES DALMAU S.A.**  
www.drassanes-dalmau.com

**DRASSANES D'ARENYS, S.A.**  
www.aresaboats.es

**METALSHIPS & DOCKS, S.A.U.**

www.metalships.com

**RODMAN-POLYSHIPS, S.A.**  
www.rodman.es

**UNION NAVAL VALENCIA, S.A.**  
www.unv.e

**VICENTE BELLIURE CONSTRUCCIONES NAVALES, S.L.**  
www.belliure.com



**Reparación y Transformación de Buque**  
Bordalaborda s/n  
20110 Pasajes - Guipúzkoa  
☎ 943 344 100 - Fax: 943 515 296  
www.astilleroszamakona.com

- 2 Carros de subida y bajada - Saneamientos y pintura  
- 2 Gradas cubiertas de 85 m - 400 m lineales de muelle  
- Dique flotante de 140 m - Reparaciones estructurales  
- Remotorización - Transformaciones

## 10 n. Cías. de remolcadores

**CIA. DE REMOLCADORES IBAIZABAL, S.A.**  
www.ibaizabal.org

**GRUPO BOLUDA**  
www.boluda.com

**REMOLCADORES DE ALICANTE, S.A.-REALSA**  
www.reyser.com

**REMOLCADORES DE AVILES, S.A.-REVISIA**  
www.reyser.com

**REMOLCADORES DE MALAGA, S.A.-REMASA**  
www.reyser.com

**REMOLCADORES FERROLANOS, S.A.**  
www.reyser.com

**REMOLCANOSA**  
www.remolcanosa.com

**REMOLQUES GIJONESSES, S.A.**  
www.gjunquera.com

**REMOLQUES MARITIMOS, S.A.**  
www.remolmar.es

**GRUPO REYSER**  
www.reyser.com

**REMOLQUES UNIDOS, S.A.**  
www.remolquesunidos.com

**REMOLCADORES DE BARCELONA, S.A.**  
www.remolcadores.com

**REYSER-REMOLQ.Y SERVICIOS**  
www.reyser.com

**VIBRAL, S.L.**  
Rectificado y Ajuste de Motores  
MECANIZADOS

Camino del Fragoño, 2 - Apartado 919  
36214 VIGO (Pontevedra) España  
☎ 00. 34. 986 42 47 33  
00. 34. 986 42 49 77  
FAX: 00. 34. 986 42 44 88  
e-mail: rectyamot@vibrat.net

- Reparación de motores.
- Rectificado de cigüenales hasta longitus máx. 4.600 mm, volteo máx 960 mm, carrera 400 mm peso 3.000 kg.
- Restauración de bloques, camisas, culatas, bielas, pistones, válvulas, árboles de levas, etc.
- Fabricación de toda clase de tornillería y bulonería de acero de alta resistencia.
- Roscado por laminación hasta 220 mm long. rosca y 75 mm diámetro.
- Metrología y Control de Calidad, Ensayos no destructivos.

## 10.f. Taqueado de motores

**SINTEMAR** **Chockfast**

- Taqueado de maquinaria con resinas "Chockfast"
- Calzos ajustables para fijación de equipos rotativos "Rotachock"
- Montaje y Alineación Láser de líneas de ejes
- Cojinetes para bocinas y timones
- Reparación y protección de equipos con resinas "Devcon"
- Cintas NoSpray, anticorrosión, calorifugado y reparación "Innovative Manufacturing"

Tel. 94 480 07 53 - Fax. 94 480 05 59 - e-mail: sintemar@sintemar.com  
www.sintemar.com

**AQUÍ**

**pueden ir los datos de su empresa:  
Razón Social, domicilio, teléfono, télex y  
fax, seguidos de una breve descripción  
de los productos correspondientes al  
apartado en cuestión.**

**Son datos bien situados, bien  
clasificados, fáciles de  
consultar.**

**Vea las condiciones en la primera  
página de esta Guía.**



## ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Aage Hempel Crame .....	Portada
Arval .....	43
Bureau Veritas .....	3
Bender Ibérica .....	39
Castrol Marine .....	23
Cepsa .....	9
Coterena .....	45
Disvent Ingenieros .....	Interior de portada
Kyocera .....	49
La Parrilla de Juan Adán .....	51
MTU Ibérica .....	27
Mudanzas Las Naciones .....	17
Navalia .....	41
Northgate .....	Interior de contraportada
Simrad Marine .....	15
Wärtsilä .....	Contraportada
Wiresa Schottel .....	13
ZF Services .....	37

[www.profesionaleshoy.es](http://www.profesionaleshoy.es)



 **TPI** | Grupo  
[www.grupotpi.es](http://www.grupotpi.es)

**El único portal profesional actualizado 24x7x365**

*"En mi negocio  
mis vehículos de  
trabajo están libres  
de créditos y plazos  
innecesarios"*



## Northgate es su solución.

El único renting en el que sólo pagará por lo que usa.



La más amplia gama de vehículos a su disposición



- Devuelva el vehículo cuando no lo necesite, sin ninguna penalización.
  - Si lo vuelve a necesitar en 24h lo tiene.
- Esto no es magia, es Northgate.

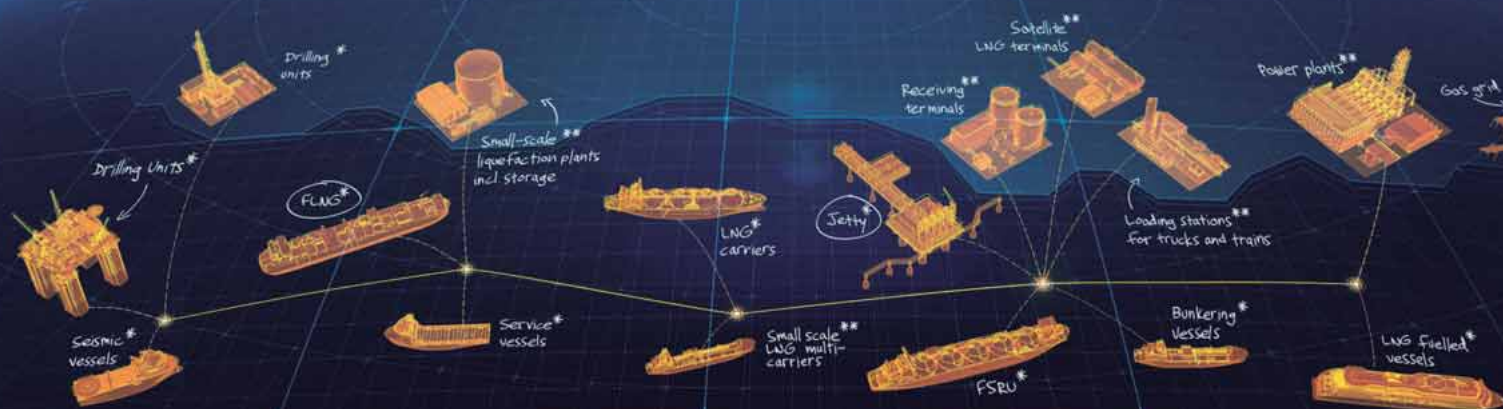
### SIN BANCOS DE POR MEDIO

Todo en una sola cuota: Mantenimiento y revisiones • Seguro a todo riesgo sin franquicia • Asistencia 24h 365 días al año • Vehículo de sustitución ilimitado • Cambio de neumáticos • Impuestos de matriculación y circulación • Tasas de ITV



# WÄRTSILÄ – YOUR KEY TO LNG

LET THE LEADER IN LNG ENABLE  
YOUR SMOOTH TRANSITION TO GAS



EXPLORATION  
AND DRILLING

PRODUCTION AND  
LIQUEFACTION

TRANSPORT

STORAGE AND  
DISTRIBUTION

END CONSUMERS

Wärtsilä has the expertise, experience and offering you need. Our offering covers integrated solutions\*, EPC turnkey delivery\*\*, services and products for all phases of the LNG lifecycle. Read more about what we have to offer your business at [www.wartsila.com](http://www.wartsila.com)

ENERGY  
ENVIRONMENT  
ECONOMY

  
WÄRTSILÄ