



BUQUE

Construcciones Navales Paulino Freire entrega el buque oceanográfico "B.Á.P. Carrasco" a la marina de Perú.



OPINIÓN

Juan Díaz Cano, presidente de la Real Liga Naval Española.



ESPECIAL WORLD MARITIME WEEK

La colaboración multisectorial protagoniza una nueva edición de World Maritime Week.

ESPECIAL II PREMIOS FINE 2017

El pasado 28 de marzo, el sector marítimo español se vistió de gala para celebrar la segunda edición de los Premios FINE 2017.

VOLVO PENTA
IPS

**IMBATIBLE
EN
RENDIMIENTO
Y
AHORRO DE
COMBUSTIBLE**

Volvo Penta IPS es una revolución en el mundo marino, y una nueva opción para embarcaciones comerciales. Excelente rendimiento, bajo consumo de combustible y maniobrabilidad insuperable mejoran tanto la eficiencia como el ahorro de combustible. El nuevo Volvo Penta IPS 1050 y IPS900 MC su inversión en tiempo operativo y un futuro sostenible.

MANOBRABILIDAD - JOYSTICK OPTIONAL
MOTORES LIMPIOS Y ESCAPE INTEGRADO

**PREMIUM PERFORMANCE
FOR MARINE PROFESSIONALS**

**VOLVO
PENTA**
www.volvopenta.com



LA SEGURIDAD EN LA MAR, SE PREPARA EN TIERRA

Bureau Veritas, Seguridad, Investigación, Innovación

T. +34 912 702 126 esp_cma@des.bureauveritas.com

www.bureauveritas.es

Potencia sin límites

Con una amplia red de cobertura
asistencial en todo el territorio nacional.



CAT **MaK**

CATERPILLAR, SU MEJOR ELECCIÓN.

Atención al Cliente
901 13 00 13
www.barloworld.finanzauto.es



**Barloworld
Finanzauto**





Puertos que conectan continentes

Los puertos españoles son considerados enclaves estratégicos en los cuales se concentra gran parte de la capacidad logística de nuestro país.

Las recientes modernizaciones realizadas, así como la introducción de nueva tecnología e innovaciones estructurales, hacen de nuestros puertos puntos clave desde los cuales realizar un óptimo comercio marítimo, que conecta España con otros continentes.

En concreto, el continente latinoamericano es uno de los que más posibilidades representa en la actualidad, para el desarrollo y potenciación del comercio marítimo, ocupando España un papel destacado en el nivel total de tránsito comercial.

De esta forma, según Puertos del Estado, el flujo comercial con los países Centro y Sudamericanos, representó el 10% del total de movimientos de mercancías de los puertos españoles en 2016, moviendo 45,7 millones de toneladas.

Teniendo en cuenta que, América latina se sitúa en cuarta posición, por detrás de Europa con 227,9 millones de toneladas (50,5%), África con 101,7 millones de toneladas (22,5%), y de Asia con 72,1 millones (16%), pero por encima de lo movido con América del Norte, (9%), se espera que dicho continente todavía se desarrolle mucho más, ofreciendo diversas oportunidades para el comercio marítimo.

En este sentido, de forma más concreta, Brasil es, según la patronal el principal socio comercial de España en Sudamérica. El pasado año, las exportaciones a España ascendieron a más de 9 millones de toneladas, principalmente mineral de hierro, habas de soja, petróleo crudo, cereales y harinas, mientras que las importaciones de productos españoles a Brasil fueron de 2,5 millones de toneladas, principalmente productos químicos, cemento, clinker y productos petrolíferos. El resto, algo más de 6 millones de toneladas, correspondieron a mercancías en tránsito. ●

Rotación

www.rotacionhoy.es



Buque 20

Tras el inicio de su construcción en 2014, el astillero vigués, Construcciones Navales Paulino Freire, entregó el pasado mes de marzo a la Marina de Perú, el buque oceanográfico B.A.P. Carrasco.



Especial World Maritime Week 30

Un total de 1.747 profesionales participaron en la última edición de la World Maritime Week, celebrada en Bilbao Exhibition Centre.



Especial II Premios FINE 2017 36

El pasado 28 de marzo, Bilbao se vistió de gala para acoger los II Premios FINE 2017, en los que se dieron cita 300 profesionales del sector marítimo.



Especial motores marinos 60

MTU incorpora nuevos sistemas de propulsión para buques comerciales y offshore.

Sumario

6 **ACTUALIDAD**

12 **NOVEDADES**

14 **MERCADO**

28 **OPINIÓN**

70 **EMPRESAS**

72 **AGENDA**

73 **GUÍA DEL COMPRADOR**

CONSEJERO DELEGADO JOSÉ MANUEL GALDÓN



DIRECTOR GENERAL COMERCIAL
David Rodríguez
drodriguez@grupotpi.es

COORDINADORA DE REDACCIÓN Beatriz Miranda,
bmiranda@grupotpi.es

REDACCIÓN Laura García-Barrios

MONOGRAFÍAS Sandra García

DISEÑO Y MAQUETACIÓN Enol Álvarez

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

SUSCRIPCIONES
Marta Jiménez marta.jimenez@grupotpi.es

DISTRIBUCIÓN
Cristina González cristina.gonzalez@grupotpi.es

REDACCIÓN
Av. de la Industria 6, 1ª planta. 28108. Alcobendas
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



Se inaugura la nueva Estación Marítima del puerto de Bilbao



El presidente de Puertos del Estado, José Llorca, acompañado por Arantxa Tapia, consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco, y Asier Atutxa, presidente de la Autoridad Portuaria de Bilbao, inauguraron el pasado mes de marzo la nueva terminal de pasajeros del puerto de Bilbao, ubicada en el muelle de cruceros Getxo 3, coincidiendo con la llegada del primer crucero del año, el buque Britannia de la naviera P&O Cruises.

La inversión total realizada por la Autoridad Portuaria de Bilbao asciende a cerca de 6 millones de euros, de los cuales 4,6 han correspondido al edificio, un millón al gangway y 0,4 millones a la urbanización aneja.

A la vanguardia de las terminales de pasajeros de Europa

Al igual que las grandes infraestructuras de transportes este edificio se ha concebido como la primera puerta de acceso a Bilbao, y por ende al País Vasco. Por ello, se ha buscado una imagen moderna atractiva.

Su diseño se ha inspirado en el entorno, creando un edificio que no trata de imponerse, sino de integrarse en una zona tan privilegiada. A tal efecto, se ha recurrido a una morfología ondulante de la cubierta ligera de zinc inspirada en la sinuosidad de las olas que embisten contra el contramuelle de Arriluce, y se han utilizado unos cerramientos acristalados que permiten disfrutar en la práctica totalidad de la superficie de un marco tan incomparable.

En las soluciones arquitectónicas, se han recurrido a "guiños" hacia la arquitectura naval como pueden ser

la forma de los soportes de la cubierta en forma de "V" semejantes a las utilizadas en las cubiertas de los antiguos buques o las "cuadernas" que configuran la estructura de la pasarela fija. Otros de los recursos arquitectónicos utilizados es el "desplome" de las fachadas principales del edificio, al objeto de proporcionar un carácter dinámico e innovador acorde al tipo de infraestructura.

En la elección de los materiales también ha primado la funcionalidad, durabilidad, facilidad de mantenimiento, así como

a la propia seguridad.

Todos los servicios necesarios para atender a 150.000 personas al año

La nueva estación marítima se sitúa en la zona central del muelle adosado al contradique de Algorta. La planta del edificio es rectangular desarrollada en dos niveles principales y una entreplanta. En planta baja se disponen los accesos, y a cota +6,80 metros las zonas de embarque/desembarque de pasajeros. En la entreplanta se encuentran diversas dependencias del edificio. La conexión los buques con el edificio se realiza a través de pasarelas fijas y móviles.

El edificio dispone de las dependencias necesarias para dar servicio al tráfico de cruceristas (zona de espera, puestos check-in, información turismo, sala VIP, aseos, Policía/Guardia civil, recepción equipaje de embarque, zona de control de pasajeros desembarque, etc.).

La pasarela anexa al edificio estará compuesta por una losa de hormigón armado de 169 metros de longitud y 4,60 metros de anchura que se sustenta sobre un sistema de 19 pilares mixtos y se remata con una marquesina metálica.

Con estas actuaciones se pretende conseguir que el puerto de Bilbao se convierta en puerto base de cruceros alcanzando un volumen de 150.000 pasajeros/año. De hecho, las perspectivas para 2017 son muy positivas, ya que se espera el atraque de 58 cruceros y cerca de 94.000 pasajeros, lo que supondrá un incremento del 14% en el número de cruceros y del 10% en el de pasajeros con respecto la temporada pasada.

Navantia bota el Buque de Acción Marítima "Audaz" para la Armada Española



Navantia botó el 30 de marzo, en el astillero de San Fernando, el Buque de Acción Marítima P-45 'Audaz', para la Armada Española. La ceremonia fue amadri-

nada por la ministra de Defensa, María Dolores de Cospedal García. La construcción del BAM, hasta su entrega en 2018, supone 1,1 millones de horas de trabajo para Navantia Bahía de Cádiz.

Este buque es el quinto de este tipo que se construye y el primero de la segunda serie que Navantia contrató con la Armada Española, según la Orden de Ejecución firmada el 5 de diciembre de 2014. Fue en 2006 cuando se encargó a Navantia la primera serie, que se concluyó en el 2012 tras la construcción y entrega a la Armada Española de cuatro BAM.

La construcción de este buque supone para Navantia Bahía de Cádiz 1,1 millones de horas de trabajo, tanto para la plantilla propia como para la industria auxiliar. Igualmente, y con idéntica carga de trabajo, los astilleros de Navantia en la Ría de Ferrol están construyendo el sexto BAM, P-46 "Furor", que será botado próximamente. El P-45 "Audaz" y el P-46 "Furor" entrarán en servicio a partir del 2018.

La puesta de quilla del BAM "Audaz" tuvo lugar el 29 de abril de 2016, siendo el tercer buque de la Armada Española en recibir este nombre. Los dos anteriores fueron destructores; el primero prestó sus servicios entre 1898 y 1924 y el segundo desde 1953 hasta 1974.

Siempre cerca

www.nautical.es

NAUTICAL

T. 986 213741 • nautical@nautical.es

- ▶ Manta
- ▶ Abidjan
- ▶ Seychelles
- ▶ Panamá
- ▶ Vigo
- ▶ Bilbao
- ▶ Bermeo
- ▶ Las Palmas G. C.
- ▶ Barcelona
- ▶ Riveira

La división Fibra de Gondan bota el catamarán Pirata de Canexol

A media tarde del pasado 29 de marzo, tocó el agua por primera vez el casco de la más reciente construcción de la División de Fibra de Gondan, el catamarán Pirata de Canexol de la viguesa Naviera Nabia. La operación se realizó con éxito, buen tiempo y condiciones de marea óptimas.

El buque consta de la peculiar proa triple de los catamaranes de la firma de Castropool, y con sus 24 metros de eslora podrá transportar cómodamente hasta 250 pasajeros por aguas de la Ría de Vigo. Tras ser remolcado hasta el puerto de Ribadeo, el catamarán ha sido amarrado en el Muelle de



Porcillán, donde permanecerá para operaciones de arranque de motores, calibración y pruebas de mar, hasta su entrega prevista para finales del mes de mayo.

Hidracar presenta sus nuevas instalaciones



Hidracar, fabricante de amortiguadores de pulsaciones, acumuladores oleo-neumáticos y equipamiento relacionado para todo tipo de industria, ha cambiado su dirección al Polígono industrial Bulfavent (Barcelona). Desde que abrió las puertas en abril de 1974, Hidracar ha ido mejorando la producción, invirtiendo en nueva maquinaria, incrementando su personal o expandiendo sus instalaciones. Por ejemplo, es-

ta nueva nave industrial dobla la superficie de las instalaciones anteriores.

En el nuevo emplazamiento dispondrán también de dos nuevos tornos CNC, con cargador automático de barras y brazo de robot de carga/descarga de piezas, así como de una nueva prensa de vulcanizado. Con este refuerzo en la producción, se prevé triplicar la producción.

Baleària refuerza su flota con la adquisición del 'ferry Regina Báltica'

Baleària amplía su flota con la adquisición del ferry Regina Báltica, que se prevé que comience a operar a finales del próximo mayo en la conexión entre Valencia y el puerto argelino de Mostaganem. La compañía realizará una inversión de 15 millones de euros en este nuevo buque, que incluyen tanto su adquisición como la transformación integral y puesta a punto que se está realizando actualmente. Con esta inversión, la naviera alcanza los 25 buques en su flota, entre ferries y fast ferries.

El ferry, que tiene capacidad para 1.675 personas, con más de 1000 camas y 350 vehículos, está actualmente en el puerto de Vigo, donde se está realizando un overhaul de motores principales y de todos los equipos, y además una remodelación integral de la habilitación. Entre las principales mejoras cabe destacar la creación de dos nuevos salones de butacas, la reforma de los camarotes y la modernización de zonas comunes como restaurantes, recepción, y espacios de ocio además de la instalación de una red wifi, entre otros.

El ferry, de 145 metros de eslora, llegó a Vigo a principios de marzo y está previsto que a mediados de abril se traslade a los astilleros WestSEA Viana Shipyard de Viana do Castelo, en Portugal, para poder ejecutar los trabajos técnicos en seco.



DATOS DE POTENCIA

16-litros V8
Hasta 1050 CV
Aprobado por las principales
Sociedades Clasificadoras

NADA SE LE ACERCA.

EL NUEVO Y EXCEPCIONAL SCANIA V8.

El nuevo Scania V8 sorprende por su diseño compacto. Sobre todo si tenemos en cuenta la enorme potencia que esconde en su interior. Con un rendimiento de hasta 1.000 CV, este motor increíblemente ligero y potente abre nuevas posibilidades para construir buques más rápidos, más resistentes y más eficientes.

Potencia en el trabajo. En el sentido más amplio.

La flota atunera española abandera el uso de tecnología punta como garantía de sostenibilidad de esta pesquería



La flota atunera española, agrupada en Opagac, ha presentado, en colaboración con Satlink, en Bruselas, sistemas de tecnología punta que utilizan sus buques y que los han convertido en abanderados de la transparencia, el control y la gestión eficiente.

Los 40 buques atuneros cerqueros que conforman esta flota fueron pioneros en la integración de un sistema VMS para su localización vía satélite. El sistema TrackIT, integrado con el VMS, permite a los armadores la recepción en dispositivos móviles de toda esta información. Los buques también cuentan con el denominado Electronic Recording and Reporting System (ERS)

que permite el reporte diario de capturas a las administraciones y la gestión de los FAD. Además, esta flota es la primera en embarcar voluntariamente observadores científicos a bordo y el sistema SeaTube, que graba toda la actividad pesquera.

La norma APR contempla el cumplimiento de las mejores prácticas en respeto con el medio ambiente y con la especie que captura, disponibilidad de los mejores mecanismos de control de la actividad pesquera, y condiciones laborales y de seguridad de sus tripulantes. Además, desempeñan un papel fundamental las boyas inteligentes.

Aage Hempel Crame suministra e instala de forma simultánea dos puentes integrados Wärtsilä Nacos Platinum



Aage Hempel Crame ha suministrado e instalado de forma simultánea dos puentes integrados Wärtsilä Nacos Platinum para los barcos Hispania Spirit y Cap Finistere, compuesto en ambos casos por radar banda X, radar banda S, dos sistemas ECDIS, conning y trackpilot, entre otros. Estos equipos presentan tecnología avanzada y por lo tanto requieren de una instalación al detalle y de una correcta configuración posterior. Ambos buques han sido dotados tanto del sistema Track Control System, entregado satisfactoriamente en pruebas de mar, como también de la capacidad de navegar sin cartas de papel.

En el caso del barco Hispania Spirit, la instalación fue llevada a cabo en el puerto de Ferrol. El proceso de desconectar y desmontar todos los equipos que iban a ser reemplazados posteriormente, junto a la instalación y configuración del nuevo puente integrado, se realizó en el plazo de 12 días.

Por otro lado, en el Cap Finistere, el proyecto fue realizado en el puerto de Santander y la instalación se finalizó en sólo 10 días. Con esta instalación, Aage Hempel Crame concluye la modernización del puente del Cap Finistere, habiendo suministrado también el sistema giroscópico, VDR y comunicaciones GMDSS.



MÄRKISCHES WERK
Your Engine. Our Ingenuity.™

MWH es un proveedor global de soluciones para mejorar la eficiencia y los ciclos de vida de las culatas y de sus componentes para motores de combustión medianos y grandes. Nuestra misión es ofrecer productos y servicios innovadores de la más alta calidad a través del diseño, producción y montaje, de válvulas de admisión y escape, de asientos, de guías de válvulas, muelles y rotadores.

www.mwh.de

**Cascos
Naval, S.L.**

Agente para España

C/ Serrano Gálache nº5 Bpto. 28013 Madrid España. Tel +34 917680395. Fax +34917680396. cascos@casconaval.com www.casconaval.com

Sintemar presenta un nuevo calzo mecánico para el montaje de equipos rotativos y alineaciones críticas

Sintemar presenta un nuevo calzo mecánico desarrollado por MecLev para el montaje de todo tipo de maquinaria rotativa que requiera una alineación crítica. Disponible en España y Portugal, se trata de un modelo que presenta mayor rango de carga y la rosca tipo buttres que permite ajustar la altura de forma más sencilla. El diseño resistente y compacto posee el mayor rango de carga del mercado siendo apropiado para montajes con altas solicitaciones sin riesgo de deformación o grietas. La parte superior de forma esférica es autonivelante y se ajusta a la parte inferior de la máquina corrigiendo el ángulo a la posición adecuada. De esta forma, Sintemar pone a disposición diez tamaños del calzo MecLev basados en las medidas de los pernos de amarre estándar desde M12 a M72.

www.sintemar.com



Nuevos submarinos privados para buceo profundo

U-Boat Worx, presenta nuevos submarinos destinados a la investigación oceanográfica. El sumergible de buceo profundo, "C-Researcher 2" con plazas para dos personas, tiene una profundidad operativa de 2.000 metros. También existe en una versión para 500 metros, mientras que los diseños para tres personas se pueden encontrar en versiones para 480, 1.100 y 1.700 metros. Las dos innovaciones clave son la tecnología de las baterías de iones de litio con tolerancia a la presión y el sistema automático de ajuste del equilibrio. Además, el diseño incorpora una visión nítida y está certificado por DNV GL.

www.uboatworx.com

Dos nuevos modelos de generadores marinos Paguro

Acastimar, presenta la nueva gama de los generadores Paguro Volpi Techo Energia. El modelo Paguro 4SY, equipado con motor Yanmar L70N5, dispone de alternador refrigerado por agua, entregando 4KVA a 3000 rpm, con un bajo nivel sonoro. Por otro lado, el Paguro 22EK cuenta con motor Kohler y funciona a 1500 rpm, pudiendo entregar 22KVA de potencia, con un nivel de ruido muy bajo.

www.acastimar.com



Con la **Experiencia** para darle las soluciones más adecuadas. Con la **Infraestructura y Capacidad** para cumplir los plazos señalados. Con la **Tecnología** más avanzada y adecuada para la seguridad y calidad de cada trabajo. Con el **Compromiso** que cada cliente espera de Nodosa Shipyard. Con la **Competitividad** necesaria en cada proyecto. Con la **Ilusión y Pasión** que ponemos en todo lo que hacemos.

With the **Experience** to provide the most suitable solutions. With the **Infrastructure and Capacity** to meet deadlines. With state-of-the-art and appropriate **Technology** to assure the security and quality of each work. With the **Commitment** that each client expects from Nodosa Shipyard. With the **Competitiveness** needed for each project. With the **Hope and Passion** that we put in everything we do.

AFÁN DE SUPERACIÓN

BIENVENIDO A NODOSA SHIPYARD

DESIRE TO IMPROVE

WELCOME TO NODOSA SHIPYARD

www.nodosa.com

nodosa
shipyard 

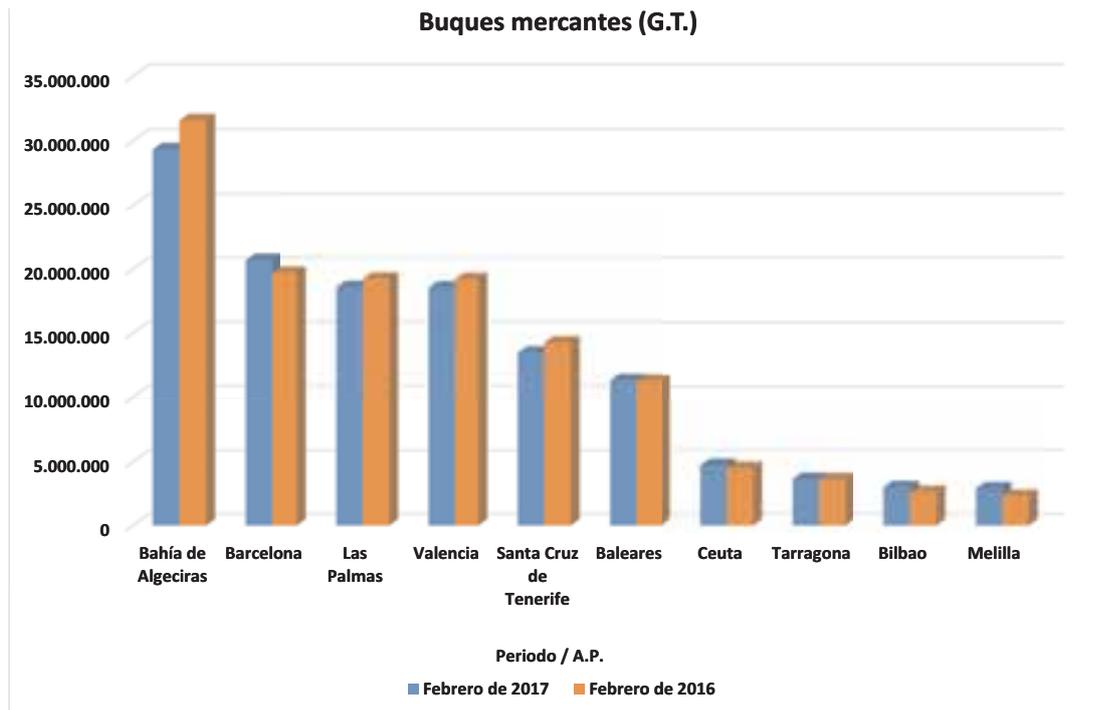


Shipbuilding & Shiprepair

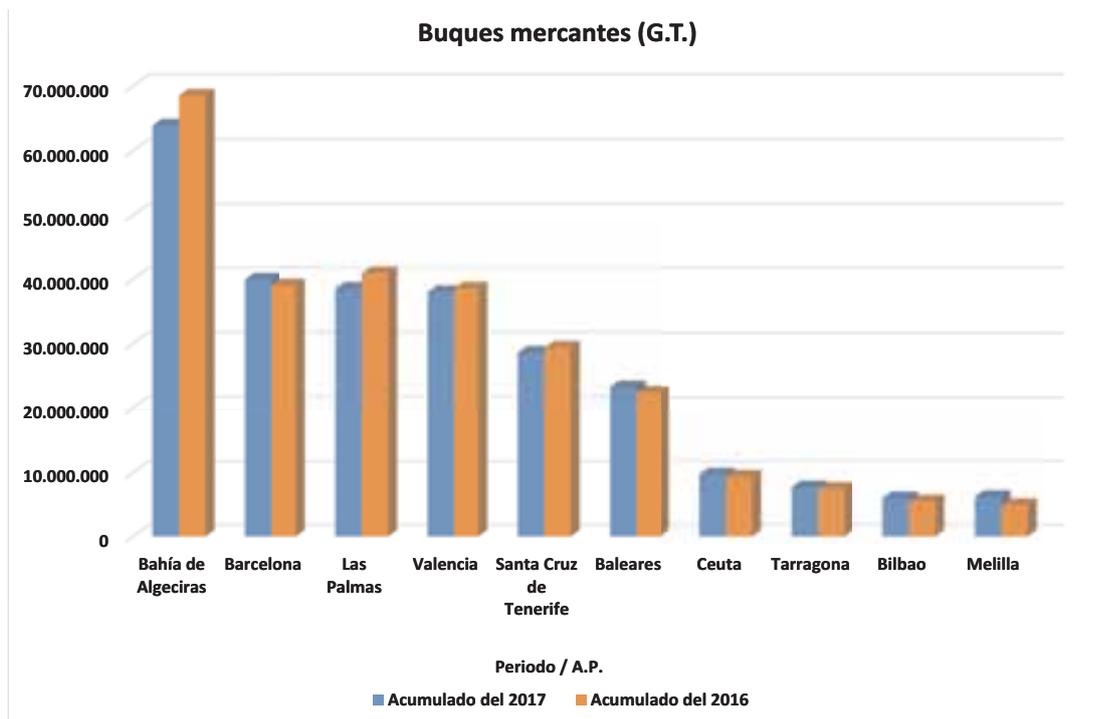
BUQUES MERCANTES (G.Ï.)

Autoridad Portuaria	Febrero		Acumulado del año		
	2016	2017	2016	2017	Var %
A Coruña	1.358.389	1.047.698	2.491.826	2.515.010	0,93
Alicante	683.047	681.088	1.294.252	1.394.276	7,73
Almería	1.532.964	2.267.615	3.332.236	4.378.408	31,4
Avilés	402.569	300.419	798.334	744.842	-6,7
Bahía de Algeciras	31.573.398	29.337.617	68.550.713	63.927.473	-6,74
Bahía de Cádiz	862.535	923.964	1.886.570	2.118.718	12,31
Baleares	11.270.507	11.301.461	22.419.129	23.240.440	3,66
Barcelona	19.691.315	20.692.254	39.063.393	39.970.246	2,32
Bilbao	2.632.390	3.004.283	5.554.979	6.044.978	8,82
Cartagena	2.558.369	2.536.874	5.071.736	5.135.453	1,26
Castellón	1.598.266	1.785.896	3.195.841	3.739.757	17,02
Ceuta	4.507.388	4.740.993	9.426.715	9.751.675	3,45
Ferrol-S. Cibrao	1.603.431	1.084.991	2.429.976	2.372.565	-2,36
Gijón	1.374.071	1.418.614	2.884.712	2.965.273	2,79
Huelva	2.188.939	1.788.449	5.185.427	4.602.127	-11,25
Las Palmas	19.223.677	18.570.093	40.927.417	38.523.506	-5,87
Málaga	1.928.580	2.074.729	4.358.950	4.330.332	-0,66
Marín y Ría de Pontevedra	237.169	314.173	528.917	683.742	29,27
Melilla	2.318.128	2.906.185	4.971.632	6.247.540	25,66
Motril	1.430.928	1.647.071	2.730.849	3.237.855	18,57
Pasaia	574.864	534.732	1.087.883	967.320	-11,08
Santa Cruz de Tenerife	14.253.654	13.454.558	29.379.310	28.605.122	-2,64
Santander	1.885.449	1.921.817	3.487.877	3.681.833	5,56
Sevilla	437.439	318.739	902.060	657.591	-27,1
Tarragona	3.631.191	3.651.396	7.501.845	7.751.299	3,33
Valencia	19.205.185	18.537.984	38.570.652	37.991.352	-1,5
Vigo	1.997.727	2.595.441	3.737.260	4.527.036	21,13
Vilagarcía	118.321	140.690	271.394	276.738	1,97
TOTAL	151.079.890	149.579.824	312.041.885	310.382.507	-0,53

Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Puertos del Estado

Calzo Mecánico MecLev

Mayor rango de carga y rosca tipo butterss.



Presentación oficial en World Maritime Week Visitenos en el Stand LU/C-36 Bilbao, 27-31 de marzo

AJUSTABLE · AUTONIVELANTE · ECONÓMICO · REUTILIZABLE

Crecimiento positivo para el sector náutico

TRAS DEJAR ATRÁS UN 2016 EN EL QUE EL SEGMENTO NÁUTICO EXPERIMENTÓ UN CRECIMIENTO SIGNIFICATIVO, EL PRIMER TRIMESTRE DE 2017 COMIENZA SIENDO ESPERANZADOR. ASÍ, EL SECTOR HA ALCANZADO UN CRECIMIENTO ACUMULADO DEL 6,5%, PESE AL DESCENSO DE LAS MATRICULACIONES EN LOS DOS PRIMEROS MESES DEL AÑO.





El mercado náutico vuelve a la senda de la recuperación con un incremento de las matriculaciones del 6,5% hasta marzo

LAS MATRICULACIONES DE EMBARCACIONES DE RECREO SE RECUPERAN TRAS LA CAÍDA DE LOS DOS MESES ANTERIORES Y CIERRAN EL TRIMESTRE CON UN CRECIMIENTO ACUMULADO DEL 6,5%. POR SU PARTE, EL ALQUILER TRIPLICA SU CRECIMIENTO CON RESPECTO A LOS DOS PRIMEROS MESES DE 2017 Y ALCANZA UNA SUBIDA DEL 36% EN LAS MATRICULACIONES DE BARCOS PARA USO DE ALQUILER EN EL TRIMESTRE.



En el primer trimestre de 2017 se han matriculado en España 822 embarcaciones de recreo frente a las 772 registradas en el mismo período de 2016, lo que supone un crecimiento del mercado náutico del 6,5%. Comienza así una temporada náutica que mejora sus expectativas, que se reflejan también en el mercado de alquiler de embarcaciones de recreo, cuyo crecimiento ha sido hasta el pa-

sado mes de marzo del 36% con respecto a los resultados del primer trimestre de 2016.

Son los datos recogidos en el Informe del mercado de embarcaciones de recreo (enero-marzo 2017), editado por ANEN a partir de la información facilitada por la Dirección General de la Marina Mercante.

Datos nacionales

Por esloras, crecen todas las esloras, destacando los segmentos

de embarcaciones mayores, a partir de 12 metros. Los barcos entre 12 y 16 metros crecen un 95,5%, con 43 matriculaciones frente a las 22 del año pasado; y los barcos mayores de 16 metros incrementan sus registros en un 240% (17 unidades sobre las 5 registradas en el primer trimestre de 2016).

Las embarcaciones hasta 8 metros (85,3% del mercado náutico nacional), matriculan 701 embarcaciones frente a las 691 registra-

Eslora	2007	2016	2017	%^07	% ^ 16	%07/Tot.	%16/Tot.	%17/Tot.
Hasta 8 m	1.855	691	701	-62,2%	1,4%	84,4%	89,5%	85,3%
De 8 a 12 m	266	54	61	-77,1%	13,0%	12,1%	7,0%	7,4%
De 12 a 16 m	59	22	43	-27,1%	95,5%	2,7%	2,8%	5,2%
Mas de 16 m	18	5	17	-5,6%	240,0%	0,8%	0,6%	2,1%
Totales	2.198	772	822	-62,6%	6,5%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente ANEN

das en el primer trimestre de 2016, lo que supone un crecimiento del 1,4%.

El segmento entre 8 y 12 metros crece un 13%, matriculando 61 unidades sobre las 54 registradas en el mismo período del año pasado.

Por tipo de embarcaciones, las motos de agua matriculan un 8,5% más que en el mismo período del año pasado (con 127 matriculaciones frente a las 117 registradas en el primer trimestre de 2016). Los barcos a motor también crecen, un 3,9%, con 398 matriculaciones (383 registradas en el mismo período de 2016).

Las embarcaciones neumáticas plegables aumentan sus matriculaciones en un 6,3% y las semirrígidas

ra uso de alquiler.

En lo que va de año se han matriculado para alquiler 219 barcos frente a los 161 del mismo período del año pasado. Las esloras entre 12 y 16 metros y los barcos a motor son los más demandados en el mercado de charter náutico.

Cataluña, Andalucía e Islas Baleares a la cabeza del mercado de embarcaciones de recreo en primer trimestre de 2017

Cataluña con el 20,07% del mercado, ocupa la primera posición del mercado náutico nacional y registra un crecimiento de sus matriculaciones del 7,17%. Andalucía sigue siendo la segunda Comuni-

Mercado	2007	2016	2017	%^07	% ^ 16	%07/Tot.	%16/Tot.	%17/Tot.
MOTOS DE AGUA	148	117	127	-14,2%	8,5%	6,7%	15,2%	15,5%
BARCOS A MOTOR	1.417	383	398	-71,9%	3,9%	64,5%	49,6%	48,4%
NEUMATICAS PLEGABLES	162	79	84	-48,1%	6,3%	7,4%	10,2%	10,2%
NEUMATICAS SEMIRRIGIDAS	261	123	141	-46,0%	14,6%	11,9%	15,9%	17,2%
VELA	210	70	72	-65,7%	2,9%	9,6%	9,1%	8,8%
Totales	2.198	772	822	-62,6%	6,5%	100,0%	100,0%	100,0%

Fuente ANEN

son las que mejores resultados obtienen con un crecimiento del 14,6%.

La vela crece también un 2,9% en este trimestre.

Alquiler

El mercado de alquiler sigue marcando tendencia entre los usuarios de la náutica y en el primer trimestre del año registra un crecimiento del 36% en las matriculaciones de embarcaciones de recreo pa-

dad Autónoma por cuota de mercado con un 18,13%, sin embargo registra una caída de las matriculaciones de embarcaciones de recreo del -11,83%. En tercer lugar, se mantiene Islas Baleares, que sube tanto en cuota de mercado (representa el 16,91 del mercado náutico nacional) y además es la Comunidad Autónoma con mayor crecimiento de sus matriculaciones en este primer trimestre: 63,53%. ●

CONSTRUCCIONES NAVALES

Paulino Freire entrega el buque oceanográfico "B.A.P. Carrasco" a la Marina de Perú

TRAS EL INICIO DE SU CONSTRUCCIÓN EN 2014, EL ASTILLERO VIGUÉS, CONSTRUCCIONES NAVALES

PAULINO FREIRE, ENTREGÓ EL PASADO MES DE MARZO A LA MARINA DE PERÚ, EL BUQUE

OCEANOGRÁFICO B.A.P. CARRASCO.







Entrega B.A.P. Carrasco

El pasado 6 de marzo, Construcciones Navales Paulino Freire botó el B.A.P. Carrasco, en una ceremonia en la que estuvieron presentes el presidente de Perú, Ollanta Humala, el presidente de la Xunta de Galicia, Alberto Núñez Feijoo, o la Ministra de Fomento, Ana Pastor; entre otras personalidades.

Posteriormente, el 22 de marzo, tuvo lugar la ceremonia de entrega del buque, destinado a diversas tareas como la cartografía por sondeo acústico, el muestreo del fondo marino, el remolque y manejo de sistemas acústicos, y el apoyo a operaciones de buceo.

El B.A.P. Carrasco, de clasificación DNV+1A1, E0, PC-7, CLEAN, BIS, SPS, AP-3(50%), DPS2, BWM-T, COMF-C(3)V(3), SILENT-A, cuenta con 95.30 m de eslora y 18.00 m de manga.

Su velocidad máxima es aproximadamente de 16 nudos con un calado de 6,0 metros al 100% de carga de los motores de propulsión principal.

La velocidad de servicio es de 12 nudos, proporcionando una autonomía de 51 días.

Dispone de una habilitación para 110 personas: 50 de tripulación y 60 científicos.

Para su alojamiento el buque cuenta con seis camarotes individuales, doce camarotes de dos personas, veinte camarotes de cuatro personas y una sala de enfermería.

Clasificación y certificados

El buque está preparado para cumplir en su totalidad el Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS 2014), el Convenio Internacional para prevenir la contaminación por los buques (MARPOL), la resolución IMO MSC.267(85) Código Internacional de Estabilidad intacta, 2008), la resolución IMO SC.266(84) Código de Seguridad de buques para fines especiales (SPS) 2008, y otras resoluciones IMO o partes estatutarias de tales resoluciones necesarias para este tipo de buque (ICLL-66, Tonnage-69, COLREG etc).

Ruidos y vibraciones

En el diseño se ha prestado especial atención a la construcción y equipamiento del buque, con el objetivo de reducir al mínimo requerido en la nota de clasificación SILENT-A del DNV-GL el ruido subacuático irradiado al agua, así como también para minimizar el ruido acústico interno de a bordo y las vibraciones hasta los límites marcados por la nota de clasificación COMF-C(3)V(3) del DNV-GL.

Todos los componentes de maquinaria giratorios y alternativos incluyendo bombas y plantas de ventilación han sido montados elásticamente, excepto aquellos indicados como no requeridos por la empresa especializada en control de vibraciones y ruidos DNV-GL, para el cumplimiento de las notas de clasificación.



Propulsión

El buque está provisto de dos hélices azimutales principales para propulsión de popa. Las hélices serán de tipo paso variable Rolls Royce AZP120 CP, de potencia continua. Estas unidades, de tipo marino y de funcionamiento silencioso, pueden operar en dos modalidades, con o sin cota hielo, lo que le permitirá operar sin reducción de potencia de las hélices, tal y como lo exige la cota ice, cuan-

do el buque opera en zonas sin hielo. La potencia máxima del motor en modo hielo será de 2600 kW por hélice. Además, lleva instalado dos motores eléctricos a inducción, uno en cada azimutal, con una potencia aproximada de 2600/3300 kW y una frecuencia de 60 Hz. Cada uno de los dos motores propulsores serán alimentados por un convertidor de frecuencia, situado al lado de los motores eléctricos propulsores, en el mismo local.

Grupos auxiliares

Los cuatro generadores incorporados en el buque, funcionan con una potencia total aproximada de 9000 kW, una velocidad de rotación de 1800 rpm y cumplen con las normativas IMO Tier II.

Todos los grupos están provistos con función de standby, arranque automático, sincronización con el cuadro eléctrico principal.

Los motores disponen de termómetros de escape independientes para cada cilindro, y antes y después de la turbo además de disponer de un sistema para controlar la temperatura del gas de escape integrado al sistema de alarmas principal según los requerimientos de Clase.

Por otro lado, el buque incluye cuatro alternadores, de una potencia aproximada de 2500 kVA y una velocidad de 1800 rpm.

Un grupo de emergencia de accionamiento diésel-eléctrico se ha instalado en un compartimiento calefactado y con aislamiento de fuego situado fuera de la sala de máquinas. El equipo consta de un motor diésel –eléctrico refrigerado con aire, provisto de un generador refrigerado con aire y un silenciador de escape de 30dB y cualquier otro equipo necesario. El grupo dispone de arranque eléctrico con sistema de carga y banco de batería.

Posicionamiento dinámico

El barco está dotado de un sistema de posicionamiento dinámico computarizado independiente, para posi-



ción y control de rumbo en estaciones oceanográficas. Este es el encargado de controlar las hélices de propulsión azimutales principales y las hélices laterales de proa. El control principal es automático, y el secundario, manual.

El sistema incluye dos UPS para suministrar energía al sistema DP. La capacidad de las baterías del UPS es de un mínimo de 30 minutos con todos los consumidores del DP conectados.

Además, dispone de una interfaz para los sensores especificados y sistemas de referencia.

Suministro de energía

La energía eléctrica es generada por cuatro generadores diésel. Se han instalado dos transformadores de servicio al barco, 690V/440V, cada transformador es capaz de so-



CAPACIDADES DE TANQUE

Combustible marino:	apr. 830 m3
Combustible JP5:	apr. 45 m3
Gasolina para motores fueraborda:	apr. 3,4 m3
Aguas de lastre:	apr. 860 m3
Agua potable:	min. 210 m3
Aguas Grises:	apr. 120m3
Aguas Negras:	apr. 30m3

portar la carga total en la red de 440V y la red de 220V. Los transformadores pueden operar en paralelo.

Además, se han instalado dos transformadores de servicio al barco 440V/220V, cada transformador es capaz de soportar la carga total en la red de 220V. Los transformadores pueden operar en paralelo.

También, se ha suministrado un sistema de gestión de energía para el arranque y paro de los generadores diésel en función de la demanda de carga, y un cuadro de emergencia para alimentar los servicios del barco con un dispositivo de arranque automático del grupo de emergencia en caso de black-out.

Equipos acústicos y de navegación

El buque está equipado con un sistema de puente integrado, que incluye radar, ecosonda de navegación, girocompás y sistema de referencia de posición, piloto automático o consolas, entre otras cosas.

El buque también está equipado con sistemas submarinos, ecosondas científicas, quillas retráctiles, cámaras, relojes de precisión y plataformas de radares.

Equipo de comunicación

Todos los equipos de radio GMDSS cumplen con la cota GMDSS A4.

Así, el buque dispone de un sistema de recepción de TV, un sistema de comunicación satelital IRIDIUM SC4000 situado en el puente, un sistema de comunicaciones exteriores, una estación GMDSS, un sistema base VHF-UHF/AM 50W, un sistema base HF 150W, un sistema LAN/Ethernet, teléfonos VHF/UHF, sistema de megafonía (PA), sistema de teléfonos autogenerados y equipos de luces y señales, luces de navegación y sirenas

Anclajes, amarres y equipos de remolque

El B.A.P. Carrasco cuenta con dos anclas de alto poder de agarre y se alojan en escobenes empotrados en el casco, de manera que ninguna parte del ancla sobresale de los costados del barco.

También dispondrá de dos cadenas de eslabones, dos molinetes para amarre, dos estopores de rodillos y dos cabrestantes eléctricos o hidráulicos verticales situados en la cubierta principal a popa, entre otros equipos.



Los elementos de amarre de popa y sus reforzados están dimensionados para poder realizar operaciones de remolque de emergencia a buques de igual o menor porte.

Maquinaria y equipos

Toda la maquinaria está diseñada e instalada para un funcionamiento normal con sala de máquinas desatendida acorde a las normas y reglamentos.

Todos los componentes de la maquinaria principal son de primera calidad para uso marino y certificado por DNV. La disposición se ha planteado de modo que se requiera un mantenimiento mínimo del motor y de las instalaciones.

Por otro lado, el buque está dotado de modernas maquinillas científicas y sistemas de manipulación para operaciones oceanográficas/científicas.

Lleva instalados tres pórticos para operaciones de popa y costado, todos ellos operados localmente.

En cuanto a las maquinillas científicas, todas son eléctricas, incluyéndose también un moderno sistema de monitorización y control computarizado de alto estándar. To-

das las maquinillas dispondrán de bobinado automático y cuenta metros.

Se ha suministrado también una maquinilla portátil para lanzamiento y recuperación del ROV, con una capacidad de cable para 1.000 m de profundidad.

Además, el B.A.P. lleva un equipo de recepción de imágenes y datos meteorológico, equipo de buceo, laborato-

DIMENSIONES PRINCIPALES

Eslora total:	95.30 m.
Longitud perpendicular:	84.00 m.
Manga de trazado:	18.00 m.
Profundidad al entrepuente:	6,40 m.
Profundidad cubierta principal:	9.20 m.
Profundidad de 1ª cubierta:	12.00 m.
Profundidad de 2ª cubierta:	14.60 m.
Calado de diseño:	6.00 m.

rios, local de servidores y ordenadores, y disposición de combustible del helicóptero.

En lo que a las grúas se refiere, se han instalado tres grúas de cubierta de tipo marino para el manejo de equipos de investigación/científicos, pañoles y provisiones. Estas están equipadas con cilindros especiales para uso marino y radio control remoto.

Ventilación y aire acondicionado

La embarcación dispone de un sistema eléctrico de recalentamiento de la ventilación y aire acondicionado para toda la acomodación incluyendo todas las oficinas y puente de gobierno.

El sistema de aire acondicionado debe suministrar y distribuir a los espacios servidos por la planta con el aire fresco limpio según las condiciones especificadas.

Teniendo en cuenta la diferente forma de transmisión de calor individual para los locales el sistema de aire acondicionado será diseñado para mantener las temperaturas siguientes:

La planta ha de poder mantener temperaturas en los alojamientos de + 21°C a 27°C, con una temperatura del aire exterior de -30°C a + 32°C y una humedad relativa de 40-65%.



El calentamiento para condiciones de invierno se basa en una planta de aire acondicionado suministrando aire precalentado hasta una temperatura prefijada (regulable) y el ajuste final hasta la temperatura ambiente del local deseada se realizará por medio de recalentadores eléctricos en cada unidad de salida controlados por un termostato individual en cada local.

El enfriamiento se realiza mediante un sistema de agua refrigerada.

Salvamento y protección

En lo que a sistemas de salvamento y protección se refiere, el Carrasco dispone de dos botes salvavidas cerrados y



autopropulsados, uno en cada costado. Están certificados y disponen de pescante, teniendo una capacidad conjunta del 75% del personal a bordo y cumpliendo con la reglamentación SPS/IMO.

Cuenta, además con dos botes de trabajo inflables de 5,8 m eslora x 2,5 m manga, aproximadamente, con capacidad para 15 personas; dos botes de trabajo semirrígidos de 8 m eslora x 2,75 m manga, con capacidad para 8 pasajeros; un bote hidrográfico de aproximadamente 8,5 m eslora x 2 m manga y 4,5 ton; balsas salvavidas de tipo aprobado; y equipos de salvamento individuales dispuestos de acuerdo con los requerimientos de las Autoridades/SOLAS.

Además, se han suministrado equipos portátiles para la extinción de incendios, situados de acuerdo con los requerimientos de las Autoridades para todas las cubiertas de habilitación, laboratorios, talleres y espacios de maquinaria.

Asimismo, la embarcación cuenta con equipos y material de contingencia ante derrames de hidrocarburos entre otros requeridos según normativa MARPOL: hojas, cojines, barreras, mangas absorbentes y bolsas de residuos. Por otro lado, el diseño en V de su casco, tiene en su interior FOAM que asegura la flotabilidad y supervivencia de la tripulación en caso de daño en el casco. Además, los botes están diseñados con un sistema de auto drenaje y disponen de sistema de achique manual y eléctrico. ●

El nunca resuelto mito de la crisis

Por: Juan Díaz Cano, presidente de la Real Liga Naval Española



La explicación de los ciclos económicos sigue siendo a día de hoy la gran asignatura pendiente de la ciencia económica. Desgraciadamente, no existen explicaciones que nos permitan prevenir la llegada de las crisis ni el tiempo que precederá a su desaparición. Tal vez, y a pesar de su escasa profundidad intelectual, la visión más acertada sea la marxis-

ta: las crisis son consustanciales al sistema, y cada nueva crisis funciona como elemento fortalecedor del mismo. En cualquier caso, lo que sí parece evidente es que sistema de mercado y crisis han venido siendo habituales compañeros de viaje. Y lo han sido bajo un esquema de aparente sencillez explicativa. Un mercado de fletes al alza, coincidente con un momento expansivo de la economía, anima a

navieros y armadores a contratar la construcción de nuevos buques. El problema surge de la imposibilidad de contar con estas nuevas unidades a corto plazo. Se necesitan al menos dos años para que estos nuevos buques se encuentren en fase operativa. Este proceso se muestra lineal hasta el momento en que, por motivos de contracción del mercado, se desaconseja la incorporación de las unidades pen-

dientes de entrega. En este instante surge un exceso de oferta que tiene como consecuencia la caída de los fletes y la imposibilidad de muchos armadores de hacer frente al pago de sus préstamos navales.

A partir de aquí la teoría económica nos explica que los navieros con más débil posición crediticia desaparecen, siendo engullidas sus flotas por los navieros que mejor han podido o sabido capear la crisis. Tras un período



“Los navieros con más débil posición crediticia desaparecen, siendo engullidas sus flotas por los navieros que mejor han podido o sabido capear la crisis”

de tiempo, nunca predecible, el mercado se acaba recuperando, iniciándose un nuevo ciclo expansivo, al que indefectiblemente seguirá otro de carácter depresivo.

Aumento de las capacidades

Esta sencilla explicación al ciclo aplicada al mercado naviero se complica un paso más al observar que desde, hace algunos años, las compañías navieras han optado por aplicar el concepto de tamaño de planta para hacer más competitivos los fletes ofertados. De este modo, asistimos asombrados al nacimiento de buques portacontenedores con capacidad para transportar 20.000 teus, rolones capaces de albergar en sus bodegas 8.000 automóviles o cruceros con habilitaciones para albergar más de 6.000 pasajeros. Ocurre, sin em-

bargo, que el gigantismo observado en las tipologías navales también tiene sus propias limitaciones, como la ley de los rendimientos decrecientes o algo mucho peor: la caída artificial de fletes aparentemente controlada

“El gigantismo observado en las tipologías navales también tiene sus propias limitaciones”

por los propios navieros. Hasta hace poco tiempo, se venía achacando a las contracciones del comercio internacional la caída del mercado de fletes. Sin embargo, los cambios observados en las nuevas tipologías na-

vales comienzan a ejercer como elementos distorsionadores del mercado capaces de iniciar por sí mismos ciclos depresivos puntuales más allá del contexto del comercio mundial de productos. Parece razonable pensar que, en un futuro inmediato, el sector naviero precisará de una lenta digestión del exceso de oferta actual de buques y que el próximo ciclo expansivo observará una ralentización en el incremento del tamaño de estos. Si a todo ello se añaden alteraciones a las reglas del mercado como el proteccionismo explícito a la construcción naval, principalmente en Asia, o la reciente amenaza proteccionista anunciada por el nuevo presidente de los Estados Unidos, podremos concluir que para ar-

madores y navieros el mundo nunca será suficiente, y por ello nuevos ciclos depresivos continuarán llegando al mercado sin solución de continuidad y sin que nadie sepa ni pueda prever el momento de su arribada.

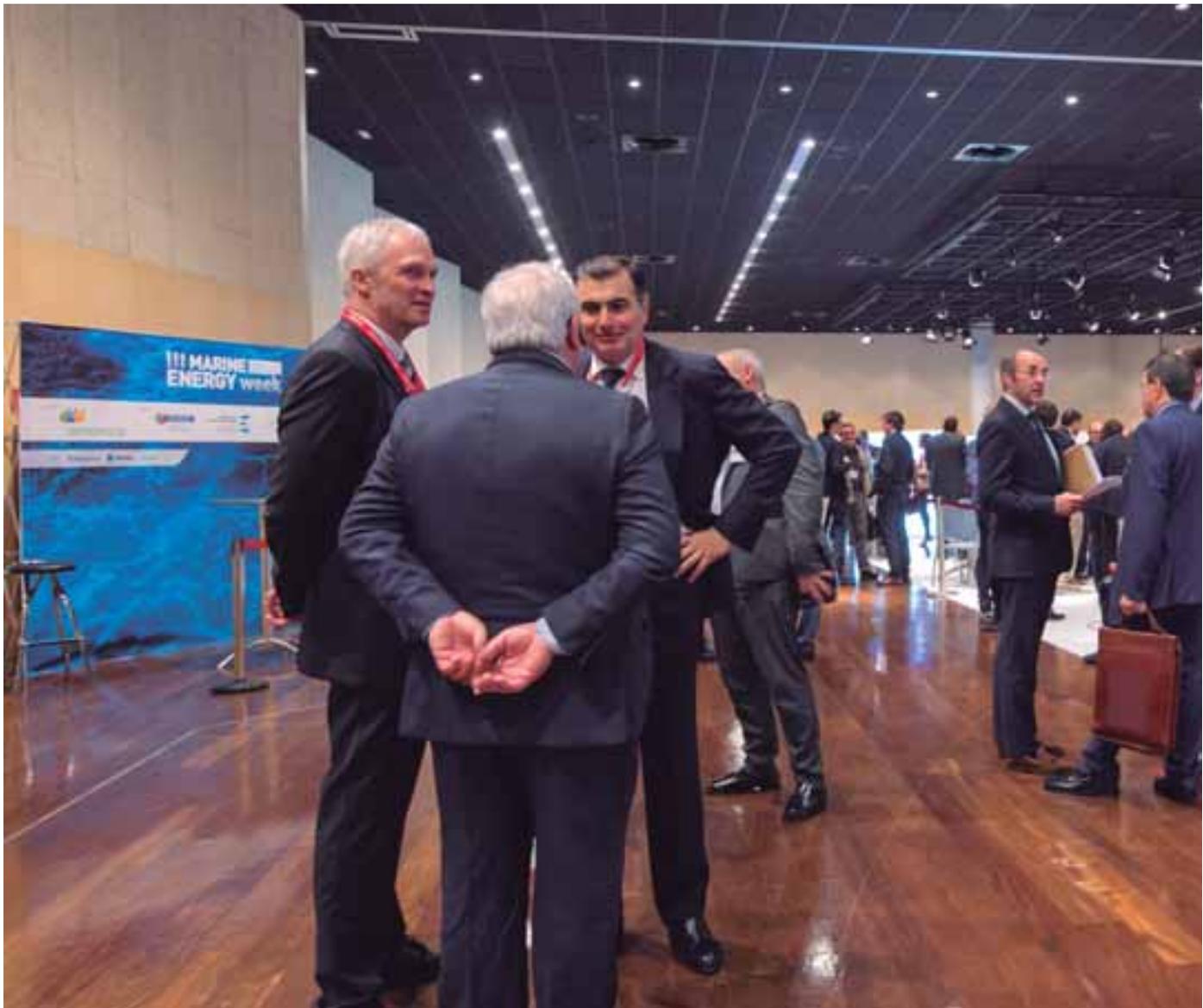
La colaboración **multisectorial** protagoniza una nueva edición de **World Maritime Week**

UN TOTAL DE 1.747 PROFESIONALES PARTICIPARON EN LA ÚLTIMA EDICIÓN DE LA WORLD MARITIME WEEK, CELEBRADA EN BILBAO EXHIBITION CENTRE, PARA CONOCER LOS MÁS RECIENTES AVANCES TECNOLÓGICOS Y BUSCAR NUEVAS OPORTUNIDADES DE NEGOCIO EN LA DENOMINADA "ECONOMÍA AZUL" O DE LAS INDUSTRIAS DEL MAR, QUE MUEVE ACTUALMENTE 275.000 MILLONES DE EUROS EN LA UNIÓN EUROPEA.

La interacción entre los sectores naval, pesquero, portuario y de energías marinas representa una gran oportunidad, como quedó patente en World Maritime Week a lo largo de la se-

mana del 27 al 31 de marzo, en sus tres espacios principales: congreso, programas de entrevistas B2B y área expositiva. Profesionales y expertos del sector naval de diversas nacionalidades acudieron al Bilbao Exhibition Centre para conocer de

primera mano los últimos pasos hacia la innovación dados por el sector tecnológico y buscar nuevas oportunidades de negocio en la denominada "economía azul" o de las industrias del mar, que mueve actualmente 275.000 millones de



euros en la Unión Europea.

Durante su inauguración, el Lehendakari de Gobierno Vasco, Iñigo Urkullu, subrayó la importancia de esta nueva iniciativa, por su función integradora de cuatro sectores estratégicos. "Sumamos con el fin de ganar repercusión internacional para todos ellos. En Euskadi contamos con la cadena de valor completa para liderar proyectos en el sector marítimo global: capacidad industrial, tecnológica y de fabricación de componentes." Por su parte, el presidente del Clúster Marítimo Español, Alejandro Aznar, también quiso destacar la idoneidad de celebrar un evento de estas características durante su intervención en



la sesión plenaria inaugural. "Disponer de un foro donde todos los sectores puedan establecer una colaboración multisectorial y multirregional al máximo nivel supone un gran hito", aseguró.

Sinaval

En el apartado congresual, cerca de 100 expertos de primer nivel de 16 países han mostrado su visión especializada sobre distintos aspectos de la actualidad marítima. La valoración de los cerca de 600 asistentes a las distintas sesiones ha sido muy positiva.

En lo que al programa de Sinaval se refiere, se centró la atención en la "Reducción de la huella medioambiental", la "Visión de los fletadores", las "Oportunidades del mercado internacional militar" y los "Retos de la industria marítima vasca y el nuevo plan estratégico 2017-2020".

Asier Atuxa, presidente de la autoridad Portuaria de Bilbao, fue el encargado de abrir este apartado, resaltando la excelencia de la construcción naval española, así como

el buen hacer y las posibilidades de crecimiento del comercio marítimo español.

En esta ocasión, destacadas personalidades del sector naval pusieron en común los beneficios, ventajas y problemas por los que atraviesa el sector naval, en lo que a restricciones medioambientales se refiere. Además, hicieron referencia al panorama actual de fletes en España, las oportunidades que está generando internacionalmente el tradicional sector militar, así como los retos que deberá abordar la industria marítima vasca en un futuro a corto-medio plazo.

Futureport

Por su parte, Futureport contó con la presencia de los profesionales más relevantes en el ámbito portuario, que se dieron cita para dar a conocer las últimas novedades en este segmento, considerado de gran proyección futura.

De esta forma, se abordaron temáticas como las últimas tendencias producidas, la adaptación del entorno portuario para la reducción de la



huella de carbono, o el proyecto Hive, un hito a nivel global en lo que a avances tecnológicos se refiere.

Eurofishing

El bloque de Eurofishing estuvo dedicado a los "Atuneros congeladores" y la "Pesca del futuro". En este sentido, expertos del sector pesquero pusieron en boga los diferentes acuerdos llevados a cabo con otros continentes, con el objetivo de practicar una pesca responsable, sostenible y competente.

Además, organismos como Azti o ANABAC, dieron a conocer su experiencia y opinión en el sector pesquero vasco.

Marine Energy Week

De forma paralela, tuvo lugar la celebración de la Marine Energy

Los programas B2B de agendas concertadas entre expositores y compradores fueron uno de los elementos estratégicos de World Maritime Week.

Week, en el que temas como la energía eólica marina y las energías oceánicas tuvieron especial protagonismo, en un entorno en el que el avance, desarrollo e investigación de sus tecnologías son algunos de los principales objetivos del tejido industrial energético.

Zona expositiva

En el área expositiva participó un total de 75 expositores, astilleros como La Naval, Zamakona, Murueta, Balenciaga, Navantia, Armón, Gondán o Atlanticeagle Shipbuilding y otras empresas especialistas en propulsión, electrónica, componentes y servicios ma-



FREIRE
SHIPYARD

DESDE
~ 1895 ~



www.freireshipyard.com

Avda. Beiramar 18 · 36208 Vigo (Spain)

T +34 986 233 000 · F +34 986 237 284

Email: freire@freireshipyard.com



rítmicos de los cuatro sectores integrados.

Reuniones de negocios

Los programas B2B de agendas concertadas entre expositores y compradores fueron uno de los elementos estratégicos de World Maritime Week. En el ámbito de Sinaval, el encuentro reunió a un total de 31 empresas navieras y de construcción, además de ingenierías procedentes de Filipinas, Malasia, Singapur, Indonesia, Tailandia, Alemania, Grecia, Dinamarca, Irlanda, Irán, Francia, Bélgica, Marruecos, Turquía, Chipre, Egipto, Holanda y Vietnam.

“Yo busco productos innovadores, y aquí he encontrado soluciones de primer nivel como las que ofrecen Iigus o Roxtec; los principales retos de mi trabajo son la eficiencia y la reducción de costes, y para conseguirlo, la clave está en la innovación y las sinergias entre distintos sectores. La lista de proveedores con los que he mantenido reuniones me ha resultado muy interesante, y muy diferente a la habitual en otros programas; más del 80% de empresas eran nue-

vas para mí, imagino que porque se mueven en circuitos más locales”, asegura John Hung, Global Category Manager de BP International.

Por su parte, Chriso Eviripidou, gerente de suministros del armador chipriota Safebulkers Management, mostró una impresión positiva sobre los encuentros. “Participo habitualmente en este tipo de programas, porque nosotros tenemos 41 buques graneleros que viajan por todo el mundo y necesito poder recurrir a distintos proveedores en distintos países. He mantenido 10 entrevistas, y las empresas que he conocido me resultan muy válidas ante cualquier eventualidad en reparaciones, piezas de recambio.....”, explicó.

En paralelo, la agenda social actuó como elemento aglutinador de la cita. Entre otras convocatorias destacadas,

WindEurope 2019 en BEC

Durante la celebración de Marine Energy Week se produjo un anuncio muy significativo. Aprovechando su intervención en la primera

jornada del congreso, Giles Dickson, consejero delegado de la Asociación Europea de Energía Eólica, proclamó que dicha entidad celebrará en primavera de 2019 su certamen “WindEurope Congress & Exhibition” en Bilbao Exhibition Centre. “Hemos elegido Bilbao para celebrar nuestro evento anual en 2019 por distintos motivos, entre otros, porque reconocemos que Euskadi tiene un tejido industrial en el sector eólico muy importante. Actualmente, la facturación del sector aquí, en el contexto europeo, supone más de un 10% del total, lo que la convierte en una región muy importante”, explicó al valorar la decisión. “WindEurope Congress & Exhibition” es uno de los eventos de referencia de la asociación, que organiza además seminarios, workshops y conferencias de forma periódica, y constituye la cita más importante de Europa en su especialidad, con una media de 10.000 profesionales asistentes de todo el mundo y más de 450 empresas expositoras de 50 países. ●



MTU Series 4000

Una Leyenda. Desde 1996.

Los más de 37.000 motores de la Serie 4000 vendidos desde 1996 han marcado los estándares de eficiencia y fiabilidad de manera permanente. Y ello gracias a tecnologías como la inyección de combustible common rail, la turboalimentación, el postratamiento de gases de escape y la electrónica más avanzada, además del mantenimiento de los más altos niveles de calidad y el elevado cumplimiento de las regulaciones aplicables. Más información sobre la leyenda y lo nuevo de los motores marinos de la Serie 4000 en legendary.mtu-online.com



A Rolls-Royce Power Systems Brand

II Premios FINE 2017

El pasado 28 de marzo, Bilbao se vistió de gala para acoger los II Premios FINE 2017, el evento por excelencia del sector marítimo, en el que se dieron cita 300 profesionales del sector marítimo.





Se entregan los II Premios FINE 2017

EL HOTEL ERCILLA DE BILBAO FUE EL LUGAR ESCOGIDO PARA LA CELEBRACIÓN DE UNOS PREMIOS, EN LOS QUE SE OTORGARON UN TOTAL DE DOCE ESTATUILLAS A COMPAÑÍAS Y PROFESIONALES DEL SECTOR MARÍTIMO, RECONOCIDOS POR SU APORTACIÓN Y CONTRIBUCIÓN AL NAVAL ESPAÑOL.



El pasado 28 de marzo, el sector marítimo español se vistió de gala para celebrar la segunda edición de los Premios FINE 2017. Unos premios que, celebrados en coincidencia con la World Maritime Week, tienen por objeto reconocer la labor de las empresas y profesionales del naval, en favor del fomento de la industria naval española.

A la entrega de premios, que estuvo organizada por Grupo TPI, en cola-

boración con el grupo de expertos para el Fomento de la Industria Naval Española (FINE) y los patrocinadores (Bureau Veritas, Cepsa, grupo arbulu, MTU, Sika y Wiresa), asistieron 300 profesionales del sector marítimo.

Jurado

Al igual que en la anterior edición, los premios contaron con un jurado de excepción, compuesto por expertos del sector marítimo entre los que se encuentran Javier Arnau y Sergio

Alart, directores de los encuentros feriales Navalia y World Maritime Week y copresidentes de los Premios FINE; José de Lara, vicepresidente primero del Clúster Marítimo Español; Javier Garat, secretario general de Cepasca; Emilio Costoso, director del área de propulsión de Wiresa; Iñaki Arbulu, Managing Director de grupoarbulu; Javier Tuduri, director comercial y vicepresidente de CintranaVal-Defcar,S.L; Luis Guerrero, Marine Chief Executive Spain & Portugal; y Pablo Vivan-

cos, Sales General Manager de MTU Ibérica Propulsión y Energía S.L.

Aspectos como la innovación, la creación de empleo, el fomento de la industria marítima española o la implicación en el sector y en su cuidado medioambiental fueron tomados en cuenta por este jurado para dictaminar los merecedores de los distintos galardones.

Galardones

En la categoría 'Buque destacado', el ganador es Texelstroom, de Construcciones Navales del Norte (La Naval). El premio fue entregado por Jesús Sampaiño, jefe de mercado marino de SIKA, a Alberto Vall, responsable comercial y de marketing de La Naval.

El premio correspondiente a la categoría de 'Astillero destacado' lo entregó Carlos Prieto, director general de MTU Ibérica. El ganador fue Construcciones Navales Paulino Freire y recogió el premio Luis Santos, director de producción de la empresa.

En cuanto al galardón 'Armador destacado', entregado por Belén Romero, directora de lubricantes Marinos de Cepsa, fue para el Grupo Suar-diaz. El premio lo recogió su presidente, Juan Riva.

'El proyecto de Ingeniería destacado' ha sido para Sistema Foran, de Sener. El premio fue entregado por Luis Arbulu, presidente del grupo Arbulu, al director comercial de ingeniería naval de Sener, Juan García de la Vega.

Emilio Costoso, director del área de propulsión de Wiresa, fue el encargado de entregar el galardón a la 'Institución Destacada'. En este caso, el ganador fue Salvamento Marítimo, cuyo director, Juan Luis Pedrosa, recogió el premio.

El 'Premio a la trayectoria profesional' fue para Juan Manuel Arana, presidente de Naviera Murueta. El galardón fue entregado por Luis Guerrero, director de desarrollo para Portugal y Latinoamérica de Bureau Veritas.

Manuel Moreu, director de Seaplace, recogió su premio como 'Profesional



Destacado', que recibió en manos de Javier Arnau, director de Navalia y copresidente de los Premios FINE.

Reconocimientos especiales

Tras estas distinciones, Grupo TPI y el jurado profesional de los premios otorgaron una serie de reconocimientos extraordinarios a algunos actores representativos del sector marítimo por su aportación al desarrollo e innovación de los sectores portuario, pesquero y de las energías renovables.

Javier Zarraonandia, consejero de industria del Gobierno Vasco, entregó el reconocimiento al sector de energías renovables marinas a Iberdrola, por el parque eólico marino East Anglia.

En cuanto al sector pesquero, La Villa de Bermeo recibió un reconocimiento, recogido por la alcaldesa de Bermeo, Idurre Bideguren, de la mano de Bittor Oroz, consejero de Agricultura, Pesca y Política alimentaria del Gobierno Vasco.

Respecto al sector portuario, se hizo un reconocimiento especial a Drace Infraestructuras, por el proyecto Campo de Boyas de Salinetas. Xabier Basañez, director general del BEC, entregó este reconocimiento a Alejandro Ángel Sánchez, director de contratación de Drace Infraestructu-

ras, acompañado por Silvia Fernández, coordinadora del proyecto.

Comisar obtuvo un reconocimiento especial por su 75 aniversario y por su continua labor al servicio del sector marítimo. David Rodríguez, director general comercial de Grupo TPI, hizo entrega del reconocimiento a Miguel Ángel Lamet, presidente y director general de Comisar.

Finalmente, José Manuel Galdón, presidente de Grupo TPI, hizo entrega del premio de honor al impulso del sector marítimo español a Alejandro Aznar, presidente del CME.

Clausura

Tras la entrega de los premios, Grupo TPI y la World Maritime Week hicieron entrega de unas placas a las empresas patrocinadoras de los Premios FINE 2017 y del congreso Sina-val, que han prestado su apoyo para su celebración. Estas empresas son: Bureau Veritas, Cepsa, Grupo Arbulu, MTU Ibérica, SIKA y Wiresa, empresas patrocinadoras de los II Premios FINE 2017.

Asimismo, Javier Zarraonandia, consejero de industria del Gobierno Vasco, fue el encargado de clausurar el evento, a través de un discurso en el que resalto el potencial y la importancia para el tejido industrial español, del sector marítimo. ●



De izda a dcha: Xabier Viteri, de Iberdrola; José de Lara, del Clúster Marítimo Español; José Antonio Garamendi, presidente de Cepyyme; Federico Esteve, del Clúster Marítimo Español; Luis Arbulu, de grupoarbulu; Javier Garat, de Cepsa; Gonzalo Mateo-Guerrero, de Navantia; Emilio Costoso, de Wiresa; Sergio Alart, presidente de la World Maritime Week y copresidente de los Premios FINE; y José Manuel Galdón, presidente de Grupo TPI.



De izda a dcha: Asier Atutxa, Autoridad Portuaria de Bilbao; Irune Ormaetxea, teniente alcaldesa de Bermeo; Rogelio Pozo, de Azti; Elisa Barahona, secretaria gral de pesca; Luis Gabiola, Autoridad Portuaria de Bilbao; Xabier Basañez, de Bilbao Exhibition Center; Aitor Oregi, dir de energía, minas y administración industrial del Gobierno Vasco; Iñigo Ansoa, de EVE; Javier Zarronandía, viceconsejero de industria del Gobierno Vasco; Bittor Oroz, viceconsejero de agricultura, pesca y política alimentaria del Gobierno Viceconsejero de Agricultura, Pesca y Política Alimentaria Vasco; e Idurre Bideguren, Alcaldesa de Bermeo.



De izda a dcha: Joaquín Caamaño, de Banco Popular; David Rodríguez, de Grupo TPI; Miguel Ángel Lamet, de Comismar; Rocio Lamet, de Comismar; José Llorca, de Puertos del Estado; Carlos Prieto, de MTU Ibérica; Juan Andrés Ulzurrun, de Enagas; Bernabé Unda, de Navantia; Juan Manuel Arana, de Naviera Murueta; Luis Guerrero, de Bureau Veritas; e Iñaki Fuldain, de Astilleros de Murueta.



De izda a dcha: Manuel Moreu, de Seaplace; Jenny Braat, de Sea Europe; Rafael Centenera, de Cepsa; Juan Manuel Liria, de Cepsa; Rocio Bejar, de Cepsa; Eduardo Balguerías, del Instituto Marítimo Español; Andrés Sánchez, de Confemetal; Beatriz Miranda, de Grupo TPI; Javier Anau, de Navalia; y Javier López del Foro Marítimo Vasco.



De izda a dcha: José Ignacio Cuenca, de Vulkan Española; Faustino Rodríguez, de Cepsa Bunker; Aitor Aznar, de Grupo Ibaizabal; Luc Gillet, de Total; Alejandro Aznar, del Clúster Marítimo Español; Alfonso Mingarro, de Cepsa Trading; Juan Riva, de Grupo Suardiá; Carlos Giner, de Cepsa Comercial Petróleo; Belén Romero, de Cepsa Comercial Petróleo; y Rafael Rolo, de Grupo Suardiá.



De izda a dcha: Lorenzo González, de Boluda; Juan José López, de Boluda; Fernando Sánchez, de Cepsa; Julián Torremocha, de Calvo; Mario Ortigosa, de Cepsa; José Montenegro, de Cepsa; Ibon Azpeitia, de Yanmar; Pablo Leo, de Cepsa; y Adem Ozelik, de Vulkan.



De izda a dcha: Fernando Tejero, del Clúster Marítimo Español; Arantxa Zugasti, del EVE; Iñaki Serrano, de Grupo CintranaVal; Juan González-Adalid, de Sistemar; Ignacio Vázquez, de Grupo TPI; José Luis Cerezo, del Clúster Marítimo Español; Gerardo Bejarano, de March JLT; y Ramón Luis Baroja, de L. Baroja Correduría.



De izda a dcha: Alberto Dopico, de Nodosa Shipyard; Pedro Peñas, de AINE; Manuel Romero, de Wiresa; Ricardo García, de Astilleros Armón; Víctor Gutiérrez, de Anglo Belgian Corporation; Antonio Álvarez-Cascos, de Cascos Naval; Alberto Fernández, de CT Ingenieros; César Aizpuru, de Astilleros de Murueta; Xabier Aizpuru, de Grupo Ibaizabal; y Joachim Mueller, de Schottel.



De izda a dcha: Francisco Javier Abad, de Navantia; Juan José Ardana, de Redcai; Luis de Miguel, de Industrias Pesqueras; Juan Manuel Hernández, de Wiresa; Rafael Crespo, de AINE; Daniel Hernanz, de Salvamento Marítimo; Daniel Dopico, de Nodosa Shipyard; José María Colado, de Boluda; y Ainara Martín, de CintranaVal-Defcar.



De izda a dcha: Jesús Pérez, de Astilleros Armón; Eduardo Gainza, de CintranaVal-Defcar; Hans Herbert Dünow, de Schottel; Walter Collet, Fairplay; Tony Fernández, de Fernández Jove; José Poblet, de Cotenaval; Ignacio de Frutos, de La Naval; Publio Beltrán, de TSI; y Adolfo Arévalo, de Bureau Veritas.



De izda a dcha: Felipe Martín, de Sika; Isidro Orihuela, de N. S. Lourdes; Salvador Durán, de Tincasur; Iván Cuello, de Sika; Iñigo Oliver Gutiérrez, de Oliver Design; Iñigo Oliver Goicolea, de Oliver Design; Roberto Plasencia, de Isonell; Jesús Miguel Sampaño, de Sika; Daniel Fernández, de DDR Vessels; y Jaime Oliver, de Oliver Design.



De izda a dcha: Nati Dopico, de Elexalde; Nerea Goti, de Elexalde; Aritz Pelayo, de Kaefer; David Iturbe, de Kaefer; Ramón Iturre, de ex Lloyd's Register y ex MacGregor; Antonio Trigo, de Tincasur; David Ramírez, de Tincasur; Diego Chaves, de Verlicoa; Juan Luis Igual, de Acco-Trade; Enrique Sanz, de Acco-Trade; y Miguel Martín, de Mendiola.



De izda a dcha: Paulino Sanz, de MTU Ibérica; José Blanco, de Class NK; Jaime Menéndez, de Ibaizabal Tankers; Loreto Lueches, de MTU Ibérica; Adolfo Huelmo, de Palfinger Marine; Mar de Ignacio, de Astilleros Armón; José María Camacho, del Clúster Marítimo Naval de Cádiz; José Muñoz, del Clúster Marítimo Naval de Cádiz; Jesús Castro, de CintranaVal; y José Antonio Losada, Rolls-Royce Marine.



De izda a dcha: Alfonso González, de RUSA; Aitor Uriarte, de CintranaVal-Defcar; Daniel Moreno, de MTU Ibérica; Santiago Astudillo, de Aduanas e II.EE; Juan Carlos Portillo, de Rolls-Royce Marine España; Pablo Vivancos de MTU Ibérica; y Enrique González, de RUSA.



De izda a dcha: Vicente García, de MTU Ibérica; Ignacio Poblet, de Cotenaval; Lua Muñoz, de MTU Ibérica; Alfonso Rey, de Progener; Mariano A. López, de MTU Ibérica; Justo Galán, de MTU Ibérica; Uwe Litz, de MTU Ibérica; Antonio Pacheco, de Astilleros Gondán; José María Soriano, de Baleària.



De izda a dcha: Iñaki Latxaga, de Albacora; Rubén Hermida, de Industrias Ferri; Bouttier Didier, de Bureau Veritas; Luis Magro, de Astilleros Zamakona; Francisco José Cuervas, de Chenova Ingeniería; Sofia Honrubia, de Navantia; José Antonio Sierra, de la Secretaría Marina de México; Laudelino Alperi, de Astilleros Armón; Juan Luis Pedrosa, de Salvamento Marítimo; y José Ramón Fernández, de Astilleros Armón.



De izda a dcha: Alejandro Sánchez, de Drace; Silvia Fernández, de Drace; Karmelo Ispizua, de Echebaster; José Ignacio Madarieta, de Grupo Ibaizabal; Alberto Vall, de La Naval; Eva Miquel, de Puertos del Estado; José María Torre, de Ibaizabal Tankers; Juan Luis Sánchez, de Åstander; Juan Gutiérrez, de Bureau Veritas; y José María Berbiela, de Seaplace.



De izda a dcha: Susana Lapique, de Navantia; Ricardo Azcue, de Bombas Azcue; Josu Goiogana, de Wärtsilä; Asier Garaygordobil, de Grupo Ibaizabal; Mercedes Pardo, del Instituto Marítimo Español; José Antonio Pérez, de Salvamento Marítimo; Carlos Fernández, de Gabadi; y Fernando Impuesto, de Enagás.



De izda a dcha: Jon A. Arqueta de Grupo Ibaizabal; Juan Arana, de Astilleros Murueta; Roberto Villaverde, de La Naval; Pablo Fuentetaja, de Astilleros de Murueta; Andoni Zamora, de Aage Hempel Crame; Jesús Villacañas, de Astilleros Zamakona; Pancho Peleteiro, de Ondimar; Patxi Garaygordobil, de Grupo Ibaizabal; Guillermo Alomar, de Baleària; y David Fernández, de Naviera Murueta.



De izda a dcha: Daniel Calvo, de Conservas Garavilla; Julio Morón, de OPAGAC; Eliseo Villar, de Ugavi; Iñaki Arbulu, de Grupo Arbulu; Pelayo Álvarez, de Pescanova; Hiroyuki Higashiyama, de Furuno; Carmelo Zabala, de Nautical; Pedro Garaygordobil, de Astilleros Zamakona; y Gabriel Gómez, de Marine Instruments.



De izda a dcha: David Ordoñez, de Astilleros Zamakona; Ramón López, de Astilleros Murueta; Miguel García, de Furuno España; Justin Kiel, de Wassp Multibeam; Gregory Hammann, Marine Instruments; Juan Luis Freire, de Marine Instruments; Juan Defez, de D.G.M.M.; Jorge Rozados, de Nautical; Joseba Unanue, de Nautical; e Iñaki Ibarra, de Echebaster.



De izda a dcha: Koldo Goitia, del ayuntamiento de Lekeitio; José Alberto Orbe, del Gobierno Vasco; Faig Abbasov, de Transport & Environment; Beatriz Guinea, del Gobierno Vasco; Harrison Karisa, de Government Fisheries; Juan Pablo Rodríguez, de ANABAC; Aurelio Bilbao, de la Federación de Cofradías de Bizkaia; Luis Francisco Marín, de O.P.P.A.O.; Aitor Guisasola, de Osalan; Leandro Azkue, del Gobierno Vasco; e Iñaki Zabaleta, de la federación de Cofradías de Bizkaia.



De izda a dcha: Thomas Doepel, de Finnlines; Emanuel Van Damme, de Port of Zeebrugge; Amaia Sarasola, del Puerto del Bilbao; Adolfo Uriarte, de Azti; Fernando Cayuela, de Escuela Ingeniería-Náutica; José Noriega, de Terminales Portuarias Chancay Perú; Lorena Senador-Gómez, de Telefónica Ingeniería de Seguridad; Manuel López, de Telefónica Ingeniería de Seguridad; Michel Gogol, de la Autoridad Portuaria de Gdynia.



De izda a dcha: Asier de Madariaga, de Eusko Jaurlaritz; Inmaculada Ugarteche, de Uniport Bilbao; Capitán Carlos García, del Ministerio de Fomento; Elisa Zamora, de Puertos de Tenerife; José Rafael Díaz, de Puertos de Tenerife; Jon Anasagasti, de Idom; Esteban Díez, de BID; José Ramón Iribarren, de Siport21; Jaime Pinedo, del Diario del Puerto; y Jimmy Jaber, de Uniport.



De izda a dcha: Juan Serrano, de Balfegó; Fernando Carrera, Aventics; Mark Campbell, de Navantia; Troy Sawler, de Nova Scotia Business Inc; Pedro Pisonero, de IBERNAVAL; Luis Santos, de Freire Shipyard; Lidia Sáez-Miera de Cotenaval; y Gonzalo López, de Transdiesel.



De izda a dcha: Antonio Ynat, de Navacel; Emilio Celorio, de Navacel; Agustín Benjumeda, de Endesa; Lilitiana Tapias, de Cotecmar; Elisabeth-Rose Amidjogbe, del Ministerio de Agricultura de Liberia; Marina Santurtún, de Azti; Estibaliz Díaz, de Azti; Svavar Svavarsson, de HB Grandi; y Martín Orduz, de Cotecmar.



De izda a dcha: Natalia Díaz de Ayala, de EVE; Eduardo Oleaga, de Azti; Yago Torre-Enciso, de Bimep; Luis Pedrosa, de Tecnalia; Javier García, de Iberdrola; Luis Álvarez, de Adwen; Xavier Guillou, de la Comisión Europea DG Mare; Anna Costiuc, de la Comisión Europea DG Mare; José Luis Villate, de Tecnalia; y Javier Marqués, de EVE.



De izda a dcha: Art Smits, de C-Job; Juan García, de Sener; Pedro López, de Seaplace; José María Pedrosa, de Aon; Jaime Navarro, de C-Job; Miguel Gil, de Aon; Luis Mourelle, de Astilleros Gondán; Nadia Serantes, de Astilleros Gondán; y Rafael Novas, de C-Job.



De izda a dcha: José Manuel Fernández, de la Organización de Productores Pesqueros de Lugo; Ana Nieto, del Instituto Español de Oceanografía; Jesús Puelles, de Wärtsila; Jon Sabin, de Wärtsila; Rafael Calderón, de Ghenova Ingeniería; Iñaki Azcue, de Bombas Azcue; Gabi Zabala de Bombas Azcue; y Pedro Maza, de Cepesca.



De izda a dcha: Peter Hansen, de Hansen Maritime Agency; Marcos Suárez, del Basque Energy Clúster; Svend Erik Hansen, de Hansen Maritime Agency; Francisco Maza, de Adwen; Imanol Olaskoaga, de Erreka; José Ignacio Hornaeché, del Clúster de Energía; Pedro Fernández, de Iberdrola; y Jon Lezamiz, de Gamesa.



De izda a dcha: Emilio de la Rúa, del Foro Marítimo Vasco; Luis Ortiz, del Foro Marítimo Vasco; Jorge Zubiaga, del Foro Marítimo Vasco; Guillermo Martín, de CintranaVal-Defcar; Óscar Valdecantos, del Foro Marítimo Vasco; Pilar Aresti, del Foro Marítimo Vasco; Ángel Santurtún, del Foro Marítimo Vasco; y José Ángel Ruiz, de Banco Popular.

CATEGORÍA: BUQUES

Texelstroom, de Construcciones Navales del Norte, La Naval

EL FERRY DE ÚLTIMA GENERACIÓN, TEXELSTROOM DE LA NAVAL CONSIGUE EL PREMIO EN LA CATEGORÍA DE BUQUES.



De izda a dcha: D. Jesús Sampaiño, jefe de mercado marino de Sika, y D. Alberto Vall, responsable comercial y de marketing de La Naval.

Entregado en 2016 por La Naval a la compañía Royal N.V. Texels Eigen Stoomboot Onderne- ming, el Texelstroom se trata de uno de los pocos ferrys que podrá utilizar gas natural -que irá almacenado en el buque a alta presión-, como combustible para su sistema de generación eléctrica que, a su vez, alimenta los motores eléctricos de propulsión. Este ferry se destinará para el tránsito continuo de un elevado número de pasajeros y vehículos, entre el puerto de Den Helder al norte de Holanda y la isla de Texel. La Naval, en colaboración con el armador y la compañía holandesa de ingeniería C-Job, concluyeron el diseño en un modelo simétrico del barco, de igua-

les características en los 2 extremos, permitiendo su movimiento lineal constante sin giros, duplicando también la cámara de máquinas y el puente de mando del ferry. El 'Texelstroom' es un buque de última generación para el transporte de hasta 1.750 personas y 350 vehículos. Tiene unas dimensiones de 135,40 metros de eslora y 27,90 de manga e incorpora gran parte de las últimas tecnologías disponibles en el mercado, estableciendo nuevas referencias en cuanto a consumo energético y respeto del medio ambiente. Es capaz de generar energía con combustible diésel o Gas Natural y cuenta con una planta de baterías eléctricas para el suministro adicional de energía en las operaciones de entrada y salida en los puertos de embarque

evitando la concentración de gases en los espacios portuarios. Posee más de 700 m2 de paneles solares, instalados en su cubierta superior. En sus criterios de diseño fue fundamental el requerimiento de una operatividad continua del barco, por lo que el buque está dotado de sistemas de redundancia tanto en la generación de potencia como en la propulsión y en los sistemas de control del barco. Asimismo, el 'Texelstroom' posee unos acabados cuidados, atendiendo a las necesidades y requerimientos del armador. Para ello contó con la compañía holandesa Vripack para el diseño conceptual y con la vasca Oliver Design para la fabricación y montaje de las zonas de pasaje interiores del buque. ●

CATEGORÍA: ASTILLEROS

Construcciones Navales Paulino Freire

CONSTRUCCIONES NAVALES PAULINO FREIRE OBTIENE EL GALARDÓN EN LA CATEGORÍA DE BUQUES.



De izda a dcha: D. Carlos Prieto, director general de MTU Ibérica y D. Luis Santos, director de producción de Construcciones Navales Paulino Freire.

Fundado en 1895 por D. Paulino Freire, el astillero vigués ha destacado desde sus inicios por su trabajo e implicación en labores de construcción y reparación de buques.

Siendo en sus comienzos un astillero dedicado, principalmente, a atender las reparaciones de la flota pesquera de la ría de Vigo, Construcciones Navales Paulino Freire supo ampliar su ámbito de cobertura, contando con cada vez mayor representación comercial en los puertos más destacados de España. Este hecho supuso su progresiva expansión, comenzando a trabajar

en construcciones de acero y adquiriendo posteriormente la factoría de Coia, para atender su capacidad productiva.

Cuatro generaciones más tarde la familia Freire sigue al frente del accionario y la dirección de la compañía, llevando a cabo numerosos proyectos de construcción, así como de reparación y transformación de buques. Además, cuenta con una oficina técnica para la búsqueda de las mejores soluciones de diseño para sus buques.

Actualmente, con el fin de seguir creciendo y progresando en su especialización, el astillero está realizando inversiones importantes en

maquinaria (máquina de inducción para rectificado de cubiertas), planta (micropilotaje para nivelar muelle contiguo a grada), o iluminación, utilizando LED en todos los talleres y oficinas, entre otros aspectos.

Un aspecto a destacar es su apuesta por la inclusión de personal experto y cualificado, habiendo contratado en los dos últimos años a un número significativo de profesionales.

Pero, el aspecto más destacable es su cartera de pedidos. Una nutrida cartera en la que los encargos de construcción de buques internacionales ocupan un lugar preferente. ●

CATEGORÍA: ARMADORES

Grupo Suardiaz

GRUPO SUARDÍAZ RECOGE EL PREMIO EN LA CATEGORÍA DE ARMADORES.



De izda a dcha: Dña. Belén Romero, directora de lubricantes Marinos de Cepsa, y D. Juan Riva, presidente de Grupo Suardiaz.

Grupe Suardiaz fue oficialmente establecido desde 1944, basándose en tres pilares: calidad, expansión y diversificación.

Con esta filosofía, desde sus inicios, el armador se ha volcado en el incremento de las actividades vinculadas al comercio marítimo. De esta forma, en la actualidad el Grupo cuenta con diversas divisiones de negocio entre las que se encuentran: transporte

marítimo de mercancías, transporte y suministro de hidrocarburos, explotación de terminales marítimas, forwarding internacional y consignación de buques, almacenajes, aduanas (OEA) y división de Cargas y Proyectos.

Desde el comienzo de sus actividades en el mundo marítimo cuenta con flota propia, flota que al correr el tiempo se ha ido renovando y adaptando de acuerdo con los avances tecnológicos y las necesidades del mercado.

En este sentido, Grupo Suardiaz fue pionero en España en operar buques roll-on / roll-off y la carga rodada de los mismos, contando hoy con la primera flota española de buques roll-on roll-off / car carrier.

De la misma forma, el Grupo ha acometido en el último tiempo importantes modernizaciones y ampliaciones en su flota, llegando a abrir nuevas vías de navegación, que le permiten expandir su presencia a otras partes de la geografía. ●

CATEGORÍA: PROYECTOS DE INGENIERÍA MARÍTIMA

Sistema FORAN

SISTEMA FORAN SE HACE CON EL PREMIO EN LA CATEGORÍA DE PROYECTO DE INGENIERÍA MARÍTIMA.



De izda a dcha: D. Luis Arbulu, presidente del grupo Arbulu, y D. Juan García de la Vega, director comercial de ingeniería naval de Sener.

FORAN es un sistema de diseño y construcción de buques y artefactos marinos desarrollado por SENER desde hace 50 años y actualmente licenciado en más de 150 astilleros y oficinas técnicas de 40 países.

Se trata de una solución que abarca todas las disciplinas de diseño de forma integrada y se utiliza durante todas las etapas de diseño y producción de un buque. Las capacidades de FORAN se basan en tecnologías de la información relacionadas con la gestión de datos, visualización 3D interactiva, modelado de superficies y sólidos, así como en tecnologías específicas de construcción naval.

La arquitectura del sistema combina un núcleo propietario de modelado y visualización, específico para la industria naval, con componentes de software básico de alto rendimiento, que aportan un aspecto común a los diversos módulos, permiten el desarrollo integrado y facilitan la internacionalización.

FORAN admite la más amplia variedad de entornos de ingeniería colaborativa, como redes de área extendida (WAN), servidores de terminales y replicación de bases de datos. Como parte integral de la infraestructura informática de la empresa, FORAN ofrece la posibilidad de compartir la información de ingeniería con sistemas PLM, ERP y

MRP, herramientas FEM y otras aplicaciones CAE específicas. FORAN puede intercambiar datos en múltiples formatos, como DWG, DXF, IGES, STEP, VDA, VRML y XML.

Además, incorpora capacidades avanzadas CIM para optimizar la fabricación, que pueden adaptarse a cualquier equipo de producción y que incluyen, entre otros, marcado y corte de planchas; curvado de planchas mediante rodillo o líneas de calor; marcado, corte y curvado de perfiles; robots de soldadura; líneas de paneles; guías para paneles curvos; esmerilado; pintado; control dimensional; y corte y curvado de tuberías. ●

CATEGORÍA: INSTITUCIONES

Salvamento Marítimo

SALVAMENTO MARÍTIMO SE LLEVA EL PREMIO EN LA CATEGORÍA DE INSTITUCIONES DE LOS II PREMIOS FINE 2017



De izda a dcha: D. Emilio Costoso, director del área de propulsión de Wiresa, y D. Juan Luis Pedrosa, director de Salvamento Marítimo.

Desde su entrada en funcionamiento, en el año 1993, la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima se encarga de los servicios de rescate, búsqueda y salvamento marítimo; prevención y lucha contra la contaminación del medio marino y control del tráfico marítimo. Teniendo como referencias estas bases, claves del desarrollo de su actividad, Sasemar cuenta con cuatro principales objetivos: el refuerzo del sistema preventivo por un mar más

limpio y más seguro, el afianzamiento de un sólido sistema de respuesta, la creación de un nuevo marco de relación institucional basado en la concertación y cooperación y el avance en la innovación e investigación aplicada. Además, de estos objetivos principales, Sasemar lleva a cabo una constante cooperación con diversos organismos, tanto nacionales como internacionales para alcanzar la máxima eficacia en la seguridad de la vida humana en la mar y la prevención y lucha contra la contaminación. De esta forma, además de sus habi-

tuales tareas de salvamento y rescate habituales, realiza de forma periódica ejercicios de simulación para mejorar la experiencia y el adiestramiento en determinadas situaciones que puedan darse en el entorno marino. Además, dispone del Centro Jovellanos, desde el cual proporciona una formación continua a los profesionales del segmento del rescate y salvamento en la mar, aportando conocimientos sobre los temas más recientes e importantes surgidos en este ámbito. ●

CATEGORÍA: TRAYECTORIA PROFESIONAL

Juan Manuel Arana, presidente de Naviera Murueta

JUAN MANUEL ARANA, PRESIDENTE DE NAVIERA MURUETA, RECONOCIDO EN LOS II PREMIOS FINE 2017 POR SU DESTACADA TRAYECTORIA PROFESIONAL.



De izda a dcha: D. Luis Guerrero, director de desarrollo para España, Portugal y Latinoamérica de Bureau Veritas, y D. Juan Manuel Arana, presidente de Naviera Murueta. .

Desde que empezase su andadura profesional en el sector marítimo, en 1975, Juan Manuel Arana ha destacado por su profesionalidad e implicación en cada ámbito de actuación en el que se ha visto implicado. En 1975 inició su actividad en Astilleros Murueta, comportando diver-

sos cargos como ingeniero, director adjunto, y más tarde consejero delegado. Desempeños que le llevaron a ocupar el cargo de presidente del mismo, puesto que ocupa en la actualidad.

De forma paralela, Arana ha compaginado y complementado su actividad en el astillero vizcaíno con su actividad como miembro del Comité

Ejecutivo y tesorero de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Bilbao desde 1978 a 2010, y del Comité Ejecutivo y presidente de la Federación Vizcaína de Empresas del Metal-FVEM, entre 1981 1999.

A su amplia trayectoria y desarrollo profesional, le acompaña su posición de Cónsul Honorario de Bilbao. ●

CATEGORÍA: PROFESIONAL

Manuel Moreu, presidente de Seaplace

MANUEL MOREU, DIRECTOR DE SEAPLACE, RECOGE EL PREMIO A PROFESIONAL DESTACADO



De izda a dcha: D. Javier Arnau, director de Navalia y copresidente de los Premios FINE, y D. Manuel Moreu, director de Seaplace.

Manuel Moreu Munaiz, presidente del Instituto de Ingeniería de España, ha sido decano del Colegio de Ingenieros Navales y miembro del Consejo de Representantes del IIE. Es Ingeniero Naval de la ETSIN de Madrid, Master en Ingeniería Oceánica por el Instituto Tecnológico de Massachusetts y Doctor Ingeniero por la UPM. Desarrolló su experiencia profesional fundando la Ingeniería Seaplace, especializada en proyectos de hidrocarburos offshore. Con la fundación

de H.I. Ingeniería y Proyectos y Howard, participa en proyectos de software y hardware en áreas de comunicaciones, espacio o banca. Además, es miembro del Comité Técnico del Germanischer Lloyd, sociedad de clasificación con sede en Hamburgo (Alemania). También ha ejercido como jefe del departamento técnico de Sociedad Española de Clasificación y Registro de Buques, Artefactos Flotantes e Ingenios Oceánicos, S.A. (Fidenavis, empresa dedicada a actividades conexas al transporte marítimo), y como director técnico en Seaplace, S.L., donde ha desarro-

llado numerosos e innovadores proyectos dentro del sector de la ingeniería offshore, de unidades de perforación, producción y auxiliares, tanto con soluciones fijas como flotantes. Además de su dilatada experiencia laboral en el mundo empresarial, Moreu se ha desarrollado como profesor en la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, y ha impartido diversos cursos de postgrado en el Master del Petróleo de Repsol en materias relacionadas con la ingeniería offshore. Además decano del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos. ●

RECONOCIMIENTO ESPECIAL: 75 ANIVERSARIO GRUPO COMISMAR

Grupo Comismar

LOS II PREMIOS FINE 2017 RECONOCEN ACTIVIDAD PROFESIONAL DEL GRUPO COMISMAR COINCIDIENDO CON LA CELEBRACIÓN DE SU 75 ANIVERSARIO.



De izda a dcha: D. David Rodríguez, director general comercial de Grupo TPI, y D. Miguel Ángel Lamet, presidente y director general de Comismar.

Fundado en 1942, el Grupo Comismar surge como un grupo de empresas que presta un servicio integral e independiente como comisarios y liquidadores de averías, peritos de seguros, tasadores, inspectores, verificadores y consultores tanto en las áreas de marine como en las de non marine.

Así, el Grupo actúa en el mercado como una organización íntegra e independiente, que da fe de hechos, acredita sus circunstancias, valida sus consecuencias, verifica sus condiciones y coopera con los intereses implicados en la más justa resolución de los asuntos.

Desde su nacimiento estos son los principales valores que acompañan a Comismar, tanto en su labor en el sector, como en la relación con todos los agentes marítimos.

En la actualidad, el Grupo celebra su 75 aniversario, una celebración que viene avalada por una amplia y fructífera trayectoria, en la que ha cosechado y recogido diversos hitos muy significativos para el conjunto del sector marítimo.

Tras 75 años de trabajo por ofrecer servicios de calidad, Comismar continúa apostando por un sector marítimo competente, desarrollado e innovador, bajo el paraguas de valores como la superación, el esfuerzo y adaptación.

Además, el Grupo apuesta por la in-

vestigación continua del sector a través de la Fundación Lamet, una entidad sin ánimo de lucro, que tiene por objeto potenciar el estudio y la investigación científica, jurídica y cultural del sector marítimo y el transporte, en todos sus ámbitos, promoviendo actividades que lleven a un mejor conocimiento de las relaciones entre el hombre y el mar

Desde sus comienzos, la Fundación desarrolla una serie de actividades, entre las que se encuentran las sucesivas ediciones del Premio Comismar, así como el patrocinio de otros trabajos de investigación, edición de obras literarias y concesión de becas de estudios. ●

RECONOCIMIENTO ESPECIAL: SECTOR DE LAS ENERGÍAS MARINAS

Parque eólico offshore East Anglia

IBERDROLA RECONOCIDA CON UN PREMIO EXTRAORDINARIO POR EL DESARROLLO DEL PARQUE EÓLICO OFFSHORE EAST ANGLIA.



De izda a dcha: D. Javier Zarraonandia, viceconsejero de industria del Gobierno Vasco, y D. Xabier Viteri, director del negocio de renovables del grupo Iberdrola.

East Anglia One será uno de los parques eólicos marinos más grandes del mundo cuando entre en funcionamiento, en el año 2020, gracias a una capacidad instalada de 714 MW que suministrará energía limpia a más de 500.000 hogares ingleses. Se trata del mayor proyecto renovable desarrollado por una empresa española en la historia, con una inversión de 2.500 millones de libras, y es una muestra del compromiso de Iberdrola con la lucha contra el cambio climático.

La magnitud de esta iniciativa no tiene precedentes en la industria renovable española. Como ejemplo, el área que ocupará el parque eólico superará los 300 kilómetros cuadrados, el equivalente a 30.000 campos de fútbol; el cable que llevará toda la energía desde el parque a tierra firme será de 85 kilómetros (distancia entre Madrid y Toledo); la superficie de la subestación será de 1.144 m² (el tamaño del madrileño estadio Vicente Calderón); y las palas del aerogenerador tendrán 75 metros de longitud cada una. East Anglia One es el tercer proyecto que Iberdrola acomete en el sector de

la eólica marina. La empresa ya tiene en marcha en Reino Unido el parque West of Duddon Sands, de 389 MW, y tiene en fase de construcción Wiking, de 350MW, que estará ubicado en aguas alemanas. Este nuevo parque marino es parte de un proyecto aún más ambicioso, ya que Iberdrola ha solicitado al Gobierno británico ampliar esta instalación hasta los 2.000 MW. Para ello, ha presentado a las autoridades del Reino Unido una propuesta para construir el parque East Anglia Three, que dispondría de 1.200 MW de potencia. ●

RECONOCIMIENTO ESPECIAL: SECTOR PESQUERO

Villa de Bermeo

EL JURADO DE LOS II PREMIOS FINE 2017 HACE ENTREGA DE UN RECONOCIMIENTO EXTRAORDINARIO A LA VILLA DE BERMEO POR SU DESTACADA TRADICIÓN PESQUERA



De izda a dcha: D. Bittor Oroz, viceconsejero de Agricultura, Pesca y Política alimentaria del Gobierno Vasco, Y Dña. Idurre Bideguren, alcaldesa de Bermeo.

Desde el siglo XIII, la villa de Bermeo es uno de los pueblos cantábricos en los que el comercio y la pesca cobran un gran protagonismo. Desde estos tiempos, la ciudad ya contaba con un puerto que destacaba por su gran actividad pesquera, la cual era una de las principales fuentes de ingresos de la villa, fomentándose así el comercio por vía marítima.

Tras diversos acuerdos con otros puertos para asegurar su actividad, el puerto de Bermeo sufrió algunos altibajos a lo largo de su historia, que le llevaron a dejar a un lado su labor como puerto de mercancías, para dedicarse en exclusiva a la pesca.

Una vez tomada esta decisión, la villa comenzó a reparar muelles y estructuras, iniciándose así las obras de modernización de los muelles de

los dos puertos, tantas veces deteriorados por los embates del mar.

Hoy en día, Bermeo es considerado uno de los pueblos pesqueros de la cornisa cantábrica por excelencia, promotor y desarrollador de la cultura pesquera.

En este sentido, Bermeo juega un papel fundamental como representante del sector pesquero español de cara al exterior, y como dinamizador del mismo en España. ●

RECONOCIMIENTO ESPECIAL: SECTOR PORTUARIO

Drace Infraestructuras, S.A

EL PROYECTO “CAMPO DE BOYAS DE SALINETAS”, DE DRACE INFRAESTRUCTURAS, RECIBE EL RECONOCIMIENTO ESPECIAL AL SECTOR PORTUARIO



De izda a dcha: D. Xabier Basañez, director general del BEC, y D. Alejandro Ángel Sánchez, director de contratación de Drace Infraestructuras.

Este proyecto consiste en la modernización y mejora del campo de boyas de DISA en Salinetas (Gran Canaria) para carga y descarga de productos petrolíferos. Este proyecto ha sido ejecutado por DRACE Infraestructuras, S.A. como proyecto EPC (Engineering, Procurement & Construction), esto es, incluyendo la redacción de proyecto, suministro de equipos, construcción y certificación.

Debido al incremento en la demanda de los diferentes productos petrolíferos con los que opera DISA y con el objeto de aumentar la seguridad de la instalación adaptándola a los estándares actuales, Drace Infraestructuras lleva a cabo la proyección y realización de la modernización de las estructuras marinas existentes para permitir la recepción y operación de buques entre 20.000 y 50.000 TPM, modernizando tanto el fondeadero como el sistema de tu-

berías submarinas, siendo la vida útil de diseño de 30 años.

Dada la singularidad del proyecto y las condiciones a cumplir, tanto por las propias características singulares y offshore del proyecto así como por las requeridas por la Sociedad de Clasificación, los agentes que han intervenido tanto en el desarrollo de la ingeniería, como en los suministros e instalación pertenecen a distintos países, desde Inglaterra, Italia, Japón, Rumanía, China, Francia, etc. ●

PREMIO DE HONOR AL IMPULSO DEL SECTOR MARÍTIMO ESPAÑOL

Alejandro Aznar

ALEJANDRO AZNAR OBTIENE EL PREMIO DE HONOR AL IMPULSO DEL SECTOR MARÍTIMO ESPAÑOL DE LOS II PREMIOS FINE 2017.



De izda a dcha: D. José Manuel Galdón, presidente de Grupo TPI, y D. Alejandro Aznar, presidente de Grupo Ibaizabal.

Alejandro Aznar comenzó su andadura profesional siguiendo la tradición marítima de una familia dedicada por completo al sector naval.

Durante varias generaciones, la familia Aznar sembró los cimientos de lo que fueron algunas de las grandes compañías navieras de España, entre las que hoy en día destaca Naviera Ibaizabal, uno de los grupos navales más importantes a nivel nacional, presidido por Aznar.

Desde que Alejandro asumiera su dirección, la naviera se ha visto envuelta en un proceso de crecimiento y desarrollo, que le ha llevado a suscribir diferentes acuerdos con empresas de fletamento, como Cepsa, así como a la modernización y ampliación de su flota, para cubrir el amplio espectro de su actividad. Además de estar involucrado en la parte más puramente empresarial del sector marítimo español, Aznar forma parte de activa del segmento institucional del naval, ejerciendo como presidente de organismos como el

Clúster Marítimo Español, ANAVE o la Real academia de la Mar.

Desde esta posición, Alejandro Aznar trabaja para la promoción y desarrollo de un sector de vital importancia para el conjunto de la economía y sociedad española.

Así, destaca su labor cooperativa y proactiva, difundiendo las bondades y posibilidades que ofrece el sector, preocupándose también por el establecimiento de un clima de competitividad y apuesta de futuro, de un segmento que cada vez se encuentra más desarrollado. ●

ENTREGA DE PLACAS CONMEMORATIVAS

Los patrocinadores de Sinaval reciben una placa conmemorativa en la II edición de los Premios FINE

GRUPO TPI Y WORLD MARITIME WEEK HACEN ENTREGA DE UNA SERIE DE PLACAS CONMEMORATIVAS A LOS PATROCINADORES DE SINAVAL.

Con el fin de reconocer la labor de las empresas patrocinadoras que participaron en Sinaval, World Maritime Week y Grupo TPI quisieron hacer entrega de unas placas conmemorativas, que destacaran su importante papel en el evento.

Bureau Veritas, Cepsa, grupo arbulu, MTU Ibérica, Sika y Wiresa Schottel fueron las empresas que participaron de forma activa patrocinando el congreso Sinaval, un evento que se encargó de dar a conocer la actualidad y últimas tendencias del segmento de la construcción naval y comercio marítimo.

Su colaboración y apoyo fue fundamental para la organización de este encuentro, que concentró a una gran representación de profesionales y expertos del sector marítimo nacional e internacional, favor del fomento del sector marítimo español. ●



De izda a dcha: D. Sergio Alart, director de World Maritime Week y copresidente de los Premios FINE; D. Carlos Giner, managing director de Cepsa Comercial Petróleo; D. Alfonso Mingarro, managing director de Cepsa Trading; y D. David Rodríguez, director general comercial de Grupo



De izda a dcha: D. Sergio Alart, director de World Maritime Week y copresidente de los Premios FINE; D. Luis Guerrero, director de desarrollo para España, Portugal y Latinoamérica de Bureau Veritas; y D. David Rodríguez, director general comercial de Grupo TPI.



De izda a dcha: D. Sergio Alart, director de World Maritime Week y copresidente de los Premios FINE; D. Carlos Prieto, director general de MTU Ibérica; y D. David Rodríguez, director



De izda a dcha: D. Sergio Alart, director de World Maritime Week y copresidente de los Premios FINE; D. Luis Arbulu, presidente del grupo Arbulu; y D. David Rodríguez, director general comercial de Grupo TPI.



De izda a dcha: D. Sergio Alart, director de World Maritime Week y copresidente de los Premios FINE; D. Emilio Costoso, director del área de propulsión de Wiresa; y D. David Rodríguez, director general comercial de Grupo TPI.



De izda a dcha: D. Sergio Alart, director de World Maritime Week y copresidente de los Premios FINE; D. Jesús Sampaiño, jefe de mercado marino de SIKKA; y D. David Rodríguez, director general comercial de Grupo TPI

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



MOTION AND MOBILITY



ZF W11000 Series

MTU incorpora nuevos sistemas de propulsión para buques comerciales y offshore

RECIENTEMENTE, MTU IBÉRICA, HA COMENZADO LA PRODUCCIÓN EN SERIE DE UN NUEVO MOTOR PROPULSOR A GAS RESPETUOSO CON EL MEDIO AMBIENTE, COMO PRIMER MOTOR DE ALTA VELOCIDAD 100% A GAS. ESTOS MOTORES DIÉSEL, DE LA SERIE 4000, CUMPLIRÁN CON LOS NIVELES DE EMISIONES IMO III Y EPA TIER 4, REDUCIÉNDOSE EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE EN UN 5% Y AUMENTANDO LA POTENCIA EN UN 45%..



El nuevo motor marino a gas de MTU ha completado con éxito las 3.600 horas de funcionamiento en el banco de pruebas. “El motor cumple perfectamente los requerimientos de nuestros clientes, ya que se ha conseguido que el rendimiento y el comportamiento de aceleración sean similares a los característicos de los modernos motores diésel. Es económico, fiable y limpio. Este motor está en el punto de mira y ha suscitado un gran interés en el sector marino comercial” indica Knut Müller, jefe de la División Marina y de Defensa en MTU. A partir de 2018, MTU entregará las primeras unidades certificadas de esta nueva serie de moto-

res a gas para buques comerciales. Las regulaciones de emisiones futuras van a demandar sistemas de propulsión aún más respetuosos con el medio ambiente. En el caso de este motor de gas, se han reducido las sustancias perjudiciales de los gases de escape entre un 80 y un 100% comparando con los motores diésel, y los gases de efecto invernadero hasta un 11%. Este nuevo motor cumplirá con IMO III, así como las emisiones estándar en vigor desde 2016 2020 EU Stage V, sin que sea necesario un sistema adicional de tratamiento de los gases de escape. Adicionalmente, se podrá utilizar un convertidor catalítico oxidante (oxi-cat) para lograr los estándares EPA Tier 4.

El motor de gas de 16 cilindros en V cubrirá un rango de potencia entre los 1.500 y 2.000 kW y estará basado en el motor diésel 16V4000M63 para embarcaciones de trabajo. A partir de finales de 2017, los primeros motores testados se usarán para la propulsión de un remolcador construido en Damen para Svitzer. Ambas compañías han entrado en colaboración con MTU para, conjuntamente, poner en servicio el primer remolcador a nivel mundial propulsado por motores rápidos de gas. Como resultado de su aceleración, su bajo impacto medio ambiental y su economía, el nuevo motor de gas de MTU encaja en remolcadores, ferris y buques especiales. Además, dos camaranes de la empresa Doeksen

propulsados por los motores de gas de MTU 16V4000 empezarán a operar en el mar de Wadden holandés. La cartera de motores de gas se complementará con un motor de 8 cilindros, que saldrá al mercado con una potencia de entre 750 kW y 1.000 kW a partir de 2020. Ya en 2019, este nuevo motor a gas propulsará un nuevo ferry en el Lago Constanza, operado por los servicios municipales de la zona, y que navegará entre Konstanz y Meersburg.

Rendimiento y emisiones

El nuevo motor de gas MTU estará equipado con un sistema de inyección de gas multipunto, un sistema dinámico de control del motor y un turbocompresor avanzado. El sistema de inyección de gas multipunto está diseñado para proporcionar un comportamiento de aceleración dinámico, un aumento del rendimiento y una reducción de emisiones. Este concepto de combustión asegura el cumplimiento con las emisiones estándar IMO III sin la necesidad de incorporar un sistema de postratamiento de los gases de escape. Al mismo tiempo, la combustión controlada asegura que el combustible se usa de la manera más eficiente posible. En términos de seguridad para la operación a gas, el sistema incluye líneas de suministro de doble pared que permiten que la cámara de máquinas del buque se equipe de la misma forma que un motor diésel. En las pruebas de banco de los motores se simulaban las maniobras habituales de un buque en circunstancias reales, consiguiendo un comportamiento dinámico de aceleración propio de un motor diésel.

Cumplimiento de emisiones IMO III y EPA Tier 4

En 2016, MTU presentó su nuevo diseño de motores diésel de la serie 4000 para el cumplimiento de las regulaciones de emisiones IMO III y EPA Tier 4. Los motores han completado satisfactoriamente más de 4.000 horas en los bancos de pruebas de MTU en Friedrichshafen, Alemania

y en Aiken, Estados Unidos. Así, MTU puede ofrecer un nuevo diseño avanzado de motores diésel para el cumplimiento de IMO III y EPA Tier 4, enfocado a la propulsión principal de remolcadores, ferris, buques de suministro, yates de desplazamiento, barcos de guerra y al suministro de energía en plataformas y buques offshore. Avances técnicos en el sistema de turbo-compresión, en el proceso de combustión y en el sistema de inyección de los motores, combinada con un nuevo sistema SCR de MTU, ha permitido reducir las emisiones de NOx en un 75% en comparación con IMO II y la emisión de partículas un 65% comparado con EPA Tier 3, sin necesidad de usar un filtro de partículas adicional.

Esta nueva serie de motores diésel de la serie 4000 estará disponible en el mercado en sus versiones de 12, 16 y 20 cilindros, abarcando un rango de potencia desde los 1.380 kW hasta los 3.220 kW, un 45% más de potencia que su predecesor.

Además de en la potencia y en la compatibilidad medioambiental, MTU también ha trabajado en la reducción de los costes del ciclo de vida de estos motores, con el fin de proporcionar a los operadores una ventaja añadida significativa. Gracias a la sensible mejora en la eficiencia de operación del turbocompresor, el consumo de combustible del motor se ha reducido en más de un 5% respecto del de su predecesor.

Compacto y flexible

El sistema de tratamiento de los gases de escape de MTU es compacto, debido a la integración de la sección de la preparación reactante en la misma caja del SCR. MTU ofrece este sistema en varios formatos, una caja cúbica y una caja plana, dependiendo de los requerimientos específicos de cada instalación. Los ingenieros de desarrollo de MTU han di-



señado el motor y el sistema de tratamiento de los gases de escape de forma que, dependiendo del espacio de instalación disponible, ambos puedan ser instalados juntos o separados.

En términos de flexibilidad, los astilleros y operadores tendrán también la posibilidad de encender y apagar el sistema SCR, según sus necesidades. El sistema SCR de MTU no está preprogramado, sino que es ajustable; las emisiones se miden antes y después del sistema SCR y se introduce en ese momento la cantidad precisa de reactante requerida en el sistema para cumplir con los niveles de emisiones establecidos. Para simplificar el mantenimiento, está equipado con tapas que facilitan el reemplazo de los elementos catalíticos de manera sencilla.

Motores de alto rendimiento

Los motores de alto rendimiento de la serie 4000 para yates y patrulleras serán también modificados ligeramente para cumplir con emisiones IMO Tier III gracias al sistema SCR de MTU. Estos motores estarán disponibles en sus versiones de 12, 16 y 20 cilindros, abarcando un rango de potencia desde 1.920 kW a 3.900 kW. La tecnología del turbocompresor ha sido actualizada técnicamente, y tanto el sistema de control como el bloque motor han sido completamente renovados respecto de sus predecesores. ●

Un nuevo barco de practicaaje del astillero italiano Bellcraft, propulsado por Volvo Penta IPS, operará en el Estrecho de Messina

EL ASTILLERO NAVAL ITALIANO BELLCRAFT HA ELEGIDO EL SISTEMA VOLVO PENTA IPS PARA SU NUEVA EMBARCACIÓN DE PRACTICAJE, BELLCRAFT 12, QUE OPERARÁ EN EL ESTRECHO DE MESSINA, ENTRE SICILIA Y LA PARTE CONTINENTAL DE ITALIA.



El nuevo barco de practicaaje Bellcraft 12, encargado por los prácticos del Estrecho de Messina, fue entregado oficialmente en el puerto de Sicilia a mediados de marzo. Equipado con dos unidades pod IPS450, accionadas por dos motores Volvo Penta D6-330, su labor será flanquear hasta 13.000 embarcaciones al año, que cruzan el concurrido canal marítimo. El sistema IPS de Volvo Penta ha sido elegido para equipar el barco por sus adecuadas prestaciones y durabilidad.

"El estrecho de Messina es atravesado por unas trece mil embarcaciones al año, lo que supone muchas horas de trabajo a realizar por parte del barco de practicaaje", explica Giuseppe Raffa, Capitán de altura del gremio de prácticos del Estrecho de Messina. "El sistema Volvo Penta IPS nos permitirá obtener más potencia con el mismo peso y un ahorro

de combustible de hasta un 30 por ciento", continúa.

El Bellcraft 12 fue recibido oficialmente en el puerto de Sicilia por el Comandante Livio Maria Donato, jefe del gremio de prácticos del Estrecho de Messina, al que acompañaban una delegación de representantes de Volvo Penta. Tras el acto de bienvenida, se realizaron las pertinentes pruebas de mar.

Puesta en marcha del barco

El Bellcraft 12 navegará a un promedio de 16 nudos y flanqueará embarcaciones en el estrecho de Messina. Se trata de una compleja operación que requiere maniobras de precisión y buena capacidad de respuesta del motor del barco de practicaaje, en todo momento. Para ello, el barco ha sido equipado con motores Volvo Penta D6-330, emparejados con unidades de pod IPS450.

El motor Volvo Penta D6-330 cuenta con un sistema de inyección de com-

bustible common rail, doble árbol de levas en cabeza, turbocompresor y refrigerador. Produce un par de 810 Nm a 2500 rpm y tiene una potencia máxima de 3500 rpm.

El IPS450 de Volvo Penta está adaptado al motor D6-330. Como todas las unidades IPS de Volvo Penta, las hélices gemelas orientadas a proa y contrarrotantes se sitúan debajo del casco en aguas no perturbadas, lo que permite un agarre superior con un idóneo rendimiento y bajas emisiones.

Para Nicola Pomi, director de ventas de la división de motores marinos de Volvo Penta Italia, España y Portugal: "La elección de nuestro sistema de propulsión por parte Bellcraft y de los Prácticos del Estrecho de Messina demuestra que el IPS no es sólo la solución ideal para buques comerciales, sino que también ofrece al mercado la mejor opción para obtener el perfecto equilibrio entre eficiencia y rendimiento". ●

CONFIAR LA ESTANQUEIDAD, DURABILIDAD
Y RESISTENCIA A LA INTEMPERIE, A LAS
SOLUCIONES SIKA PARA INDUSTRIA NAVAL:
THAT'S BUILDING TRUST



Scania lanza motores marinos que cumplen las nuevas normativas IMO Tier III

LA NUEVA GAMA DE MOTORES MARINOS SCANIA SE BASA EN UN SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LOS GASES DE ESCAPE DESARROLLADO INTERNAMENTE QUE REDUCE LAS EMISIONES DE ÓXIDOS DE NITRÓGENO. ASÍ SE PONE DE MANIFIESTO LA AVANZADA PERSPECTIVA MEDIOAMBIENTAL DE LAS SOLUCIONES MARINAS DE SCANIA.



Scania, anticipándose a una mayor adopción de los nuevos y exigentes requisitos de emisiones para los motores marinos que introdujo la International Maritime Organization (IMO), a principios de año, ha desarrollado y probado nuevas soluciones de motores marinos que cumplen los nuevos límites.

El límite de emisiones de óxido de nitrógeno (NOx) según las normativas IMO Tier III que entraron en vigor en enero oscila entre 1,96 y 3,4 g/kWh, dependiendo de la velocidad operativa máxima del motor. Este nuevo límite constituye una considerable reducción del rango Tier II, que oscilaba entre 7,7 y 14,4 g/kWh. No obstante, aunque estas normativas todavía no se aplican fuera de las

Emission Control Areas (ECA) de Norteamérica, Estados Unidos y el Caribe, Scania ya se ha preparado para la posible entrada en vigor de modificaciones en todo el mundo.

"Para cumplir estos nuevos niveles de emisión se necesita un sistema de tratamiento de los gases de escape para los tamaños de motor que Scania suministra", afirma Mats Fanspets, director de clasificaciones marinas en Scania Engines.

Tratamiento de gases de escape

Scania cuenta con una amplia experiencia en sistemas de tratamiento de los gases de escape. El fabricante sueco ha desarrollado y probado la tecnología de sistema de reducción catalítica selectiva (SCR, por sus siglas en inglés) que se utiliza tanto en motores de camiones como en aplicaciones industriales. Además, el límite NOx para los camiones Euro 6 y las aplicaciones industriales Tier 4/Stage IV es de 0,40 g/kWh, por lo que se encuentra ampliamente dentro de los nuevos requisitos de emisiones.

Las soluciones de motores Scania que cumplen con IMO Tier III se han desarrollado como parte de su sistema modular existente para aplica-

ciones como motores auxiliares, por ejemplo en conjuntos de generadores marinos instalados de forma tradicional o en la configuración diésel-eléctrica de buques cargueros que operan en aguas internacionales. Estas soluciones también funcionan con motores de propulsión y auxiliares para buques que operan en vías navegables internas y deben cumplir requisitos de bajo nivel de emisiones. Para conseguir la aprobación de la instalación para aplicaciones marinas, Scania ofrece recomendaciones de instalación sobre las dimensiones y longitudes del sistema de canalizaciones, cableado y las piezas necesarias para el sistema de tratamiento. Entre estas se incluyen el catalizador SCR, un evaporador para mezclar la urea con los gases de escape y una válvula de seguridad de tres vías. Esta solución está disponible para los motores marinos Scania de 13 y de 16 litros.

Red de servicio

El suministro de este producto va acompañado de la red de servicio Scania, que cuenta con más de 1.900 puntos de servicio en todo el mundo con la formación necesaria para ofrecer asistencia a los clientes.

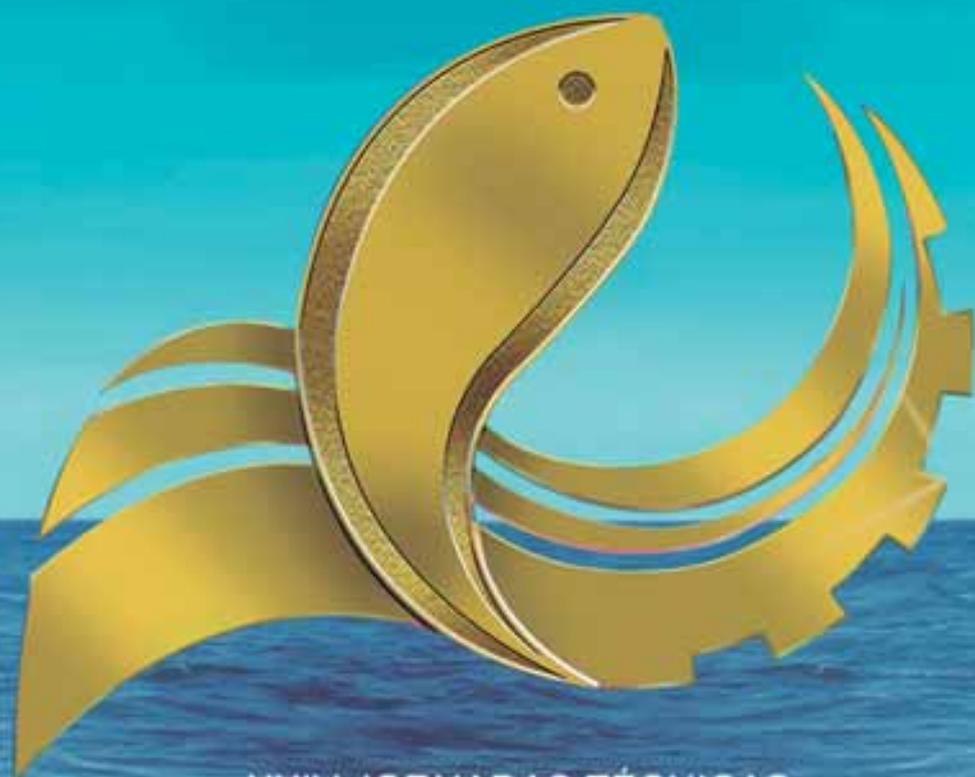
"Los motores Scania que cumplen con Tier III ocupan el mismo espacio que la gama de motores actuales. Por lo tanto, cuando actualice su instalación Scania no será necesario volver a construir la bancada de motor", explica Fanspets. ●

XVII EDICIÓN FERIA MONOGRÁFICA

EXPOMAR

CITA OBLIGADA DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR NÁUTICO PESQUERO

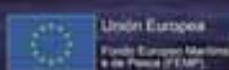
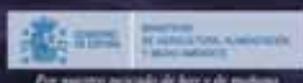
BURELA 25, 26, 27 y 28 de mayo de 2017



XXIV JORNADAS TÉCNICAS

XVIII ENCUENTRO EMPRESARIAL DE ORGANIZACIONES PESQUERAS

ACTIVIDADES DIVERSAS
RELACIONADAS CON EL MAR



//ABANCA



Oficinas:
Praza da Mariña, nº 13 - 27860 BURELA (Lugo)

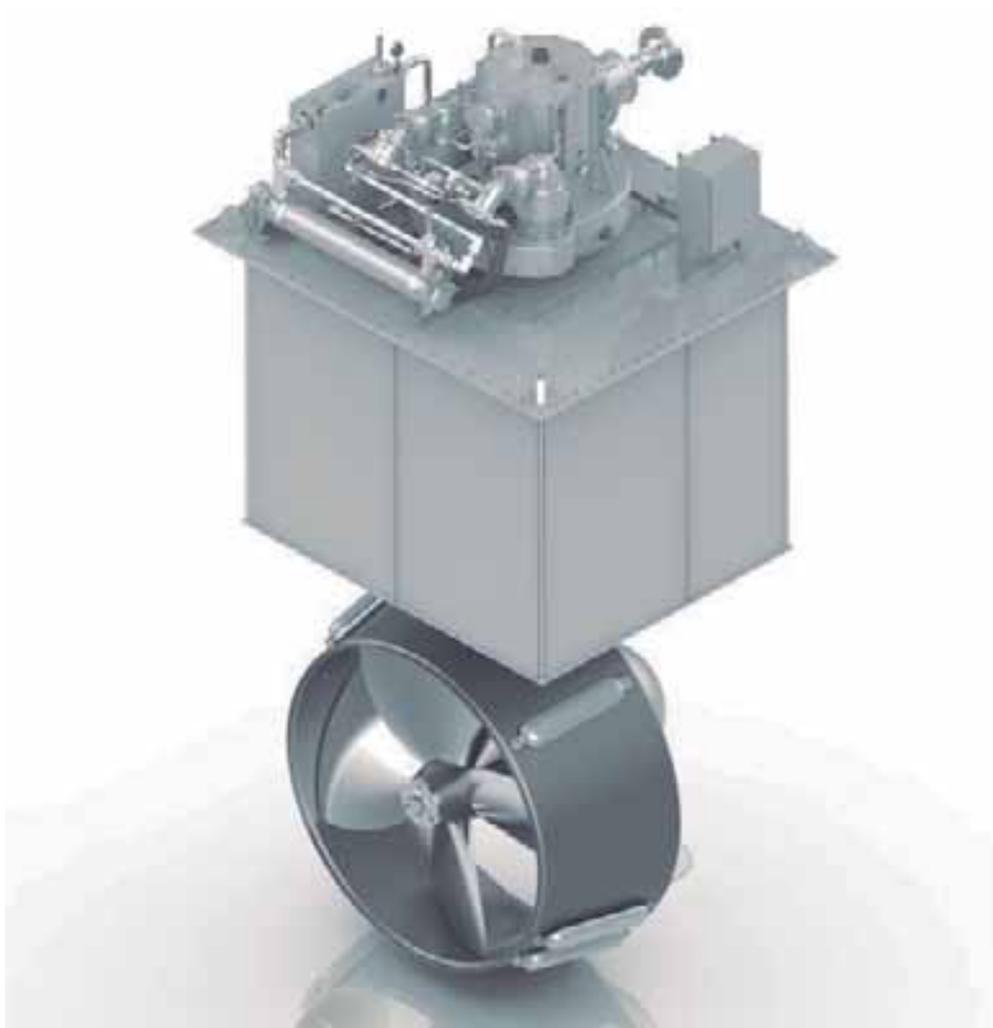


FUNDACIÓN
EXPOMAR

Tel: 982 58 62 32 - Fax: 982 57 50 61
e-mail: expomar@expomar.com http://www.expomar.com

ZF suma a su portfolio propulsores azimutales para aplicaciones comerciales y embarcaciones rápidas

ESTABLECIÉNDOSE COMO PRINCIPAL OBJETIVO LA MOVILIDAD SEGURA, SIN ACCIDENTES Y AUSENTE DE EMISIONES NOCIVAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, EL GRUPO TECNOLÓGICO ZF CUENTA EN SU CARTERA DE PRODUCTOS CON UNA AMPLIA GAMA DE PROPULSORES AZIMUTALES, DESTINADOS A APLICACIONES COMERCIALES Y EMBARCACIONES RÁPIDAS



Con una gran amplitud de tipos de propulsores, ZF Marine Propulsion Systems ofrece múltiples soluciones de propulsión para embarcaciones comerciales, buques de suministro, yates y patrulleras. Además de los propulsores azimuta-

les en numerosas versiones, existe una gran variedad de hélices de maniobra - equipados con palas fijas y hélices de paso controlables - y propulsores para aguas poco profundas.

Potencia

En propulsión ASD, montando motores diésel o eléctricos, las potencias

varían de 100 kW a 2.000 kW. Las configuraciones de montaje del propulsor incluyen unidades azimutales, de montaje con soldadura y retráctiles. Para las hélices de maniobra existe también la opción de disposiciones desmontables por medio de soportes elásticos, aislando así el túnel del casco y reduciendo significativamente el ruido estructural.

Equipamiento

Cada propulsor está equipado con un sistema de gobierno, que proporciona control de dirección y propulsión. El sistema es capaz de interactuar con todo tipo de motores propulsores. El sistema de control estándar Thruster Command de ZF Marine consiste en una unidad de control (TCU) situada en cámara de máquinas y un panel de control remoto en el puente.

Interfaces con otros sistemas tales como posicionamiento dinámico (DP), joystick, piloto automático, grabador de datos de viaje (VDR), sistemas de alarma y monitoring, etc. están disponibles opcionalmente. ●

La Parrilla de Juan Adán



Especialistas en carnes y pescados

C/ Santa Hortensia, 62

28002 Madrid

Información y reservas: Téf: 91 416 76 53

MAN Diesel & Turbo suministra sus últimas novedades en propulsión

: EN EL ÚLTIMO TIEMPO, EL FABRICANTE DE MOTORES MAN DIESEL & TURBO HA INCORPORADO UNA SERIE DE INNOVACIONES EN SU PORTFOLIO DE PROPULSIÓN, QUE YA ESTÁN SIENDO IMPLEMENTADAS EN DIVERSAS TIPOLOGÍAS DE BUQUES, HACIÉNDOLOS MÁS EFICIENTES Y SOSTENIBLES.



Uno de los proyectos más recientes de MAN Diesel & Turbo es el suministro de su nuevo motor MAN 175D en los patrulleros polivalentes de la Marina italiana. Las unidades estarán equipadas con el sistema SCR de MAN, basado en la tecnología MAN Ad Blue, lo que permitirá cumplir con el nivel IMO Tier III de emisiones de NOx.

Los buques serán construidos en el astillero italiano Fincantieri con entregas programadas entre 2021 y 2026. Cada unidad contará con 4 grupos 12V175D de 1.640 kW cada uno. Los motores 175D fueron seleccionados por su reducido consumo, peso y dimensiones. Su instalación

se hará sobre doble bancada elástica y en espacios confinados para reducir la firma acústica.

Motores de dos tiempos

Al mismo tiempo, el primer motor de dos tiempos ME-GIE operando con etano ha sido entregado en Japón por el licenciatario de MAN Diesel & Turbo, Mitsui Engineering & Shipbuilding Co. Ltd. El motor Mitsui-MAN B & W 7G50ME-C9.5-GIE es el primer motor de una serie de tres.

El motor ME-GIE fue diseñado originalmente para la combustión de gas etano. Sin embargo, posteriores investigaciones y pruebas han revelado que es posible operar el motor con compuestos orgánicos volátiles. Por lo tanto, este motor es capaz de

aprovechar de manera eficiente los gases generados por el crudo en los tanques de carga. Otro posible campo de aplicación de este motor es en los buques tipo FPSO, donde las emisiones de gases residuales son elevadas, con el consiguiente potencial peligro de daño al medioambiente.

El motor es capaz de funcionar con una mezcla de GLP y metano o etano sin alteración en la potencia y rendimiento. La mezcla puede contener hasta un 50% de GLP.

Conversión de un motor convencional a dual fuel

Otro de los proyectos destacables de MAN Diesel & Turbo, es la conversión del motor principal convencio-

nal 8L48/60B del buque portacontenedores "Wes Amelie" de 1.000 teu para operación dual. Dicho buque será el primero de su tipo en el que se lleve a cabo este tipo de conversión, reduciéndose las emisiones de óxido de azufre en más del 99%, de óxido de nitrógeno en aproximadamente el 90% y de dióxido de carbono en un 20%.

Suministro de GNL

Asimismo, MAN Cryo, fabricante de sistemas de gas como combustible marino de MAN Diesel y Turbo, ha firmado un contrato con Sefine Shipyard en Turquía para suministrar el sistema de gas FGSS (Fuel Gas Supply System) de un RoPax Ferry para el armador italiano Caronte & Tourist.

El sistema de suministro de gas consta de un tanque de almacenamiento tipo C aislado al vacío de 150 m³, incluyendo un vaporizador de GNL, unidad de acumulación de presión, estación de búnker e intercambiadores de calor para el fluido (agua-glycol) utilizado para vaporizar el GNL.

El sistema MAN Cryo suministrará gas a los tres motores propulsores duales del buque. Este tiene programada su entrega a finales de 2017. El buque será el primero en su tipo con propulsión de GNL.

Tecnología Common Rail y ECOMAP 2.0

Para obtener un mayor rendimiento y eficacia de sus motores, MAN Diesel & Turbo utiliza el sistema Common Rail para conseguir un ahorro de combustible gracias al concepto ECOMAP 2.0. Este permite seleccionar hasta cuatro mapas de inyección diferentes. Cada mapa está diseñado para una situación operativa diferente proporcionando la mayor eficiencia en dicha situación. Gracias a este concepto se consiguen ahorros de combustible durante la estancia en puerto y durante la navegación mediante la selección del mapa de inyección adecuado para cada motor. Esta selección se realiza automáticamente gracias al sistema EcoLoad.



Gracias a la tecnología Common Rail, es posible modificar el comportamiento del motor, mediante el uso de diferentes mapas de inyección, sin necesidad de ajustes mecánicos.

Servicio online

Por último, el armador sueco Stena Line ha contratado el servicio online de MAN Diesel & Turbo para los RoPax Ferry "Stena Hollandica" y "Stena Britannica". Cada buque está propulsado con cuatro motores MAN 48 / 60CR.

Este nuevo contrato se une al programa de digitalización de MAN Diesel & Turbo. La estrategia de digitalización de MAN Diesel & Turbo entrará en breve en la fase 2.0 donde se extenderá el servicio online a las instalaciones con motores de dos tiempos. En palabras de D. Uwe Lauber, CEO de MAN Diesel & Turbo: "Como misión creativa, la digitalización va mucho más allá del desarrollo de tecnologías. Es un enfoque y forma de pensar que involucra redes interdisciplinarias, análisis de datos e interacción. Más que nunca queremos integrar esta mentalidad en todos los niveles dentro de MAN Diesel & Turbo, desde la estrategia cor-

porativa hasta el servicio al cliente y el desarrollo de productos".

Además, el servicio PrimeServ Online de MAN Diesel & Turbo permite monitorizar motores y turbosoplantes de forma automática y continua. La monitorización constante de los parámetros clave del motor y la turbosoplante facilita la optimización inmediata de cualquier modo de operación ineficiente, manteniendo la disponibilidad y fiabilidad de la instalación. Desde el año 2000 todos los motores MAN Diesel & Turbo incorporan interfaces de datos integrados que permiten la monitorización de los mismos.

Una vez se facilita el acceso online a través de la interfaz de datos del motor, todos los datos de funcionamiento del motor y turbosoplante, así como cualquier otro tipo de información adicional, están a disposición de los especialistas de PrimeServ para su análisis.

El servicio PrimeServ Online transmite datos clave del motor desde cualquier lugar del mundo a través de conexiones de datos seguras. Los expertos de PrimeServ analizan los datos y proporcionan recomendaciones para el mantenimiento y/o reparaciones. ●

Cepsa apuesta en Gastech por el GNL como combustible para transporte marítimo

EN 2018, CEPESA PREVÉ CONVERTIRSE EN LA PRIMERA COMPAÑÍA CON CAPACIDAD PARA REALIZAR SUMINISTROS DE GNL "SHIP TO SHIP" CON GABARRA MULTIPRODUCTO DEL MEDITERRÁNEO, EN EL PUERTO DE BARCELONA.



Cepsa ha presentado en Gastech Exhibition & Conference, el encuentro internacional del sector del gas que se celebró del 4 al 7 de abril en Tokio, un informe en el que destaca el Gas Natural Licuado (GNL) como el combustible para transporte marítimo con mayor potencial de crecimiento en el mercado global por su seguridad, disponibilidad y precio. Se trata, además, de un producto respetuoso con el medio ambiente que cumple con las políticas energéticas internacionales que exigen el uso de combustibles más limpios.

Cepsa, empresa española suministradora de gas natural que participó como ponente en Gastech, destacó también que la práctica totalidad de los puertos europeos cumplen con las condiciones de seguridad que requiere el reabastecimiento de GNL. Además, la Península Ibérica, que dispone de una amplia red de suministro de GNL, tiene un enorme potencial con este combustible ya que la mayoría de las rutas de navegación oeste-este pasan por ella.

Desarrollo del GNL como combustible

Antonio Melcón, director general de Cepsa Gas Comercializadora (CGC), señaló que "para conseguir el liderazgo del GNL como combustible principal para el transporte marítimo en todo el mundo es funda-

mental que los actores involucrados en su gestión – armadores, autoridades, empresas distribuidoras, operadores de infraestructuras, etcétera – trabajen en su desarrollo de manera coordinada". Melcón destacó que CGC es uno de los principales expedidores de GNL en España y que entre sus objetivos se encuentra reforzar su liderazgo mediante el incremento de sus ventas de este combustible. En este sentido ha remarcado que "gracias a nuestra capacidad de gestión, Cepsa se ha convertido en un referente mundial en el suministro de GNL a buques".

Juan Carbayo Puig, responsable de Desarrollo de Negocio de CGC, apuntó durante su intervención que "en 2018, Cepsa se convertirá en la primera compañía con capacidad para suministrar GNL ship to ship con nuestra nueva Gabarra Multiproducto en España, concretamente en el Puerto de Barcelona".

Según se ha dado a conocer, el uso del GNL como combustible constituye una alternativa que puede dar respuesta a las condiciones de la Organización Marítima Internacional (OMI) que exige, entre otros, la reducción de las emisiones de óxidos de azufre (SOx) y óxidos de nitrógeno (NOx), así como la implantación de más sistemas de control de emisiones en determinadas zonas marítimas. Según establece la OMI, las emisiones de azufre deberán reducirse al 0,5% con fecha 2020 a escala global. ●

Ingeteam desarrolla una herramienta que reducirá riesgos y costes en la operación y el mantenimiento de los parques eólicos marinos

HOY EN DÍA, EL MANTENIMIENTO PREDICTIVO Y LA OPTIMIZACIÓN LOGÍSTICA SON CLAVES PARA REDUCIR LOS COSTES DE LOS PARQUES OFFSHORE. POSEIDOM CUENTA CON UN PRESUPUESTO DE MÁS DE 640.000 EUROS FINANCIADOS POR EL MINISTERIO DE ECONOMÍA Y COMPETITIVIDAD DENTRO DEL PROGRAMA RETOS-COLABORACIÓN 2016.

Ingeteam está desarrollando una nueva herramienta informática que permitirá calcular las estrategias de operación y mantenimiento óptimas y reducir la incertidumbre de costes durante la operación de parques eólicos offshore, abriendo así nuevas oportunidades de mercado.

El proyecto, denominado "Poseidom", cuenta con un presupuesto total de 643.703€ financiados por el Ministerio de Economía y Competitividad dentro del programa Retos-Colaboración 2016.

Los parques eólicos offshore suponen a día de hoy un alto riesgo para los inversores debido a que los márgenes son pequeños y a que todavía dependen de subvenciones. Además, la producción depende de la eventual velocidad del viento, y la operación y mantenimiento de que las condiciones del mar permitan el acceso a las turbinas. A modo de ejemplo, el coste base diario de un barco que tiene que trasladar a 12 técnicos hasta una turbina navegando con olas de hasta 2 metros es superior a 6.000 €. En este tipo de situaciones, el orden de magnitud cambia cuando se transportan materiales o se realizan grandes correctivos. En el caso de un barco tipo Jack-up, el coste de movilización está entorno a los 800.000 € y la tarifa diaria puede ser de unos 140.000€, según datos del proyecto europeo Leanwind. Actualmente se trabaja en nuevos conceptos de barcos de servicio y de construcción que permitan reducir los costes. En cualquier caso, los datos varían enormemente en función del tipo de contrato, de la ubicación del parque con respecto al puerto, de la disponibilidad de barcos o de la estación del año. Por todo ello, el mantenimiento predictivo junto a la optimización logística son claves para reducir el OPEX y por tanto el precio de la energía (LCoE) generada por los parques offshore.

Durante 2016, la industria eólica marina ha instalado 1.558 MW nuevos en Europa, alcanzando una potencia total acumulada de 12.631 MW. Los costes asociados a las actividades de operación y mantenimiento de parques marinos suponen hasta un 25% de los costes totales.



Optimización y ahorro

El éxito del proyecto Poseidom permitirá la optimización y mejora de las estrategias y equipos para conseguir un considerable ahorro de costes.

En colaboración con el Instituto Hidráulico de Cantabria (IHCantabria) y la empresa de energías marinas EnerOcean, Ingeteam busca reducir los riesgos operativos y financieros asociados a los parques eólicos offshore. Para ello, el proyecto Poseidom desarrollará una herramienta de soporte a la decisión con las siguientes capacidades:

- Análisis de las condiciones meteo-oceánicas en parques eólicos marinos.
- Análisis de la transportabilidad al parque mediante medios marinos.
- Análisis de la transferencia segura entre buque y plataforma.
- Comparativa de accesibilidad a parques y transferencia de personal técnico entre los distintos tipos de plataformas tanto fijas como flotantes.
- Identificación de nichos de mercado mediante un atlas de O&M. ●

FERIAS Y EVENTOS

NACIONALES

SALÓN NÁUTICO DE DÉNIA

Dénia, España
28/04/2017 - 01/05/2017

SALÓN NÁUTICO DE PALMA

Palma, España
28/04/2017 - 02/05/2017

EXPOMAR 2017

Burela, España
25/05/2017 - 28/05/2017

CONXEMAR

Vigo, España
03/10/2017 - 05/10/2017

SALÓN NÁUTICO DE BARCELONA 2017

Barcelona, España
11/10/2017 - 15/10/2017

NAVALIA 2018

Vigo, España
22/05/2017 - 24/05/2017

COOL LOGISTICS ALGECIRAS 2017

Cádiz, España
25/09/2017 - 27/09/2017

INTERNACIONALES

SALÓN NÁUTICO DE SINGAPUR

Singapore, Singapur
06/04/2017 - 09/04/2017

SALÓN NÁUTICO DE CHINA

Shnaghai, China
26/04/2017 - 29/04/2017

SALÓN NÁUTICO DE COLOMBIA

Cartagena de Indias, Colombia
27/04/2017 - 30/04/2017

SALÓN NÁUTICO DE HONG KONG

Hong Kong, China
28/04/2017 - 01/05/2017



INLAND MARINE EXPO 2017

St. Louis, EE.UU
22/05/2017 - 24/05/2017

OCEANS BUSINESS WEEK 2017 LISBOA

Lisboa, Portugal
08/06/2017 - 11/06/2017

SEAWORK SOUTHAMPTON

Southampton, Inglaterra
13/06/2017 - 15/06/2017

SALÓN NÁUTICO DE MELBOURNE

Melbourne, Australia
16/06/2017 - 19/06/2017

SMM

Hamburgo, Alemania
04/09/2017 - 07/09/2017

SALÓN NÁUTICO DE CANNES

Cannes, Francia
12/09/2017 - 17/09/2017

SALÓN NÁUTICO DE SOUTHAMPTON

Southampton, Inglaterra
15/09/2017 - 24/09/2017

IBEX 2017 TAMPA

Tampa, Estados Unidos
19/09/2017 - 21/09/2017

SALÓN NÁUTICO LA ROCHELLE

La Rochelle, Francia
27/09/2017 - 02/10/2017

EUROPORT MARITIME AHoy ROTTERDAM 2017

Rotterdam, Holanda
07/11/2017 - 10/11/2017

SALÓN NÁUTICO DE LONDRES

Londres, Inglaterra
05/01/2017 - 14/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE DÜSSELDORF

Düsseldorf, Alemania
20/01/2017 - 28/01/2017

GUÍA DEL COMPRADOR

1. Equipo propulsor

- 1.a. Motores diesel.
- 1.a.1 Motores auxiliares.
- 1.b. Reductores e inversores-reductores.
- 1.c. Acoplamientos 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 embridada
- 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. Proyectors.
- 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. Aplicación de pinturas y recubrimientos.
- 10.g. Astilleros.
- 10.h. Compañías de remolcadores.

Si está interesado en que su empresa aparezca de forma destacada en la Guía del Comprador de Rotación, o quiere realizar alguna modificación de sus datos, por favor, contacte con nosotros:

Ignacio Vázquez León. Tel.: +34 91 339 6318 / Móvil: +34 680 641 942
Email: ivazquez@grupotpi.es

1. Equipo propulsor

1.a. Motores diésel

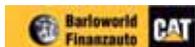
ANGLO BELGIAN CORPORATION, N. V.

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 - Naves 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

A Siemens Business

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 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 C.V.

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



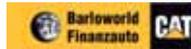
VOLVO PENTA ESPAÑA, S.A.

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.



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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 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.



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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 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.

VULKAN ESPAÑOLA, S.A.

www.vulkan.com

1.c. Acoplamientos 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



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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

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.helicesh-n-pon.com
E-mail: helices@helicesh-n-pon.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
Fax: +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

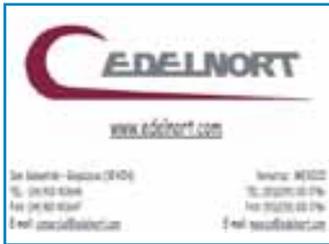
WIRESA-WILMER REPRESENTACIONES
www.shottel.com

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



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). Centrífugas WESTFALIA y ALFA LAVAL de KET MARINE. Intercambiadores de calor.

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

Rollroy MARINE

ROLLOY MARINE, SLU

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

"Repuestos originales y acondicionados para motores RR Bergen, MAK, Wärtsila. 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

TURBOVIGIO10, S.L.
www.turbovigo10.com

1.o. Arrancadores Oleohidráulicos

FLUIDMECÁNICA
www.fluidmecanica.com



Pol. In Bufalvent. C/Ramón Farguell, 71
08243 Manresa - Barcelona, Spain
☎ 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



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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 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

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

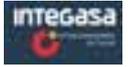
COMPRESORES ABC, S.A.
www.abc-compressors.com

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

2.d. Botellas de aire de arranque

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
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

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@detegasa.com
www.detegasa.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.

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.



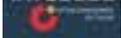
HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.
Avda. de Madrid 23, Nave 6
28340 Valdemoro (MADRID)
☎ 91 809 52 98 / FAX: 91 895 27 19

Separadores de aguas de Sentinas

DISMARTE ANGEL ALONSO S.L.
www.dismarte.es

2.h. Intercambiadores de calor

INDUSTRIAS TÉCNICAS DE GALICIA, S.A.
Monte Faquína, 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.j. Tubería flexible

WIRZEMANN

2.k. Válvulas y su control

COMEVAL S.L.
www.comeval.es

FERNANDEZ JOVE, S.A.
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

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

FILTROS B. MARTEN, S.L.
www.filtrosbmarten.com

2.m. Compensadores y juntas de dilatación

COMPENSADORES Y DILATADORES DEL NORTE, S.L. (CODINOR)
www.codinor.com

VILANOVA Y CRUZ
www.vilanovaycruz.com

WITZENMAN

2.n. Accesorios para sistemas de tubería

SUMAR, S.L.
www.roxsystem.com

2.o. Generadores de A.D.



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.
Bildosola Industrialdea, Pabellon G-10
48142 ARTEA (Bizkaia) SPAIN
☎ +(34) 946 574 103 - FAX: +(34) 946 574 102
E-MAIL: marnorte@marnorte.com

Especialistas en fabricación de generadores de agua dulce para buques. Programa de fabricación desde 0,7 m³/día hasta 160 m³/día. Otras capacidades a petición.

2.p. Tratamiento de aguas residuales

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.
Crta. Castro Meiras, Tuimil/Sequeiro, 1550 Valdovíno (CORUÑA).
☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52
E-MAIL: comercial@detegasa.com
www.detegasa.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 Valdovíno (CORUÑA).
☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52
E-MAIL: comercial@detegasa.com
www.detegasa.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 TÉCNICAS DE GALICIA, S.A. (INTEGASA)
www.integasa.com

2.z. Otros auxiliares de Maquinas

INCOMIMEX, S.L.
www.incomimex.com

LANKHORST EURONETE ESPAÑA, S.L.
www.lankhortseuronete.es

3. Equipo de cubierta

3.a. Servotimones



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

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

3.b. Cabrestantes

HIDROFERSA-FABRICA DE CHAVIN, S.A.
www.hidrofersa.com 3b

3.d. Molinetes



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

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

3.e. Ancla



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

INDUSTRIAS GUERRA, S.A.
www.iguerra.com

MYCSA
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
E-mail: www.mycsamulder.es



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

3.h. Maquinillas de pesca



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

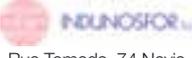
Maquinillas de arrastre y cerco

TALLERES CARRAL, S.L.
www.tallerescarral.com

3.i. Haladores

IRC-INTERNAC. REDES Y CUERDAS
www.ircsa.com

HATLAPA
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
www.indunosfor.com

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

MARSYS, S.A.
www.marsys.org

3.l. Botes salvavidas, de rescate y auxiliares

DUARRY S.A.
www.duarry.com

INYECCIONES Y DISEÑOS
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

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

ZODIAC ESPAÑOLA, S.A.
www.zodiasolas.com

3.n. Pescantes

NASAS MOREIRA, S.L.
nasasmoreira.turincom.com

3.o. Accesorios de Salvamento y seguridad



Fabricantes de:
- Trajes Supervivencia
- Chalecos Automáticos
- Chalecos Salvavidas
- Arco Salvavidas



www.imnasa.com

LALIZAS ESPAÑA S.L.
www.lalizas.es

NOR RUBBER
www.norrubber.com

ORIO Y CIA, S.L.
www.orioycia.com

PEFIPRESA, S.A.
www.pefipresa.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.

SASEMAR
www.sasemar.es

SASEMAR
www.sasemar.es

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. Pantallas antideslumbrantes de SOLAR SOLVE

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.l.
www.apoutada.com

AIRCOTROL, S.A.
www.aircotrol.es

EURORED
www.eurored.org

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

Mapro 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



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

elecpasaia
ELECPASAIA, S.L.
Web.: www.elecpasaia.com ☎ 943 39 84 46

Instalaciones Eléctricas Navales
Automatización de Buques (AMS, PMS, Aut. Load Sharing...)
Proyectos llave en mano y reformas



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.l. 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



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

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



Proveedores integrales de Electrónica naval, en todo el mundo

NEXANS IBERIA
www.nexans.es

S.C.M. SISTEMAS
www.scmssistemas.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 VINGTOR-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.scmssistemas.com

SISTEPLANT, S.L.
www.sisteplant.com

7. Habilitación, refrigeración, aire acondicionado

7.a. Paneles

INTERBON, S.L.
www.interbon.es



Bjda. a la Lagoa en direc. Espiñero-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
Bembrove
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. Espiñero-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
Email: sajaindyna@sajaindyna.com
www.sajaindyna.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



Diseño de Sistemas de Refrigeración
Polígono Industrial Txarrilla Mañe, 11.
20.100 BENTERRIA (Gipuzkoa).
Tfno : + 34 943 40 00 09.
Fax : + 34 943 40 00 47.
E-Mail: info@apina.com
Web : www.apina.com

CREAX, S.A.
www.creax.es

GALFRIO, S.A.

GRENCO 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
Email: sajaindyna@sajaindyna.com
www.sajaindyna.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

METALTEC NORTE
www.metaltecnorte.com

N.S. LOURDES, S.L.
www.nsl.habilitacionnaval

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

8.b. Limpieza de Tanques

CARPIMAR, S.COOP.

GADITANA DE CHORRO 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,
Tumil/Sequeiro,
1550 Valdoviño
(CORUNYA).
☎ 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.

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. Teleniveles

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 HIDRAULICOS

MAGARIÑOS, S.L.

www.magarinoss.com

TECNAUTOMAT, S.A.

www.tecnautomat.com

TOURON S.A.

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.

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

SAUER
DANFOSS

Rexroth
Bosch Group

VICKERS

Linde

HP HYDRAULICS

POHMAN HYDRAULICS
PH

EATON

SH

SAMHYDRAULIK

CATERPILLAR®

Commercial
Hydraulics

KOMATSU

KPM

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 oxycorte

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 GIJON (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.wilsonwaltoninternational.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@choronaval.com

www.choronaval.com



Chorroado de buques y estructuras metálicas aplicación de pinturas navales e industriales. Tank coating. Metalizado

International

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.

9.g. Productos químicos para la marina

Heleno

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 (ELES)
www.elesalubricantes.com

HIDRAFILTER, S.L.
www.hidrafilter.com

KRAFFT, S. L.
www.krafft.es

REPSOL-YPF LUBRICANTES Y ESPECIALIDADES, S. A.
www.repsolypf.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. EYMOZA
www.grupoeymosa.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

INDUSTRIAS FERRI, S.A.
www.ferrisa.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 Loui (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



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.
www.cimv.es/adimdel/lasa.htm

LASANAVAL OTN, S.L.
www.cimv.es/adimdel/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: llabella@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.
12530 BURRIANA. Castellón
☎ 964 585658 - 961 855779
E-mail: vatameship@hotmail.com E-mail: indunaval@indunaval.com

Esloza 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



Muelle de Reparaciones de Bouzas, s/n
Apartado 2056 - 36208 VIGO
☎ 986 23 87 67 (3 líneas) - FAX: 986 23 8719
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 INDUSTR. ASTILLERO, S.A.
www.mindasa.es

MITSUBISHI ENGINES
www.mitsubishi-engine.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.

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.tallerscornet.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



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. Aplicación de pinturas y recubrimientos

IBERICA DE REVESTIMIENTOS, S.A.
www.iberisa.es

SISTEMAS ESPECIALES DE METALIZACION
www.semgrupo.com

COUTO MAQUINARIA, SL
www.coutomaquinaria.com

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

10 g. 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.hjbarreras.es

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
- 2 Gradas cubiertas de 85 m
- Dique flotante de 140 m
- Remotorización
- Saneamientos y pintura
- 400 m lineales de muelle
- Reparaciones estructurales
- Transformaciones

10 h. 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

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

Astillero Nodosa	13
Barloworld Finanzauto	3
Bureau Veritas	Interior de portada
Cascos Naval	11
Construcciones Navales Paulino Freire	33
Expomar	65
La Parrilla de Juan Adán	67
MTU	35
Nautical	7
Northgate	Interior de contraportada
Scania	9
Sika	63
Sistemas Industriales Navales	15
Volvo Penta	Portada
Wiresa Schottel	Contraportada
ZF Marine	59

¡Reserve ya su ejemplar!

**INFORMACIÓN ÚTIL
Y RENTABLE PARA
SU NEGOCIO**

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

IVA y gastos de transportes incluidos.

95€



Solicite ya su suscripción:

📞 91 339 67 30

🌐 www.grupotpi.es/suscripciones

@ suscripciones@grupotpi.es

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



Sea cual sea la necesidad de su negocio,
con el **Renting Flexible** de **Northgate**
tendrá los vehículos que le hacen falta
en cada momento.



**Furgonetas • Furgonetas Isotérmicas • Furgones • Furgones Isotérmicos
Vehículos eléctricos* • Camiones hasta 3,5 Tn**



SIN PERMANENCIA

Podrá devolver su vehículo cuando quiera, a partir de un mes, sin penalizaciones.



RÁPIDO

Su vehículo, operativo en un plazo de 48 horas.



CERCA

Siempre cerca de su negocio, con la mayor red de delegaciones del renting nacional para ayudarle.



VEHÍCULO DE SUSTITUCIÓN

Tantos vehículo de sustitución como necesite. Siempre de la misma categoría.

* Consultenos las condiciones de contratación para los vehículos eléctricos

TODO INCLUIDO EN UNA SOLA CUOTA:

- Mantenimiento y revisiones • Seguro a todo riesgo sin franquicia • Asistencia 24h
- Cambio de neumáticos • Impuestos de matriculación y circulación • Tasas de ITV

900 923 900 | www.northgateplc.es

NORTHGATE
Renting Flexible



YOUR PROPULSION EXPERTS

THE DRIVE YOU DESERVE



SRP



STP



SCD



SRE



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