



BUQUES Y PROYECYOS

Continuando con las entregas realizadas, el astillero Rodman Polyships, ha terminado recientemente dos unidades del catamarán de pasajeros Rodman 84 y tres patrulleras Rodman 33.



ENTREVISTA

Mercedes Pardo,
directora del Instituto
Marítimo Español.



ESPECIAL SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN

Un 2015 de diversidad
e innovación para
Bureau Veritas.

EMPRESAS

Los I Premios Rotación
2016 calientan
motores.



CALIDAD SEGURIDAD MEDIOAMBIENTE RESPONSABILIDAD SOCIAL

LA SEGURIDAD EN MAR, SE PREPARA EN TIERRA

*Bureau Veritas:
Seguridad, Investigación, Innovación*



BUREAU
VERITAS

Move Forward with Confidence

CONTACTO: Tel.: 91 270 2126 info@bureauveritas.es www.bureauveritas.es



FERRONET

- Eliminador de óxido
 - No erosiona las superficies metálicas
 - No daña la pintura
 - Antialga y bactericida.
-
- *Oxide eliminator*
 - *It does not erode the metallic surfaces*
 - *It does not damage the painting*
 - *Antiseaweed and bactericidal.*



Exija la garantía FERRONET



Tel. 972 23 26 11 • GIRONA (España)

Nueva página Web ● www.mineaquimica.com





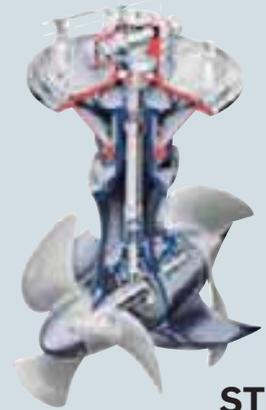
YOUR PROPULSION EXPERTS

THE DRIVE YOU DESERVE

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



SRP



STP



SCD_{Single}



SCD_{Twin}



SPJ



SCP



STT



SRT

www.schottel.de

*"En mi negocio
mis vehículos de
trabajo están libres
de créditos y plazos
innecesarios"*



Northgate es su solución.

El único renting en el que sólo pagará por lo que usa.



La más amplia gama de vehículos a su disposición



- Devuelva el vehículo cuando no lo necesite, sin ninguna penalización.
 - Si lo vuelve a necesitar en 24h lo tiene.
- Esto no es magia, es Northgate.

SIN BANCOS DE POR MEDIO

Todo en una sola cuota: Mantenimiento y revisiones • Seguro a todo riesgo sin franquicia • Asistencia 24h 365 días al año • Vehículo de sustitución ilimitado • Cambio de neumáticos • Impuestos de matriculación y circulación • Tasas de ITV





Un futuro 4.0 para la construcción naval

En un mundo cada vez más internacionalizado y en el que la tecnología adquiere un valor muy significativo, la industria naval se ha puesto manos a la obra para hacer del 4.0 su futuro a medio plazo.

Así, el naval se ha hecho eco de la irrupción de las nuevas técnicas y tecnologías, que poco a poco va implementando, con el objetivo de desarrollar una actividad y una construcción naval más moderna, sostenible, sin costes innecesarios y en la que la tecnología constituya un pilar fundamental.

Un ejemplo de ello es Shipbuilding 4.0, fruto del convenio firmado entre GAIN, IGAPE y AIMEN, que desarrolla el Centro Tecnológico en coordinación con la GAIN, a través de CIS Galicia, y ACLUNAGA. Con un presupuesto de 2 millones de euros, esta iniciativa se configura como un foro de innovación tecnológica para astilleros y empresas auxiliares, orientada a fomentar la colaboración estratégica y la innovación abierta. Algunas de las actuaciones

que ya se han realizado han sido la identificación de las principales necesidades tecnológicas y productivas del sector, diferentes talleres de difusión de tecnologías avanzadas de fabricación (soldadura robotizada, soluciones CAD/CAM, etc.) y desarrollo de tecnología propia para su posterior transferencia a la industria naval gallega.

A través de este convenio se pretende fijar como objetivo la incorporación de soluciones innovadoras en la industria naval, que permitan al sector avanzar hacia la Industria 4.0, a través de la incorporación de soluciones de fabricación avanzada, y aumentar su competitividad.

Asimismo, la industria está cada vez más concienciada del valor añadido que aportan las tecnologías de realidad virtual y aumentada al naval, ya que suponen beneficios como el incremento de la seguridad y eficiencia, que posibilitan minimizar errores de diseño y fabricación y los costes asociados a ellos. ●

Rotación

www.rotacionhoy.es



Buques y proyectos

22

Continuando con las entregas realizadas, el astillero Rodman Polyships, ha terminado recientemente dos unidades del catamarán de pasajeros Rodman 84 y tres patrulleras Rodman 33.



Entrevista

20

Mercedes Pardo, directora del Instituto Marítimo Español.



Coyuntura

28

La flota atunera española invierte 4 millones de euros en medidas a favor de la sostenibilidad de esta pesquería.



Empresas

44

Deltamarin Poland migra desde Tribon a AVEVA Marine.

Sumario

6 **ACTUALIDAD**

14 **NOVEDADES**

18 **MERCADO**

34 **ESPECIAL SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN Y CERTIFICACIÓN**

56 **AGENDA**

57 **GUÍA DEL COMPRADOR**

CONSEJERO DELEGADO JOSÉ MANUEL GALDÓN



DIRECTOR GENERAL COMERCIAL

David Rodríguez
drodriguez@grupotpi.es

COORDINADORA DE REDACCIÓN Beatriz Miranda,
bmiranda@grupotpi.es

DISEÑO Y MAQUETACIÓN Belén Espejo

PUBLICIDAD

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

SUSCRIPCIONES

Marta Jiménez marta.jimenez@grupotpi.es

DISTRIBUCION

Cristina González cristina.gonzalez@grupotpi.es

REDACCIÓN

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

IMPRESIÓN Impresos y Revistas, SA

DISTRIBUCIÓN POSTAL



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



La energía y el medio ambiente en el sector marítimo portuario a debate en el primer “Encuentro con la Mar” de 2016



En la Escuela Técnica Superior de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica de Madrid el Clúster Marítimo Español celebró, el pasado 17 de febrero, el primer “Encuentro con la Mar” de 2016. En esta ocasión el tema de reflexión y debate fue “Energía y Medio Ambiente en el Sector Marítimo Portuario”.

El encuentro tenía como objetivo debatir sobre los ejes de desarrollo que emergen para el sector portuario español en el marco de la política marítimo-portuaria europea y los tres ejes en que se centra, energía, medio ambiente y tecnologías de la información y la comunicación.

Apertura

Federico Esteve, presidente de honor de Clúster Marítimo Español, subrayó los nexos entre la ingeniería de Puertos y la Naval y las posibilidades que existen de colaboración.

A continuación, detalló la influencia del sector marítimo en la economía española, sus efectos directos, indirectos e inducidos en términos de empleo y su peso en el conjunto de Europa.

Energía y medio ambiente

José Luis Almazán Gárate profesor de la Escuela de Caminos, Canales y Puertos de la Universidad Politécnica hizo la primera ponencia sobre Energía y Medio Ambiente en Puertos, en la que se refirió a las posibilidades del Gas Natural Licuado como combustible marino, favorecidas por cuestiones de precio y restricciones medioambientales, y a las oportunidades que supondrán para España en virtud de su alto número de terminales, su red básica de gas natural y su liderazgo en la logística del gas natural licuado.

Puerto de Barcelona

Jordi Vilá, jefe de Medio Ambiente de la Autoridad Portuaria de Barcelona detalló el caso del puerto de Barcelona y su apuesta por el Gas Natural Licuado como combustible para la movilidad. Apoyó los argumentos para esa apuesta en la mejoras de la calidad del aire y de la competitividad del

transporte y la logística, y en la atracción de tráfico de buques que produciría.

Para concluir señaló que las emisiones de los puertos son una preocupación para las administraciones portuarias por su influencia en la calidad del aire del entorno.

Electricidad

Las intervenciones de Juan Antonio Unanue, de Ingeteam, y Guillermo Amann, del Grupo Velatia, se dedicaron al suministro eléctrico a buques en puerto, Cold Ironing o Shore Side Electricity SSE.

Se detallaron cuestiones como las medioambientales, las de costes y mantenimiento, la reglamentación internacional vigente, las soluciones técnicas disponibles, las instalaciones en servicio y en proyecto en todo el mundo y las navieras que están en proceso de adaptación de sus flotas al sistema. También se analizó el marco normativo vigente y la viabilidad de un proyecto de este tipo en función de factores económicos y medioambientales.

Las conclusiones apuntaron a que esta solución es la única posible para terminar con las emisiones, ruido y vibraciones durante la estancia de los barcos en puerto. La SSE ya ha sido implementada en cientos de puertos y muelles en todo el mundo. Y su interoperabilidad global está garantizada por la existencia de normas.

Reparación

Miguel Rodríguez Lorenzo de Navantia, hizo una exposición sobre la reparación y transformación de buques para transporte de gas natural licuado y las oportunidades de negocio, que en ese ámbito se presentan.

También entró en detalles técnicos sobre las peculiaridades de los trabajos a realizar en los buques, tanto los puramente mecánicos, como los relacionados con los equipos criogénicos.

Por último, se refirió al futuro y a las oportunidades que se abren para el Gas Natural Licuado como combustible y, consecuentemente, a las actividades de construcción naval en torno a él. La previsión indica un crecimiento exponencial de su uso como combustible naval. En 2025 habrá unos 650 operativos y es necesario dotarse de infraestructuras para su reparación.

Precios del GLN

Antonio Melcón Álvarez, de Cepsa, se centró en el precio como vector conductor del modelo energético portuario, y analizó las posibilidades del gas natural para convertirse en combustible marino dominante. Se centró en cuestiones como la seguridad del suministro, los riesgos de oscilación de los precios, la flexibilidad y los proyectos que en este ámbito se desarrollan en todo el mundo. ●

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente cierra un Acuerdo con Francia para el intercambio de posibilidades de pesca

El Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, a través de la Secretaría General de Pesca, ha logrado alcanzar, un año más, un acuerdo de intercambio de posibilidades de pesca con Francia, tras varias reuniones y comunicaciones mantenidas entre ambas Administraciones.

Dicho acuerdo beneficia al sector pesquero español con un aumento de 1300 toneladas de merluza y otras 1050 toneladas más de rape para 2016, además de conseguir cantidades de las denominadas "minicuotas", como eglefino y carbonero.

El acuerdo va a permitir que la flota española pueda desarrollar más ampliamente su actividad en aguas comunitarias no españolas, al conseguir mayores cuotas de varias especies, principalmente de merluza y rape, y la posibilidad de capturar especies que previamente se veía en la obligación de descartar, dado que España no dispone de cuota de eglefino y carbonero.

Este acuerdo se encuadra en los intercambios que anualmente realiza España con otros Estados miembros, siendo éste el más importante por el volumen de cuotas intercambiadas. ●



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



Las Conferencias Sectoriales de Agricultura y Pesca acuerdan la distribución de 42,8 millones de euros entre las CCAA para programas alimentarios, de desarrollo rural y pesqueros



Las Conferencias Sectoriales de Agricultura y Desarrollo Rural, y de Pesca acordaron la distribución de 42.854.082 euros entre las Comunidades Autónomas para la ejecución de programas agrícolas, de desarrollo rural y pesqueros.

De esta cantidad se destinarán 8.956.472 euros para la financiación de las ayudas a armadores y tripulantes de los buques afectados por la paralización de la actividad pesquera.

De esta cantidad corresponden 5.307.820 euros a las Comunidades Autónomas del Mediterráneo para la

financiación de las paradas temporales que lleven a cabo las flotas de cerco y de arrastre, en el marco del acuerdo adoptado previamente en la Conferencia Sectorial sobre paradas temporales de la actividad pesquera que podrán ser objeto de financiación con cargo al FEMP. Un total de 1.664.428 euros se asigna a la Comunidad Autónoma de Andalucía para las paradas temporales de las flotas de cerco y arrastre en el Golfo de Cádiz y 1.170.000 euros para la flota de cerco de las Comunidades Autónomas del Cantábrico y Noroeste.

También se han distribuido entre las Comunidades Autónomas 814.224 euros para la financiación del apoyo a la gestión de las ayudas a la paralización temporal de la actividad pesquera. Un presupuesto que está cofinanciado en un 75% por el FEMP y el 25% restante por el Ministerio.

De esta cantidad corresponde a las Comunidades Autónomas del Mediterráneo un total de 530.782 euros, para Andalucía 166.442 euros y 170.000 euros para las CCAA del Cantábrico y Noroeste. ●

El secretario de la OMI señala la importancia del transporte marítimo

El secretario general de la OMI, Kitack Lim, ha afirmado recientemente que el transporte marítimo es la única vía posible para sostener el comercio y la economía mundiales. Destacando la necesidad de aumentar la comprensión y apreciación del público en general de los sectores naviero y portuario, el secretario general hizo hincapié en la importancia del transporte marítimo en el mundo y afirmó que las cuestiones en las que participa el sector marítimo afectan a la totalidad de la comunidad mundial. Este discurso fue pronunciado en la conferencia Asociación Internacional de Coordinación de Manipulación de la Carga (ICHCA), celebrada en Barcelona, el pasado 1 de marzo. ●

Salvamento Marítimo y la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao firman un acuerdo para ampliar el ámbito de colaboración

Ayer tuvo lugar -en el Centro de Coordinación de Salvamento Marítimo en A Coruña- la firma de un acuerdo entre Salvamento Marítimo y la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao.

En presencia de la ministra de Fomento, Ana Pastor, el presidente de la Autoridad Portuaria de Ferrol-San Cibrao, José Manuel Vilaño Anca, y el director de la Sociedad de Salvamento y Seguridad Marítima, Juan Luis Pedrosa Fernández, han rubricaron un contrato para la prestación, por parte de Salvamento Marítimo, del servicio general de ordenación, coordinación y control del tráfico marítimo portuario en los puertos de Ferrol y San Cibrao.

Las funciones del servicio que

prestará Salvamento Marítimo en nombre de la Autoridad Portuaria incluyen entre otras: la ordenación, coordinación y control del tráfico marítimo portuario; la coordinación y control de las operaciones asociadas a los servicios portuarios, comerciales y otras actividades relacionadas con la prevención de la contaminación marina.

Mediante este contrato se persigue incrementar la seguridad en los puertos de Ferrol y San Cibrao, así como mejorar la coordinación entre Salvamento Marítimo y la Autoridad Portuaria.

Este contrato desarrolla el Acuerdo Marco firmado entre Puertos del Estado y Salvamento Marítimo en el año 2014. ●

El Centro de Simulación de Siport21 estrena puente de gobierno



En los últimos días, el Centro de Simulación de Siport21 ha renovado uno de los puentes de gobierno de buques que permitirá mejorar la calidad de los servicios prestados, tanto de consultoría marítimo-portuaria como en formación de personal.

En concreto, se han añadido dos canales visuales más, para convertirlo en un puente con mayor amplitud visual (horizontal y vertical), con pantallas LCD de 75", y se ha instalado una consola de mandos físicos para buques convencionales. Con esta actualización, el Cen-

tro de Simulación se compone de un puente de gobierno principal con una pantalla de proyección de 260° que permite variar la perspectiva desde distintos ángulos y dos puentes de gobierno gemelos autónomos, equipados con la misma tecnología. ●

La APS aprueba el pliego para la explotación de la terminal de contenedores

El Consejo de Administración de la Autoridad Portuaria de Sevilla (APS) ha dado el visto bueno al pliego de bases del concurso público para otorgar una concesión administrativa por 30 años destinada a la explotación de una terminal de contenedores en la Dársena del Batán.

Como novedad, la concesión reúne en un solo paquete todas las instalaciones vinculadas al movimiento de mercancía contenerizada. En concreto, comprende una superficie total de 180.420m² que incluye la terminal ferroviaria del Muelle del Centenario (recientemente ampliada con una vía más), 350m de línea de atraque en dicho muelle y la rampa ro-ro. Así, la futura empresa adjudicataria podrá optimizar la gestión

de toda la terminal y aprovechar las sinergias entre las distintas infraestructuras y medios de transporte que la componen, lo que repercutirá de forma positiva en el crecimiento de los tráfico.

La Dársena del Batán es una de las zonas con mayor actividad del Puerto de Sevilla que concentra en el Muelle Norte el tráfico de mercancías como cereales, abonos, fertilizantes, chatarra, entre otras, y en el Muelle del Centenario la totalidad del tráfico de contenedores.

El pliego de bases del concurso público será remitido al Boletín Oficial del Estado el 26 de febrero y desde la fecha de su publicación se establecerá un plazo no inferior a 30 días para que las empresas presenten sus ofertas.

En la actualidad, la UTE Batán ostenta la titularidad de la concesión del patio de contenedores del Muelle del Centenario, que estará vigente hasta el mes de julio de este año. ●

Ingeteam recibe la validación de un proyecto relacionado con el diseño óptimo de sistemas de distribución de potencia en DC en buques diésel-eléctricos



El pasado 24 de febrero, técnicos del CDTI visitaron las instalaciones de Ingeteam para realizar una evaluación in situ de los resultados de este proyec-

to destinado a la mejora de la eficiencia energética en buques diésel-eléctricos. Su evaluación fue satisfactoria, ya que el personal técnico del CDTI pudo comprobar el cumplimiento de los objetivos previstos inicialmente. Tras esta visita, el departamento de investigación y desarrollo de IMD (Industry and Marine Drives) cierra adecuadamente el proyecto de I+D EDSOMA, que ha sido cofinanciado por el CDTI a través del programa EEA Grants.

Durante la jornada, los técnicos asistieron a unas pruebas realizadas con el demostrador EDSOMA, en el que se reprodujo uno de los modos de operación de un buque con los diferentes perfiles de potencia asociados a las cargas de propulsión. ●

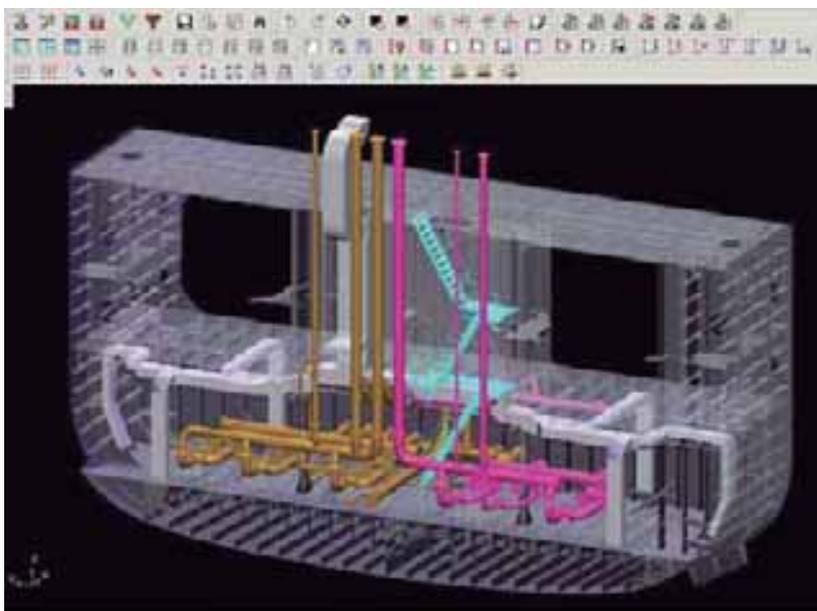
PYMAR manifiesta su posición ante el recurso de la Comisión Europea a la sentencia del Tribunal General de la Unión Europea

El Tribunal General de la Unión Europea anuló el pasado diciembre la decisión de la Comisión Europea contra el antiguo 'tax lease', confirmando que no constituía ayuda de Estado, eximiendo a los inversores de devolver los beneficios fiscales obtenidos y condenando en costas a la Comisión.

Tras confirmarse el recurso de la Comisión Europea a la sentencia del Tribunal General de la Unión Europea, Almudena López del Pozo, consejera delegada de PYMAR, ha señalado que "la sentencia fue muy contundente, sólida y clara en sus términos al establecer que se había producido una actuación errónea de la Comisión y una manifiesta falta de motivación en la Decisión ahora anulada".

López del Pozo que el recurso no tiene posibilidad de prosperar: "la estrategia de la Comisión es dilatoria, pero son conscientes de que no ganarán porque actuaron erróneamente". ●

Sener firma un contrato de FORAN con el astillero DSIC, en China



Sener ha firmado un contrato con el astillero Dalian Shipbuilding Industry Co. Ltd (DSIC) en China, para la implementación del sistema de CAD/CAM FORAN.

El contrato ha sido firmado entre Sener, DSIC y el socio de Sener en China, United Force Corporation. El

alcance del contrato establece la instalación de licencias permanentes del Sistema FORAN en diferentes disciplinas de diseño, incluyendo formas, disposición general y arquitectura naval; estructura; maquinaria y armamento; diseño de electricidad y dibujo. ●

Trasmediterranea renueva la flota de Baleares

Trasmediterranea ha incorporado a su flota de Baleares el buque Forza, que tiene capacidad para cerca de 1.000 pasajeros y 2.200 metros lineales de carga. La compañía opera con una flota de seis buques -cinco ferries de pasajeros y carga y un buque de carga- en las conexiones de Barcelona y Valencia con Ibiza, Mahón y Palma de Mallorca. Trasmediterranea lleva conectando cerca de 100 años los principales puertos peninsulares del Mediterráneo -Barcelona y Valencia- con las Islas Baleares, desde su constitución como naviera y posterior entrada a operar el 1 de enero de 1917. Casi un siglo después, Trasmediterranea sigue uniendo destinos y conectando directamente Barcelona y Valencia con Ibiza, Mahón y Palma de Mallorca, además de conectar con Formentera; la compañía opera también desde el Sur de la Península a Canarias, Ceuta, Melilla, Marruecos y Argelia. ●



Nuestro Compromiso Our Commitment

Cerca de nuestros clientes. En NODOSA, somos suficientemente grandes para ofrecerle una solución global, pero estamos siempre cerca para darle un servicio personalizado.

At NODOSA we work closely with our clients. We are big enough to offer you global solutions but we remain close enough to provide a personalised service.

ASTILLERO NODOSA: COMPROMISO NODOSA SHIPYARD: COMMITMENT

En el Astillero Nodosa nos sentimos especialmente orgullosos de nuestros orígenes, ya que estamos vinculados geográficamente a una región marinera. Y es que Galicia en general está históricamente vinculada a este sector. El diseño, construcción y reparación de pesqueros ha sido y es uno de los mercados naturales de nuestra empresa, tanto para barcos de altura como de baja. Desde atuneros y palangreros hasta arrastreros y cerqueros, los pesqueros construidos por nuestro Astillero, surcan los mares del mundo entero.

At Nodosa Shipyard we are particularly proud of our origins, being geographically linked to a maritime region in which fishing is one of the most buoyant economic sectors. Galicia in general is historically related to this industry. Designing, building and repairing of fishing vessels, whether coastal or high deep fishery, has been and continues to be one of our Company's natural markets. From tuna and longliner vessels to trawlers and seiners, the fishing vessels built by our Shipyard ride the waves of the seven seas.



Construcción & Reparación Naval
Shipbuilding & Shiprepair

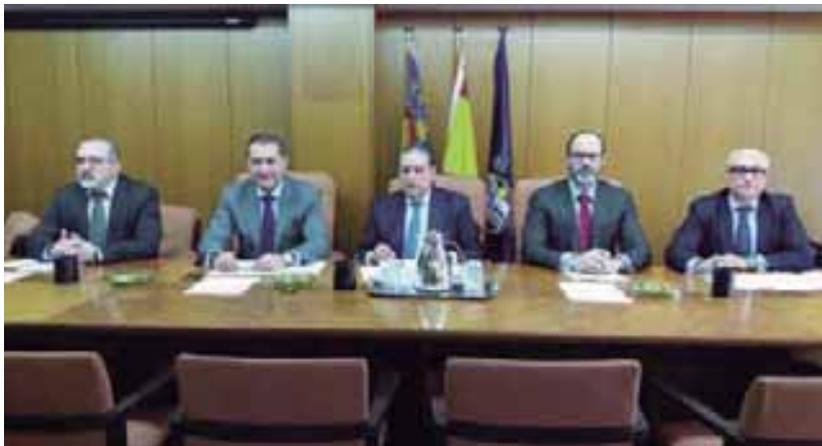
OFICINAS CENTRALES / MAIN OFFICES: Políg. Ind. Castiñeiras 12, 13 - 36938 Bueu - Pontevedra - Spain
Telf. + 34 986 39 00 10 / Fax + 34 986 32 19 60 / www.nodosa.com / e-mail: nodosa@nodosa.com
Dirección Postal / Postal Address: Apdo. 65 - Cangas de Morrazo - 36940 Pontevedra - Spain

Astillero / Shipyard: Zona Portuaria s/n - 36900 Marín - Pontevedra - Spain
Factoría / Factory: Políg. Ind. Castiñeiras 12, 13 - 36938 Bueu - Pontevedra - Spain
Taller Mecánico / Mechanical Workshop: Rosalía de Castro 123 - 36001 Pontevedra - Spain

www.nodosa.com



Vicente Boluda reelegido por aclamación presidente de la Asociación Naviera Valencia



Vicente Boluda ha sido reelegido presidente de la Asociación Naviera Valenciana, cuyo objetivo es defender los intereses de las empresas consignatarias y estibadoras de los puertos de Valencia, Sagunto y Gandía. Boluda

afirmó que la competitividad de los puertos pasa por “rebajar todas las tasas portuarias”. Asimismo aseguró que “es fundamental ordenar el modelo de estiba según el requerimiento de Europa”. En el terreno de infraestruc-

turas Vicente Boluda insta a la consecución de Corredor Mediterráneo “En el arco mediterráneo se genera una gran parte de la riqueza del país, por lo tanto merece una interconexión ferroviaria decente”. Respecto a la sentencia de la audiencia Nacional que anula la resolución de Competencia el presidente aseguró que “se trataba de una multa que no tenía sentido y que además era injusta”.

Acompañarán a Boluda en este cuarto mandato Antonio Crespo, gerente; Antonio García, presidente del Comité de Empresas Consignatarias; Gustavo Ferrer, presidente del Comité de Empresas Estibadoras y Javier Cubas, secretario de la Asociación Naviera. ●

Repsol vende su negocio eólico marino en el Reino Unido por 238 millones de euros

Repsol ha acordado la venta de su negocio eólico en el Reino Unido al grupo chino SDIC Power por 238 millones de euros.

La venta incluye el proyecto de Inch Cape y la participación con la que Repsol contaba en el proyecto Beatrice.

La gestión activa del portafolio es uno de los aspectos clave del Plan Estratégico 2016-2020, en el que la compañía definió un cambio de foco hacia la creación de valor tras el crecimiento alcanzado en los últimos años, que culminó con la adquisición de Talisman Energy.

Con este acuerdo, Repsol suma en los últimos cinco meses desinversiones por valor de más de 2.500 millones de euros. La compañía prevé completar la venta de los activos eólicos de Reino Unido durante el primer semestre de 2016, una vez cumplidas las condiciones habituales en este tipo de contratos y obtenidas las correspondientes autorizaciones regulatorias. ●

Navantia pone en vertical el primer bloque de la estructura flotante para Hywind



Navantia ha realizado la maniobra de volteo de la primera virola correspondiente al bloque 200 de la primera subestructura del programa Hywind para Statoil, lo que se asemeja a una puesta de quilla en la construcción naval.

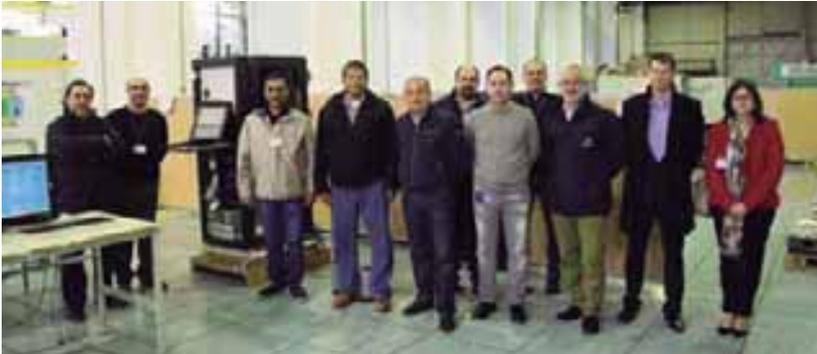
La virola, de aproximadamente 70 toneladas de peso y 14,4 metros de diámetro, ha finalizado su etapa de armado y soldado en horizontal y continúa su proceso de fabricación, ya en la línea de virado-

res y cocodrilo de ensamblaje. Sobre dicha virola se irán ensamblando sucesivamente las restantes virolas, hasta 10, para completar el primer bloque 200.

La maniobra, posible gracias a la nueva grúa pórtico de 80 toneladas, adquirida recientemente para el taller de bloques planos como parte del programa de inversiones de Navantia para este proyecto. Supone un hito importante dentro de las actividades del taller, ya que inaugura la línea de ensamblaje final del taller de bloques planos.

Está previsto que este primer conjunto de subestructuras sea el comienzo de una serie más larga de artefactos (posiblemente entre 40-60), a contratar en 2017, y con entrada en operación del parque a 2020. ●

Navantia e Indra realizan pruebas del sistema ICCS Hermesys para la Armada de México



Recientemente, Navantia e Indra han realizado en las instalaciones de Navantia Sistemas en San Fernando las pruebas de aceptación en Fábrica (FAT) del primer Sistema Integrado de Control de Comunicaciones "Hermesys" para los Buques Patrulleros Oceánicos de clase Oaxaca que la Armada de México está construyendo en sus

astilleros. Este sistema es el primero de una serie de cuatro y está contratado a través de Indra, quien a su vez actúa como contratista principal frente a SEMAR.

El Sistema Integrado de Control de Comunicaciones Hermesys es el primer sistema integrado de control de comunicaciones basado en tecnología "Internet Proto-

col". Se puede definir como el corazón de un sistema de comunicaciones naval militar y es, a través de él por el que fluye la información entre los puestos tácticos y el sistema de comunicaciones exteriores. Además implementa capacidades de comunicaciones interiores que permiten mantener enlazados los puestos tácticos entre sí y con otros sistemas de comunicaciones interiores.

El primer sistema Hermesys ha sido recientemente instalado en el Buque Escuela a Vela "Unión" de la Marina de Guerra del Perú, y actualmente se están fabricando estos cuatro sistemas para la Armada de México y otros dos para la Armada Española, que serán instalados en los nuevos Buques de Acción Marítima (BAM) en construcción. ●

Energía segura, en cualquier situación

 **BENDER**
The Power in Electrical Safety®

BENDER
Tel.: +34-913751202
info@bender-es.com
www.bender.es



Furuno presenta la nueva serie de sondas profesionales, modelos **FCV-1900**, **FCV-1900B** y **FCV-1900G**



Furuno implementa su nueva gama de acústica con la nueva serie de eco sondas de pesca profesional modelos FCV-1900, FCV-1900B y FCV-1900G.

Los modelos FCV-1900B y FCV-1900G utilizan la tecnología TrueEchoCHIRPTM para presentación de imágenes de alta resolución. El modelo FCV-1900G, proporcionará además un histograma con información gráfica sobre tamaño y volumen de pescado. Tanto los modelos FCV-1900B y FCV-1900G utilizan transductores específicos, mientras que el modelo FCV-1900 utiliza transductores Furuno convencionales. El diseño del transceptor, que incluye sintetizador libre Furuno (FFS), permite al usuario seleccionar las frecuencias de trabajo.

www.furuno.es

Raymarine presenta Quantum, el radar compacto que utiliza tecnología de comprensión de pulso CHIRP

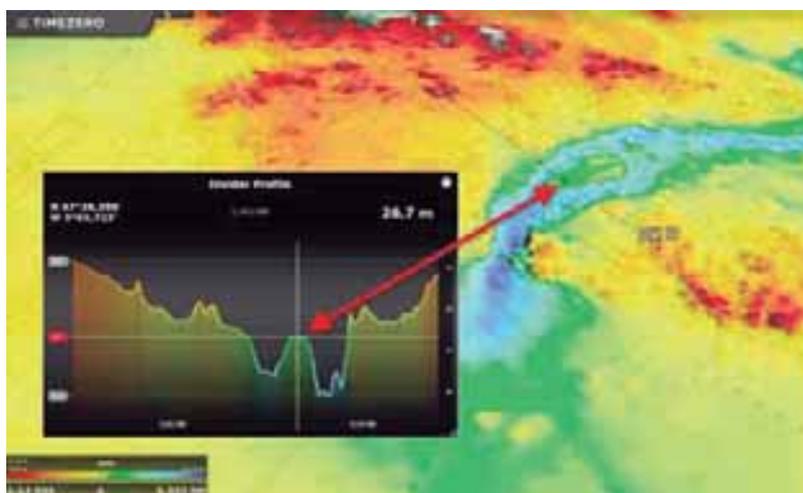


Raymarine ha lanzado el radar inalámbrico Quantum CHIRP, que ofrece imágenes en alcances cortos y detalle mejorado de los objetos con un alcance mínimo de 6 metros. Utiliza la tecnología de compresión CHIRP con múltiples pulsos comprimidos de radar además de la tecnología ATX para la separación de objetos. El procesador a bordo de Quantum reduce el ruido y permite identificar objetos pequeños.

Gracias al wifi se elimina la necesidad de cableado o de interfaz de cajas adicionales. Ese ligero favorece también su eficiencia energética, las emisiones irradiadas son seguras y el consumo energético se reduce.

www.raymarine.es

MaxSea lanza TZ Professional v3



Desde su creación en 2007, la gama de programas Timezero ha evolucionado con el objetivo de adaptarse a las expectativas de los profesionales. Esta nueva versión ofrece nuevas funcionalidades, tanto para los pesqueros como para los barcos de trabajo. Entre las nuevas funcionalidades con las que cuenta esta nueva versión para buques pesqueros se encuentran un nuevo módulo PBG con una resolución duplicada, una ventana de perfil para ver los detalles de los fondos,

un espacio de trabajo pesca para configurar de forma más simple la presentación de datos del fondo en 2D y un nuevo Espacio 3D Cubo.

En cuanto a barcos de trabajo, TZ Professional v3 es compatible con las cartas ENC oficiales (S57/S63) y dispone de una nueva gestión avanzada de rutas (verificación de la profundidad en cartas vectoriales) y nuevas funciones AIS (enviar y recibir mensajes de texto desde el programa).

www.maxsea.com

Simrad lanza los plotters/sonda Go5 y Go7 XSE para embarcaciones deportivas y de pesca costera

La nueva serie Go cuenta con una pantalla multi-táctil, un receptor GPS de 10 Hz, StructureScan y la sonda CHIRP, piloto automático integrado, monitorización de datos del motor, equipo de audio integrado mediante Sonic Hub2, conectividad inalámbrica y el nuevo ordenador de viaje TripIntel de Simrad. El Go5 y Go7 XSE es compatible con cualquier dispositivo a través de la red NMEA 2000, incluidos los motores intra y fuera borda, el flujo del combustible, el nivel de líquidos, velocidad, rumbo, los sensores de temperatura del agua, etc. Además, dispone de una amplia gama de opciones cartográficas, entre las que se encuentran C-MAP MAX-N, Navionics, Insight, Insight Genesis y NV Digital Charts.

www.simrad-yachting.com



FAUSTINO CARCELLER S.L.

Ingenieros Navales - Naval Architects



PRESENTLY DESIGNING FOR THE FUTURE

www.carceller.com



Proyectos de Buques
Consultoría Naval
Tasaciones y Peritajes
Estudios e Informes

Ship Design
Marine Consultancy Services
Valuations and Commissioning
Technical Studies and Reports

Calle Montero Ríos 30, 1º 36201 Vigo (Spain) Tf.: +(34) 986430560 Fax.: +(34) 986430785
fcarceller@carceller.com

Lowrance presenta su nueva serie Elite Ti de plotter/sondas

Lowrance ha presentado su nueva serie premium Elite Ti de modelos combinados plotter/sonda.

Elite Ti es una solución que incluye un interfaz táctil fácil, conectividad inalámbrica y Bluetooth y sonda de alto rendimiento. Ambos modelos cuentan con una antena GPS integrada que muestra la posición en cualquier mapa compatible. Pueden operar directamente a través de la tienda GoFree para la descarga de cartografía y actualizaciones de software. Elite Ti también es compatible con el servicio de creación de mapas Insight Genesis, con el que los usuarios pueden crear mapas de contorno personalizados de alta resolución a partir de registros de sonda grabados.

www.lowrance.com



Roxtec Sistemas Pasamuros presenta su solución sin soldadura Roxtec SPM, que garantiza la protección contra el fuego, agua y gas, para cualquier tubería de metal empleada en el sector marino y estructuras offshore.

El sellado de tubería patentado Roxtec SPM está diseñado con caucho EPDM de alta elasticidad y con accesorios de acero inoxidable resistente al ácido. Esta solución es de fácil y rápida instalación gracias a que se compone de una pieza, de peso muy ligero, y puede ser implantada desde un lado de las cubiertas de acero o mamparos.

La flexibilidad de Roxtec SPM se adapta a los tamaños de tuberías metálicas y aberturas irregulares, y ahorra espacio para el sellado. El

diámetro de las tuberías puede ir de 12 a 222 mm. Además al ser un pasamuros que no requiere de soldadura recorta los tiempos de instalación y no necesita costos adicionales para la pintura.

Por ello, el sello de Roxtec SPM es adecuado para la protección contra incendios (A-60), el gas (0.67 BAR) y el agua (1 BAR) en la instalación de tuberías de metal, donde no se permite o recomienda la soldadura. Se puede implantar a bordo de buques de crucero, de pasaje, de transporte comercial,

plataformas en alta mar y en el interior de cualquier otra estructura marina para garantizar su seguridad y funcionalidad.

www.roxtec.com



Lowrance presenta su nueva serie Elite Ti de plotter/sondas

Lowrance ha presentado su nueva serie premium Elite Ti de modelos combinados plotter/sonda.

Elite Ti es una solución que incluye un interfaz táctil fácil, conectividad inalámbrica y Bluetooth y sonda de alto rendimiento. Ambos modelos cuentan con una antena GPS integrada que muestra la posición en cualquier mapa compatible. Pueden operar directamente

a través de la tienda GoFree para la descarga de cartografía y actualizaciones de software. Elite Ti también es compatible con el servicio de creación de mapas Insight Genesis, con el que los usuarios pueden crear mapas de contorno personalizados de alta resolución a partir de registros de sonda grabados.

www.lowrance.com





Las Naciones

www.mudanzaslasnaciones.com



Cambiamos su idea de Mudanza

Teléfono Gratuito
900 102 770

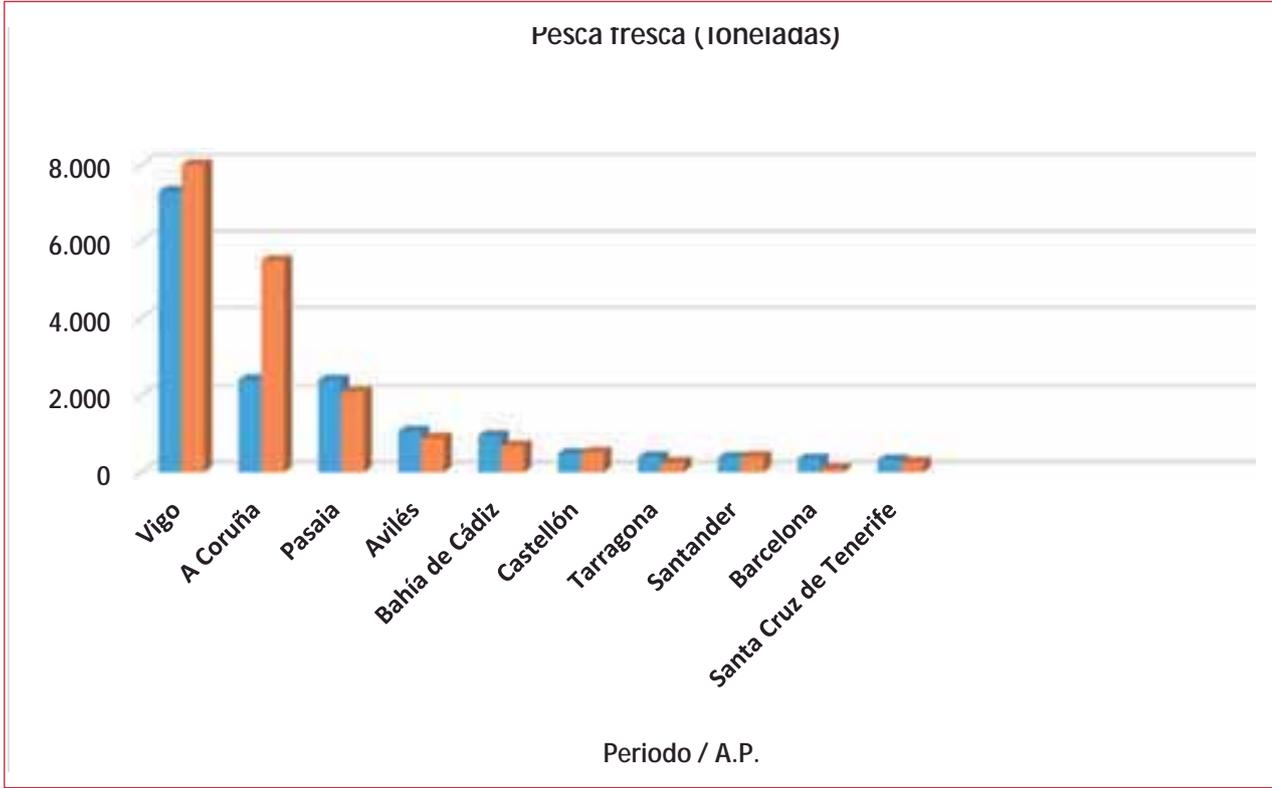


PESCA FRESCA (Toneladas)

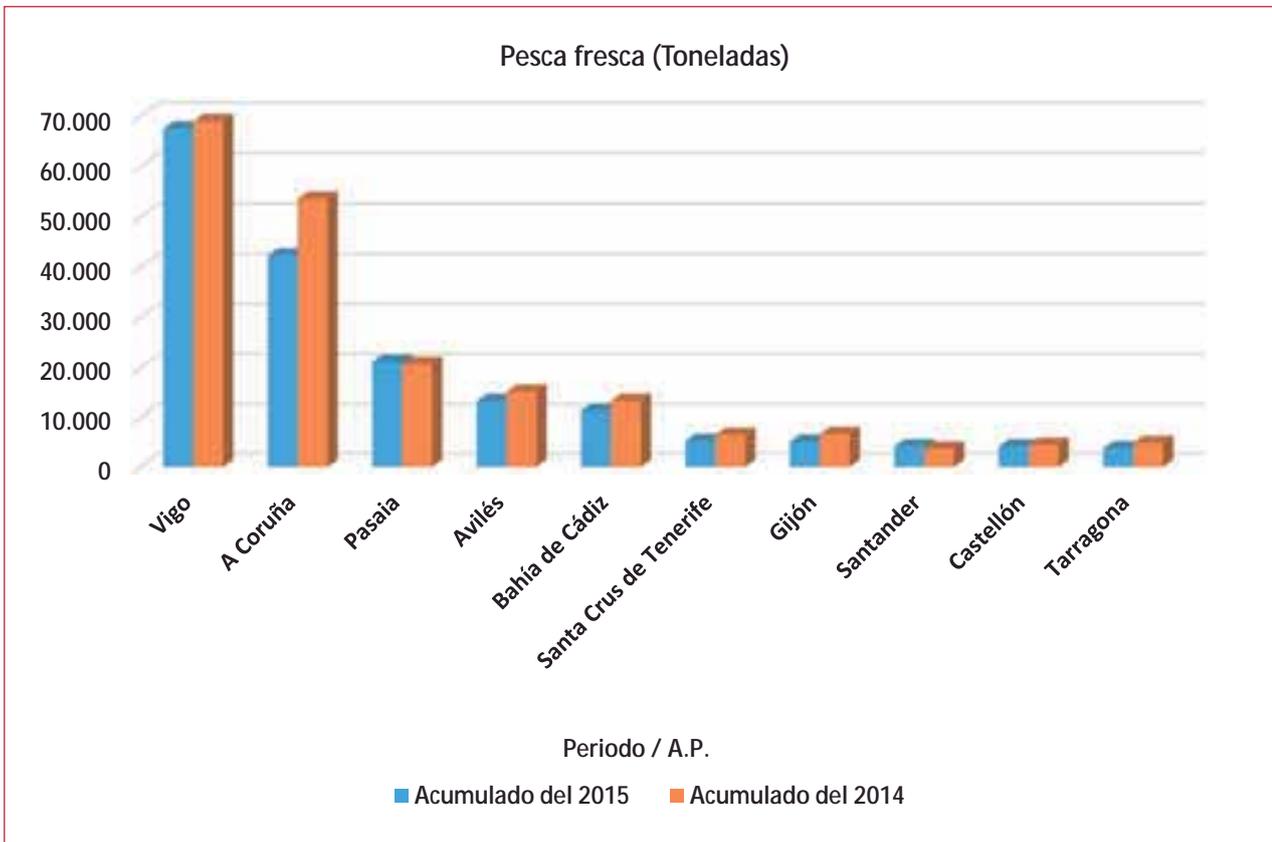
a noviembre de 2015

Autoridad Portuaria	Noviembre		Acumulado del año		
	2014	2015	2014	2015	Var(%)
A Coruña	5.481	2.400	53.465	42.254	-20,97
Alicante	0	0	85	193	127,06
Almería	433	153	3.467	2.486	-28,3
Avilés	883	1.055	15.091	13.195	-12,56
Bahía de Algeciras	122	60	1.146	1.068	-6,81
Bahía de Cádiz	676	939	13.235	11.219	-15,23
Baleares	8	207	2.812	2.171	-22,8
Barcelona	80	341	2.475	3.316	33,98
Bilbao	0	0	0	0	0
Cartagena	21	47	597	568	-4,86
Castellón	508	472	4.339	4.008	-7,63
Ceuta	0	0	3	8	166,67
Ferrol-S. Cibrao	20	24	250	236	-5,6
Gijón	411	259	6.539	4.974	-23,93
Huelva	211	178	2.162	2.109	-2,45
Las Palmas	142	0	1.455	380	-73,88
Málaga	70	82	554	464	-16,25
Marín y Ría de Pontevedra	113	177	1.686	1.652	-2,02
Melilla	0	0	0	0	0
Motril	123	126	1.004	1.134	12,95
Pasaia	2.084	2.392	20.557	20.991	2,11
Santa Cruz de Tenerife	245	311	6.368	5.172	-18,78
Santander	389	370	3.558	4.011	12,73
Sevilla	0	0	0	0	0
Tarragona	240	384	4.742	3.613	-23,81
Valencia	134	113	2.430	1.779	-26,79
Vigo	7.990	7.289	68.931	67.523	-2,04
Vilagarcía	0	0	0	0	0
TOTAL	20.384	17.379	216.951	194.524	-10,34

Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Puertos del Estado

“EL COMERCIO INTERNACIONAL Y, POR ENDE, EL TRANSPORTE MARÍTIMO, SON INDISPENSABLES EN EL DESARROLLO ECONÓMICO A NIVEL GLOBAL, MOTIVO POR EL QUE LOS FUTUROS PROFESIONALES TIENEN UN GRAN RECORRIDO EN TODAS LAS ÁREAS Y FACETAS DEL SECTOR MARÍTIMO”

Mercedes Pardo,

directora del Instituto Marítimo Español



DESDE SU FUNDACIÓN EN 1984, EL INSTITUTO MARÍTIMO ESPAÑOL FORMA CADA AÑO A MULTITUD DE PROFESIONALES DEL SECTOR MARÍTIMO. EN SU EVOLUCIÓN, EL INSTITUTO SE HA IDO ADAPTANDO PARA PROPORCIONAR UNA OFERTA FORMATIVA ACORDE A LOS TIEMPOS ACTUALES. MERCEDES PARDO, SU DIRECTORA, HABLA SOBRE EL PRESENTE DE LA INSTITUCIÓN.

¿Cuáles son los principales valores que definen al IME?

Los principales valores que definen nuestro Instituto son la calidad, el compromiso y el equipo humano que trabaja en el IME orientado al 100% al cliente.

¿Sobre qué pilares se sustenta la formación proporcionada por el Instituto?

La formación que desarrollamos se sustenta básicamente sobre dos pilares:

Por un lado, en la experiencia y know how, que tenemos tras 32 años trabajando en formación marítima.

Por otro lado, en las relaciones personales que forjamos con los alumnos y con el reconocido claustro de profesores que participan en nuestros programas.

¿Qué acciones está llevando a cabo el IME actualmente para mejorar la formación de los profesionales del sector?

En el IME estamos en constante contacto con el sector marítimo, sabemos lo que la industria necesita y, de este modo, somos capaces de desarrollar cursos que se demandan en el mercado, de acuerdo a las necesidades de formación existentes.

Un ejemplo claro es el novedoso curso de “Project Cargo” que

lanzamos en marzo. Se trata de una formación prácticamente inexistente en el mercado y que, sin embargo, es necesaria para determinadas empresas del sector que se encuentran actualmente trabajando en la logística de carga de proyecto.

¿Qué importancia se le otorga a la formación relacionada con el ámbito internacional?

El proceso de internacionalización de una empresa debe ser una actitud que crezca y se desarrolle con ella. En el IME somos conscientes de esta circunstancia y, muestra de ello es que nuestros clientes internacionales representan más de un 30% sobre la facturación total.

¿Qué aporta la plataforma IME-learning, tanto para el IME como para los estudiantes?

La plataforma que desde el IME venimos desarrollando desde el año 2002 es una plataforma de muy fácil manejo que aporta a los alumnos agilidad y acceso a gran cantidad de materiales didácticos como artículos, informes, noticias, presentaciones, y foros, que permiten profundizar de una manera fácil y sencilla en aquellos aspectos del curso que le resultan de mayor interés. Se trata de una plataforma que permite un seguimiento flexible de



Mercedes Pardo rodeada de parte del equipo del IME

De izquierda a derecha: Leticia del Río (Responsable de Marketing y Comunicación), Ana Nieto-Márquez (Responsable Comercial y de Selección), Gerardo Pardo (Consejero), Mercedes Pardo (Directora), Alfredo Pardo de Santayana (Presidente) y Alicia Albertos (Responsable de eLearning)

los cursos, así como un contacto directo con los tutores y con el resto de compañeros, lo que enriquece enormemente cada convocatoria que desarrollamos.

Como consultor ¿cuál es la misión del IME?

La labor del IME en el área de consultoría tiene como misión desarrollar estudios "a medida" para empresas del sector, que en un momento dado necesitan asesoramiento en temas de ingeniería naval, transporte marítimo y logística, así como negocio portuario. También hemos realizado trabajos en el área de "oil & gas" y energías renovables marinas.

El equipo de profesionales que lleva a cabo cada estudio, garantiza un gran conocimiento de la materia, una alta especialización, imparcialidad, así como un gran rigor a la hora de acometer cada estudio.

Bajo su punto de vista, ¿cómo ve la situación actual por la que atraviesa la industria marítima?

No debemos olvidar que el sector marítimo es un sector cíclico, en constante evolución donde, para el 2016, hay estudios que auguran malos resultados para los portacontenedores y graneleros, debido, principalmente, a la sobrecapacidad de la flota, lo que puede repercutir en unos niveles de fletes bajos. Otro aspecto en el que también existe preocupación en el sector, es en la industria offshore, debido a los bajos precios del petróleo.

Sin embargo, por otro lado, contamos con una industria pujante, donde actualmente tenemos grandes retos: reducir emisiones a la atmósfera, para lo que ya se está trabajando en combustibles alternativos a los tradicionales IFOS, en sistemas de gestión de eficiencia energética, y convenios y directrices para implementarlos; eliminación de buques subestandar, aumentando las exigencias y normativa en materia de seguridad marítima.

Por último, otro aspecto interesante a destacar en el panorama marítimo, es que seguiremos viendo alianzas entre grandes empresas del sector, que obligarán a las mismas a hacer reajustes para reducir costes y ser competitivos.

¿Qué sectores, dentro del ámbito marítimo, se prevén con mayor desarrollo y potencial laboral?

En mi opinión, sin duda alguna, veo un potencial mayor en la innovación de la construcción naval así como en el desarrollo de las energías renovables marinas, ámbitos en los que la proyección a medio plazo es muy esperanzadora.

¿Cuáles son las expectativas para los futuros profesionales del sector?

El comercio internacional y, por ende, el transporte marítimo, son indispensables en el desarrollo económico a nivel global, motivo por el que los futuros profesionales tienen un gran recorrido en todas las áreas y facetas del sector marítimo. Además de la formación adecuada, deberán saber gestionar recursos y personas, en aras de conseguir ser cada vez más competitivos en un mundo cada vez más globalizado.

“Veo un potencial mayor en la innovación de la construcción naval, así como en el desarrollo de las energías renovables marinas”

¿Qué retos futuros debe afrontar el sector marítimo?

Como en muchos otros ámbitos, uno de los grandes retos del sector marítimo a nivel internacional, es aumentar los niveles de seguridad. Ya se ha avanzado mucho en los últimos años en este aspecto, pero no se debe bajar la guardia y una gran parte de los esfuerzos en I+D+i deben seguir encaminados a mejorar la seguridad marítima. En este sentido, otro de los puntos clave para no perder de vista en los próximos años es la prevención de la contaminación, objetivo destacado de la OMI en los últimos años. Mejorar la imagen y visibilidad del sector marítimo en el mundo. Resulta paradójico que un sector que puede considerarse de los más representativos, por volumen mercancía transportada y volumen de profesionales que en él trabajan, sea tan desconocido para el gran público. Abrir los ojos al mundo respecto a la importancia del transporte marítimo, debería ser un objetivo prioritario en nuestro sector.

Equilibrar oferta y demanda para conseguir niveles de flete aceptables es otro de los puntos que considero importantes, de cara a un desarrollo progresivo de nuestro sector. ●

RODMAN FINALIZA NUEVAS EMBARCACIONES

CONTINUANDO CON LAS ENTREGAS REALIZADAS EN MESES ANTERIORES, EL ASTILLERO RODMAN POLYSHIPS, HA TERMINADO RECIENTEMENTE DOS UNIDADES DEL CATAMARÁN DE PASAJEROS RODMAN 84 Y TRES PATRULLERAS RODMAN 33.

La patrullera Rodman 33, es una embarcación de intervención rápida, de 11 metros de eslora, equipada con dos motores fuera borda Mercury de 300 CV cada uno y que alcanza velocidades máximas de 50 nudos.

Por su parte, el catamarán de pasajeros Rodman 84, es un modelo nuevo de Rodman, continuando la línea marcada por el Rodman 78. Con 26 metros de eslora y capacidad para 350 pasajeros, es una embarcación adecuada para transporte de media distancia. Equipado con dos motores MTU de 1360 CV cada uno y una capacidad de combustible de 8.400 L, el Rodman 84, podrá realizar travesías con una autonomía de 600 millas a velocidad de crucero de 25 nudos y su velocidad máxima alcanza los 30 nudos.

El Rodman 84, podrá realizar travesías con una autonomía de 600 millas a velocidad de crucero de 25 nudos.

Nuevos trabajos

En la actualidad el astillero continúa trabajando en la finalización del contrato de China Sonangol y ha comenzado con el inicio de la construcción de las 5 patrulleras Rodman 111, de 35 metros de eslora para el Sultanato de Omán, por lo que a la gama de patrulleras se refiere.



Rodman 890 Ventura



Rodman 84



Además, recientemente, se han firmado dos nuevos catamaranes de 300 y 406 pasajeros respectivamente. Este último será el mayor catamarán de estas características construido en España.

El nuevo Rodman 890 Ventura es un nuevo concepto de embarcación, que combina robustez y navegación.

Mientras que en la división de náutica de recreo, el astillero presentó internacionalmente, en el Salón Náutico de París y en el Salón Náutico de Londres, su nuevo modelo Rodman 890 Ventura.

Nuevo Rodman 890 Ventura

Con una eslora de registro de 7,99, el nuevo Rodman 890 Ventura, es un nuevo concepto de embarcación, que combina robustez y navegación, con la funcionalidad que este tipo de embarcaciones requiere. ●

EL MV COASTAL STANDARD ESTABLECE NUEVOS ESTÁNDARES EN TRANSPORTE Y PROPULSIÓN

MV COASTAL STANDARD SE UNE A LA FLOTA DE COASTAL TRANSPORTATION PARA EL TRASLADO DE CARGA DESDE SEATTLE HASTA LOS PUERTOS DEL OESTE DE ALASKA Y LAS ISLAS ALEUTIANAS.



MV Coastal Standard es la nueva embarcación se une a la flota de Coastal Transportation. La empresa con sede en Seattle posee y opera una flota de buques de carga que navega desde Seattle a los puertos de todo el oeste de Alaska y las islas Aleutianas. La carga que suelen llevar se compone de equipos de construcción, equipos de pesca, artículos para el hogar y productos perecederos refrigerados. En Dutch Harbor (Alaska), Coastal Transportation cuenta con un muelle eficiente e instalaciones de almacenamiento en frío. Así, la carga se traslada rápidamente a través del muelle hasta uno de los barcos de Coastal Transportation, para ser llevada a Seattle. Desde la terminal de carga de Seattle, dicha carga, se distribuye a otros destinos en Seattle, América del Norte, o alrededor del mundo a través de conexiones de camiones y ferrocarril.

El MV Coastal Standard fue construido en Dakota Creek Industries Shipyard, en Anacortes, Washington, con un diseño

desarrollado para maximizar la capacidad de carga y reducir los costos de construcción y operación, según ha indicado el astillero. El buque cuenta con 2.200 toneladas de peso muerto y 242 de eslora. Además, dispone de nueve camarotes individuales para la tripulación y otro con cuatro literas para la tripulación adicional o huéspedes.

Propulsión

Para esta embarcación, Schottel ha suministrado el sistema de propulsión. En este caso ha proporcionado una hélice de paso controlable SCP 77/4-XG (2.300 kW) que ofrece una alta velocidad libre y una adecuada maniobrabilidad y operatividad, sin necesidad de un engranaje de marcha atrás (al contrario de las soluciones de línea de ejes convencionales). El paso de las palas de la hélice puede ajustarse para maniobrar y adaptarse a los cambios de las condiciones de funcionamiento. La SCP está soportada por dos bombas de chorro a presión Schottel SPJ 85 RD (de 360 kW cada una). ●

DAMEN ENTREGA EL PRIMER REMOLCADOR HÍBRIDO A LA REAL ARMADA DE HOLANDA

DAMEN ENTREGÓ EL PASADO 20 DE FEBRERO, EL PRIMERO DE UNA SERIE DE TRES REMOLCADORES HÍBRIDOS ASD 2810, A LA REAL ARMADA DE HOLANDA.



El Noordzee, de casi 29 metros de eslora, ha sido el primer remolcador híbrido ASD 2810, de una serie de tres, que ha recibido la Real Armada de Holanda por parte de Damen.

En este momento, la Real Armada de Holanda dispone de cuatro remolcadores convencionales en el puerto de Den Helder. Sin embargo, estos buques no tienen potencia suficiente para remolcar nuevos buques como el HNLMS Karel Doorman, HNLMS Rotterdam y el HNLMS Johan de Witt. Por otra parte, los antiguos buques todavía hacen uso de hélices convencionales con una capacidad de maniobra restringida y no se ajustan al plan de

futuro sostenible de la Real Armada de Holanda.

El Noordzee es uno de los remolcadores estándar de Damen que cuenta con un sistema de propulsión híbrido. El buque está provisto de dos unidades de hélice acimutales para una maniobrabilidad óptima y es capaz de navegar por medio de un conjunto de baterías y un grupo electrógeno diesel-eléctrico. Cuando se requiere de tracción total, se utilizan dos motores diesel principales, proporcionando un máximo de tracción a punto fijo de 60 toneladas, lo que garantiza que se puedan realizar trabajos de remolque pesados.

Híbrido

La Real Armada de Holanda buscaba un remolcador estándar, respetuoso con el medio ambiente, y lo suficientemente potente como para realizar operaciones pesadas.

En total, la Armada, en cooperación con la Marina sueca, ha ordenado cinco buques, incluidos los remolcadores híbridos. Los dos remolcadores suecos adicionales también son de diseño estándar, pero pensados para operaciones en aguas heladas.

El Noordzee fue navegado por la Real Armada de Holanda desde Astilleros Damen de Galati, en Rumania, hasta el puerto de Den Helder. Los otros dos barcos, el Waddenzee y el Zuiderzee se entregarán a mediados de marzo y de junio. ●

WÄRTSILÄ DISEÑARÁ UN NUEVO TIPO DE BUQUE DE APOYO AL BUCEO EN AGUAS PROFUNDAS

WÄRTSILÄ HA FIRMADO UN CONTRATO CON SHANGHAI BESTWAY MARINE ENGINEERING DESIGN CO, LTD PARA DISEÑAR UN NUEVO TIPO DE BUQUE DE APOYO AL BUCEO EN AGUAS PROFUNDAS. EL BARCO SE CONSTRUIRÁ PARA LA OFICINA ESTATAL DE SALVAMENTO DE SHANGHAI (SSB).



El buque que operará la Oficina Estatal de Salvamento de Shangai realizará operaciones de salvamento en aguas profundas (6.000 m), de colocación de tubos, de construcción en aguas profundas, y las operaciones de buceo de saturación (SAT). El buceo SAT es una técnica que permite a los buzos reducir el riesgo de descompresión cuando se trabaja a grandes profundidades durante períodos prolongados de tiempo.

Las características de diseño se basan en una plataforma que opera con DP3, la clase más alta de posicionamiento dinámico. Cuando se construya, será el primer buque de apoyo de buceo SAT con capacidad para la construcción en aguas ultra profundas. ●

Las características de diseño se basan en una plataforma que opera con DP3, la clase más alta de posicionamiento dinámico.

NORUEGA PONDRÁ EN MARCHA SU PRIMER FERRY PROPULSADO POR HIDRÓGENO

CMR PROTOTECH TIENE PREVISTO INSTALAR CÉLULAS DE COMBUSTIBLE DE HIDRÓGENO EN EL FERRY DE OSTERØY "MF OLE BULL". EL FERRY SERÁ EL PRIMERO EN NORUEGA QUE UTILICE HIDRÓGENO COMO COMBUSTIBLE.

El "MF Ole Bull" operará entre Valestrand y Breistein, a las afueras Bergen. El objetivo del proyecto es demostrar la viabilidad de las células de combustible de hidrógeno para la propulsión eléctrica marina, y poner a prueba el funcionamiento híbrido junto con baterías de iones de litio.

"Uno de los dos motores diesel del ferry será reemplazado por un motor eléctrico, alimentado por 200 kW de células de combustible PEM, combinado con baterías de 100 kWh", señala, Tjalve Magnusson Svendsen, director del proyecto en CMR Prototech.

Se estima que el consumo de hidrógeno sea alrededor de 150 kg por día. CMR, junto con GreenStar, suministrará el hidrógeno, producido por electrólisis en la zona de Breistein. Uno de los principales objetivos será obtener la aprobación de las autoridades marítimas para operar el ferry con pasajeros. CMR GexCon contribuirá a la consecución de este propósito, utilizando herramientas de simulación.

La experiencia obtenida en el proyecto se utilizará como base para el desarrollo de otros ferries híbridos de hidrógeno, como una solución de cero emisiones en la costa de Noruega. ●

Uno de los principales objetivos será obtener la aprobación de las autoridades marítimas para operar el ferry con pasajeros.



LA FLOTA ATUNERA ESPAÑOLA INVIERTE 4 MILLONES DE EUROS EN MEDIDAS A FAVOR DE LA SOSTENIBILIDAD DE ESTA PESQUERÍA

LA FLOTA ATUNERA ESPAÑOLA HA INVERTIDO CUATRO MILLONES DE EUROS EN DISTINTAS MEDIDAS UNILATERALES PARA FAVORECER LA SOSTENIBILIDAD DE ESTA PESQUERÍA.

Esta inversión sitúa a la flota atunera actualmente en una de las más responsables y sostenibles del mundo y, como señala el secretario general de CEPESCA y presidente de Europêche, Javier Garat, "una de las más concienciadas sobre la gestión responsable

de esta pesquería, ya que, entre las actuaciones llevadas a cabo, se ha contemplado la formación de las tripulaciones sobre buenas prácticas".

La flota comenzó a desarrollar este proceso inversor, de manera sectorial, en 2012, tras observar y analizar la evolu-



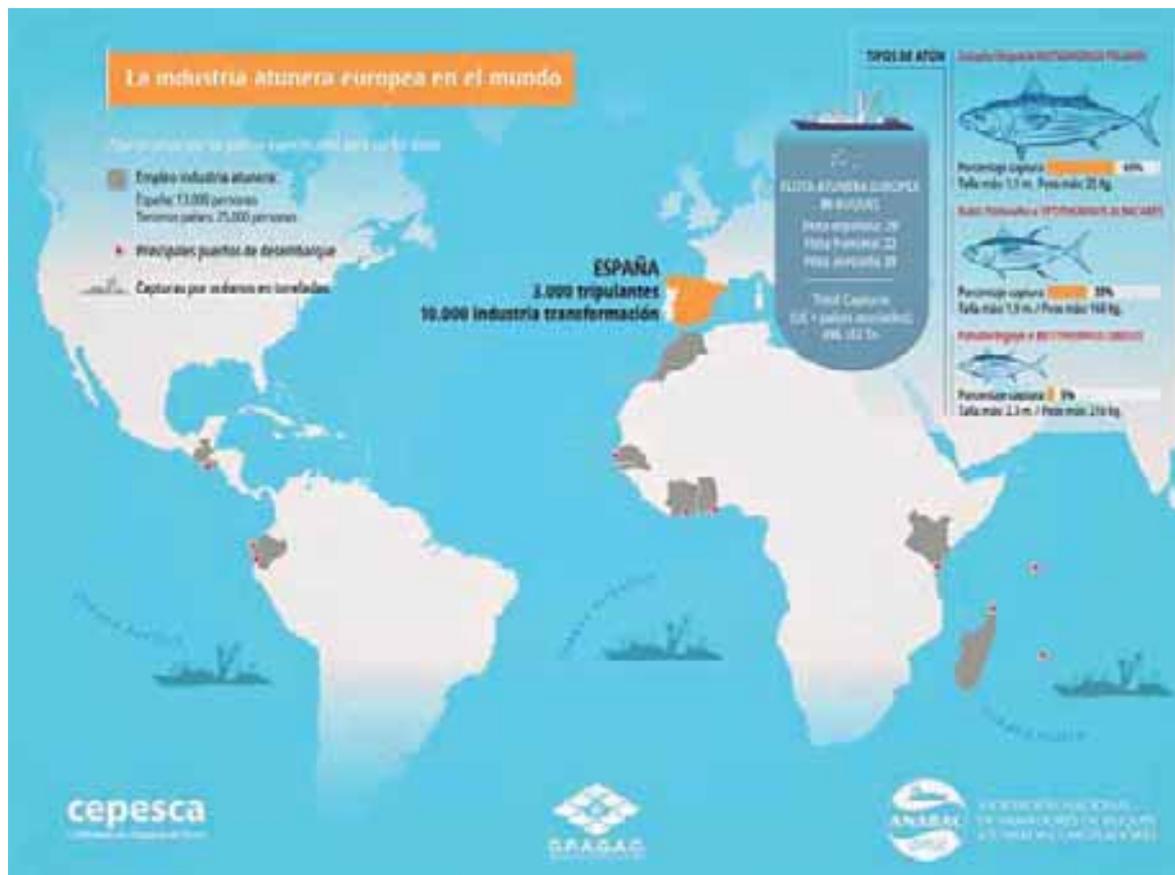
ción de algunas especies en ciertas aguas en las que faena, y con el objetivo de crear e implantar una política de pesca sostenible y minimizar al máximo las capturas incidentales existentes en esta pesquería.

Exigir una gestión sostenible

Con el objetivo de asegurar la sostenibilidad, la flota atunera demanda, además, la puesta en marcha de dos iniciativas que entiendo serían de gran efectividad. Por un lado, acometer un análisis de la capacidad de pesca, océano por océano, y reducir el número de buques en aquéllos donde quede demostrada la sobrecapacidad. Igualmente, también solicita la prohibición total de los transbordos en alta mar de la flota asiática de palangre. Esta práctica está prohibida desde hace tiempo para la flota de cerco europea.

“La pesca con FADs debe estar regulada como cualquier otra técnica de pesca y, de hecho, la mayoría de las Organizaciones Regionales de Pesca ya lo están haciendo”





Cabe destacar que el grueso de las capturas de dos de las especies que podrían encontrarse en situación de sobreexplotación en el océano Pacífico: rabil (yellowfin tuna o YFT) y patudo (bigeye tuna o BET), se realiza por parte de otros países, fundamentalmente asiáticos.

En este sentido, y según Julio Morón, gerente de la Organización de Productores Asociados de Grandes Atuneros Congeladores (OPAGAC), "estos países, además de incrementar sustancialmente sus flotas en los últimos años, lo han hecho con una gestión de la pesquería absolutamente irresponsable con respecto a la sostenibilidad. Además, los cálculos apuntan a que, de no ordenarse el número de buques que explotan estas especies, en el plazo de un lustro los barcos atuneros podrían ascender desde los 650 actuales hasta los 800, a escala global".

Cabe señalar también que la flota atunera europea es una de las mejor dimensionadas del mundo, ya que, lejos de crecer, se ha reducido de manera sustancial en los últimos años debido a las exigencias normativas para la construcción de nuevos buques en el ámbito europeo, exigencias que no se aplican en el resto de flotas.

Con 86 buques (29 españoles, 22 franceses y 35 de la flota asociada), la flota atunera europea representa tan sólo el 12% de la pesquería atunera mundial y captura un total de 496.182 Tn de túnidos (253.531 Tn por la flota española,

105.181 Tn por la francesa y 137.470 Tn por la de pabellón extranjero). La mayor parte de estas capturas corresponden al atún listado (skipjack tuna o SKJ) con un 60%; seguido del rabil (yellowfin tuna o YFT) y el patudo (bigeye tuna o BET), con un 35% y 5% de las capturas, respectivamente.

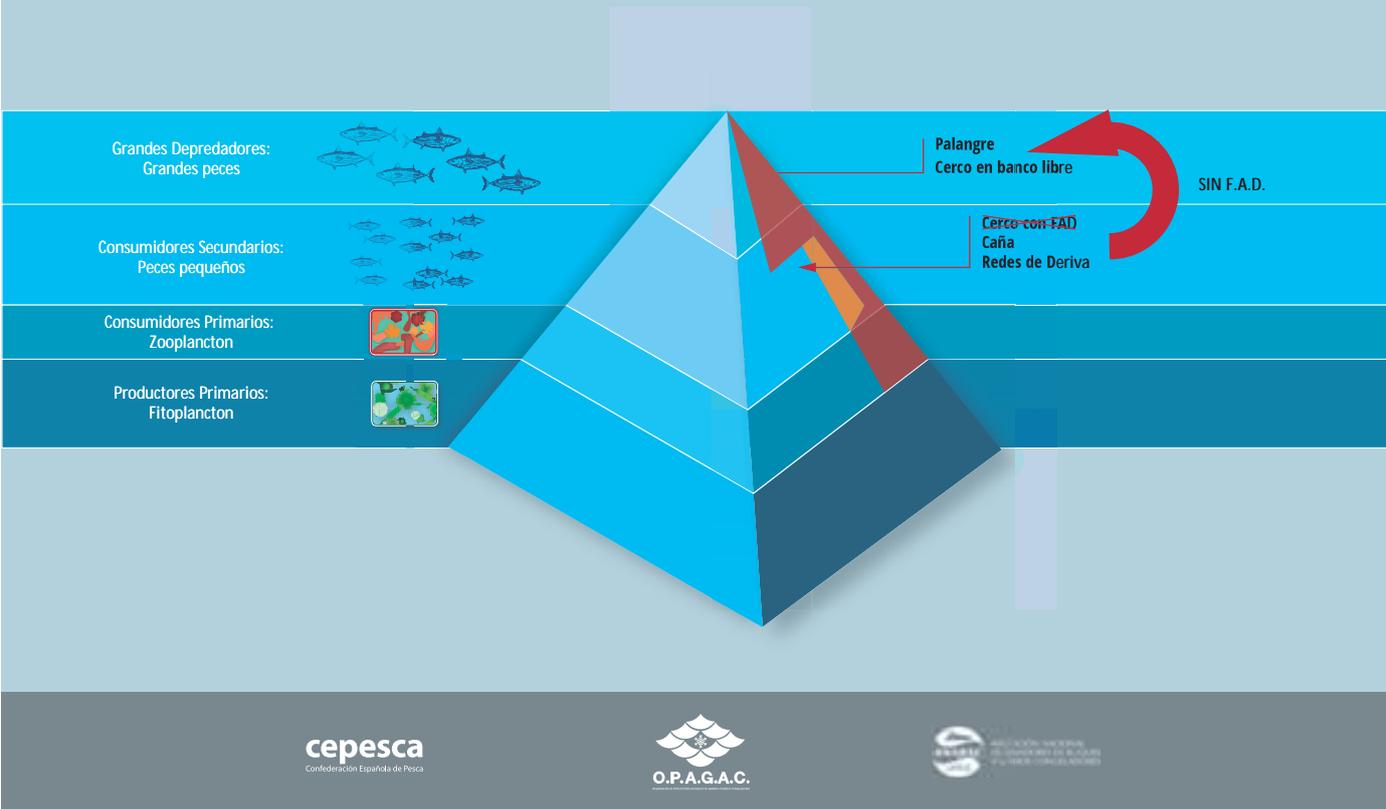
Según Garat, "algunas flotas asiáticas suponen una competencia desleal para la europea, comprometida desde hace décadas con la pesca sostenible, con el respeto de las condiciones sociales y la seguridad laboral de sus tripulantes y sometida, además, a una regulación y control estrictos".

FAD, garantes del equilibrio de las poblaciones

Buena parte de las inversiones realizadas por la flota atunera española a favor de la sostenibilidad se han destinado a la sustitución paulatina de FADs tradicionales (Dispositivos de Concentración de Peces o Fish Aggregating Device) por nuevos modelos respetuosos con el ecosistema marino. A pesar de que la utilización de estos objetos se identifica, por parte de los grupos de presión ecologistas, como factor causante de la sobrepesca de túnidos, se trata de un argumento, en opinión de los atuneros españoles, sencillamente falso, ya que la posible sobrepesca de algunas especies puede atribuirse, y de manera directa, al aumento de la flota.

Los dispositivos FAD fueron promovidos, paradójicamente, a principios de la década de los 80 del siglo pasado, por orga-

Explotación equilibrada, clave de la pesca sostenible



cepesca
Confederación Española de Pesca

O.P.A.G.A.C.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DEL COMERCIO
WORLD TRADE ORGANIZATION

nizaciones como Greenpeace. Además, su introducción a partir de mediados de los 90, cambió significativamente el patrón de explotación y mejoró la productividad, ya que estos objetos facilitan la agregación de listados adultos y otros atunes juveniles, preservando así a los ejemplares de los que depende la reproducción y garantizando el equilibrio de los stocks. Según la flota atunera, la eliminación de los FADs tendría, por tanto, un efecto contraproducente porque se perdería gran parte de las capturas de listado y se trasladaría la presión pesquera únicamente a las poblaciones adultas, garantes de la reproducción de la especie, rompiéndose así el esquema de explotación equilibrada.

La flota atunera aboga, por tanto, por la extracción equilibrada (Balanced Harvest) como la fórmula más adecuada para satisfacer la creciente demanda de alimentos y garantizar, al mismo tiempo, la sostenibilidad de los recursos. Por otra parte, en los últimos años se ha logrado reducir significativamente cualquier potencial efecto nocivo de estos dispositivos sobre especies no objetivo, gracias a la inversión en I+D para desarrollar FADs no enmallantes, siendo mínimo el número de tortugas capturadas mediante el cerco, la mayoría de las cuales se liberan vivas. Valga como ejemplo que al

“Algunas flotas asiáticas suponen una competencia desleal para la europea, comprometida desde hace décadas con la pesca sostenible, con el respeto de las condiciones sociales y la seguridad laboral”



año la captura incidental de tortugas se reduce a 12 ejemplares en todo el Pacífico Oriental, en una zona donde operan 280 cerqueros.

Según Juan Pablo Rodríguez-Sahagún, gerente de la Asociación Nacional de Armadores de Buques Atuneros (ANABAC), "la posible sobreexplotación de especies como el patudo no se debe a la utilización de FADs sino a la captura de ejemplares adultos por parte de la flota palangrera asiática que no está controlada porque los transbordos que realiza en alta mar facilitan el blanqueo de capturas. La pesca con

FADs debe estar regulada como cualquier otra técnica de pesca y, de hecho, la mayoría de las Organizaciones Regionales de Pesca ya lo están haciendo, si bien el eco en la implantación de estas medidas es desigual debido a la situación que estamos denunciando".

Código de Buenas Prácticas

Al margen de estas inversiones en el desarrollo de nuevos FADs, la flota ha llevado a cabo, entre otras iniciativas, un "Código de Buenas Prácticas para la Pesca Atunera de Cerco



Responsable”, ha embarcado voluntariamente observadores en todos sus buques, excediendo así las exigencias normativas existentes, y ha desplegado sistemas electrónicos de control (Observador Electrónico A Bordo).

Cabe destacarse también los planes de formación y prevención de accidentes para las tripulaciones, así como la Iniciativa Transparencia Atunera (TTI), en colaboración con el Consejo Consultivo Regional de la Flota de Larga Distancia en Aguas no Comunitarias (LDRAC) y la Conferencia Ministerial de Cooperación Pesquera entre Estados Africanos del Atlántico (COMHAFAT).



Según Javier Garat, “exigir a los países que no respetan la normativa internacional la reducción del número de buques atuneros es la medida más eficaz para garantizar una competencia leal. Ello es imprescindible para una industria que emplea en nuestro país a más de 13.000 personas y ha generado más de 25.000 empleos directos, ocupados en un 80% por mujeres, y asociados a la pesca, las actividades portuarias y la industria conservera, a través de inversiones en 11 países, incluidos Seychelles, Madagascar, Costa de Marfil, Senegal o Ecuador”.

Un 2015 de diversidad e innovación para Bureau Veritas

Luis Guerrero Gómez

Director de Marina y Offshore de Bureau Veritas para España y Portugal



El año 2015 fue de gran actividad para Bureau Veritas (www.bureauveritas.es, www.veristar.com) como Sociedad de Clasificación y Certificación de Buques. También otras actividades del grupo Bureau Veritas, como la certificación de Sistemas de Calidad, Seguridad Industrial, Prevención de Riesgos Laborales y Medioambiente fueron solicitadas por parte de las empresas del sector marítimo, astilleros, armadores y cadena de suministro. Esto es consecuencia de que cada vez son más requeridas estas certificaciones para acceder a concursos internacionales.

El aspecto más destacable de la actividad naval de Bureau Veritas en 2015 fue la diversidad y cantidad de proyectos in-

novadores. Se trata de proyectos que se vienen desarrollando durante años y que poco a poco van llegando a su nivel de madurez y de realización. Los buques involucrados son de una gran variedad, como son los de pasaje de porte mediano, de suministro de LNG, remolcadores de LNG, de pescado vivo, etc. Todos los proyectos para armador nacional forman parte de consorcios europeos de I+D+i, como es el caso de Suardiaz, Boluda o Ibaizabal, lo que da una imagen muy innovadora de nuestros armadores. También participan en los consorcios los principales puertos españoles ya que se trata de desarrollar la cadena logística portuaria de abastecimiento de LNG a los buques y así poder atender las necesidades de suministro que se

prevén en los principales puertos (Valencia, Barcelona, Vigo, Tenerife, etc.) como consecuencia de las cada vez más exigentes limitaciones a las emisiones de NOx, SOx, CO2 y partículas.

Los proyectos de mayor volumen para Bureau Veritas son el de los petroleros que va a construir Navantia para Ibaizabal y TOTAL, y el ferry que va a construir La Naval para Balearia, con propulsión LNG.

En el campo de los buques de guerra, continúa la construcción con clasificación Bureau Veritas de los buques BAM en Navantia para la Armada Española y el diseño de la fragata F-110.

En resumen, en Bureau Veritas tuvimos un incremento de actividad del 5 % que, unido a las buenas perspectivas causadas por el nuevo tax lease y la previsible entrada en vigor de nuevos contratos, nos ha aconsejado incrementar los recursos técnicos anticipadamente.

Relaciones con Hispanoamérica

Otro aspecto muy importante para el sector marítimo español, y al que hemos dedicado una atención prioritaria, son las relaciones con Hispanoamérica. Hemos participado en numerosas reuniones en la zona acompañando unas veces a intereses españoles en América y otras a intereses americanos en España, favoreciendo la colaboración entre ambas orillas del Atlántico y contribuyendo a que los proyectos se desarrollen con fluidez.

Como hemos dicho antes, para 2016 prevemos un incremento moderado pero sostenible en la carga de trabajo de nuestros astilleros, en el que las reparaciones van a seguir manteniendo una gran actividad, tanto para la inspección en astillero como para la oficina de aprobación de planos. En consecuencia, debe producirse una mayor actividad en la fabricación y certificación de materiales y equipos navales. También prevemos un ligero aumento en la flota controlada por armadores españoles y clasificada en Bureau Veritas. ●



ASTILLEROS
BALENCIAGA S.A.
SHIPYARD

Desde 1921
construyendo
confianza



Santiago Auzoa, 1
20750 ZUMAIA
GIPUZKOA - SPAIN
Tel: 34 943 86 20 08
Fax: 34 943 86 20 89
balenciaga@astillerosbalenciaga.com
www.astillerosbalenciaga.com

DNV GL publica un nuevo conjunto de reglas

A FINALES DEL PASADO AÑO, DNV GL PRESENTÓ LAS NUEVAS REGLAS PARA LA CLASIFICACIÓN DE BUQUES, QUE HAN ENTRADO EN VIGOR EL PASADO 1 DE ENERO DE 2016.



Después del desarrollo y de un proceso de revisión, que contó con la participación de 250 expertos internos y más de 800 clientes y agentes del sector marítimo interesados, las normas establecen un nuevo punto de referencia. La experiencia de los participantes y de las dos sociedades de clasificación da como resultado las nuevas reglas que pretenden impulsar la industria y prepararla para el futuro.

"Este es un momento histórico", señala Remi Eriksen, presidente y CEO de DNV GL. "Después de un proceso tan laborioso es muy emocionante poner en marcha las nuevas reglas de clasificación DNV GL. El compro-

miso de nuestros clientes y las partes interesadas de la industria ha sido abrumadora. Desde nuestras primeras conversaciones, hasta el proceso de revisión, hemos recibido la ayuda de los agentes externos y estamos profundamente agradecidos por la consideración y el entusiasmo de todos los involucrados. Después de los muchos proyectos de desarrollo conjuntos, las nuevas reglas de clasificación ya están en marcha", indica Eriksen.

A través del proceso de desarrollo de las nuevas reglas de DNV GL fueron revisadas más de 7.000, tanto a nivel interno como externo. En total, se presentaron más de 2.000 comentarios detallados por los astilleros, fabricantes, propietarios, académicos,

los Estados del pabellón y otras partes interesadas. Este proceso de consulta redundó en más de 700 modificaciones y ajustes marcados por la experiencia de la industria.

Conjunto de reglas anterior

Para la elaboración del nuevo conjunto de reglas, DNV GL también ha tenido en cuenta las reglas anteriores. Según, Holger Jefferies, director del Programa de Desarrollo de Clase de DNV GL, "la mayor parte de lo que hemos elaborado parte de las normas de DNV y GL. La intención no ha sido desestimar nada sino aunar los segmentos más sólidos de DNV y GL. La fusión nos permitió crear una nueva base común que nos lleve hacia el futuro".

Además, señala que el conjunto de reglas antiguo no tendrá una fecha inmediata de vencimiento, sino que habrá una transición paulatina desde cualquiera de las reglas de DNV o GL a las reglas de DNV GL.

Progresos

Uno de los avances más significativos en la nueva normativa es la introducción de Ondas de Diseño Equivalentes (EDW, en sus siglas en inglés) para calcular las cargas ambientales. Las EDW permiten una representación más precisa de estas cargas y, consecuentemente, una descripción más precisa del estrés de la estructura de un buque.

La reelaboración de las reglas ha permitido que DNV GL incorpore e integre herramientas y software modernos para responder a la evolución futura. Las reglas también apoyan la aplicación de las últimas tecnologías, incluyendo las instalaciones de baterías y conceptos de propulsión híbrida, la preparación de gas como combustible y buques de aprovisionamiento de combustible de GNL con notaciones de clase adicionales.



En palabras de Jefferies: “Los cálculos de la estructura del casco siguen pudiendo realizarse desde las herramientas de software Poseidon y Nauticus Hull. Durante la elaboración de las reglas también hemos actualizado las herramientas con nuevas funciones y características para ayudar a las nuevas formulaciones de normas de una forma eficaz. Esto se ha hecho para optimizar el apoyo que prestan durante el proceso de diseño y para garantizar que todos los aspectos pertinentes se puedan revisar fácilmente. Además, hemos actualizado las herramientas de la maquinaria, los sistemas y los componentes para que respondan a futuros desarrollos”.

Futuro

“El conjunto de normas nos proporciona la flexibilidad que necesitamos para encarar los desafíos del presente y del futuro. El enfoque medioambiental es un factor importante. Un buen ejemplo de ello es el código de clasificación “Preparado para gas” que se lleva ofreciendo muy poco tiempo y que ya está totalmente integrado en las normas. El conjunto de normas apoya además la aplicación de las últimas tecnologías, como

“La mayor parte de lo que hemos elaborado parte de las normas de DNV y GL”

los conceptos de instalaciones de batería y propulsión híbrida, y lo hace a través de códigos de clasificación adicionales”, indica Jefferies.

“Inspectores de aprobación del planos de todo el mundo han participado en todas las fases de elaboración de las reglas, lo que ha ayudado a desarrollar nuestra competencia en

todas las regiones. Los inspectores han realizado programas de formación desde el inicio de la fusión para familiarizarse tanto con las reglas de DNV como de GL. Los planes de formación para las reglas de DNV GL ya han estado en marcha desde hace un tiempo y finalizarán durante el primer trimestre de 2016”.



Lloyd's Register emite directrices técnicas de diseño de los buques en la era digital

LLOYD'S REGISTER (LR) ENFOCA SU ORIENTACIÓN HACIA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES EN EL TRANSPORTE MARÍTIMO.



La nueva orientación de Lloyd's Register ofrece a la industria del transporte marítimo un mapa de ruta para la comprensión de las implicaciones de la tecnología digital. Esta es la primera edición de la guía de Lloyd's Register dirigida a clientes de habilitación cibernética de buques, y es fruto de un trabajo detallado y consultas con la industria y el mundo académico.

La habilitación cibernética de un buque consistirá en múltiples sistemas interconectados. Debido al rápido desarrollo de la tecnología, los enfoques normativos de gestión de riesgos no son adecuados. Por ello, se requiere un enfoque de "sistemas integrales" teniendo en cuenta todos los sistemas de a bordo y en tierra, la forma en que se diseñan e instalan, cómo se conectan, y cómo se gestionarán.

LR describe un proceso basado en el riesgo no prescriptivo. Desde la fase de concepción más temprana, a través de la integración a bordo, hasta la operación, basada en el desarrollo de diseño del sistema y la instalación a bordo de buques y en otras plataformas marinas de LR.

Desarrollo de la guía

La guía describe seis áreas clave de riesgo que deben tenerse en cuenta y abordarse con el fin de garantizar la seguridad y la fiabilidad: sistemas, equipo humano, software, redes y comunicaciones, control de datos y seguridad cibernética. La guía también ilustra el proceso de LR basado en el riesgo de seguridad, que culmina en la evaluación del sistema y, en última instancia, los asuntos aprobados en principio (AIP).

En cada sección se hace referencia a las normas pertinentes de la ISO

e IEC y a las reglas de LR que rigen la guía de los requisitos para los sistemas TIC. La orientación está basada en los Procedimientos ShipRight para los buques habilitados cibernéticamente.

Luis Benito, director de Marketing de Marina de LR, señala: "Las TIC están revolucionando el mercado, marcando el comienzo de una nueva era, la era de la habilitación cibernética. Hoy en día, los principales fabricantes y operadores de buques quieren o tienen el potencial para innovar utilizando los más modernos sistemas TIC, yendo más allá de la ingeniería tradicional para crear buques con una mayor vigilancia, comunicación y capacidades de conexión. Se trata de buques a los que se puede acceder por servicios terrestres remotos, en cualquier momento y en cualquier lugar, para ofrecer ventajas de seguridad y rendimiento. ●"

NAVALIA

INTERNATIONAL SHIPBUILDING EXHIBITION



24th, 25th and 26th May
VIGO (SPAIN)

2016
6th EDITION

www.navalia.es

Organised by:



Sponsors:



VULKAN
COUPLINGS



//ABANCA



RINA amplía su oferta marina en Alemania

RINA HA ABIERTO RECIENTEMENTE UNA NUEVA OFICINA EN EL CORAZÓN DE HAFENCITY, EN HAMBURGO.



Dirigida por Massimo Volta, director general en Europa de RINA Services, la nueva oficina continuará proporcionando servicio a clientes extranjeros y apoyará la expansión su cartera de clientes de Alemania y de Europa del Norte.

Desde la apertura de su oficina de marina en Hamburgo, hace más de 10 años, RINA ha clasificado buques con escala en puertos alemanes y fabricantes de equipos marinos alemanes. Hoy en día, el Grupo proporciona servicios marinos mejorados, y certificado de garantía de negocio, además de consultas de ingeniería. RINA ha aumentado su flota alemana clasificada a 75 barcos, lo que representa casi 2.000.000 GT, y tiene una cartera de pedidos de 10 barcos que representan más de 1.500.000 GT, entre los que destacan los primeros buques de crucero construidos

para Carnival por Meyer Werft. “Tenemos la intención de aumentar nuestra flota alemana clasificada en un 25% en 2016 y expandir nuestro portafolio más allá de los 500 clientes atendidos hasta ahora en Alemania. Tenemos una ambición simple: hacer de RINA un socio de referencia para el mercado alemán”, señala Massimo Volta, director general en Europa de RINA Services.

Ugo Salerno, CEO y presidente de RINA apunta: “ya hemos invertido significativamente en el mercado alemán y continuaremos invirtiendo año tras año, tanto en nuestras competencias, como en nuestros equipos. Esto asegurará que podamos proporcionar un soporte altamente técnico, a medida que crecemos internacionalmente. Con la expansión de varios de nuestros clientes en la región, vimos la importancia de consolidar nuestra experiencia en Alemania”.

Refuerzo de su actividad

En Alemania, RINA ha reforzado recientemente su Centro de Aprobación de Planes y puesto en marcha una nueva oficina Business Assurance, contratado a cuatro miembros del equipo local en los últimos dos meses.

La oficina ocupará dos pisos de la Coffee Plaza Tower y se adaptará a un equipo que se ha triplicado en los últimos cinco años hasta 30 personas. Dicho equipo será dirigido por directores alemanes e italianos. Durante el próximo año, RINA planea lanzar un nuevo Centro de Competencia de software y herramientas de apoyo digitales, fortalecer su Centro de Excelencia de buques de pasajeros y su Centro de especialización de portacontenedores, añadir competencia específica en mega-yates y seguir desarrollando su Red de Negocios Assurance. ●

¿AÚN TRABAJAS COMO UN DINOSAURIO? PÁSATE A LA OFICINA INTELIGENTE



SMART OFFICE CENTRE son equipos multifunción de última generación inteligentes exclusivos de KYOCERA que, además de realizar lo que se hacía en la época jurásica (imprimir, copiar, escanear), te permiten archivar digitalmente y encontrar en cuestión de segundos tus albaranes, facturas, contratos...

MULTIFUNCIONALES INTELIGENTES
desde solo
29*€/mes

Imagen ficticia.

* Con 5 años de mantenimiento en una cuota de renting a 60 meses, sujeta a aprobación financiera. Dispositivo A4, B/N de 40 ppm. En modalidad precio por página (precio a consultar).



ARCHIVA



BUSCA



GESTIONA



DESDE UN ÚNICO LUGAR
Y EN FORMATO DIGITAL



Si quieres ahorrar tiempo y dinero,
contacta con nosotros y ¡**SMARTIZA** tu negocio!
902 99 88 22
<http://www.smartoffice.es>

ABS publica una nueva guía para la realización del inventario de materiales peligrosos

LA SOCIEDAD DE CLASIFICACIÓN Y SERVICIOS TÉCNICOS DE LA INDUSTRIA OFFSHORE, ABS, HA PUBLICADO UNA NUEVA EDICIÓN DE LA GUÍA ABS PARA EL INVENTARIO DE MATERIALES PELIGROSOS.



La nueva edición de la guía para la realización del inventario de materiales peligrosos proporciona los requisitos de ABS a tener en cuenta para revisar y verificar el inventario inicial de materiales peligrosos (IHM, en sus siglas en inglés) para nuevas construcciones y buques existentes. Además, define las obligaciones de mantenimiento, verificación y aprobación de los buques en servicio.

"Para la orientación en este tipo de temas es importante adelantarse a las necesidades", señala Howard Fireman, director de tecnología de ABS. "Al mirar hacia el futuro y determinar cómo serán los próxi-

mos cambios regulatorios, así como el impacto que tendrán en los propietarios y operadores, ABS proporciona la información necesaria para lograr el cumplimiento normativo".

Cumplimiento de requisitos

La implementación de los puntos de la guía de IHM permite el pronto cumplimiento de los requisitos de la Parte I del IHM, establecidos por el Convenio de reciclaje de buques de la OMI Hong Kong, que aún no se ha ratificado. La adopción temprana de los requerimientos, desde el inicio de la construcción, permitirá al buque cumplir con los mismos en el futuro de su vida útil.

La guía recién estrenada incorpora los requisitos de la Resolución OMI MEPC.269 (68), y directrices de 2015 para la elaboración del inventario de materiales peligrosos.

La guía IHM se aplica a buques de 500GT o más, explotados fuera de las fronteras de un Estado soberano cuyo pabellón tenga derecho a enarbolar. También se aplica a semisumergibles, artefactos flotantes, plataformas flotantes, plataformas autoelevadoras, unidades flotantes de almacenamiento (UFA), unidades flotantes de producción, unidades de descarga (FPSO) y los buques despojados de su equipo o remolcados. ●



PLANESevolution
La mejor forma de conducir tu futuro

LA MEJOR IDEA EN RENTING DE VEHÍCULOS

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



DRIVER

EL RENTING
QUE TE FACILITA
EL DÍA A DÍA



EXECUTIVE

EL RENTING
QUE TE OFRECE
TODOS LOS DETALLES



BUSINESS

EL RENTING
QUE TE HACE TODO
MÁS CÓMODO



PROFESSIONAL

EL RENTING
QUE TE DA
MÁS CAPACIDAD



... y tú, ¿qué PLAN evolution eres?



ARVAL
BNP PARIBAS GROUP

We care about cars. We care about you

arvaLes

902 10 15 14 • arvaldirecto@arval.es

Los I Premios Rotación 2016 calientan motores

A ESCASOS DOS MESES DE LA CELEBRACIÓN DEL EVENTO QUE REUNIRÁ AL SECTOR NAVAL EN VIGO, LOS I PREMIOS ROTACIÓN 2016 YA EMPIEZAN A CALENTAR MOTORES PARA ENTRAR EN SU RECTA FINAL.



El próximo mes de mayo, Vigo se convertirá, una vez más, en la capital de la industria naval reuniendo a todos sus profesionales en el encuentro ferial Navalía y en la celebración de los I Premios Rotación 2016.

Estos premios pretenden reunir en un encuentro social a las diferentes personalidades y agentes del sector naval para disfrutar de una velada distendida en la que la industria y sus profesionales sean los protagonistas.

Jurado profesional

Los I Premios Rotación 2016 vienen abalados por un jurado de excepción, formado por reconocidos profesionales de distintos ámbitos del sector, expertos de la industria naval, que trabajan a diario en ella, así como en su impulso y desarrollo.

Se trata de un jurado independiente y riguroso que examinará cada propuesta con el fin de premiar a los candidatos más destacados por su labor y contribución al desarrollo y fomento del sector, en el conjunto de la economía y la industria española.

Con una dilatada experiencia en el sector, Javier Arnau y Sergio Alart, directores de Navalía y Sinaval-Eurofishing, respectivamente, serán los copresidentes de esta primera edición.

Por otro lado, el jurado está compuesto por representantes de instituciones de destacada importancia en la industria marítima como son José de Lara, vicepresidente primero del Clúster Marítimo Español, y Javier Garat, secretario general de Cepesca.

Por último, el jurado se completa con la presencia de

profesionales del sector que representan la oferta y la demanda. Entre ellos se encuentran Alejandro Benito, Marine Executive Director para producto CAT y MaK en Barloworld Finanzauto; Emilio Costoso, representante de Schottel GmbH en España; Iñaki Arbulu, Managing Director de grupoarbulu; Javier Tuduri, director comercial y vicepresidente de Cintraval-Defcar, S.L.; Juan Manuel Paino, director general en Astilleros Armón; Luis Guerrero, director de Desarrollo para América Latina en Bureau Veritas; y Pablo Vivancos, Sales General Manager de MTU Ibérica Propulsión y Energía S.L.

Impulso a la industria

El apoyo de las empresas patrocinadoras (Bureau Veritas, Grupo Arbulu, MTU, Sika y Wiresa Schottel), colaboradoras (Barloworld Finanzauto y JRC), así como de las entidades institucionales (ANAVE, Cepesca, Clúster Marítimo Español, Navalía y Sinaval-Eurofishing) ha propiciado que esta primera edición suponga una magnífica plataforma para resaltar las excelentes iniciativas y trabajos que se están creando y desarrollando actualmente en el territorio nacional. Además, esta iniciativa supondrá la oportunidad de reconocer a empresas y profesionales del sector que están trabajando para conseguir una industria más competitiva y avanzada.

Por ello, Grupo TPI y su revista Rotación se complacen en apoyarlos en la difícil tarea de afrontar los retos diarios y actuar como motor del crecimiento económico y progreso del sector marítimo. ●

I PREMIOS

Rotación 2016

25 DE MAYO, PAZO DE LOS ESCUDOS, VIGO

Mejor buque

Mejor astillero

Mejor armador

Mejor proyecto de ingeniería marítima

Profesional del año

Institución del año

Premio de honor a la trayectoria profesional

PATROCINADORES



COLABORADORES



ENTIDADES COLABORADORAS



ORGANIZA  TPI Grupo www.grupotpi.es

Jurado de los I Premios Rotación 2016



ALEJANDRO BENITO

Marine Executive Director para producto CAT y MaK en Barloworld Finanzauto.

- Ingeniero Naval y Oceánico por la Universidad Politécnica de Madrid
- Master en estrategia por la Universidad Gibbs en Johannesburgo (2014)
- Master en Liderazgo por la universidad Gibbs en Johannesburgo (2009)
- Tras desempeñar su labor como ingeniero de estructuras en Lastra Ibérica y como ingeniero de proyecto en Deutz Iberia, en 2009 pasó a formar parte de Barloworld Finanzauto, ocupando actualmente el cargo de Marine Executive Director para producto CAT y MaK en Barloworld cubriendo España, Portugal, Sur de África y Rusia.



EMILIO COSTOSO

Representante de Schottel GmbH en España.

- Técnico comercial diplomado por la Cámara de Comercio Alemana en España.
- Se incorporó en 1986 a la empresa Wilmer Representaciones, S.A, la cual es representante exclusiva de la compañía Schottel GmbH, como responsable del departamento marítimo y su área de propulsión, en tanto a la venta, postventa y desarrollo de negocios.
- Es miembro del Comité Ejecutivo de la Feria Internacional de la Industria Naval en Vigo, Navalía, así como de diversos comités del ámbito naval.



IÑAKI ARBULU

Managing Director de grupoarbulu

- En 1989 comenzó siendo Managing Director de Nautical. Posteriormente, en el 2000 fue nombrado Managing Director de Aage Hempel Group & Aage Hempel Crame.
- En la actualidad continúa desempeñando ambos cargos bajo el grupo empresarial Arbulu.
- Es miembro de diferentes organizaciones, entre las que se encuentran ADEFAM, el Clúster Marítimo Español y AEGY.
- Fue, además, Project Manager de la Fundación CODESPA.



JAVIER ARNAU

Director gerente de Muéstralo y presidente de los I Premios Rotación 2016

- Licenciado en Ciencias económicas por la Universidad de Vigo.
- Gestión y Dirección de Empresas por la Escuela de Negocios Caixanova.
- Ha sido responsable del departamento de turismo de la Cámara de Comercio de Vigo hasta 2004. Además puso en funcionamiento y fue director del Convention Bureau de Vigo.
- Actualmente es director gerente de Muéstralo, compañía organizadora de la feria internacional del sector naval Navalía, que en 2016 celebra sus 10 años de vida.



JAVIER GARAT

Secretario General de la Confederación Española de Pesca

- Licenciado en Derecho y diplomado en Derecho Comunitario, por la Universidad Complutense de Madrid (C.E.U. San Pablo).
- Master en Derecho Internacional y Europeo por la Universidad Católica de Lovaina (U.C.L. Bélgica).
- En la actualidad, es el secretario general de la Confederación Española de Pesca (Cepesca), presidente de la Asociación de las Organizaciones Nacionales de Empresas Pesqueras de la UE, presidente de la Plataforma Tecnológica Europea de la Pesca, y presidente de ICFA.
- Es asesor de pesca del Programa Marino de la Unidad de Sostenibilidad Internacional de Su Alteza Real el Príncipe de Gales y miembro del Consejo de Administración de ISSF. Asimismo, participa como experto en varios Comités en el ámbito nacional, europeo e internacional, impartiendo clases en varios cursos y master de especialización pesquera.



JAVIER TUDURI

Director comercial y vicepresidente de CintranaVal-Defcar, S.L.

- Ingeniero Naval por la Universidad Politécnica de Madrid
- Anteriormente ocupó el cargo de director comercial y también fue accionista de Defcar Ingenieros, S.L. En ambas empresas ha sido el máximo responsable de internacionalización. Por la naturaleza de su trabajo, Javier conoce de primera mano el sector naval de numerosos países de todo el mundo, en los que pasa más de 6 meses al año.
- Accionista de la empresa de propulsión naval Sistemar.



JOSÉ DE LARA

Vicepresidente primero del Clúster Marítimo Español

- Ingeniero Naval por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid. Doctor por la UPM con premio extraordinario, Diplomado en Dirección General (PDG 2012) por el IESE, Universidad de Navarra, y en Altos Estudios de la Defensa, CESEDEN. Además, está especializado en Tráfico Marítimo y Gestión Portuaria y en Diseño de Yates por la UPM.
- En 2012 comenzó su actividad en el Clúster Marítimo Español, del que actualmente es vicepresidente primero.
- CEO de AID y profesor e investigador de la ETSI Navales de la UPM.
- Ha dirigido y ejecutado proyectos, y ha impartido conferencias, tanto a nivel nacional como internacional. Además, ha sido autor de diversas publicaciones, como "La innovación industrial clave para la economía española. Análisis de cinco sectores maduros".



JUAN MANUEL PAINO

Director general en Astilleros Armón

- Ingeniero por la Universidad Politécnica de Madrid
- En 1997 entró a formar parte de Astilleros Armón, ocupando el cargo de Project Manager.
- En el 2000 pasó a desempeñar el cargo de Manager en Astilleros Armón Vigo, S.A., puesto que ha desarrollado hasta 2011.
- En la actualidad, Juan Manuel Paino es director general de Astilleros Armón.



LUIS GUERRERO

Director de Desarrollo para América Latina en Bureau Veritas

- Ingeniero naval por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, y Doctor Ingeniero Naval por la Universidad Politécnica de Madrid.
- Además es secretario del Comité Naval Español de Bureau Veritas, miembro del Comité Internacional de Buques Militares de Bureau Veritas, del Comité Ejecutivo del Clúster Marítimo Español, de la Plataforma Tecnológica Marina Española y del Grupo de Energías Renovables del Colegio de Ingenieros Navales y Oceánicos.
- En 1987 entró en Bureau Veritas como inspector de buques y de seguridad industrial, y auditor de sistemas ISO 9001. En 1995 pasó a ocupar el cargo de director de la División Naval de España y Portugal en Bureau Veritas.
- Actualmente, desempeña su actividad en la sociedad de clasificación y certificación como director de desarrollo para América Latina.



PABLO VIVANCOS

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

- Licenciado en Derecho y en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Pontificia de Comillas (ICADE).
- Desde 1998 hasta 2013 ha sido también profesor universitario, impartiendo clases de Marketing Industrial, de Dirección Comercial y de Dirección de Ventas en la Universidad de Murcia y en la Universidad Politécnica de Cartagena.
- Tras desempeñar diversas tareas en Grupo Autonaval, en 2013 se unió a MTU Ibérica, subsidiaria de Rolls-Royce Power Systems para los mercados de España y Portugal, como director de ventas, puesto que desempeña hasta hoy.
- De 2008 a 2013 ha sido secretario del Centro Tecnológico Naval y del Mar y, de 2009 a 2013, presidente del Clúster Naval y del Mar de la Región de Murcia.



SERGIO ALART

Director de certamen de Bilbao Exhibition Center y presidente de los I Premios Rotación 2016

- Licenciado en Marketing, Gestión y Administración de Empresas por la Universidad "Northumbria University Newcastle" de Reino Unido, se licencia con "Bachelor with Honors".
- Comienza su etapa laboral en el año 2000, vinculado a la antigua Feria Internacional de Muestras de Bilbao, siendo en 2002 nombrado director de la Feria Internacional de la Industria Naval, Marítima, Portuaria y Pesquera, Sinal-Eurofishing.
- En la actualidad trabaja en Bilbao Exhibition Centre, siendo director de certamen de esta entidad, dirigiendo y colaborando en distintas ferias y encuentros sectoriales dependientes del departamento comercial.

Deltamarin Poland migra desde Tribon a AVEVA Marine

LA OFICINA DE DELTAMARIN EN POLONIA ERA UN USUARIO CONSOLIDADO DE LA SOLUCIÓN DE DISEÑO TRIBON. SIN EMBARGO, DADA LA CRECIENTE DEMANDA POR PARTE DE LOS CLIENTES DE BUQUES MÁS AVANZADOS Y COMPLEJOS, DELTAMARIN POLAND DECIDIÓ MIGRAR A AVEVA MARINE™ PARA INCREMENTAR SUS CAPACIDADES Y BENEFICIARSE DE LAS VENTAJAS, EN CUANTO A EFICIENCIA

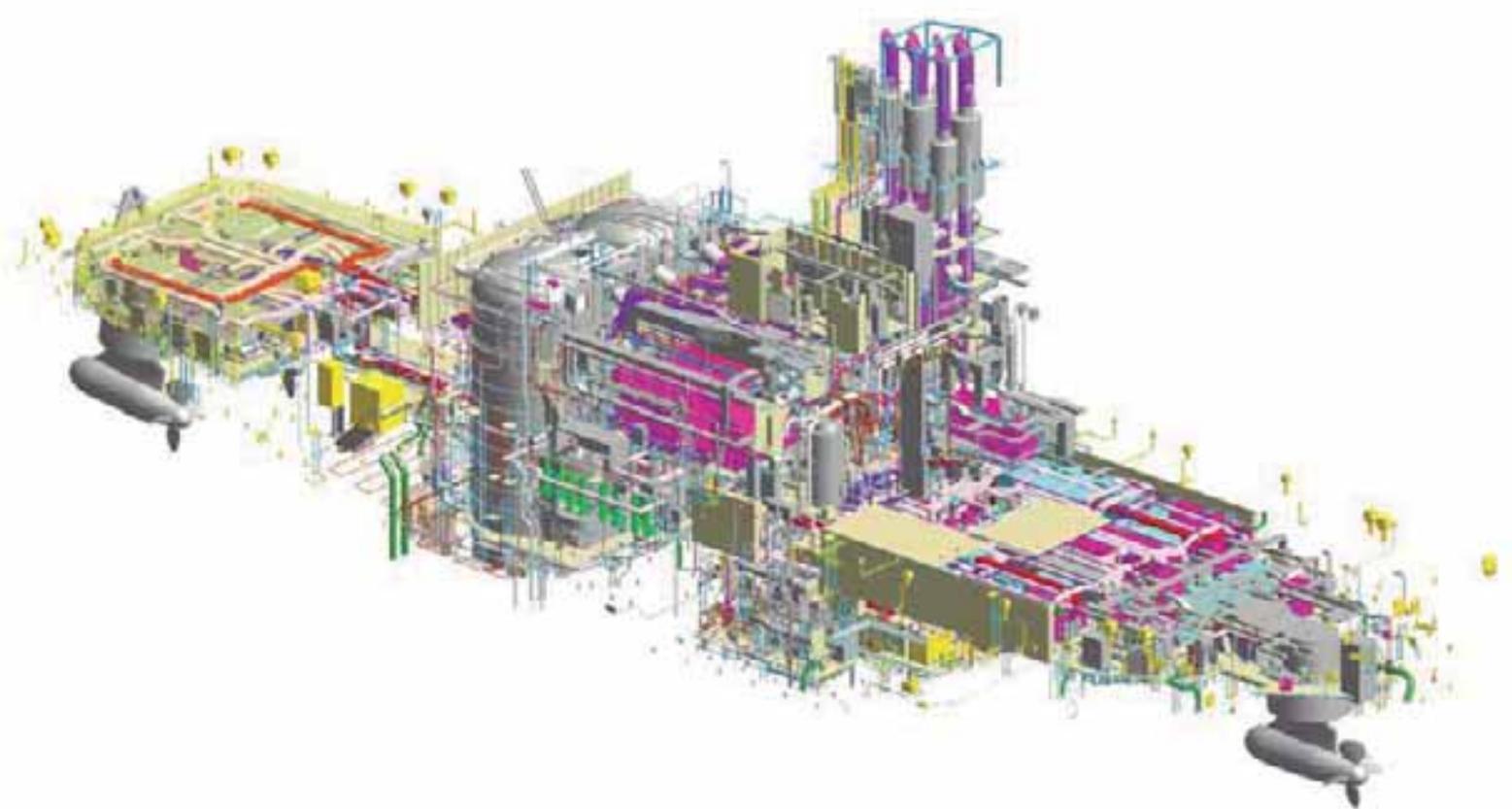
Entre el catálogo de productos de AVEVA Marine, Deltamarin Poland ha seleccionado en su migración AVEVA Hull Structural Design™, AVEVA Hull Detailed Design™ y AVEVA Surface Manager™. Para el diseño de tuberías, cableado y equipos la empresa polaca utiliza AVEVA Outfitting™, con AVEVA Marine Drafting™ para la creación de entregables.

Resultados

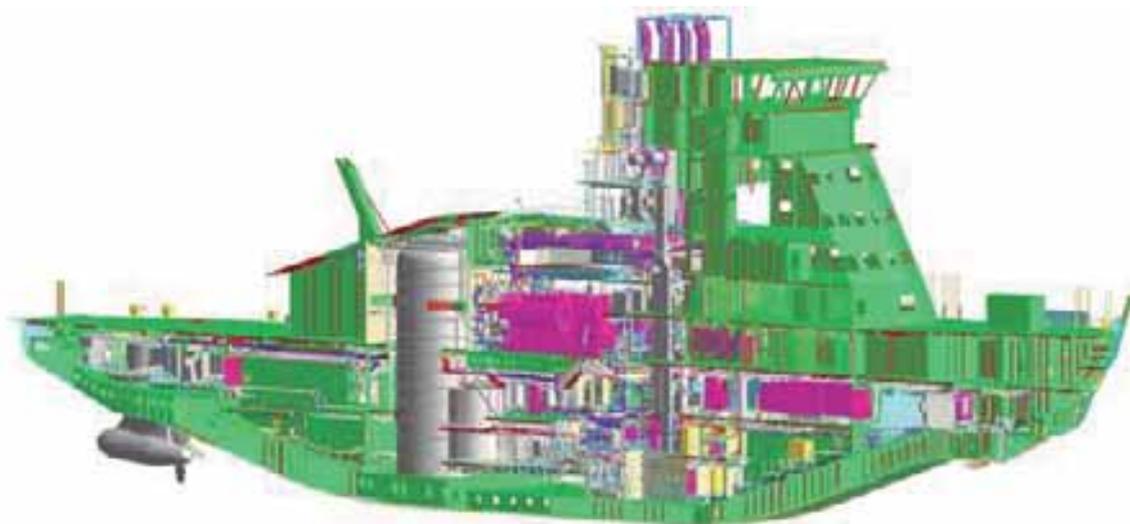
AVEVA Marine ha propiciado una mayor y sencilla colaboración entre los diseñadores de los departamentos de cascos y tuberías de Delta-

marin Poland. Además, la empresa es uno de los primeros usuarios de AVEVA Outfitting. AVEVA Marine también permite que Deltamarin Poland profundice en el desarrollo de su propio conocimiento experto gracias a la facilidad de desarrollo de macros personalizadas, destinadas a satisfacer necesidades específicas de proyectos o usuarios.

Dada la estrecha integración entre el diseño del casco y el de los accesorios, resulta fácil identificar y eliminar interferencias, lo que simplifica el proceso de diseño. AVEVA Marine permite que ingenieros ubicados en diferentes lugares trabajen sobre el mismo modelo. Deltamarin



Modelo 3D de maquinaria, tuberías y accesorios del rompehielos NB510 de Arctech.



Modelo 3D de maquinaria, tuberías y accesorios del rompehielos NB510 de Arctech.

mantiene el control pleno sobre el modelo durante su desarrollo.

AVEVA Marine puede generar automáticamente un informe de errores de fácil comprensión, que permite que los ingenieros de Deltamarin Poland eliminen los errores de diseño antes de la etapa de fabricación. Deltamarin Poland también se ha beneficiado en otros aspectos de la capacidad de ofrecer a sus clientes información de producción de mayor calidad: por ejemplo, ahora pueden definir con precisión parámetros de plegado de planchas y tuberías, de acuerdo con las máquinas individuales que se vayan a utilizar.

Beneficios

La creación de elementos de construcción estándar, tales como escuadras, recortes, muescas y

**AVEVA Marine
permite que
ingenieros ubicados
en diferentes lugares
trabajen sobre el
mismo modelo.**



Buque de carga general de bodega abierta Eckert Oldendorff B.Delta37 completado. / Fotografía por cortesía de Oldendorff Carriers.

abrazaderas, resulta sencilla, mientras que la aplicación de anidamiento de piezas de AVEVA Marine garantiza que puedan cortarse con el mejor rendimiento a partir de la cantidad mínima de plancha en bruto. De este modo se ha reducido el coste del derroche de materiales y de las correcciones tras la fabricación para los clientes de Deltamarin Poland; para la empresa de diseño, este es un sólido argumento de venta.

En su trabajo diario, los ingenieros pueden optimizar fácilmente la disposición sobre la pantalla de las barras de herramientas y los iconos, para realizar tareas específicas o satisfacer preferencias personales. Ahora, Deltamarin Poland puede acelerar su trabajo de diseño mediante el uso de un sistema de modelado de estructuras por lotes. No obstante, dado que el diseño es un proceso iterativo por naturaleza, AVEVA Marine facilita también el refinamiento progresivo del diseño mediante la modificación de los tamaños y las especificaciones de las tuberías, así como el ajuste de las posiciones de los equipos y las rutas de las tuberías.

OTROS PROYECTOS

El proyecto de la serie de cargueros a granel B.Delta, en el que Deltamarin Poland ha desempeñado un importante papel tanto en las fases de diseño de clase como de diseño detallado

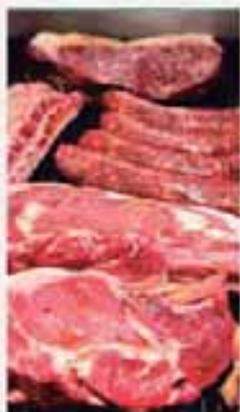
El buque de carga general de bodega abierta Oldendorff B.Delta37; Deltamarin Poland ha suministrado el diseño básico, con un amplio paquete de cálculos de resistencia del casco.

Proyectos clave

Deltamarin Poland ha preparado, junto con Deltamarin Finland, el modelo 3D de maquinaria, tuberías y accesorios del rompehielos NB510 de Arctech.

El buque, cuya entrega está prevista para 2016, será explotado por la Agencia de Transportes de Finlandia en el Báltico y será el primer rompehielos alimentado por LNG que se haya construido nunca. El buque será capaz de moverse sin interrupción a través de hielo de hasta 1,6 m de grosor, y su velocidad de servicio en aguas abiertas será de 16 nudos. ●

La Parrilla de Juan Adán



Especialistas en carnes y pescados

C/ Santa Hortensia, 62
28002 Madrid

Información y reservas: Téf: 91 416 76 53

Janus Systems **expone las ventajas del “Sistema Experto Janus”**

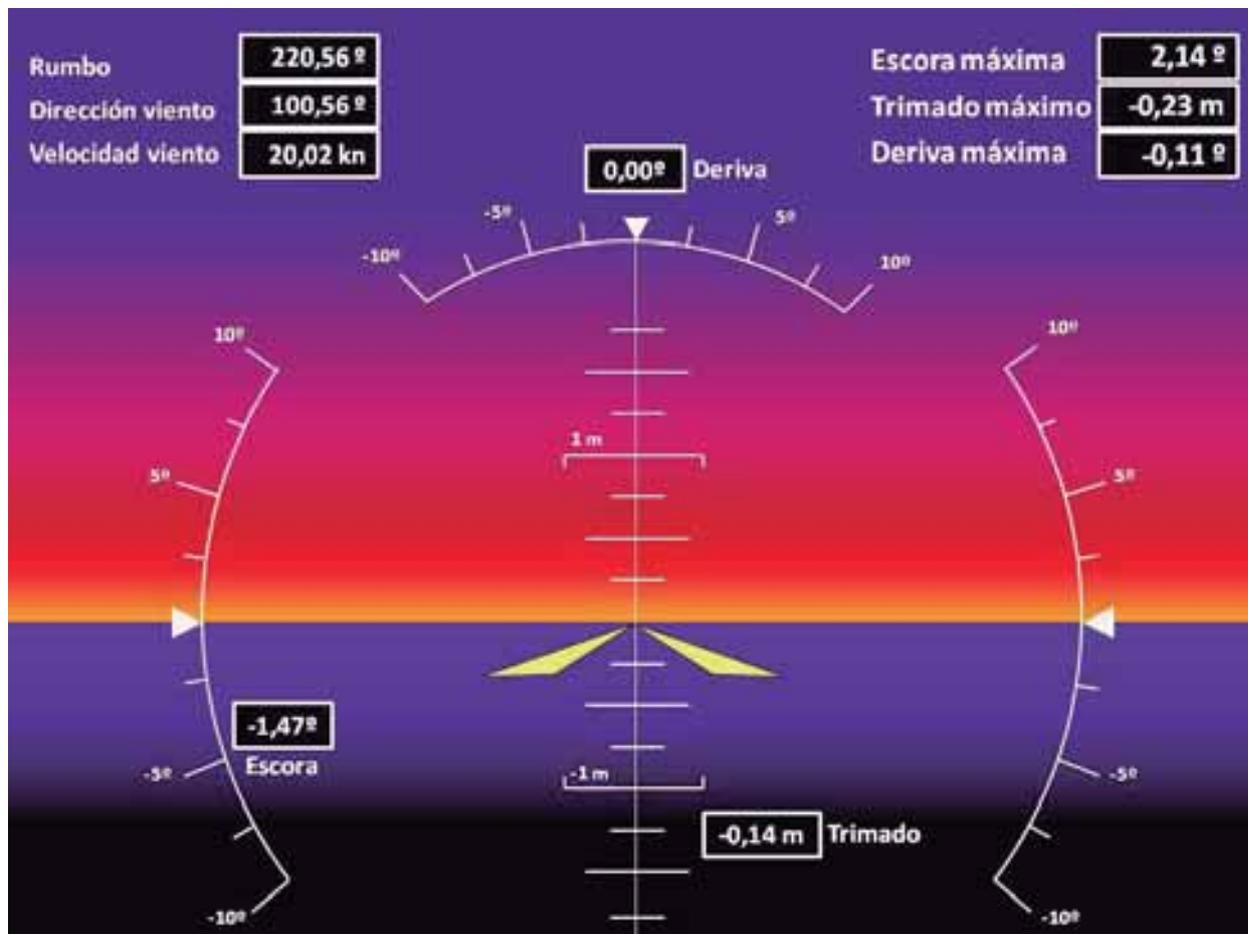
JANUS SYSTEMS ES LA EMPRESA ESPAÑOLA QUE DISPONE DE UN SISTEMA EXPERTO EN LA SEGURIDAD Y LA EFICIENCIA ENERGÉTICA DE LOS BUQUES. SU SISTEMA JANUS YA HA SIDO PROBADO EN MÁS DE 90 BUQUES EN SU ANTERIOR VERSIÓN Y EN VARIOS EN LA NUEVA VERSIÓN, QUE YA ESTÁ FUNCIONANDO EN SU TOTALIDAD (CON TODOS LOS MÓDULOS), POR EJEMPLO EN EL BUQUE SARMIENTO DE GAMBOA, PERTENECIENTE AL CSIC.

Janus Systems integra en un solo sistema todo lo referente a un calculador de carga clásico, más lo referente a un controlador de eficiencia energética, y además se complementa con el retorno seguro a puerto para Buque Intacto y Averiado.

El retorno seguro a puerto con el buque intacto controla en tiempo real (dinámico) la escora, trimado y estabilidad intacta, con la regulación de los tanques antiescora (si los lleva). Controla también la resonancia paramétrica y/o orzadas, con la regulación del tanque estabilizador (si lo lleva); y las olas altas y/o navegación en la cresta de la ola

Con el buque averiado el sistema de retorno controla la escora, trimado y estabilidad en averías, con regulación de los tanques antiescora (si los lleva).

La reglamentación exige para buques de pasaje que se analicen los posibles escenarios de averías, se evalúe la severidad de los daños, y se calcule la posibilidad de que el buque pueda retornar a puerto por sus propios medios o bien con auxilio externo, y ello solamente es capaz de calcularlo y confirmarlo un Sistema Experto en la Seguridad del Buque. No es exigible para otros tipos de buques, pero se prevé que este camino se recorrerá pronto.



Control de la eficiencia energética

El Sistema Janus cumple con la nueva normativa comunitaria (Regulación de la UE 2015/757) sobre Eficiencia Energética y Control de la Emisión de Gases

El Sistema Janus cumple con la nueva normativa comunitaria (Regulación de la UE 2015/757) sobre Eficiencia Energética y Control de la Emisión de Gases de CO₂.

de CO₂, de obligado cumplimiento a partir del 1 de enero de 2018 para todos los buques en viajes hacia, desde y entre puertos de la Unión Europea. Las navieras tienen que disponer de un plan de vigilancia

VENTAJAS DEL SISTEMA JANUS

Evita duplicidad de ordenadores

Evita duplicidad de entradas de datos, con el consiguiente riesgo de cometer errores.

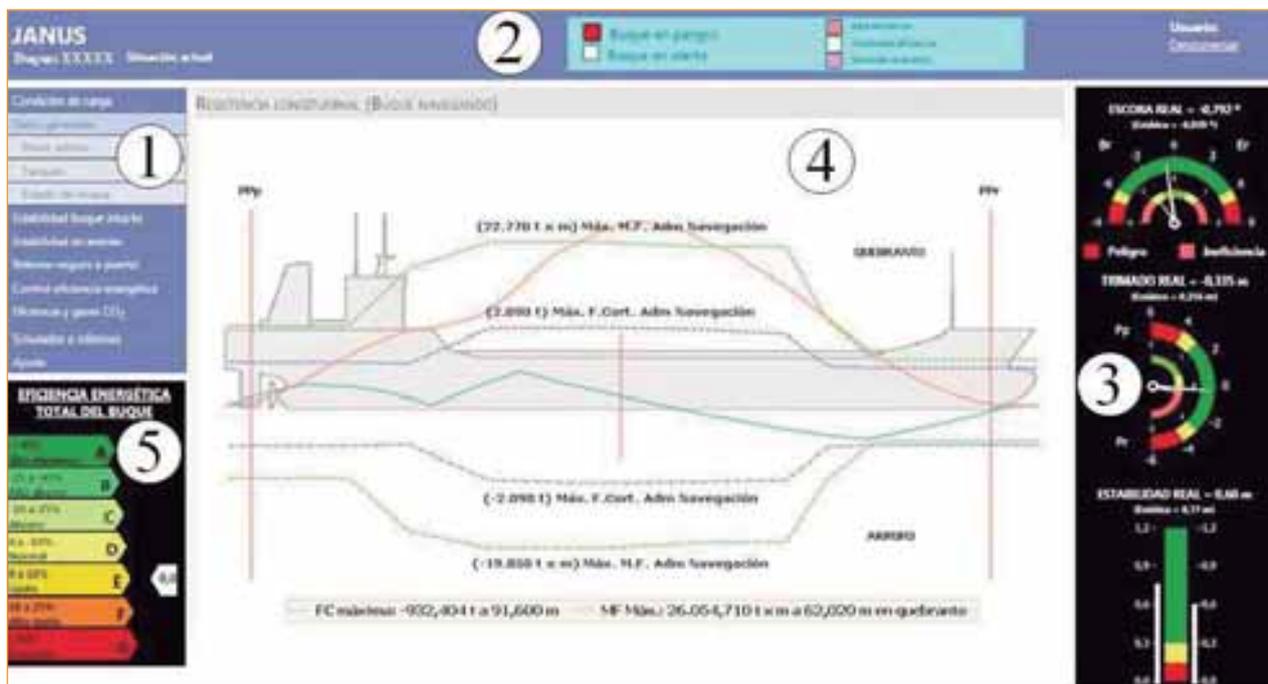
Permite corregir situaciones del buque operando desde un único puesto de trabajo.

Controla la carga y el lastrado del buque adaptándolos a los requisitos y condiciones de la mar y del viaje previsto (trimado dinámico, etc.). Esto posibilita cargar el buque sin tener que corregir su situación a posteriori con trasvases de agua de lastre (siempre caros).

Es más eficiente, operativo y económico.

antes del 31 de agosto 2017 para cada uno de sus barcos, y controlar e informar de su eficiencia energética y de la cantidad de CO₂ emitida. La recolección de datos se iniciará en función de cada viaje desde el 1 de enero de 2018, y una vez que los datos son verificados por una entidad independiente se envían a una base de datos central de la UE, quién los publicará para cada buque.

Es pues es una herramienta operativa que permite ahorrar combustible con un uso activo de la misma, minimizando los costes totales de energía de los buques individualmente y también de flotas enteras.



Consta de cinco partes:

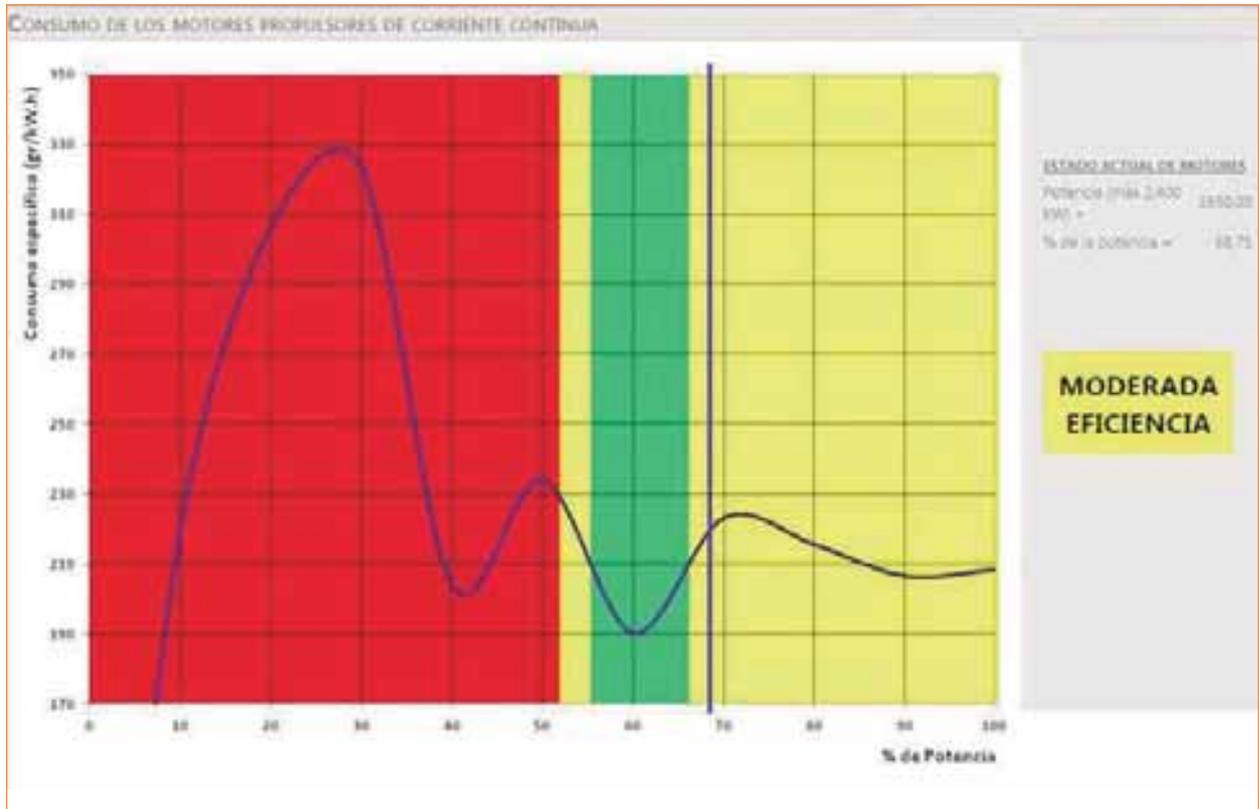
1.- Menú

3.- Indicadores de inclinaciones y estabilidades

5.- Indicador de la eficiencia

2.- Cabecera con mensajes control

4.- Área central de despliegue



Con esta herramienta, la dotación del barco puede visualizar en el puente de mando el consumo instantáneo de combustible y todos los parámetros que influyen en el mismo, y en consecuencia optimizarlo según las condiciones de navegación de cada momento. Incorpora un modelo de consumo específico para cada buque, lo que permite además estimar con precisión la cantidad de combustible que va a utilizarse en una ruta concreta, permitiendo evaluar consumos de prácticas operativas alternativas. Cuenta con las ventajas de su bajo coste y de ser aplicable a todos los tipos de buques. En un buque, el conocimiento de cuánto combustible se gasta, cuándo y por qué es un requerimiento básico que permite llevar a cabo actuaciones de eficiencia energética eficaces y enfocadas al caso específico. Por todo ello, el sistema está diseñado para controlar e indicar el valor óptimo de el/la: trimado dinámico, escora dinámica, velocidad del buque, rumbo del buque, paso de la hélice (si es variable) o bien paso de los álabes del voith, energía consumida en propulsión, energía consumida en habilitación, energía consumida en equipos auxiliares, energía consumida en iluminación, energía consumida en el resto, consumo total de combustible/s, eficiencia energética, índice EEOI y emisión de gases CO₂ (por viaje y por período tiempo).

EL SISTEMA JANUS CALCULA:

- Diagnóstico de la situación en caso de avería
- Resistencia estructural tras la avería
- Respuestas de Emergencia:
- Apoyo a las Decisiones.

Seguimiento en la nube

El Sistema Janus realiza el seguimiento global del buque, utilizando los indicadores exigibles por la normativa comunitaria anteriormente citada, tanto por viajes como por períodos de tiempo (mensuales, anuales, etc.). Con el seguimiento en la nube, todos los datos generados a bordo se transfieren a la misma para desde tierra realizar una evaluación comparativa y gestionar las cargas, consumos, emisión de gases de CO₂, incidencias, etc. Además, de este sistema, Janus Systems también dispone de un sistema similar para buques de guerra denominado Simbad, y que en su versión antigua lo ha elaborado para el portaaviones Príncipe de Asturias (ya de baja). ●

¡Reserve ya su ejemplar!

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

95€

IVA y gastos de transportes incluidos.

INFORMACIÓN ÚTIL Y RENTABLE PARA SU NEGOCIO

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



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

Solicite ya su suscripción:

91 339 67 30

www.grupotpi.es/suscripciones

suscripciones@grupotpi.es



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

FERIAS Y EVENTOS

NACIONALES

SALÓN NÁUTICO DE PALMA DE MALLORCA

Palma de Mallorca, España
28/04/2016 - 02/05/2016

SALÓN NÁUTICO DE DENIA 2016

Dénia, España
29/04/2016 - 02/05/2016

FIMAR 2016

Las Palmas de Gran Canaria, España
06/05/2016 - 08/05/2016

NAVALIA 2016

Vigo, España
24/05/2016 - 26/05/2016

FENAUTICA 2016

Santa Cruz de Tenerife, España
04/06/2016 - 05/06/2016

SALÓN NÁUTICO DE BARCELONA 2016

Barcelona, España
12/10/2016 - 16/10/2016

INTERNACIONALES

SEATEC 2016 CARRARA

Carrara, Italia
06/04/2016 - 08/04/2016

SALÓN NÁUTICO DE SINGAPUR

Singapur, Singapur
07/04/2016 - 10/04/2016

SALÓN NÁUTICO DE CHINA

Shanghai, China
07/04/2016 - 10/04/2016

SALÓN NÁUTICO DE HONG KONG

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

INLAND MARINE EXPO 2016

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



SALÓN NÁUTICO DE MELBOURNE

Melbourne, Australia
17/06/2016 - 20/06/2016

MS D 2016, HAMBURGO

Hamburgo, Alemania
06/09/2016 - 09/09/2016

SMM 2016 HAMBURGO

Hamburgo, Alemania
06/09/2016 - 09/09/2016

SALÓN NÁUTICO DE CANNES

Cannes, Francia
06/09/2016 - 11/09/2016

GENOA INTERNATIONAL BOAT SHOW 2016

Genova, Italia
20/09/2016 - 25/09/2016

EXPO NAVAL CHILE VIÑA DEL MAR 2016

Viña del Mar, Chile
29/11/2016 - 02/12/2016

TRANS-PORT CHILE 2016

Viña del Mar, Chile
29/11/2016 - 02/12/2016

SALÓN NÁUTICO DE LONDRES 2017

Londres, Reino Unido
06/01/2017 - 15/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE CHICAGO 2017

Chicago, EE.UU
11/01/2017 - 15/01/2017

FERIA NÁUTICA DE DÜSSELDORF 2017

Düsseldorf, Alemania
21/01/2017 - 29/01/2017

GENOA INTERNATIONAL BOAT SHOW 2017

Genova, Italia
20/09/2016 - 25/09/2016

FERIA DE EMBARCACIONES ACUÁTICAS DE BERNA

Berna, Suiza
01/02/2017 - 28/02/2017

GUÍA DEL COMPRADOR

1. Equipo propulsor

- 1.a.** Motores diesel.
- 1.a.1** Motores auxiliares.
- 1.b.** Reductores e inversores-reductores.
- 1.c.** Acompañamientos elásticos.
- 1.d.** Embragues y frenos. Tomas de fuerza.
- 1.e.** Líneas de ejes.
- 1.f.** Chumaceras.
- 1.g.** Casquillos y cierres de bocina.
- 1.h.** Hélices.
- 1.i.** Impulsores laterales.
- 1.j.** Toberas
- 1.k.** Hélices-timón.
- 1.l.** Propulsores cicloidales
- 1.m.** Componentes 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.** Proyectoras.
- 5.l.** Teléfonos.
- 5.m.** Telégrafos de órdenes.
- 5.n.** Indicadores de ángulo del timón.
- 5.o.** Rectificadores e inversores.
- 5.p.** Instalaciones eléctricas "llave en mano".

6. Electrónica naval

- 6.a.** Transmisores, receptores y estaciones de radio.
- 6.b.** Radioteléfonos.
- 6.c.** Estaciones portátiles.
- 6.d.** Radiobalizas.
- 6.e.** Radiogoniómetros y R.D.
- 6.f.** Receptores de facsimil.
- 6.g.** Antenas autosoportadas.
- 6.h.** Ecosondas.
- 6.i.** Radar.
- 6.j.** Sonar.
- 6.k.** Determinación de la posición.
- 6.l.** Comunicaciones por satélite.
- 6.m.** Autopilotos y giroscópicas.
- 6.n.** Correderas.
- 6.o.** Comunicaciones interiores.
- 6.p.** Entrenimiento (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 oxicate.
- 9.e.** Tratamiento de superficies.
- 9.f.** Pinturas marinas.
- 9.g.** Productos químicos para la marina.
- 9.h.** Juntas y empaquetaduras.
- 9.i.** Combustibles y lubricantes.
- 9.j.** Instrumentos de medida.
- 9.k.** Gases industriales.
- 9.l.** Herramientas.
- 9.m.** Material de protección y seguridad.
- 9.n.** Fabricación de componentes mecánicos

10. Servicios

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

Si está interesado en que su empresa aparezca de forma destacada en la Guía del Comprador de Rotación, 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.



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

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV



HIMOINSA, S.L.

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

☎ 968 191128 / 902 191128 FAX: 968 33 40 99
E-mail: info@himoinsa.com
http://www.himoinsa.com

Motores diesel marinos IVECO MOTORS, propulsores y auxiliares de 57 a 1.200 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.tallerenasio.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@guascor.com
www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV

JL DIEZ

TALLERES LUIS PIÑEIRO, S.L.
www.talleresluispineiro.com

VOLVO PENTA ESPAÑA, S.A.
www.penta.volvo.se

SOLE DIESEL, S.A.
www.solediesel.com

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

1.b. Reductores e inversores



CEN - TRA - MAR, S.L.

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

☎ 91 665 33 30 FAX: 91 681 45 55

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



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



Barrio Olkia s/n - 20759 Zumaia (Guipuzcoa). Apdo. 30
☎ 943 865 200 - Fax: 943 865 150

email: guascor@guascor.com
www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV

MASSON MARINE IBERICA

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

☎ +34 91 6714766 Fax: +34 91 6747833

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

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



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@guascor.com
www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 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.heliceshn-pons.com
E-mail: helices@heliceshn-pons.com



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

MASSON MARINE IBERICA

Avda. San Pablo, 28. Nave 22
28823 COSLADA (Madrid)
☎ +34 91 6714766
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 cicloidales

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). Centrifugadoras WESTFALIA y ALFA LAVAL.

JUNTAS INDUSTRIALES Y NAVALES
www.juntasindustriales.com

MAQUINAS MARINAS, S.L. MAQ - MAR

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



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

MOS MARINE
www.mosmarine.es

SEYBER REPRESENTACIONES
www.seyber.com

Rolloy MARINE

ROLLOY MARINE, SLU

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

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

SUMIMAR, TECHNICAL SERVICES, S.L.

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



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



TALLERES BARBERÁ, S.A. (BARVIZ)

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

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

1.n. Turbocompresores

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

TURBO CADIZ
www.turbocadiz.com

TURBOVIGO10, S.L.
www.turbovigo10.com

1.o. Arrancadores Oleohidráulicos

FLUIDMECÁNICA
www.fluidmecanica.com



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

Arrancadores oleohidráulicos para motores diesel, dinamómetros y acumuladores hidroneumáticos.

QUINTAS & QUINTAS
www.quintasespana.com

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

1.z. Otros elementos de equipo propulsor

ATLAS COPCO
www.atlascopco.com

BERG PROPULSION ESPAÑA
www.bergpropulsion.com

MAQ-MAR
www.maqmar.com

MOTORES ECOLOGICOS
www.motoresecológicos.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@guascor.com
www.dresser-rand.com

Motores marinos propulsores de 63 a 1.571 CV



HIMOINSA, S.L.

Ctra. Murcia San Javier, Km. 23,600
30730 (San Javier-Murcia)
☎ 968 191128 / 902 191128 FAX: 968 33 40 99
E-mail: info@himoinsa.com
http://www.himoinsa.com

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 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.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
e-mail: ingyisin@ibergesa.com

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

2.l. Filtros

FACET IBÉRICA, S.A.
www.facetinternational.ne

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 Valdoño (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 Valdoño (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 TECNICAS 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@lopezvilars.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
- Aros Salvavidas



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.

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



Limpiaparabrisas y vistaclaras para todo tipo de embarcación.

4.i. Palos, plumas y posteleros

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

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

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

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

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

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

4.j. Containers

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

4.m. Motonería y herrajes

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

4.n. Cables y accesorios

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

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



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

ITSASKORDA, S.L.
www.itsaskorda.es

ROXTEC
www.roxtec.com

4.o. Cordelería

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

REDES SALINAS
www.redessalinas.com

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

REDESMAR S.A.
www.redesmar.com

4.p. Artes de pesca y sus accesorios

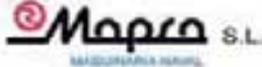
A POUTADA, S.I.
www.apoutada.com

AIRCOTROL, S.A.
www.aircotrol.es

EURORED
www.eurored.org

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

Mapro S.L.
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

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, antideflamante, fluorescente, halógena, sodio de alta y baja presión, haluros metálicos, diodos emisores LED.

5.i. Teléfonos

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

PROELSUR, S.A.
www.proelsur.es

5.m. Telégrafos de órdenes

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



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

5.p. Instalaciones eléctricas "llave en mano"

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

INSTEIMED, S.A.
www.insteimed.com

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

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

6. Electrónica naval

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



Proveedores integrales de Electrónica naval, en todo el mundo

NEXANS IBERIA
www.nexans.es

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

6.a. Transmisores, receptores y estaciones

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

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

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

JMF MARINE SERVICE
www.jmfmarine.com

MARPORT SPAIN
www.marport.com

TECNAV
www.tecnav.es

SAM ELECTRONICS
www.sam-electronics.de

6.b. Radioteléfonos

REDCAI, S.A.
www.redcai.es

6.i. Radar

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

FURUNO ESPAÑA, S.A.
www.furuno.es

6.l. Comunicaciones por satélite

AERO MARINE
www.aeromarine-sl.com

DISVENT INGENIEROS
www.disvent.com

ÁLAVA INGENIEROS
www.alava-ing.es

6.o. Comunicaciones interiores

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



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

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

6.t. Control de tráfico marítimo

AEROMARINE, S.A.
www.aeromarine.es

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

CRAME, S.A.
www.crame.es

DIVON, S.L.
www.divon.es

ELECTRÓNICA EDIMAR
www.edimar.com

EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES, S.A. (ENISA)
www.enisa.com

SCM SISTEMAS, S.L.
www.scmsistemas.com

SISTEPLANT, S.L.
www.sisteplant.com

7. Habilitación, refrigeración, aire acondicionado

7.a. Paneles

INTERBON, S.L.
www.interbon.es



Bjda. a la Lagoa en direc. Espiñeiro-Teis
☎ y FAX: 986 26 62 95
Apto. de Correos: 4092 - 36207 Vigo
E-mail: panelfa@panelfa.com

Paneles, techos, módulos de aseo y puertas.

7.c. Pavimentos

DUROMIT SUELOS AGROALIMENTARIOS, S.A.
www.duromit.es

7.d. Mobiliario

COCINAS BURAGLIA, S.L.
www.cocinasburaglia.com

DELEGACIONES REUNIDAS NOVOFRI
www.novofri.com

7.h. Habilitación

ACCO TRADE

c/ Teruel, 3 - 28230
Las Rozas (Madrid)
☎ 91 710 39 60 /
FAX: 91 710 35 91
e-mail: info@acco-trade.com
www.acco-trade.com



Subpavimentos
Pavimentos vinílicos
Paneles y módulos aseo
Techos decorativos
Equipos de cocina
Paneles de vermiculita
Persianas y black-outs
Molduras y revestimientos
Cortatros 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
BERGARFLEX
FORMGLAS
RENOTECH
ULSTER CARPETS
BERGO FLOORING
SIKA
TUSSY XXI
COLCHÓN STAR
ALU DESIGN
LITE-CORE

Todos los materiales con certificados s/IMO

G. ELEXALDE

Pol. Ind. Zubieta, 3 - U.I. 11
48340 - Amorebieta
(Vizcaya)
☎ 946 300 060
FAX: 946 300 061
E-mail: elexalde@g-elexalde.com
Web: www.g-elexalde.com

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

GONSUSA

Rua da Iglesia, 29
Bembrive
36313 VIGO

☎ 986 42 45 60
FAX: 986 42 49 55

E-mail: gonsusa@gonsusa.es

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

MADERAS JUMILLA, S.A.
www.maderasjumilla.com



Bjda. a la Lagoa en direc. Espiñeiro-Teis
☎ 986 279282 / 986 377037
Fax: 986 26 48 40

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

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



SAJA INDYNA S.A.

Av. Cantabria, 2389
39318 Cudón (CANTABRIA)
☎ 942 57 62 12 - FAX 942 57 61 44
Email: sajaindyndyna@sajaindyndyna.com
www.sajaindyndyna.com

Desde 1975 especialistas en trabajos navales
Habilitación naval "llave en mano"
Ingeniería de habilitaciones
Instalaciones de aire acondicionado
Tubería
Tubería hidráulica
Canalización eléctrica
Calderería
Palos de luces
Equipos metálicos
Ventilaciones de cámara de máquinas

7.i. Equipo de fonda



Polígono Industrial MORET
La Martina, 2
46210 Picanya (VALENCIA)
☎ 96 159 27 00 / 96 159 07 11
FAX: 96 159 02 54
www.cocinasburaglia.com

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

7.j. Equipo frigorífico

CREAX, S.A.
www.creax.es

GALFRIO, S.A.

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: sajaindyndyna@sajaindyndyna.com
www.sajaindyndyna.com

Desde 1975 especialistas en trabajos navales
Calderería
Tubería
Tubería Hidráulicas
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



Erandiondo, 14 (La Campa)
48950 Erandio (Vizcaya)
☎ 94 453 15 47 - FAX: 94 471 03 10
E-mail: irazinc@irazinc.com

Anodos de zinc de protección catódica marca "Son".

8.b. Limpieza de Tanques

CARPIMAR, S.COOP.

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,
Tuimil/Sequeiro,
1550 Valdoviño
(CORUNA).
☎ 34 981 494 000, FAX: 34 981 863 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

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.magariñossl.com

TECNAUTOMAT, S.A.

www.tecnautomat.com

TOURON S.A.

TRISEHICO, S.L.

TRI-SHEICO

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

SAUER
DANFOSS

Rexroth
Bosch Group

VICKERS

Linde

HP HYDRAULICS

PH
POWER HYDRAULICS

EATON

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.aintec.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

NAUSICAT ASTILLEROS, S.L.

www.nauticat.com

9.d. Soldadura y oxicleto

CHEM-WELD IBÉRICA

www.chemweld.es

N. TORREIRO, S.L.

www.ntonreiro.com

SUMITESA, S.L.

www.sumitesa.com

9.e. Tratamiento de superficies

APLICACIONES DE SUPERFICIES DE
ASTURIAS, S.L.

www.asa-gijon.com

CLEMCO

www.clemco.es

FERJOVI

C/ Pachin de Melás, 25
33212 GIJÓN (Asturias)

☎ 98 532 50 16

FAX: 98 532 14 51



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

GAREPLASA

INDUPIME, S.L.

www.indupime.com

INGENIERIA DE CORROSIÓN INCORR

www.incorr-spain.com

WILSON WALTON INTERNATIONAL, S.A.E

www.wilsonwaltoninternacional.es

ZINETI, S.A.

www.zineti.com

9.f. Pinturas marinas

CHUGOKU PAINTS, B.V.

www.chugokupaints.com

GALICIA DE PINTURAS, S.L.

www.galpi.com

IGNACIO VEGA GOROSTEGUI, S.A.

www.ivegor.com

INDASA (INDUSTRIAL DE ACABADOS, S.A.)

www.indasa.com

PINTURAS PROA

www.pinturasproa.com

QUIVA-COLOR S.A.

www.quivacolor.com

JOTUN

www.jotun.es

AKZO NOBEL IND. PAINTS

www.akzonobel.es

EUROPEA DE PINTURAS ESPECIALES

www.eupines.com

PPG PROTECTIVE&MARINE COATINGS

www.ppgmc.com

CHORRO NAVAL

Avda. Eduardo Cabello s/n
36208 VIGO (Pontevedra)

☎ 34 986 298 711

FAX: 34 986 294 091

contacto@chornaval.com

www.chornaval.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.

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.

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

9.g. Productos químicos para la marina



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

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

SIKA, S.A.
www.sika.es

MINEA QUIMICA S.L.
www.mineaquimica.com

9.h. Juntas y empaquetaduras

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

9.i. Combustibles y lubricantes

BERTOMEU
www.rbbertomeu.es

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

CEPSA LUBRICANTES
www.cepsa.es

ELECTROFILM ESPAÑOLA (ELESA)
www.elesalubricantes.com

HIDRAFILTER, S.L.
www.hidrafilter.com

KRAFFT, S. L.
www.krafft.es

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

SHELL ESPAÑA, S.A.
www.shell.com

SKF ESPAÑOLA
www.skf.es

OLIPES
www.olipes.com

PETROPESCA, S.L.
www.petropesca.es

9.j. Instrumentos de medida



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

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

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

9.k. Gases industriales

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

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

9.l. Herramientas

AUXIVIGO, S.L.

INDUNOSFOR
www.indunosfor.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

9.m. Material de protección y seguridad

BENDER IBERICA, S.L.U.

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

9.n. Fabricación de componentes mecánicos

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

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

EUTIMIO ELECTRÓNICA

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

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

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

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

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

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

10. Servicios

10.a. Oficinas técnicas

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

AINTEC BAHIA
www.aintec.es

ARQUINAUTIC
arquinautic.com

ATN, s.a.

AVEVA INGENIERIA
www.aveva.com

BALIÑO, S.A.
www.balino.es



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

Proyectos de buques
Consultoría naval
CAD/CAM software

COMPASS INGENIERIA Y SISTEMAS
www.compassis.com

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

Son datos bien situados, bien clasificados, fáciles de consultar. Vea las condiciones en la primera página de esta Guía.



CNV NAVAL ARCHITECTS
Consultores e Ingenieros Navales

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

Proyectos de buques. Ingeniería de detalle. Consultoría naval.

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



F. CARCELLER
Ingenieros Navales - Consultores

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

Proyectos
Cálculo y mediciones
Direcciones de obra

Inspecciones
Tasaciones y valoraciones
Arbitrajes

GHENOVA INGENIERIA
www ghenova.com

INGENIERIA DESARROLLO MARKETING, S.L.

LASANAVAL OTN, S.L.
www.cimv.es/adimde/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, SL
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

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

10.e. Instalación, reparación, mantenimiento



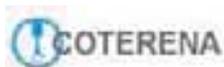
☎ 986 29 46 23
FAX: 986 20 97 87
Cm. Romeu 45
36213 Vigo
www.halfaro.com

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

ACCO-TRADE
www.acco-trade.com

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

BAITRA
www.baitra.com



COTERENA

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

Comercialización y reparación de motores y accesorios marinos e industriales.

DRASSANES CASTELA

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

EMENASA
www.emenasa.com

FERJOVI, S.A.
www.ferjovi.com

FU IBÉRICA S.L.
www.fuiberica.com

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

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

ISLAS INDUSTRIES
www.islasindustries.com

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

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

MITSUBISHI ENGINES
www.mitsubishi-engine.com

MONTAJES NOVARUE
www.novarue.com

PESBO, S.A.
www.pesbo.com

REGENASA
www.regenasa.com

REINDUSMAR, S.L.
www.reindusmar.com

REPNAVAL
www.repnaval.com

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

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

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

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

VITALUBE
www.vitalube.com

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

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

SERVELEC SPAIN
www.servelec.com

MECANASA
www.mecansa.es

10.h. Aplicación de pinturas y recubrimientos

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

SISTEMAS ESPECIALES DE METALIZACION
www.semgrupo.com

COUTO MAQUINARIA, SL
www.coutomaquinaria.com

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

10 m. Astilleros

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

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

ASTILLEROS ANDALUCES
www.abance.es

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

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

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

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

ASTILLEROS BALANCIAGA
www.astillerosbalanciaga.com

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

ASTILLEROS DE BERMEO, S.A.
astillerosbermeo.es

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

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

ASTILLEROS DE PESCA, S.L

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

ASTILLEROS F. CARDAMA
www.astilleroscardama.com

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

ASTILLEROS HIJOS DE J. BARRERAS, S.A.
www.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 NAVALS DE BARBATE, S.A.

CONSTRUCCIONES NAVALS DEL NORTE (LA NAVAL)
www.lanaval.es

CONSTRUCCIONES NAVALS NICOLAU
www.nicolau.es

CONSTRUCCIONES NAVALS P. FREIRE, S.A.
www.pfreire.com

CONSTRUCCIONES NAVALS P.FREIRE 9n

CONSTRUCCIONES NAVALS 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 NAVALS, S.L.
www.belliure.com



Reparación y Transformación de Buque
Bordalaborda s/n
20110 Pasajes - Guipúzkoa
☎ 943 344 100 - Fax: 943 515 296
www.astilleroszamakona.com

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

10 n. Cías. de remolcadores

CIA. DE REMOLCADORES IBAIZABAL, S.A.
www.ibaizabal.org

GRUPO BOLUDA
www.boluda.com

REMOLCADORES DE ALICANTE, S.A.-REALSA
www.reyser.com

REMOLCADORES DE AVILES, S.A.-REVISIA
www.reyser.com

REMOLCADORES DE MALAGA,S.A.-REMASA
www.reyser.com

REMOLCADORES FERROLANOS, S.A.
www.reyser.com

REMOLCANOSA
www.remolcanosa.com

REMOLQUES GIJONESSES, S.A.
www.gjunquera.com

REMOLQUES MARITIMOS, S.A.
www.remolmar.es

GRUPO REYSER
www.reyser.com

REMOLQUES UNIDOS, S.A.
www.remolquesunidos.com

REMOLCADORES DE BARCELONA, S.A.
www.remolcadores.com

REYSER-REMOLQ.Y SERVICIOS
www.reyser.com

10.f. Taqueado de motores



- Taqueado de maquinaria con resinas "Chockfast"

- Cojines ajustables para fijación de equipos rotativos "Rotachock"

- Montaje y Alineación Láser de líneas de ejes

- Cojinetes para bocinas y tirones

- Reparación y protección de equipos con resinas "Devcon"

- Cintas Heli-grip, anticorrosión, calentados y reparación "Innovative Manufacturing"

☎ 94 46 07 53 - Fax: 94 46 07 52 - email: anamag@sinamar.com
www.sinamar.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

Arval	43
Astillero Nodosa	11
Astilleros Balenciaga	35
Bender Ibérica	13
Bureau Veritas	Portada
Disvent Ingenieros	Contraportada
Faustino Carceller	15
Kyocera	41
La Parrilla de Juan Adán	51
Minea Química	Interior de portada
Mudanzas Las Naciones	17
Nautical	7
Navalia	39
Northgate	Interior de contraportada
Wiresa Schottel	3

¡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/suscripciones

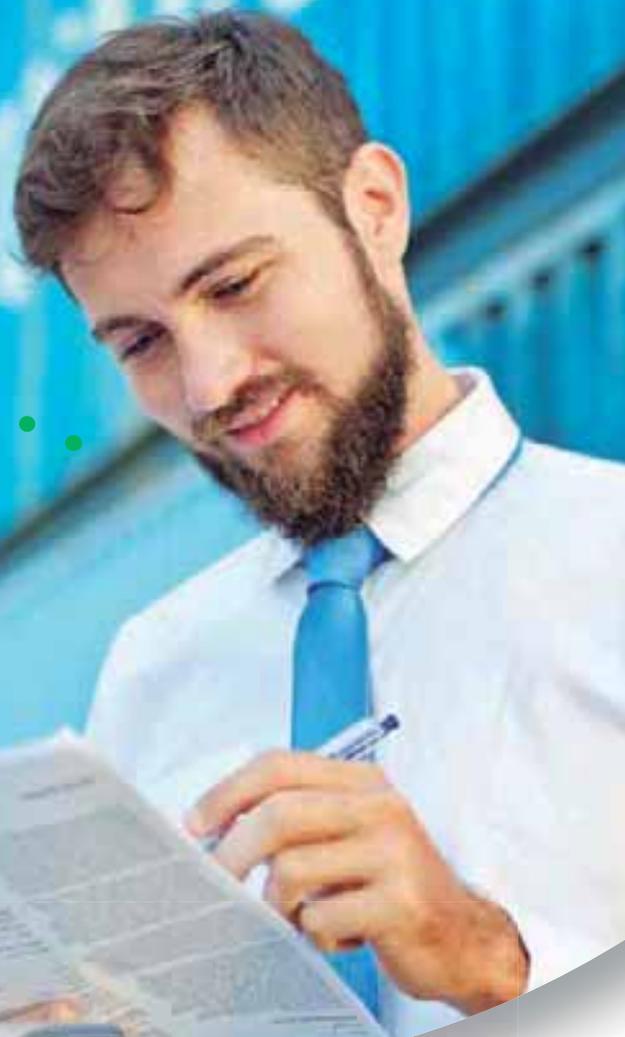
@ suscripciones@grupotpi.es

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



En nuestra empresa hemos aprendido a hacer las cosas de otra forma. Con el Renting Flexible de Northgate

¿por qué comprar si puedo alquilar?



Northgate es su solución.

El único renting en el que sólo pagará por lo que usa.



SIN PERMANENCIA

Podrás devolver tu vehículo cuando quieras, a partir de un mes, sin penalizaciones.



RÁPIDO

Tu vehículo, operativo en un plazo de 48 horas.



CERCA

Siempre cerca de tu negocio, con la mayor red de delegaciones del renting nacional para ayudarte.



VEHÍCULO DE SUSTITUCIÓN

Tantos vehículos de sustitución como necesites. De la misma categoría.



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 92 12 12 | www.rentingparapymes.com

NORTHGATE
El Renting Flexible

Esto es la banda ancha marina

desde 49 \$/mes



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

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

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

SOLICITE LA OPCION LEASING

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

Con la colaboración de:



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

Tel: 93 363 63 85 • Fax: 93 363 63 90 • email: viasatelite@disvent.com • www.disvent.com