Diciembre
Nº 546
PVP 11 €

Rotación

Revista mensual de la industria naval, marítima y pesquera

www.rotacionhoy.es

BUQUES Y PROYECYOS

El VB Xaloc es el primero de la serie que Astilleros Zamakona ha construido para Boluda Towage and Salvage.

OPINIÓN

- Javier Garat, secretario general de CEPESCA.
- Marcos Freire, presidente de Aclunaga.

ESPECIAL REPARACIONES Y CONVERSIONES NAVALES

Navantia, especialización en cruceros, gaseros y yates

ARTÍCULO

Cintranaval desarrolla, junto con Schottel-GmbH e Industrias Ferri, el proyecto Smartug.

TPI | Grupo

Esto es la banda ancha marina
desde 49 $/mes

Tres antenas de comunicación satelitaria que se adaptan a cada tipo de buque, zona de navegacion 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:

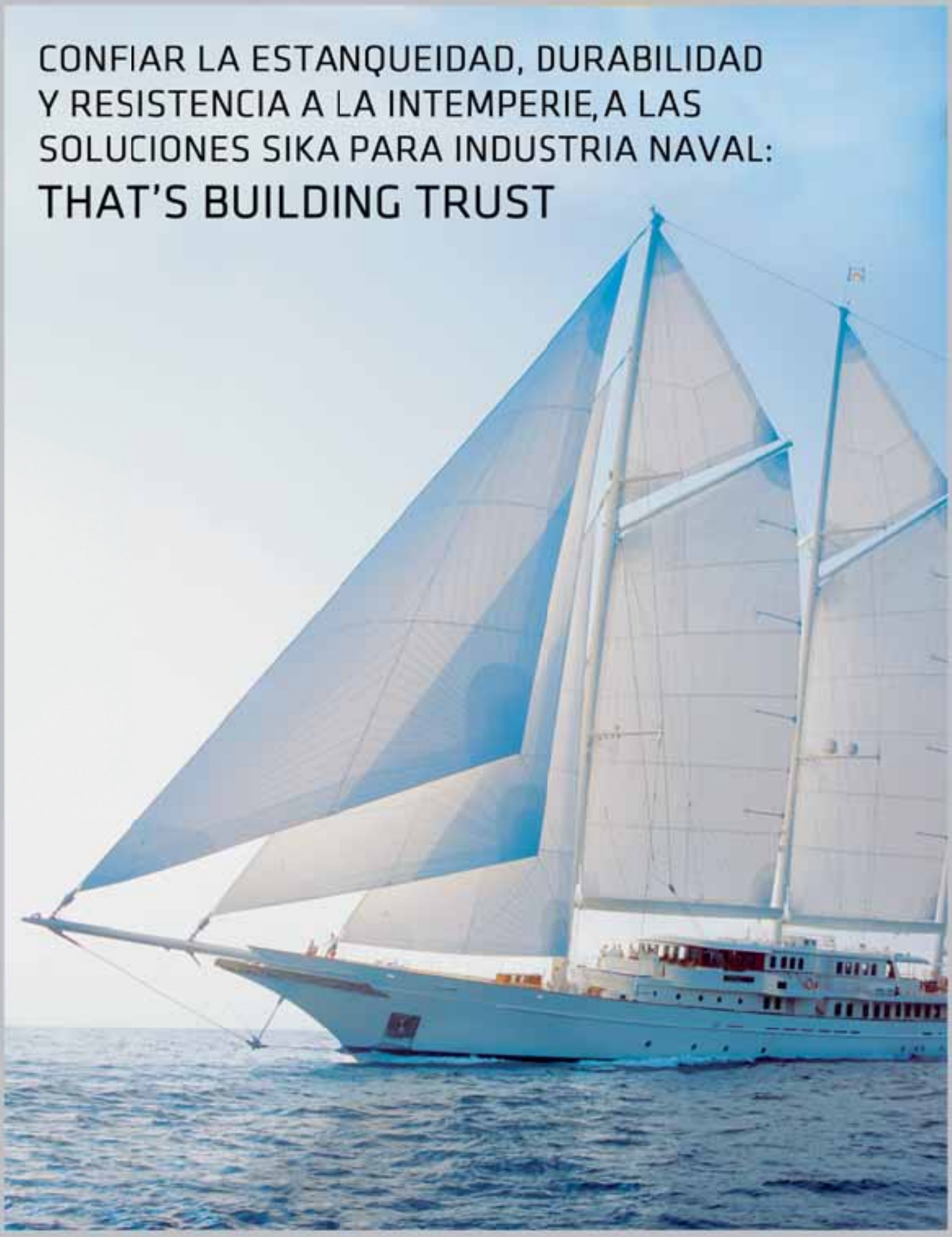
Con la colaboración de:
KVH

150.000+ Antennas Sold

DISVENT ingenieros

MINI-VSAT BROADBAND

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



www.sika.es

BUILDING TRUST

Sika®

2017
EDITION

euromaritime

JAN 31ST > FEB 2ND 2017

THE EUROPEAN **BLUE GROWTH** EXHIBITION

© NINODESIGNGRAPHIC - photos : Jens Auer - Nicolas Job / Héos Marine

PARIS - PORTE DE VERSAILLES - **HALL 3**

Organized with the patronage of:

Mr Karmenu Vella
Member of the European Commission

CRPM CPMR · ECSA · ENMC European Network of Maritime Clusters · EREF European Renewable Energies Federation · ESPO · SEA Europe

www.**euromaritime-expos**.com

Un merecido reconocimiento

A punto de cerrar el año 2016, con una economía mundial en vías de recuperación, hace que el sector naval marítimo y pesquero pueda vanagloriarse de poder empezar a navegar por mares más calmados. España es un país con gran tradición marítima y la industria naval es un referente internacional que viene demostrando su capacidad para adaptarse a la nueva realidad climática y ambiental, así como a la compleja legislación.

Desde la Redacción de la revista Rotación queremos brindar nuestro reconocimiento a los esfuerzos que vienen realizando todos los agentes del sector, conocedores de la importancia de sinergias así como de la búsqueda de soluciones y aportaciones que ayudan al crecimiento, reconocimiento y visibilización de este mercado. Su esfuerzo viene siendo recompensado con un impulso del sector marítimo y su posicionamiento estratégico dentro de la economía española. Y es que, hoy en día, el sector puede presumir de su relevancia económica, reflejada por su significativa aportación directa e indirecta al PIB y al empleo; su sostenibilidad, al ser, por ejemplo, el modo de trasporte marítimo el menos contaminante, más seguro, más eficiente; y su reconocida tecnología, incluyendo a empresas y sectores (pesca, construcción, naval y puertos) que son referente mundial.

A punto de cerrar este año 2016, desde la Redacción de la revista Rotación, queremos agradecer a las empresas su atención y colaboración con nuestra cabecera. Hasta nuestras oficinas llega cada día información exhaustiva sobre el sector, lo que convierte a nuestra sede en un privilegiado observatorio de la realidad que atravesamos. Más allá de la repercusión del prolífico trabajo de todos los agentes implicados, desde aquí queremos mostrar nuestra felicitación por su buena nota a la hora de transmitir una buena imagen de España.

Rotación

www.rotacionhoy.es

Buques y proyectos 18

El VB Xaloc es el primero de la serie que Astilleros Zamakona ha construido para Boluda Towage and Salvage.

Opinión 28

- Javier Garat, secretario general de CEPESCA.
- Marcos Freire, presidente de Aclunaga.

Especial reparaciones y conversiones navales 38

Renovaciones y conversiones de buques aumentan la cartera de proyectos de Oliver Design.

Artículo 46

En colaboración con Schottel-GmbH e Industrias Ferri, la oficina técnica Cintranaval ha llevado a cabo el desarrollo del proyecto Smartug.

Sumario

6 ACTUALIDAD
12 NOVEDADES
16 MERCADO
32 COYUNTURA
48 EMPRESAS
56 AGENDA
57 GUÍA DEL COMPRADOR

CONSEJERO DELEGADO JOSÉ MANUEL GALDÓN

TPI Grupo

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL
David Rodríguez
drodriguez@grupotpi.es

COORDINADORA DE REDACCIÓN Beatriz Miranda.,
bmiranda@grupotpi.es

DISEÑO Y MAQUETACIÓN Belén Espejo

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

SUSCRIPCIONES
Marta Jiménez marta.jimenez@grupotpi.es

DISTRIBUCION
Cristina González cristina.gonzalez@grupotpi.es

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

IMPRESIÓN Impresos y Revistas, SA

DISTRIBUCIÓN POSTAL
Servicios Postales TGIES

DEPÓSITO LEGAL M-2524-1968

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

Premio Editor de Publicaciones Profesionales 2012

La innovación y la adaptación ante los retos del sector, señas de identidad de los galardonados por el Clúster en 2016

EL HOTEL RITZ DE MADRID ACOGIÓ EL PASADO 24 DE NOVIEMBRE LA ENTREGA DE PREMIOS DEL CLÚSTER MARÍTIMO ESPAÑOL EN SU EDICIÓN ANUAL, CON LA PRESIDENCIA DE ALFONSO DE SENILLOSA, DIRECTOR ADJUNTO DEL GABINETE DE LA PRESIDENCIA DEL GOBIERNO Y DIRECTOR DEL DEPARTAMENTO DE SEGURIDAD NACIONAL, RESPONSABLE DE CLAUSURAR EL ACTO.

El pasado 24 de noviembre tuvo lugar la ceremonia de entrega de los Premios del Clúster Marítimo Español 2016 en el madrileño hotel Ritz, que contó con la participación de 160 invitados entre socios, galardonados, autoridades y patrocinadores. Tras el tradicional cocido ofrecido por el Clúster Marítimo Español (CME) a los asistentes, tomó la palabra el presidente del CME, Alejandro Aznar, quien excusó la presencia de la presidenta del Congreso de los Diputados, Ana Pastor, que tuvo que acudir a presentar sus respetos a la familia de la fallecida senadora Rita Barberá, cuyo pésame transmitió a su familia. Acto seguido, y tras dar la bienvenida a las autoridades, invitados, y socios presentes, Aznar agradeció a S.M. el Rey Felipe VI la aceptación de la presidencia de honor del acto. También quiso destacar en sus agradecimientos a la Armada Española, socia del Clúster, por su labor, especialmente en los grupos de trabajo del CME. También alabó el papel del presidente de honor del CME, Federico Esteve, porque gracias a su trabajo y empeño han conseguido ampliar la representatividad del sector, uno de los principales objetivos del Clúster, y se ha superado además el centenar de socios.

En su intervención, Aznar también hizo un alegato en favor de la industrialización de España, importante para el sector naval, y con ello anticipó el contenido del desayuno que el CME celebrará el próximo 28 de noviembre. También abogó por la colaboración internacional en la Unión Europea, con la participación en la red de clústeres, y aprovechó para agradecer la presencia del presidente del European Network of Maritim Clusters, Francis Vallart, que intervino en la asamblea del CME, celebrada antes de los premios. Una colaboración necesaria que extendió al resto del mundo, deseando la formación de una red de clústeres nacionales en Latinoamérica, así como recordó otros proyectos de colaboración internacional en los que está inmerso el Clúster español.

Tras la intervención del presidente del CME, tomó la palabra Alfonso de Senillosa, Director Adjunto del Gabinete de la Presidencia del Gobierno y Director del Departamento de Seguridad Nacional, que ha remarcado la importancia del sector naval en el conjunto de España, siendo un sector crucial para la generación de riqueza y empleo en España en estos momentos. Y para remarcar su importancia, contó que una de las primeras comisiones en crearse de Seguridad Nacional con el actual Gobierno fue precisamente la de seguridad naval. Terminó su intervención agradeciendo la labor desarrollada por el Clúster en pro del sector naval.

Tras su intervención, Andrés Sánchez de Apellániz, secretario del jurado, ha leído el acto del fallo del jurado, formado por Federico Esteve, presidente de honor del Clúster Marítimo Español; José de Lara, vicepresidente I del Clúster Marítimo Español; Andrés Sánchez de Apellániz, secretario del Clúster Marítimo Español; Alfredo de la Torre, director de desarrollo comercial de Ingeteam; Miguel Ángel Lamet, presidente de Comismar; Javier García, presidente de Atisae; y Luis Guerrero, director general de Bureau Veritas España y Portugal.

Posteriormente, se ha procedido a la entrega de los galardones, en la que Ruth Latorre, del Clúster Marítimo Español, ha ejercido como maestra de ceremonias.

Premio a la Comunicación

De esta forma, el Premio a la Comunicación ha recaído en Trasmediterránea, compañía que cumple actualmente su centenario, y que ha sido reconocida por la labor de transmisión de su papel a lo largo de su historia, en el desarrollo económico y cultural de nuestro país. Además, se ha destacado su dedicación a los clientes, su compromiso con el medio ambiente y la implicación de los empleados como factor determinante del éxito empresarial.

El premio ha sido patrocinado por Comismar, y lo han entregado Doña Begoña Cristeto, secretaria general de industria y D. Miguel Ángel Lamet, presidente de Comismar. El encargado de recogerlo ha sido D. Mario Quero, director general de Trasmediterranea.

Premio a la Competitividad

El Premio a la Competitividad ha sido en esta ocasión para Astican y Astander, astilleros que han destacado en los últimos años por sus trabajos en reparaciones y conversiones de buques en el mercado offshore, así como por la ejecución de proyectos para el cumplimiento de las nuevas directivas medioambientales a nivel global.

El premio ha sido patrocinado por Bureau Veritas, y han hecho entrega del mismo, a D. Germán Carlos Suarez, vicepresidente ejecutivo del Grupo Astican y Astander, D. Rafael Rodríguez Valero, director general de la Marina Mercante, y D. Luis Guerrero, director general de Bureau Veritas España y Portugal.

Premio a la Tecnología

El Premio a la Tecnología e Innovación ha sido otorgado a Baleària, de la que se ha valorado como una de sus principales líneas de actuación por la mejora continua e innovación tecnológica. Esta filosofía queda patente en sus proyectos como la instalación de un motor auxiliar de GNL en el buque Abel Matutes, o la construcción de un ferry smartship provisto de la última tecnología de datos.

El premio ha sido patrocinado por está Ingeteam y entregado a D. Adolfo Utor, presidente de Baleària, de manos de Alejandro Abellán, director general de la secretaria de Estado para la Unión Europea, y D. Víctor Mendiguen, consejero fundador de Ingeteam.

Premio a la Proyección Internacional

El Premio a la Proyección Internacional ha sido merecido por Grupo Arbulu. De la compañía se ha resaltado la presencia de sus más de 400 profesionales en multitud de países, dedicados a la electrónica naval y comunicaciones satelitarias, a buques pesqueros, mercantes y megayates.

El premio ha sido patrocinado por Tüv Süd ATISAE. Han hecho entrega del mismo, don Alfonso de Senillosa, director adjunto del gabinete de presidencia del Gobierno, y D.Javier García, presidente de ATISAE, a D. Iñaki Arbulu, director general del Grupo Arbulu.

Premio a la Formación

Por último, el Premio a la Formación ha sido para Siport 21 que ha desarrollado una línea de negocio basada en Programas de Entrenamiento y Formación de Marinos, centrada en entornos de navegación y puertos concretos y buques reales de las diversas navieras, con personal pionero en España en el uso de la última tecnología de centros de simulación.

El premio ha sido patrocinado por la revista Rotación (editada por el Grupo TPI), y entregado al Capitán D. Carlos Cal, asesor náutico y coordinador de los Programas de Entrenamiento de Siport 21, por D. José Llorca, presidente de Puertos del Estado, y D. José Manuel Galdón, consejero delegado del Grupo TPI.

Para cerrar el acto tomó la palabra Mario Quero, que habló en representación de todos los premiados, agradeciendo la tanto los galardones recibidos como la labor del CME y, muy especialmente, la de su presidente de honor, Federico Esteve, "alma mater" de estos premios.

La UE y Mauritania acuerdan nuevas posibilidades de pesca para la flota demersal congeladora española en el caladero mauritano

La flota demersal congeladora española podrá pescar hasta 6.938 toneladas entre merluza, sepia, calamar y otras especies demersales en el caladero mauritano, lo que permitirá retomar la actividad en el caladero a una parte de la flota congeladora que tuvo que abandonar esta aguas en 2012 ante la ausencia de posibilidades para la pesca del pulpo.
En este sentido, esta nueva modalidad supone incrementar en número de posibilidades en el acuerdo pesquero de mayor importancia para la UE, al tiempo que se sigue garantizando la sostenibilidad de las actividades de la flota europea en aguas de Mauritania.
La comisión también ha analizado el proyecto Macapel de inversión privada Canario-Mauritana en el puerto de Nouadibou para desarrollar un polo de desembarque y procesado de pequeños pelágicos como se venía haciendo en el puerto de Las Palmas de Gran Canaria. Ambas partes se han felicitado por este tipo de inversión y se han comprometido a seguir estudiando las posibilidades antes de la siguiente comisión mixta en 2017.

Costa Cruceros presenta "Scuole di Mestiere", un programa de formación pionero en la industria de cruceros

Costa Cruceros presenta "Scuole di Mestiere", un proyecto creado para proporcionar al personal de a bordo de la compañía una formación específica, focalizada en ofrecer "lo mejor de Italia".

"Scuole di Mestiere" consta de una serie de talleres y masters diseñados con la participación de algunos de los colaboradores de Costa Cruceros: Università del Caffè illy, Cantine Ferrari, Academia Barilla, CAST Alimenti – Escuela de oficios del gusto y la Università degli Studi di Scienze Gastronomiche (UNISG Pollenzo).
Gracias a este proyecto, a finales de 2016, Costa Cruceros habrá formado a más de 90 managers de a bordo, dándoles la oportunidad de familiarizarse con los valores, la visión, la profesionalidad, la calidad y el know-how de estos centros.
Una vez finalizada la formación, los managers compartirán sus conocimientos con los equipos de a bordo convirtiendo así los barcos de Costa en centros de educación continua.

Los concesionarios del puerto tinerfeño comprometen 2,7 millones de euros en inversiones medioambientales

Los mayores concesionarios del puerto de Santa Cruz de Tenerife han comprometido hasta 2018 un total de 2,7 millones de euros en inversiones medioambientales, logro que se configura como resultado de los convenios de buenas prácticas impulsados por la Autoridad Portuaria provincial y rubricados por cada concesionario en los últimos años.

Y es que las empresas adheridas al citado convenio reciben por parte de Puertos de Tenerife una bonificación sobre la tasa de actividad que oscila entre el quince y veinte por ciento, y que deben en parte invertir para propiciar mejores prácticas ambientales en sus instalaciones y operaciones.

Silversea inicia la cuenta atrás para el viaje inaugural del Silver Cloud convertido en buque de expedición

La renovación y la conversión de buque clásico, Silver Cloud, a buque de expedición se completará en noviembre de 2017. El viaje inaugural se llevará a cabo en la Antártida y será un momento decisivo para la industria ya que, una vez más, Silversea redefinirá el lujo y la comodidad en los cruceros de expedición.

El buque tendrá una capacidad de 260 personas en regiones no polares y de solo 200 personas en regiones polares, lo que significa que los huéspedes podrán disfrutar de un servicio personalizado y exclusivo.

El buque contará con 18 nuevas zodiacs que permitirán realizar excursiones de exploración simultáneas en grupos de máximo 14 personas. Las presentaciones diarias y las conferencias impartidas en el teatro se retransmitirán en directo a todas las suites.

Silversea ha publicado recientemente un catálogo digital Silver Cloud 2018 que presenta los itinerarios tras la transición a flota de expedición.

Volvo Penta D16: Compacto, Eficiente y Flexible

VERSATILIDAD

HEAVY DUTY

100 AÑOS EXPERIENCIA ACUMULADA

Una unidad de potencia completa, es una base perfecta para una aplicación múltiple del motores, una instalación diesel eléctrica o una solución híbrida. La propulsión de operativa continua, se está transformando rápidamente hacia sistemas de propulsión flexibles y eficientes en consumo combustible.

Añada una cobertura extendida más allá de las garantías limitadas y disfrute de la productividad y una operativa libre de problemas

www.volvopenta.com/commercial

Como parte del **Grupo Volvo**, uno de los mayores fabricantes mundiales de motores diesel, Volvo Penta ofrece motores de **última tecnología, probada y confiable**, así como una **red de servicio global.**

VOLVO PENTA

España mejora las posibilidades de pesca para especies profundas sobre la propuesta de la Comisión en 351 toneladas

La ministra de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente, Isabel García Tejerina, ha solicitado, en el Consejo de Ministros de Pesca de la UE, en Bruselas, reducciones menores de TACs para especies profundas, frente a unas propuestas de la Comisión sumamente restrictivas. En particular ha planteado una mejora en las posibilidades de pesca para el besugo, tanto del Cantábrico como del Golfo de Cádiz, las brótolas y el sable negro del Cantábrico, presentando para ello documentos con las correspondientes justificaciones socioeconómicas.

El resultado final ha sido una mejora de las posibilidades de pesca para estas especies profundas en 351 toneladas, lo que puede suponer más de 2,5 millones de euros en primera venta para los pescadores españoles.

Arranca el proyecto Picasso, cofinanciado por la Unión Europea, para mejorar la seguridad marítima

El pasado 10 de noviembre se celebró en Bruselas la reunión de comienzo del proyecto Picasso, cofinanciado por la Comisión Europea.

Este proyecto, cuyo fin es la mejora de la seguridad marítima, a través de la formación y el desarrollo de nuevas tecnologías, cuenta con 14 socios de 9 países y está liderado por Salvamento Marítimo.

El nombre es un acrónimo en inglés que resume la meta del proyecto: Prevenir incidentes y accidentes para unos barcos más seguros en los océanos.

Picasso cuenta con un presupuesto de 3,8 millones de euros y está enmarcado en el objetivo global de desarrollo de las autopistas del mar en la Unión Europea, en línea con las políticas de transporte marítimo comunitarias. Ha sido aprobado en julio de 2016 y está previsto que finalice en julio de 2018.

Ingeteam se adjudica dos nuevos contratos navales para Balearia y Jan de Nul

Ingeteam ha conseguido dos nuevos contratol. Por un lado, participará en la construcción del nuevo ferry que se está fabricando en La Naval para Balearia, y por otro, se encargará del suministro de los accionamientos principales para los sistemas de dragado y de propulsión de dos nuevas dragas de 3.500 m3 para el armador belga Jan de Nul.
En el caso del nuevo ferry, Ingeteam suministrará los sistemas de automatización y la planta eléctrica del buque. Por otro lado, Ingeteam también va a trabajar para dos dragas de 3.500 m3 del armador Jan de Nul. Entre los suministros de Ingeteam, se encuentran los equipos necesarios para la propulsión del buque. La División Naval de Ingeteam realizará la puesta en marcha de estos buques en el astillero chino de Keppel Nantong.

CEPESCA ya representa a la totalidad de la flota española de altura que faena en el Gran Sol

La Organización de Productores de Pesca Fresca del Puerto de La Coruña ha decidido integrarse en la Confederación Española de Pesca (CEPESCA). Con esta incorporación, la patronal ya representa los intereses del 100% de la flota española de altura que faena en el Gran Sol, la antigua flota de los "300" y que actualmente está compuesta por unas 85 unidades. La patronal representa a un total de 818 buques del conjunto de la flota española.
La Organización de Productores de Pesca Fresca del Puerto de La Coruña (OPP-13) está presidida por Francisco Correa y agrupa a buques cuyos porcentajes de cuota en la Comisión de Pesca del Atlántico Nordeste (NEAFC) son los siguientes: 11.25% de merluza y 11.65% de rape, gallo y cigala en la Zona VII, así como el 7.83% de merluza y 9.77% de rape, gallo y cigala en la Zona VIII abde.

WMW
WORLD MARITIME WEEK

BILBAO
27-31 MARZO
2017

ENCUENTRO MARÍTIMO INTERNACIONAL

Conferencias & debate & exposición & networking

Construcción naval | Energías renovables marinas | Pesca | Puertos

World Maritime Week presenta del 27 al 31 de marzo de 2017 en Bilbao un programa integral de conferencias internacionales sobre tendencias y oportunidades en el sector marítimo.
El encuentro cuenta con una zona de exposición y momentos para el networking (encuentros B2b de la mano de Meet The Buyer (MTB) y cócteles exclusivos con ponentes, armadores y autoridades) y una cena de gala el martes 28. Durante el acto se hará entrega de los II premios del sector (FINE).

Las conferencias se ordenan por temario en cuatro grupos:

SINAVAL
Construcción Naval Internacional

Construcción Naval
Conferencias de actualidad como: "Reducción de la Huella Medioambiental" (Descarbonización), "Visión de los Fletadores" referente a aspectos del Oil&Gas, y un apartado especial dedicado a "Oportunidades del Mercado Internacional Militar". Encuentro empresarial con 34 armadores y astilleros internacionales.

eurofishing
Industria Pesquera Internacional

Pesca
Conferencias en torno al sector de los atuneros congeladores, que contará con la presencia de ministerios africanos y armadores de atuneros: "Fisheries agreements for good governance and fight against IUU". También tendrá lugar una conferencia dedicada a "La Pesca del Futuro: Competitividad vs Sostenibilidad".

future port bilbao

Puertos
Contará con la presencia de AA.PP. internacionales con proyectos de ampliación, y debatirán en la conferencia "Infraestructuras y equipamientos para una industria marítima y portuaria + sostenible (Estrategia Medioambiental de las Navieras y su Repercusión en los Puertos Europeos; Proyectos en Puertos Americanos y su Estrategia Medioambiental; Mirando a los Puertos del Futuro: H – 2030)".

III MARINE ENERGY week
BILBAO / 27-31 MARCH 2017

Energías Renovables Marinas
Alberga conferencias especialmente dirigidas al Offshore Eólico y la Energía de las Olas. Junto a reuniones sectoriales, bimep day, visitas a industrias destacadas y Workshop eólico marino: Encuentro de Iberdrola y otros líderes internacionales con la cadena de suministro.

El programa de conferencias de **World Maritime Week** está especialmente dirigido a:

- Armadores
- Astilleros
- Fletadores
- Ingenierías

B! E! C!
BILBAO EXHIBITION CENTRE
EXPOSSIBLE!

www.bilbaoexhibitioncentre.com
www.worldmaritimeweek.com

Adhesivos y accesorios para una instalación profesional

Armacell ha lanzado una gama de accesorios para una correcta instalación de sus aislamientos Armaflex. El adhesivo 520, está indicado para los aislamientos flexibles Armaflex. El adhesivo HT625, es un adhesivo de alto rendimiento para un amplio rango de temperaturas y aplicaciones. El Adhesivo RS850, es un gel tixotrópico, con una mayor vida útil que los adhesivos tradicionales. Por último, el adhesivo SF990, es un sistema adhesivo con base agua, libre de disolventes, sin emisiones.
www.armacell.es

Motor dual-fuel adaptado para buques de alta velocidad

Recientemente, Barloworld Finazauto ha lanzado el motor Caterpillar 3618, que puede ser propulsado tanto por gas natural como por diésel. La tecnología desarrollada para la adaptación del citado motor de propulsión a dual-fuel se utilizará para la transformación de los cuatro motores CAT3618 existentes en el Bencomo Express, sin necesidad de sustituirlos por otros nuevos. Dicha tecnología, pionera a nivel internacional, será extrapolable a la mayoría de buques de alta velocidad que operan en el mundo.
www.finanzauto.es

Quicksilver renueva sus modelos Activ 605 y 675 Sundeck

Las nuevas Activ 605 y 675 Sundeck presentan un diseño más funcional que incluye respaldo pivotante en la bañera para un acceso fácil y despejado a la plataforma de baño, una consola ergonómica rediseñada con espacio para la instrumentación y estiba de artículos pequeños, así como asientos pivotantes con reposapiés en fibra de vidrio, añadiendo más confort para el piloto.
www.touron-nautica.com

Trasmediterránea estrena la web conmemorativa de su centenario

Con la apertura de esta nueva web, los visitantes podrán conocer de cerca a los protagonistas de esta celebración: los trabajadores de Trasmediterránea y su Comité de Dirección. También a clientes de carga, pasajeros y profesionales del sector. En definitiva, a las personas que forman parte de la historia de la compañía. Se pueden compartir recuerdos de viajes, subir imágenes o vídeos. Además, se pueden descubrir curiosidades, como el menú del buque Teide que navegaba en el año 1932, o conocer que la corredera de un barco mide la velocidad del buque.

www.trasmediterranea.es

Mercury recibe dos nominaciones para los Premios de Diseño Dame

El dispositivo Active Trim y el sistema de pilotaje por joystick, productos presentados recientemente por Mercury Marine, fueron nominados para los premios de diseño Dame.

A estas nominaciones se suma el reconocimiento de otros dos productos Mercury, el módulo y aplicación VesselView Mobile Bluetooth y el puesto de gobierno de dirección electrónica, que recibieron el premio a la Innovación en el salón internacional de Tampa, Florida.

www.touron-nautica.com

Ausmar da a conocer sus nuevas balsas salvavidas

Ausmar ha dado a conocer recientemente algunas de sus novedades más destacadas, sus nuevas balsas salvavidas: Duarry Coast y Duarry Solas Compact Series.

La balsa Coast, con sólo 7,8 kg se convierte en una balsa salvavidas ligera, pequeña y económica.

La balsa Solas Compact, es la balsa salvavidas Duarry con homologación Solas A más ligera y compacta.

www.ausmar.com

OceanLED lanza la nueva serie "Sport" de luces para pesca y navegación

Adecuada para embarcaciones de pequeña y mediana eslora, la Sport S3116s de OceanLED es una unidad compacta fabricada a partir de bronce de aluminio resistente a la corrosión con un diámetro promedio de 100 mm. En la parte superior, el ángulo del haz de 90° ofrece una difusión ancha. Por debajo del agua, el haz lateral enfocado de 20° permite que la luz penetre más lejos sin pérdida en la superficie o en aguas profundas.

La Sport S3116s de OceanLED también puede activarse en modo "Fish-Strobe", es decir, ésta emite un patrón estroboscópico aleatorio que se ha demostrado que ayuda a atraer más peces pasto.

www.oceanled.com

Klüberbio BM 32-142, el lubricante universal para mares agitados

Klüberbio BM 32-142 está especialmente diseñada para la lubricación ecológica de rodamientos y cojinetes lisos sometidos a condiciones marítimas extremas. Además de contar con el certificado Europeo Ecolabel, Klüberbio BM 32-142 cumple con los requerimientos de los lubricantes EAL "Environmentally Acceptable Lubricants", tal y como se recoge en la normativa Vessel General Permit, apéndice A, del año 2013.

www.klueber.com

Survitec presenta la gama de chalecos de trabajo Workvest

Survitec Group ha presentado su gama de chalecos de cámara simple orientados a la actividad profesional bajo la denominación Workvest. Usando la tecnología Fusion 3D, Crewsaver busca el confort en el uso continuado mediante el diseño en 3D.

El diseño de la cámara de los chalecos Crewsaver se presenta con un sistema de soporte de la barbilla que mantiene cómodo y seguro al operario en caso de flotar en el agua. Además, cuentan con la opción de una funda plástica para aquellas operaciones que se realicen en malas condiciones.

www.survitecgroup.com

Nuevo Rodman Spirit 31 OB Series

El nuevo Rodman Spirit 31 Outboard Series es un modelo innovador, que incorpora la motorización fuera borda, manteniendo la configuración de sus asientos circulares en bañera. Cuenta con dos motores Mercury Verado de 250 CV cada uno. Otra innovación de esta nueva versión es una segunda cabina interior a manga completa. En el exterior, el elemento diferencial de este modelo, son sus asientos circulares en popa, que se dividen en tres módulos: dos laterales con varias posiciones y uno fijo en popa.
www.rodman.es

'Obsolescence Manager', de RS Components, ayuda a los ingenieros a evaluar el ciclo de vida de los productos

'Obsolescence Manager' es una nueva herramienta online completamente libre, para evaluar el riesgo del ciclo de vida de componentes, específicamente diseñada para permitir a ingenieros y responsables de compras controlar y manejar proactivamente los riesgos causados por la obsolescencia. Inicialmente, la herramienta será capaz de ayudar a los ingenieros que crean nuevos diseños electrónicos y puede ampliarse para cubrir el sector industrial, incluyendo el diseño de nuevos paneles y las máquinas de producción en cadena.
www.es.rs-online.com

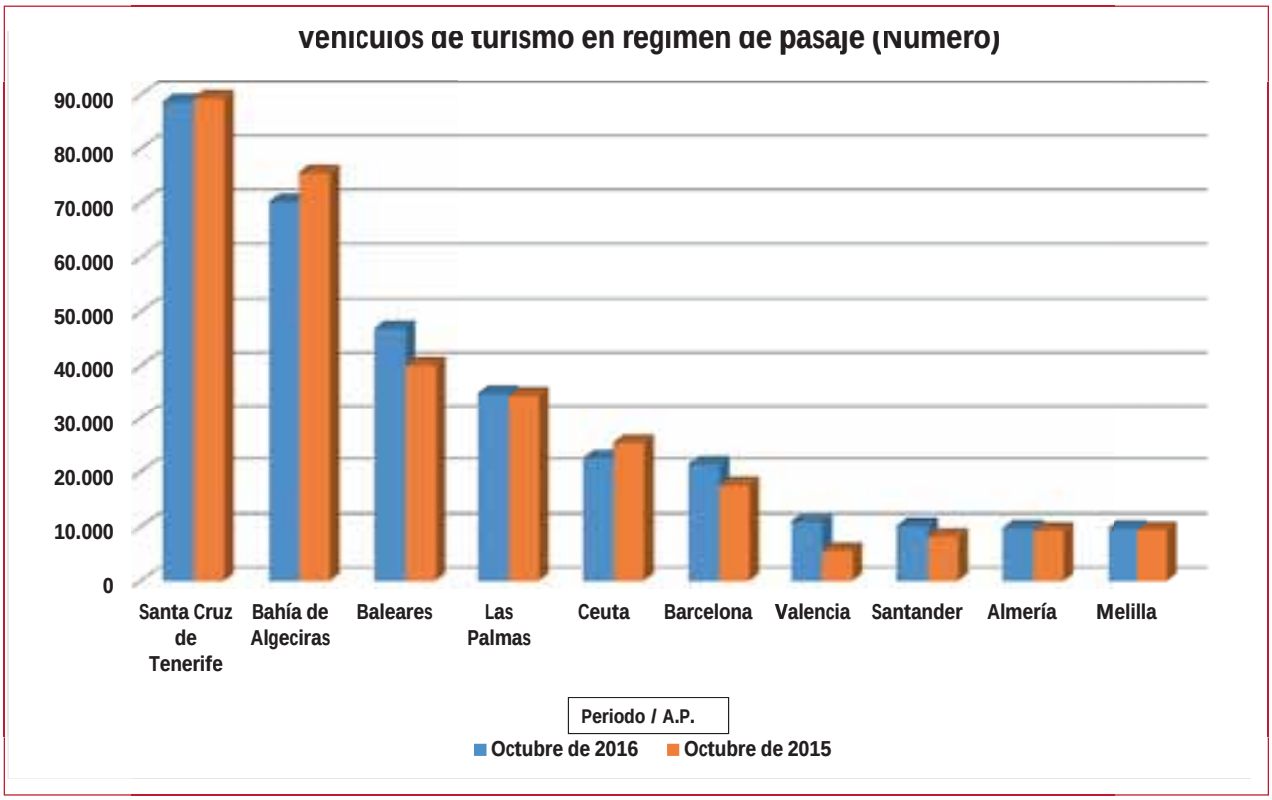
Cepsa, primer suministrador de bunker en el Estrecho de Gibraltar con contadores másicos en sus gabarras

Cepsa ha instalado en sus gabarras del Estrecho de Gibraltar un nuevo sistema de medición más preciso que garantiza la exactitud del suministro de sus combustibles para barcos. La nueva tecnología, basada en el efecto Coriolis, permite determinar las cantidades suministradas en función de la masa.
La compañía ha instalado y certificado este pionero sistema en dos de sus gabarras y, en los próximos meses, lo tendrá disponible en toda su flota en la Bahía de Algeciras. Para ello, ha recurrido a la última tecnología disponible para sistemas de bunkering de la mano del fabricante Endress+Hauser, basada en los caudalímetros tipo Promass.
www.cepsa.com

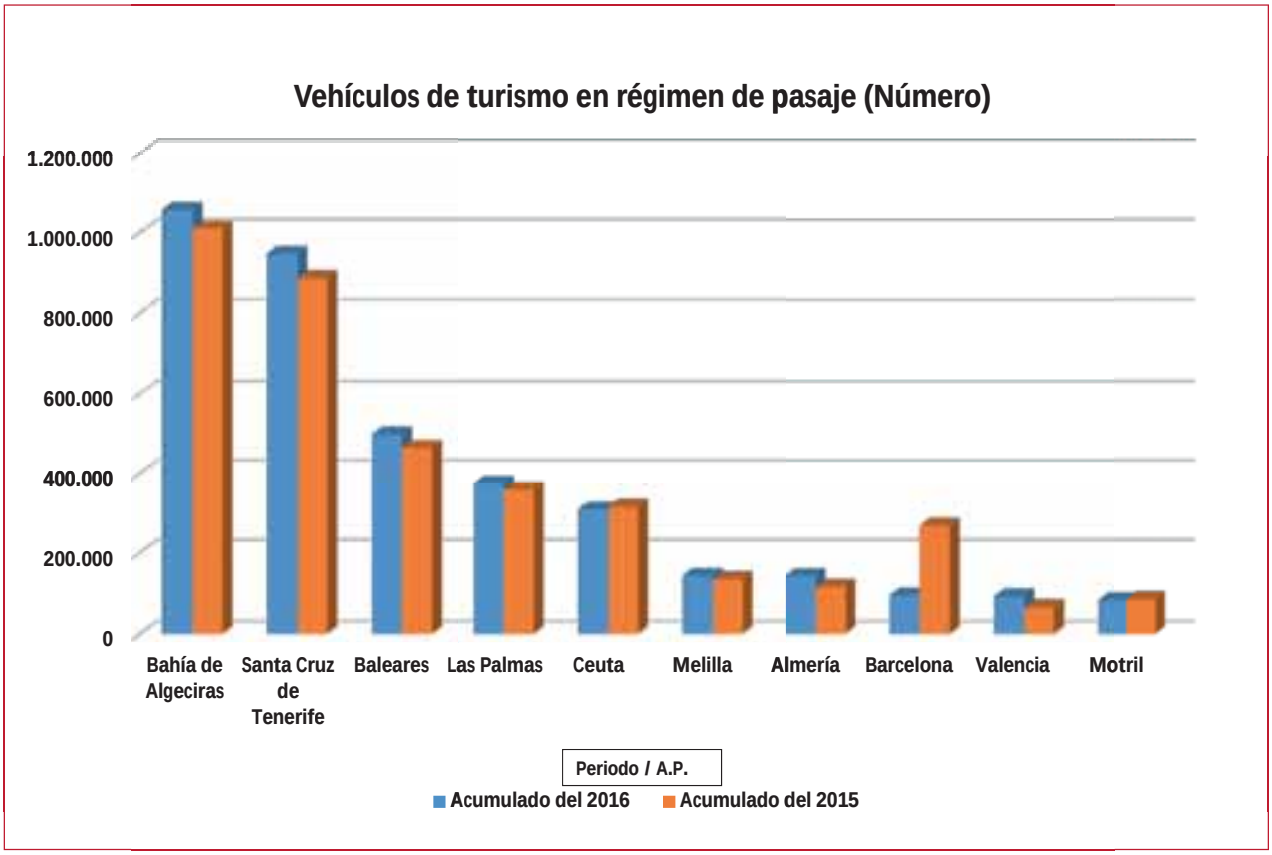
VEHÍCULOS DE TURISMO
EN RÉGIMEN DE PASAJE (Número)

Autoridad Portuaria	Noviembre		Acumulado del año		
	2015	2016	2015	2016	Var(%)
A Coruña	0	0	0	0	0
Alicante	3.031	2.147	44.242	42.388	-4,19
Almería	9.424	9.851	119.130	146.397	22,89
Avilés	0	0	0	0	0
Bahía de Algeciras	75.625	70.242	1.011.736	1.058.155	4,59
Bahía de Cádiz	908	1.004	9.328	9.414	0,92
Baleares	40.262	47.005	464.788	498.213	7,19
Barcelona	17.623	21.552	268.692	97.387	-63,76
Bilbao	5.189	3.797	35.787	38.571	7,78
Cartagena	0	0	0	227	0
Castellón	0	0	0	0	0
Ceuta	25.468	22.610	316.548	309.893	-2,1
Ferrol-S. Cibrao	0	0	0	0	0
Gijón	0	0	0	0	0
Huelva	1.839	2.104	15.375	16.991	10,51
Las Palmas	34.613	34.934	359.080	374.975	4,43
Málaga	2.265	2.337	28.601	30.967	8,27
Marín y Ría de Pontevedra	0	0	0	0	0
Melilla	9.537	9.752	137.961	146.691	6,33
Motril	4.101	4.832	87.465	85.518	-2,23
Pasaia	0	0	0	0	0
Santa Cruz de Tenerife	89.491	88.829	886.421	947.532	6,89
Santander	8.304	10.304	75.804	80.092	5,66
Sevilla	53	0	53	0	-100
Tarragona	0	3	10	147	1.370,00
Valencia	5.700	11.054	68.139	94.375	38,5
Vigo	0	0	0	0	0
Vilagarcía	0	0	0	0	0
TOTAL	333.433	342.357	3.929.160	3.977.933	1,24

Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Puertos del Estado



Fuente: Puertos del Estado

ASTILLEROS ZAMAKONA ENTREGA DEL REMOLCADOR DE ÚLTIMA GENERACIÓN "VB XALOC"

EL VB XALOC ES EL PRIMERO DE LA SERIE QUE ASTILLEROS ZAMAKONA HA CONSTRUIDO PARA BOLUDA TOWAGE AND SALVAGE.

El trabajo de Astilleros Zamakona con la colaboración de Robert Allan como diseñador y la experiencia de Boluda Towage and Salvage como operador en remolque han obtenido de esta nueva construcción 768 el remolcador "VB XALOC", de tipo AVT, que será a partir de ahora el remolcador de referencia para operaciones de puerto, remolque y escolta.

Este remolcador con un GT por debajo de 500, eslo-

ra de 31,70m y 12,80 de manga, dispone de una potencia de 7600 CV para obtener un tiro a punto fijo de 79,60 Toneladas. Tiene acomodación para 8 personas con una cota de "Comf-Noise 3"; también referente en el sector para este tipo de buques.
Este buque es el primero de la serie que este armador ha confiado en Astilleros Zamakona por sus al-

tos estándares de cumplimiento en calidad, plazo y precio.

Propulsión y equipo de cubierta

En cuanto a los sistemas de propulsión, el buque cuenta con dos motores Caterpillar de 2800 kW/750 rpm y hélices Voith del tipo 32R5/265-2. Además, cuenta con tres generadores auxiliares Caterpillar de 400 V, 50 Hz, 1500 rpm.
El VB Xaloc cuenta con un equipo de cubierta compuesto por un molinete eléctrico y un cabestrante de remolque de 75 KN a 8 m / min, con una capacidad de freno de 200 ton.

Tanques

En lo que concierne a los tanques, el remolcador dispone de diversos tanques entre los que se encuentran: el de combustible de 135,7 m3, agua dulce de 43,00 m3, espuma de 8,60 m3, aceite lubricante principal de 6,20 m3, aceite lubricante VSP de 5,60 m3, aceite usado de 3,90 m3, agua aceitosa de 4,30 m3, lodos de 3,90 m3, agua negra de 6,00 m3 y agua gris de 6,00 m3.

El buque lleva instaladas también dos bombas Fi-Fi de 1450 m3 /h, 14 bar; y una bomba dispersante.

Equipo GMDSS y equipo de navegación

En lo que a sistemas de comunicación se refiere, el remolcador cuenta con un radioteléfono MF / HF, un radioteléfono VHF, dos radioteléfonos portátiles VHF, una EPIRB, un transpondedor de radar, un sistema Navtex, un radioteléfono VHF simplex-semiduplex, una unidad de control remoto VHF y una unidad VHF.
A la hora de la navegación, el VB Xaloc contiene dos radares, un ecosonda, un GPS, un sistema AIS, un sistema de CCTV y una brújula GPS de satélite.

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

Eslora:	31,57 metros
Manga:	12,80 metros
Calado:	4,70 metros
Calado moldeado (Salida - 190 DWT):	3,58 metros
Dragado navegacional (Salida - 190 DWT):	6,47 metros
Condición máxima de la carga (mar):	aprox. 6,63 m
Tripulación:	8 personas
Arqueo internacional:	497
Velocidad:	13,6 nudos
Fuerza de dirección indirecta (aprox):	10 nudos 110 toneladas
Fuerza de frenado indirecta (aprox):	10 nudos 100 toneladas

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

ASTILLEROS GONDÁN BOTA EL TERCER REMOLCADOR DE PROPULSIÓN DUAL DE EUROPA

ES EL TERCERO DE LA SERIE DE TRES REMOLCADORES ESCOLTA QUE ASTILLEROS GONDÁN ESTÁ CONSTRUYENDO PARA EL ARMADOR NORUEGO ØSTENSJØ REDERI.

El pasado 13 de diciembre tuvo lugar en las instalaciones de Astilleros Gondán en Figueras, coincidiendo con la pleamar, la botadura del tercer remolcador de propulsión dual - gas natural licuado o diesel - hecho en Europa.

Es el último de la serie de tres remolcadores escolta que Astilleros Gondán está construyendo para Østensjø Rederi, compañía con la que ha firmado 13 contratos de construcción en la última década.

El evento contó con la asistencia del armador noruego y de representantes de la compañía charteadora Statoil y de la compañía canadiense encargada del diseño de los remolcadores, Robert Allan Ltd.

Características destacadas

Este nuevo remolcador escolta de 40.20 metros de eslora y 16 metros de manga, está diseñado para dar servicios de apoyo y remolque a la flota de la compañía energética noruega Statoil en la isla de Melkøya, más allá del círculo polar ártico.

Para soportar las inclemencias de un clima tan extremo, el buque presenta unas formas singulares, con un carenado específicamente diseñado que le permite desempeñar sus funciones a temperaturas de hasta 20 grados bajo cero. Además, gracias a su alto componente tecnológico, puede combinar el uso de gas natural licuado con la flexibilidad del diésel cuando sea necesario, garantizando una total

capacidad operacional en cualquier circunstancia, de manera respetuosa con el medio ambiente.
Durante los próximos meses, el remolcador permanecerá atracado en el muelle del astillero, donde se llevarán a cabo las distintas labores de montaje y equipamiento hasta que el buque esté completamente terminado.

Entrega un barco de transporte de peces vivos

Además de esta botadura, el astillero asturiano entregó el pasado 8 de diciembre el buque "Martin Sæle", destinado al transporte de peces vivos (Live Fish Carrier), un sector en continuo crecimiento. El barco, que recientemente ha completado con éxito su programa de pruebas, partió hacia su puerto de registro, Bergen, Noruega, para luego poner rumbo a Escocia, donde operará.
El buque cuenta con unas dimensiones de 50 metros de eslora y 12,60 metros de manga, y un volumen de bodega de 1000 m3, destinado al transporte de peces vivos. Este nuevo Live Fish Carrier ha sido diseñado para operar en las aguas del Mar del Norte, en las Islas Shetland, donde transportará alevines y peces adultos entre las diferentes granjas marinas ubicadas en las costas y las factorías de pescado situadas en tierra.
Además de la complejidad de sus modernos sistemas de tratamiento de peces, el barco presenta una elevada automatización, que le permite realizar sus operaciones con total normalidad con una tripulación de sólo 4 personas.

ASTILLEROS MURUETA BOTA EL BUQUE DE SUMINISTRO 'GREEN CÁDIZ', CONSTRUIDO PARA EL ARMADOR GREEN BAY SUR

ASTILLEROS MURUETA HA CELEBRADO RECIENTEMENTE LA BOTADURA DEL BUQUE DE SUMINISTRO GREEN CÁDIZ, CUYA ENTREGA SE REALIZARÁ AL ARMADOR GREEN BAY SUR EL PRÓXIMO MES DE ABRIL DE 2017.

Astilleros Murueta celebró el pasado 2 de diciembre la botadura de un nuevo buque de recogida de residuos, denominado 'Green Cádiz', que está construyendo para el armador bilbaíno Green Bay Sur, en las instalaciones de Astilleros Murueta en Erandio.

Astilleros Murueta es una compañía dedicada a la construcción de todo tipo de buques de casco de acero y considerado especialista del mundo en la construcción de atuneros congeladores de gran altura.

Tras el Aurresku de Honor, se dió paso al discurso del presidente de Astilleros Murueta, Juan Manuel Arana. En el acto estuvieron presentes la madrina del buque, María Antonia Urizar, y el cura que bendijo el buque, el padre Jon Etxebarria. Posteriormente se procedió a botar el buque al agua.

Al acto de botadura acudieron el portavoz y consejero de Gobernanza Pública y Autogobierno del Gobierno Vasco, Josu Erkoreka; y la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras, Arantza Tapia, entre otros representantes institucionales.

Green Bay Sur

Green Bay Sur es una empresa de nueva creación con sede en Bilbao perteneciente al Grupo Murueta dedicado a la actividad marítima, lo que incluye tanto el transporte marítimo como cualquier trabajo relacionado con dicho sector.

La construcción de este buque de suministro tiene su origen en la necesidad detectada por el armador en el puerto de Algeciras, uno de los más importantes de Europa, al percatarse de que era necesario contar con un servicio de recogida de aguas de lavado de tanques (lavazas) acorde con la importancia y el tráfico del mismo. La realidad en torno a este tipo de trabajos es que aunque se disponen de instalaciones y empresas en tierra dedicadas a la regeneración y reciclado de estos productos, este servicio no está debidamente desarrollado en el mar, dado que no existen buques específicos para esta tarea que transporten, carguen y descarguen las lavazas en unos tiempos que además los hagan rentables y con la máxima seguridad en las operaciones.

Green Cádiz y el astillero

Tanto la concepción como el diseño del 'Green Cádiz' han sido realizados íntegramente por la oficina técnica de Astilleros Murueta y este buque es la construcción número 314 de la empresa. Se trata del primer barco diseñado y

construido para efectuar las múltiples operaciones necesarias en un puerto, desde el suministro de combustibles, de agua potable, de toda clase de aceites y recogida de productos petrolíferos, sin limitación en el punto de inflamación por debajo de 60° C.

El buque ha sido construido con el objetivo de recoger todas las aguas de las limpiezas de tanques de los barcos, aguas de sentinas y cualquier residuo contaminante generado por los buques y que bajo ningún concepto pueden ser arrojados al mar, descargándolas a las plantas procesadoras en tierra para su posterior reciclaje. El 'Green Cádiz' ha sido diseñado y construido bajo parámetros de seguridad, eficiencia y protección del medio ambiente.

RODMAN BOTA SU PRIMERA
PATRULLERA RODMAN 111

TRAS AMPLIAR SU GAMA DE EMBARCACIONES CON EL LANZAMIENTO DE LA RODAMN 52Y LA RODMAN SPIRIT 31 OB, RODAMN POLYSHIPS HA BOTADO SU PRIMERA PATRULLERA RODMAN 111.

Rodman Polyships S.A.U., astillero del Grupo Rodman especializado en la construcción de todo tipo de embarcaciones en PRFV (Poliester Reforzado con Fibra de Vidrio), está construyendo cinco embarcaciones de su nuevo modelo Rodman 111, patrullera de intervención, especialmente diseñada para este importante contrato.

Recientemente, se ha llevado a cabo con éxito la botadura de la primera unidad de estas cinco, que será entregada a finales de este año.

El importe total de este contrato supera los 42 M de € de precio básico y tiene un período de ejecución de 24 meses, que se inició en el 2015.

Características más destacadas

Con 35,3 metros de eslora total, este nuevo modelo de patrullera, ha sido desarrollado por el departamento técnico de Rodman, combinando altas prestaciones, fiabilidad, calidad de construcción y características de navegación.

El Rodman 111 ha sido diseñado para una tripulación de 15 personas. Con una autonomía de 600 millas, podrá permanecer largas estancias en alta mar, lo que será una ventaja desde el punto de vista operacional y de efectividad.

Se instalarán los equipos de navegación más modernos, así como equipos optrónicos y de visión nocturna de última generación.

Este nuevo modelo ha sido diseñado teniendo en cuenta cada requisito especificado por el cliente además de los diferentes requisitos técnicos y de construcción propios del estándar de Rodman.

La Parrilla de Juan Adán

Especialistas en carnes y pescados

C/ Santa Hortensia, 62
28002 Madrid
Información y reservas: Télf: 91 416 76 53

La comunidad internacional cierra la puerta a la pesca ilegal

Por: Javier Garat, secretario general de la Confederación Española de Pesca

La pesca es uno de los activos fundamentales del futuro de nuestro planeta. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO), proporciona cerca del 20% del aporte de proteínas a aproximadamente 3.000 millones de personas, cifra que se eleva hasta el 70% en los países costeros. Además, igual de importante es señalar que la actividad pesquera es el medio de vida del 10% de la población mundial. Por ello, es imprescindible garantizar la sostenibilidad del sector pesquero, desde la triple perspectiva económica, social y medioambiental, y para lograrlo el primer paso no es otro que luchar contra la que continúa siendo su principal lacra: la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada (IUU, por sus siglas en inglés).

Una lacra que atenta contra los derechos humanos, amenaza la sostenibilidad de las especies y la seguridad alimentaria, y penaliza al sector, por tratarse de una competencia desleal, y a aquellos países -muchos en vías de desarrollo- donde la pesca es la principal fuente de alimentación y empleo.

Afortunadamente, el panorama está cambiando desde que la Unión Europea declarara tolerancia cero a la pesca ilegal en 2010. La comunidad internacional ha adquirido conciencia de la importancia de la pesca responsable y más de 50 países han mejorado sus sistemas de ordenación pesquera con la colaboración de la Comisión Europea.

Buena muestra de esta toma de conciencia es la histórica entrada en vigor, el pasado 5 de junio, del Acuerdo sobre Medidas del Estado Rector del Puerto, promovido por la FAO y reclamado por el sector desde hace años.

Este culmina un proceso que comenzó en 1999 durante la 23º sesión del Comité de Pesca de la FAO, cuando se planteó por primera la viabilidad de desarrollar un plan de acción interna-

cional y jurídicamente vinculante para combatir la pesca IUU. En junio de ese año, el Consejo de la FAO acordó desarrollar este plan en el marco de su Código de Conducta para la Pesca Responsable. Diecisiete años después, el resultado es un acuerdo, aprobado en noviembre de 2009 y en vigor desde junio de este año, cuando logró las 25 adhesiones mínimas para ello.

De acuerdo a este, las partes designan puertos específicos para los buques extranjeros, facilitando su control. Estos deben solicitar permiso con antelación para entrar a puerto, proporcionar información a las autoridades locales, incluida la relativa a sus capturas, y permitir la inspección de su libro de registro, licencias, artes de pesca o carga. Además, insta a los países a denegar la entrada o a inspeccionar los buques implicados en la pesca IUU.

Avance contra la pesca ilegal

El marco legal del acuerdo representa un avance extraordinario, tanto como que haya sido suscrito por más de 70 países frente a los diez de 2014, pero también requiere acciones decididas por parte de sus firmantes y el resto de actores del sector pesquero internacional.

Ha llegado el momento definitivo para que los estados abanderen la lucha contra la pesca ilegal e incorporen los requisitos del acuerdo a sus legislaciones nacionales, tal y como hizo España con el reglamento de la UE. De ello depende la sostenibilidad de los recursos marinos, así como el desarrollo económico y el sustento de millones de personas.

Una situación positiva para el sector naval gallego

Por: Marcos Freire, presidente de Aclunaga

Tras las dificultades de los últimos años, el sector naval gallego experimenta un periodo de tendencia positiva, debido tanto a la capacidad de adaptación de sus empresas como a la intensa labor comercial que se está desarrollando, no sólo por parte de los astilleros sino también por la ya potente y diversificada industria marítima, que ha sabido paliar las carencias internas de contratos con actividades diversificadas y con contratos internacionales que garantizasen su supervivencia.

Pocos sectores industriales han sido capaces de reconvertirse y de adaptarse a tan difíciles momentos, continuar su actividad y garantizar los puestos de trabajo necesarios para que la vuelta de la carga de trabajo pueda ser asumida. Y lo más importante de todo, sin perder el nivel de conocimiento adquirido.

El nivel de exportaciones de nuestro sector es muy elevado, y este dato es sumamente importante ya que desde Galicia hemos sabido ocupar nuestro espacio en el exterior realizando grandes trabajos para importantes firmas internacionales.

Esfuerzo colectivo

Con un total de 126 buques entregados en Galicia durante el último decenio, y con la dificultad de muchos de esos contratos, cabe decir que nuestros astilleros lideran la modalidad de construcción "a medida", en donde cumplir los requerimientos técnicos y operativos de nuestros clientes es la mayor preocupación, aun tratándose de unidades de gran dificultad y alta especialización. El año 2016 está resultando sumamente atractivo para atisbar las posibilidades reales del resurgimiento de nuestro sector que ubicado en un entorno privilegiado en Europa compite al máximo nivel con astilleros excepcionales de todo el mundo.

Los astilleros y las industrias marítimas gallegas están redoblando e intensificando sus esfuerzos ante la actual coyuntura de caídas drásticas del precio del crudo, que también afecta de manera significativa a la competencia de los grandes competidores asiáticos, con la finalidad de diversificar sus productos y abrirse a nuevos mercados, retos y oportunidades. En esta línea es esencial que

el naval gallego apueste por la innovación y la Industria 4.0 para garantizar su competitividad futura.
Se trata de un esfuerzo colectivo. Este sector estratégico está avanzando, a través de sus asociaciones y clusters, con apoyo de las instituciones y de agentes públicos y privados, en el camino de fortalecer los elementos de cohesión y colaboración entre empresas. La responsabilidad social empresarial ha de guiar al sector en la defensa de los principios de igualdad de trato, oportunidades y seguridad jurídica. Se trata, en definitiva, de fomentar la creación de riqueza, el empleo, el bienestar y la paz social, valores que nos hacen más competitivos y nos diferencian de otros.

Expectativas depositadas

Nuestras expectativas se sitúan en el retorno a las 40 unidades anuales que se produjeron en 2007, si bien el periodo de maduración y cierre de los contratos actuales es mayor que entonces, debido principalmente al acceso al crédito y a la demostración de solvencia económica que se nos exige. En este escenario, es importante el diálogo sectorial como herramienta para reordenar y utilizar de forma inteligente los recursos de financiación, formación e innovación. Y es crucial que el sector acomode sus marcos regulatorios y normativos al mercado global actual, superando modelos obsoletos.

“El año 2016 está resultando sumamente atractivo para atisbar las posibilidades reales del resurgimiento de nuestro sector”

Por eso éste pretende ser nuestro mensaje: seguridad y estabilidad. Con ambas premisas alcanzaremos las cifras que nos hemos propuesto recuperar y que a buen seguro lograremos.

A PESAR DE CONTAR CON UNA POSICIÓN GEO-ESTRATÉGICA FAVORABLE Y UN ELENCO DE EMPRESAS SOBRADAMENTE CUALIFICADAS PARA LLEVAR A CABO PROYECTO COMPETENTES, EL SECTOR DE LAS ENERGÍAS MARINAS EN ESPAÑA SE ENCUENTRA EN UN PROCESO DE ESTANCAMIENTO. A PESAR DE ELLO, ES CONSIDERADO COMO UNO DE LOS MERCADOS CON MAYOR PROYECCIÓN FUTURA, EN LO QUE A GENERACIÓN DE ENERGÍA SE REFIERE.

LA I+D+I, CLAVE EN EL DESARROLLO DE LAS ENERGÍAS MARINAS

A PESAR DE LAS ÓPTIMAS CONDICIONES DE LAS COSTAS ESPAÑOLAS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE DIVERSAS TECNOLOGÍAS QUE GENEREN ENERGÍA MARINA, ESPAÑA SE ENCUENTRA EN UN PUNTO DE ESTANCAMIENTO, CUYA CLAVE ES EL DESARROLLO DE TECNOLOGÍAS DE ÚLTIMA GENERACIÓN, QUE AYUDEN A FOMENTAR LA VIABILIDAD DE LOS PROYECTOS GENERADORES DE ESTA ENERGÍA.

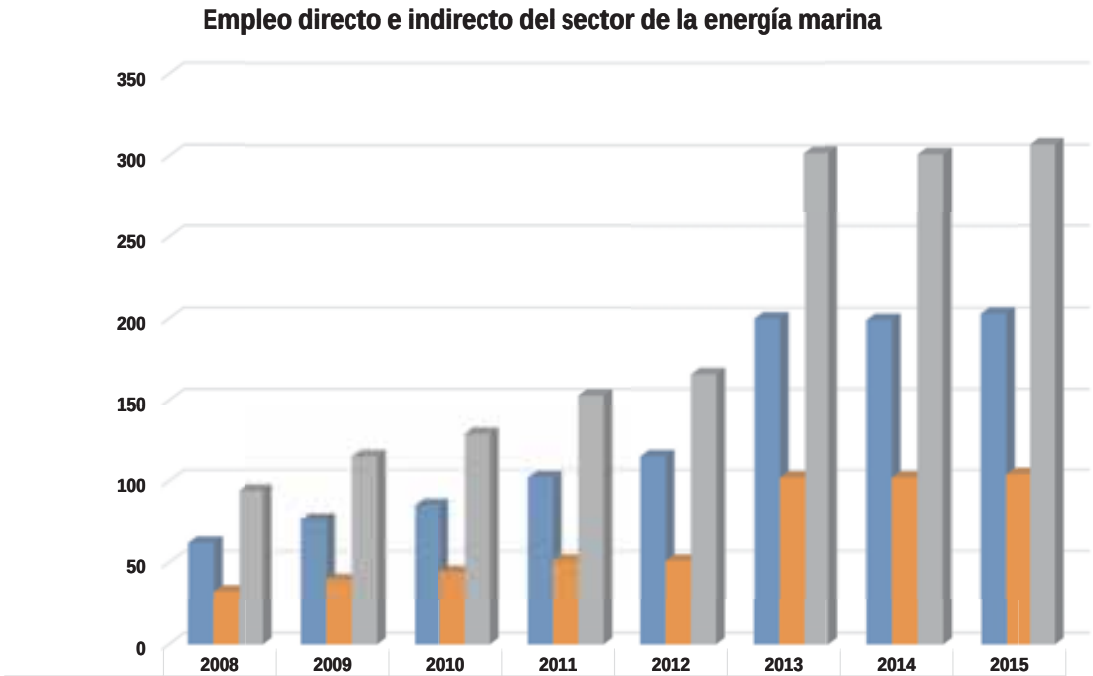
El sector de las energías oceánicas (olas y corrientes) aportó al PIB en 2015 12,45 millones de euros, un 2,5% más que en 2014. De la citada cifra, 9,67 millones correspondieron a contribución directa y 2,79 millones contribución inducida. Como sector incipiente que es el de las energías oceánicas o marinas, gran parte del empleo que se genera lo viene soportando la actividad del I+D+i. De ahí que en los últimos años se haya ralentizado su crecimiento debido a la influencia directa del contexto económico. No obstante, los datos económicos de 2015 presentaron un ligero crecimiento respecto a los de 2014.

El incremento registrado se explica, por un lado, por la ligera mejoría del contexto económico global y, por otro, por la entrada en el sector de importantes agentes en los proyectos de mayor magnitud. Asimismo, está siendo fundamental el empuje de la Comisión Europea a través de la iniciativa BlueGrowth/Ocean Energy Forum para elaborar y desarrollar una estrategia en el ámbito de las energías marinas.

Por otro lado, gracias al impulso a nivel nacional de APPA Marina y de sus miembros, así como al apoyo autonómico para financiar y completar Bimep y Plocan, se está consiguiendo la consolidación de proyectos nacionales punteros en el ámbito de la energía de las olas.

Reactivación del sector

Estos datos, ofrecidos por la Asociación de Empresas



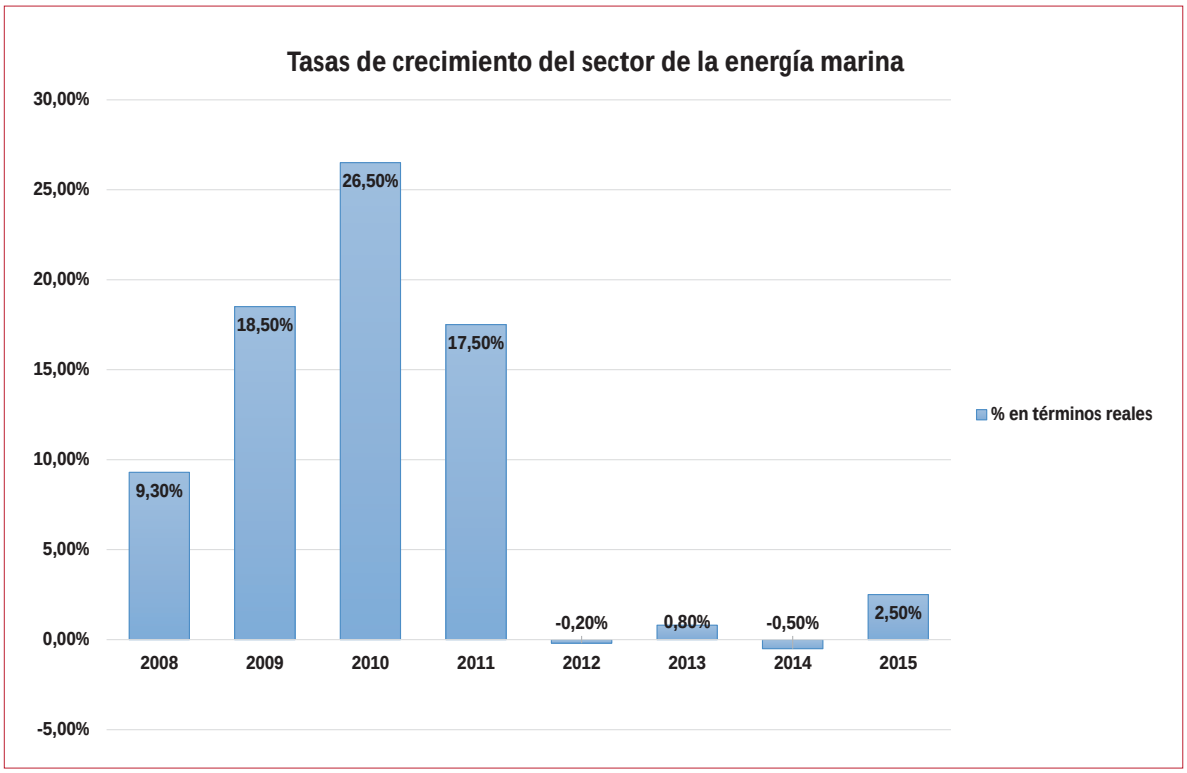
	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Empleo directo	62	76	85	102	115	200	199	203
Empleo indirecto	32	39	44	51	51	102	102	104
Empleo total	94	115	129	153	166	302	301	307

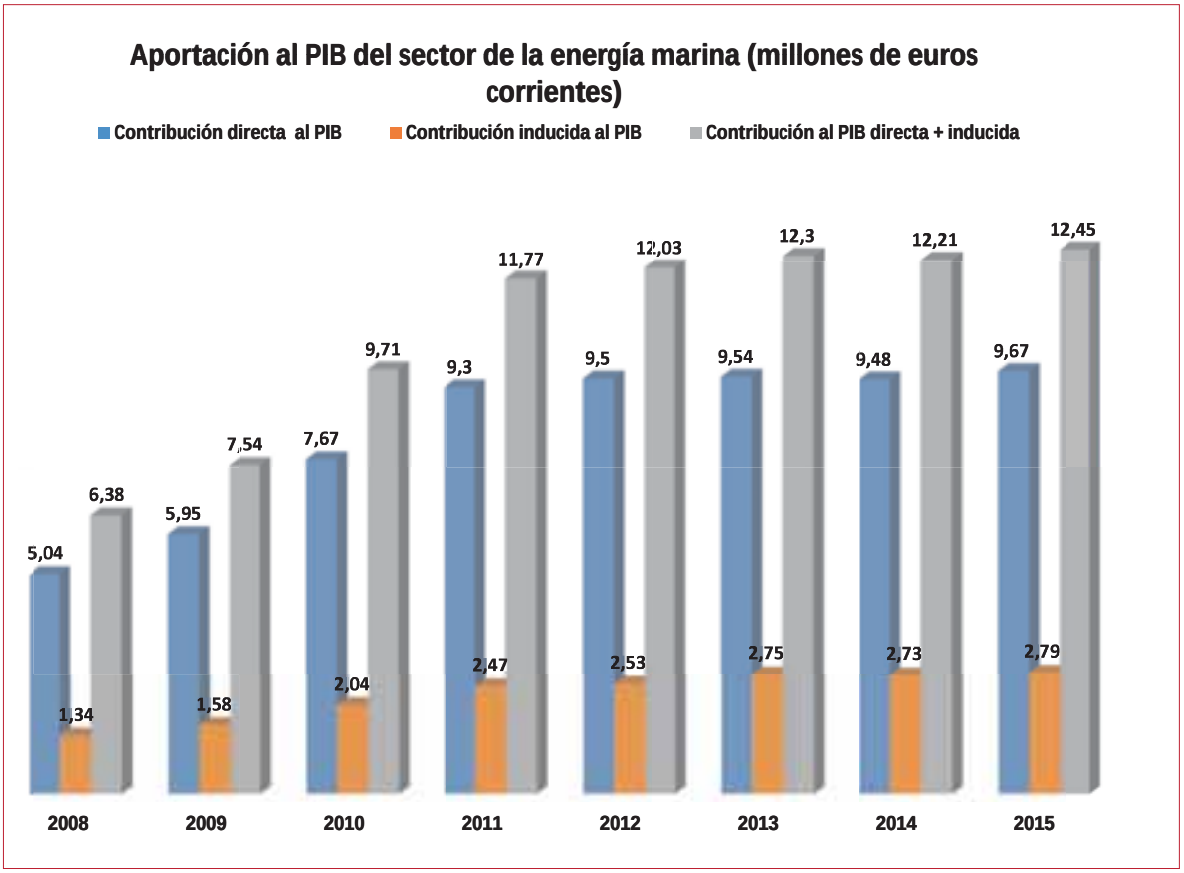
Fuente: APPA

de Energía Renovables, también reflejan una ligera reactivación del sector tras el estancamiento de los últimos años. En este sentido, el sector de las energías

El sector de las energías oceánicas (olas y corrientes) aportó al PIB en 2015 12,45 millones de euros, un 2,5% más que en 2014.

renovables marinas trabaja activamente para conseguir mejoras tecnológicas, acceso a financiación y respaldo político e institucional, tanto a nivel nacional como internacional. Informes de agencias internacio-


Tasas de crecimiento del sector de la energía marina
30,00%
25,00%
20,00%
15,00%
10,00%
5,00%
0,00%
-5,00%
9,30%
18,50%
26,50%
17,50%
-0,20%
0,80%
-0,50%
2,50%
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015
% en términos reales


Aportación al PIB del sector de la energía marina (millones de euros corrientes)
Contribución directa al PIB
Contribución inducida al PIB
Contribución al PIB directa + inducida
5,04
1,34
6,38
5,95
1,58
7,54
7,67
2,04
9,71
9,3
2,47
11,77
9,5
2,53
12,03
9,54
2,75
12,3
9,48
2,73
12,21
9,67
2,79
12,45
2008
2009
2010
2011
2012
2013
2014
2015

Fuente: APPA

nales estiman que el sector de las energías oceánicas crecerá considerablemente a medio y largo plazo, por lo que aumentará su aportación al PIB, así como la creación de empleo cualificado.

La tecnología undimotriz (olas) focaliza principalmente la actividad de la industria española, en concordancia con el excelente recurso del que dispone el litoral español, principalmente en el Cantábrico y en Canarias, como recoge el estudio que con motivo del PER 2011-2020 hizo el Instituto de Hidráulica Ambiental de Cantabria (IHC) para el IDAE.

En este ámbito, nuestro país cuenta con la primera planta comercial de energía de las olas en la Europa continental: el proyecto de Mutriku del Ente Vasco de Energía-EVE e IDAE, así como de varios dispositivos de tecnología española en fase de demostración en los distintos centros de pruebas que ya están en marcha en nuestra geografía (IHC, Bimep y Plocan).

No obstante, también existe un interés científico-tecnológico y empresarial en la energía de las corrientes y, sobre todo, en la eólica marina flotante, por la magnitud de los proyectos. A pesar de que nuestro recurso de corrientes no es tan abundante, también existen varios proyectos españoles en el ámbito de la energía de las corrientes, principalmente para exportar tecnología al mercado internacional donde se está cerca de llegar a la fase comercial (Reino Unido, Escocia, Irlanda, Canadá o Francia).

Proyectos en curso

Por último, indicar que hay empresas españolas bien posicionadas en proyectos internacionales de eólica marina, que llevan la construcción de algunos dispositivos gracias a las grandes capacidades que ofrece nuestra cadena de suministro. Asimismo, en España existen varios proyectos en el campo de la eólica marina, fundamentalmente de eólica marina flotante (Floating Wind), como son Flocan5 y Elisa/Elican.

El empleo en el sector de las energías marinas alcanzó en 2015 un total de 307 puestos de trabajo, de ellos 203 directos y 104 inducidos. Se aprecia que el sector se ha estabilizado por encima de los 300 empleos y que, además, marca su máximo en la serie analizada. El de las energías marinas es un sector muy tecnológico e innovador, por lo que la mayoría del empleo que genera es principalmente en actividades de I+D+i. ●

Navantia, especialización en cruceros, gaseros y yates

CON INSTALACIONES DE REPARACIONES EN LAS TRES ZONAS GEOGRÁFICAS, NAVANTIA CONCENTRA SUS CENTROS DE TRABAJO, INSTALACIONES EQUIPADAS Y EXPERIENCIA ADQUIRIDA PARA PODER ACOMETER LAS GRANDES OBRAS DE REPARACIONES QUE DEMANDA EL MERCADO.

El astillero de Fene-Ferrol, especializado en la reparación de buques gaseros, ha conseguido la cifra de 16 LNGs reparados, siendo así, durante varios años consecutivos, el astillero más ocupado para este tipo de buques en la zona de Europa y Atlántico Norte. El astillero de Cartagena, especializado en yates, ha logrado reparar 9 yates de lujo en el año 2016.

Por su parte, el astillero de Cádiz-San Fernando está especializado en la reparación y modernización de

grandes buques de cruceros y es, tal vez, el más impresionante, tanto por el tamaño de los barcos, como por la logística que despliegan este tipo de reparaciones. Desde que se entró en este negocio en 2008 hasta hoy han sido 47 los cruceros, de 17 compañías distintas, que han pasado por estas instalaciones.

El negocio de reparación y modernización de buques de crucero está generando en el astillero de Navantia en Cádiz una media de 600 empleos en 2016, con puntas de más de 1.000 personas, entre plantilla e industria auxiliar. Si se tiene en cuenta el empleo directo, indirecto e inducido en otros sectores económicos, la cifra se eleva a 2.000 empleos al año.

Además del empleo anterior, la presencia de los numerosos tripulantes, contratistas y técnicos que vienen con estos buques, generan una importante actividad económica adicional en la ciudad; restaurantes, hoteles, taxis etc. ya que calculando una media de 2.000 a 2.500 personas a bordo de cada uno de estos barcos durante la reparación; entre contratistas y tripulación, y estimando un gasto medio de al menos 20 € por persona y día, se generan unos ingresos de más de 9 millones de euros al año, que revierten directamente en la economía de la ciudad.

Competitividad

Se trata de un mercado altamente competitivo y de muy difícil acceso, detrás del que están los principales astilleros alemanes, italianos, franceses, portugueses y americanos. Aun así, Navantia Cádiz ha logrado fidelizar a clientes como Royal Caribbean y a sus filiales Royal, Celebrity, Pullmantur, Azamara; y otras compañías importantes como Disney; TUI; Thomson; Windstar, etc y tiene

en negociación la reparación de varios barcos de crucero para 2017 y 2018 con buenas perspectivas.

Cruceros

A nivel interno, la facturación del negocio de reparación y modernización de buques de crucero en 2016 ha sido entre un 20 y un 25 % superior a la de 2015.

Son 16 los cruceros reparados a lo largo del año: AIDA Cara, de Carnival Corp; Empress, de Royal Caribbean; The World, de Wilhelmsen Shipmanagement; Wind Star, de Windstar Cruises; AIDA Prima, de Carnival Corp.; Mein Shiff 3, de TUI Cruises; Deutschland, de Absolute Nevada; Splendour of the Seas, de Royal Caribbean; TUI Discovery, de TUI Cruises; Marina, de Oceanía Cruises; Disney Wonder (la mayor de las realizadas hasta ahora), de Magical Cruise Co); Thomson Dream; Thomson Celebration; Rhapsody of the Seas, de Royal Caribbean; Windsurf, de Windstar Cruises; y Zenith, de Pullmantur.

En este tipo de obras y clientes es habitual que Navantia realice la parte "marina", es decir aquello que tiene que ver con el barco como tal y con las capacidades de un astillero de reparaciones: las obras de varada, chorreo y tratamiento del caso, propulsión, ejes, hélices, timones, estabilizadores, propulsores transversales, válvulas de fondo y tomas de mar, anclas y cadenas y obras de acero, tanto del casco exterior como en el interior de tanques. También el astillero realiza obras en cámaras de máquinas y espacios de maquinaria, y en muchas ocasiones prefabrica e instala estructuras nuevas de habilitación u otras como la llamada "Duck Tail", o Cola de Pato, que se añade a la popa de estos barcos y que sirve para aumentar la flotabilidad, estabilidad y mejorar el comportamiento del buque en la mar.

Rehabilitación de espacios

Por otra parte hay ciertos trabajos, relacionados con la parte de "hotel" de los buques; cabinas y espacios públicos. Esta parte es de vital importancia para los armadores y a menudo implica la reforma y actualización de grandes zonas de habilitación interior de estos sofisticados buques. Para afrontar estos trabajos en el plazo extremadamente corto impuesto, se requieren empresas altamente especializadas, que habitualmente se mueven por los astilleros alemanes, italianos, finlandeses, americanos y españoles, y que son contratadas por el armador con 1 o 2 años de antelación, y controladas por sus potentes equipos de gestión.

Navantia, en estos casos, presta un apoyo a estas empresas tanto en personal como en instalaciones y suministra la importante logística necesaria para permitir afrontar con éxito las grandes reformas que se realizan en tiempo record. Una reforma importante supone gestionar más de 1.000 contenedores de nuevo material en un mes. Hay que tener en cuenta que un buque de crucero en operación factura entre 0.5 y 1 millón de euros al día y por lo tanto las grandes compañías no se pueden permitir tenerlos parados ni un día más de lo imprescindible y el cumplimiento de los plazos por parte del astillero es una condición esencial. ●

www.profesionaleshoy.es

El único portal profesional actualizado 24x7x365

TPI | Grupo

www.grupotpi.es

Renovaciones y conversiones de buques aumentan la cartera de proyectos de Oliver Design

LAS CONVERSIONES Y REFORMAS DE BUQUES ESTÁN ADQUIRIENDO UN PESO CRECIENTE EN LA CARTERA DE PROYECTOS DE LA FIRMA ESPAÑOLA DE DISEÑO Y ARQUITECTURA NAVAL.

Las conversiones y reformas interiores de barcos están adquiriendo una importancia creciente en la cartera de proyectos de Oliver Design, compañía especializada en diseño y arquitectura naval con sede en Getxo (Vizcaya). Los recientes acuerdos alcanzados para trabajar en las flotas de dos operadoras de líneas de ferry de la importancia de Trasmediterránea y Brittany Ferries se suman a un know-how que la firma española ya había puesto

de manifiesto en proyectos relacionados con una variada gama de buques, desde cruceros de lujo a yates, pasando por todo tipo de buques de trabajo.

Entre los contratos más relevantes firmados este año por Oliver Design destaca el llevado a cabo para la renovación de la flota de la compañía española Trasmediterránea. Se trata en concreto del proyecto de reforma y los trabajos de rehabilitación, bajo la modalidad "llave en mano", de cuatro de sus buques. En este caso, los trabajos van a suponer además un reto logístico, puesto que se llevarán a cabo con los buques en operación.

Las tareas de reformas se han iniciado en octubre de este año, y se prolongarán hasta mayo de 2017. Se trata de una renovación parcial en los casos de dos de los buques:

-*Superfast Galicia*: un buque de carga que cubre una línea interinsular en Trinidad y Tobago. Construido en 2003, de 16.000 toneladas y dimensiones de 160 por 23 metros, y con capacidad para 112 pasajeros.

-*Juan J. Sister*: cubre las travesías Almería-Melilla, Barcelona-Ibiza y Málaga–Melilla, con capacidad para 672 pasajeros y 148 vehículos.

La reforma será integral, incluyendo la totalidad de los camarotes y espacios públicos, en otros dos *superferries* gemelos de Trasmediterránea, el *Fortuny* y el *Sorolla*, que conectan Melilla con

Málaga y Almería. Ambos tienen una capacidad para acoger en torno a un millar de pasajeros y 140 vehículos, con 172 metros de eslora y 26 de manga.

Renovación de la flota de Brittany Ferries

Asimismo, el astillero Astander encargó el pasado año a OLIVER DESIGN la renovación parcial y diversos trabajos de reparación para la flota de la compañía francesa Brittany Ferries, dedicada al transporte de pasajeros y vehículos entre las costas francesas de Bretaña y Normandía, el sur de Inglaterra, Irlanda y España. Los trabajos se han llevado a cabo en el astillero cántabro Astander entre octubre de 2015 y mayo de 2016.

La empresa vizcaína ha participado en la reforma en cuatro de los 12 ferries con los que cuenta Brittany:

-*Mont St Michel*: de 35.000 toneladas, 174 metros de eslora por 28 de manga. Fue botado en 2002 y que cubre la ruta Caen-Portsmouth. Dispone de 224 camarotes y puede transportar 2.200 pasajeros y 800 vehículos en la ruta Riscoff-Plymouth.

-*Armorique*: construido en 2009,sus dimensiones son de 168 metros de eslora por 26 de manga y 29.500 toneladas. Dispone de 248 camarotes y puede acoger hasta 1.500 pasajeros y 535 vehículos.

-*Cap Finistère*: fue construido en 2001 para Attica Group y posteriormente adquirido por la compañía francesa para conectar desde 2011 Bilbao y Santander con el puerto inglés de Portsmouth. De 32.000 toneladas, tiene capacidad para 790 pasajeros y 500 coches, y cuenta con 265 camarotes.

-*Baie de Seine*: última incorporación a la flota de Brittany, para cubrir las conexiones Bilbao-Portsmouth-Le Havre. Fue botado en 2001, con un registro de 22.000 toneladas y casi 200 metros de eslora, e incorpora 186 camarotes y una capacidad total de 610 pasajeros y 160 coches.

Crucero de lujo en las *Highlands* de Escocia

Junto a estos contratos con grandes buques de pasajeros, Oliver Design ha completado este año otra reforma en una embarcación de lujo, en este caso el *Lord of the Glens*, un pequeño crucero que realiza rutas turísticas por las *Highlands* escocesas, atravesando el mítico Lago Ness y en Caledonian Canal entre las localidades de Oban e Inverness. Se trata de un buque de 730 toneladas y 41 por 10 metros, que alberga 27 camarotes dobles de lujo, y de cuyo prestigio da idea el hecho de que sea necesario efectuar una reserva con tres años de antelación.

Oliver Design ya fue en 2001 la firma encargada de convertir en crucero de lujo un modesto *Day Cruiser* griego construido en 1985, que después de 16 años haciendo rutas turísticas chárter estaba destinado al desguace. En esta ocasión se ha tratado de la renovación de camarotes y espacios públicos del crucero, que se ha llevado a cabo entre octubre 2015 y marzo de 2016. Ahora, tras 15 años, se ha procedido a un nuevo "lavado de cara", con la renovación de camarotes y espacios públicos.

Barcos de trabajo

Junto a los buques turísticos, Oliver Design ha llevado a cabo recientemente diversos trabajos de reforma y conversión en el segmento de los buques de pesca y de trabajo. En el primer caso, cabe reseñar la reciente conclusión de los trabajos de remodelación y habilitación interior del *Jane IV*, un atunero de 1.600 toneladas construido en el año 1980 para la empresa armadora gallega Ugavi. Se trata de un proyecto de referencia, ya que la rehabilitación de este buque ha supuesto uno de los primeros ejemplos de adaptación a los estándares AENOR sobre Pesca Responsable de túnidos.

La firma española especializada en diseño y arquitectura naval ha sido la encargada tanto de diseñar en su totalidad el proyecto de interiores como de ejecutar "llave en mano" los trabajos de habilitación. Para ello se ha buscado la optimización y el máximo aprovechamiento de todos los espacios del buque, con el objetivo de mejorar la calidad de vida a bordo. Los trabajos se han completado en un tiempo record y dentro de los plazos estipulados por Ugavi, a pesar de la complejidad de las tareas requeridas, dado que el atunero ha sido sometido a una gran remodelación completa.

El último de los contratos logrados por Oliver Design en el ámbito de la conversión naval se acaba de firmar con el astillero Astander. Se trata de la transformación del *Siddis Supplier* - un barco de 3.350 toneladas y 73x16 metros, del tipo *supply offshore* y construido en 2010- en un buque factoría dedicado a la captura y el procesamiento en alta mar de crustáceos y moluscos. Es propiedad de Clearwater Seafoods, empresa canadiense líder en la industria del marisco en Norteamérica, que cuenta con una flota pesquera propia y con la que la firma española ya había trabajado con anterioridad en un proyecto similar.

Cabe destacar que, para la realización de todos estos trabajos en el campo de la reforma y conversión de barcos, Oliver Design se apoya en la colaboración de astilleros de toda España, incluyendo factorías del País Vasco, Cantabria, Galicia y Andalucía. ●

Cintranaval desarrolla el proyecto Smartug

EN COLABORACIÓN CON SCHOTTEL-GMBH E INDUSTRIAS FERRI, LA OFICINA TÉCNICA CINTRANAVAL HA LLEVADO A CABO EL DESARROLLO DEL PROYECTO SMARTUG, DIRIGIDO A MEJORAR EL DISEÑO DE REMOLCADORES.

El proyecto Smartug es un proyecto de investigación y desarrollo que el grupo Cintranaval está desarrollando en colaboración con las empresas Schottel-GmbH e Industrias Ferri. Las líneas de actuación para este proyecto de Investigación y Desarrollo están encaminadas a aportar ideas que mejoren los siguientes aspectos en el diseño de remolcadores:

1. Reducir el impacto medioambiental (huella ecológica) del buque durante la operación del mismo
2. Aumentar la seguridad de las personas que desarrollan su trabajo en este tipo de buques.
3. Aumentar la seguridad del buque en sí ante posibles contingencias.
4. Reducir el consumo energético del buque a lo largo de su ciclo operativo.
5. Aumentar el confort de las personas que viven a bordo.
6. Aumentar las prestaciones del buque respecto a otros de su mismo porte, redundando en la seguridad de la operación de asistencia a otros buques.
7. Reducir los gastos de operación del buque, reduciendo los gastos de mantenimiento y varios.
8. Mantener el coste de construcción sin elevarlo sobre el coste de construcción de un buque actual de las mismas prestaciones.

Análisis de mercado

Para ello, se ha analizado la tendencia del mercado, y más concretamente se ha contactado con varios armadores europeos de remolcadores, que se han considerado relevantes dentro del sector, a fin de recabar de ellos sus inquietudes y necesidades.

Del análisis de las respuestas obtenidas de los diferentes armadores, se obtiene que el remolcador que mejor se adapta a los términos de este estudio, por tener las características más interesantes para los armadores, sería un remolcador de puerto con capacidad para la realización de remolque largo, con capacidad de escolta, alta maniobrabilidad, sistema de Contra Incendios exterior, tripulación reducida y una capacidad de tiro de aproximadamente 80 t a punto fijo.

Otra característica importante sería que las horas de funcionamiento estándar pueden ser del orden de 1500 h/año. Así mismo, se ha determinado un Perfil Operativo, en términos de potencia

total requerida por la propulsión del remolcador.

Propulsión

Para las distintas alternativas propulsivas, se ha analizado el régimen de trabajo de los motores propulsores así como el TBO (Tiempo Entre Revisiones). Adicionalmente, se ha analizado el consumo de combustible para las diferentes opciones.

Las configuraciones de propulsión que se han analizado son las siguientes:

1. Sistema Diesel Mecánico de Transmisión Directa
2. Sistema híbrido con PTI
3. Sistema Diesel-Eléctrico con dos alternadores y carga compartida

Se ha concluido que la configuración más interesante, desde el punto de vista del régimen de trabajo de los motores y los periodos entre revisiones, es la segunda debido a las siguientes razones:

El régimen de trabajo de los motores está más cerca del óptimo, evitando periodos a revoluciones muy bajas.

El tiempo de trabajo de los motores se reduce, aumentando el tiempo entre revisiones.

Combustible

Además, se ha analizado el consumo de combustible de las diferentes configuraciones. En este sentido, se ha detectado una fuerte dependencia de la curva específica de consumo de combustible de los motores comerciales, por lo que no se pueden obtener conclusiones generales, lo que hace necesario realizar un estudio específico con esta filosofía caso por caso.

Sin embargo, para dar una idea del orden de magnitud, el ahorro de combustible puede alcanzar un 16 % para la segunda configuración en comparación con la básica. Por todas estas razones, la configuración que se recomienda, en el marco del proyecto Smartug, es el sistema híbrido con PTI debido a las ventajas que implican en términos de coste operacional y huella medioambiental.●

Las líneas de actuación para este proyecto de Investigación y Desarrollo están encaminadas a aportar ideas que mejoren los siguientes aspectos en el diseño de remolcadores.

Siemens gana el primer proyecto eólico off shore en Bélgica

SE TRATA DE UNA PLANTA EÓLICA COSTERA A LAS AFUERAS DE RENTEL CON UNA CAPACIDAD DE 309 MEGAVATIOS Y QUE DARÁ ENERGÍA LIMPIA A 300.000 HOGARES.

Siemens ha entrado en el mercado eólico offshore en Bélgica, con una primera orden para un proyecto eólico de 309MW en Rentel. El cliente es Rentel NV, parte de la asociación Otary, un conglomerado de destacados especialistas de la industria belga de energías renovables, incluidas las empresas de inversión y desarrollo. Siemens suministrará, instalará, pondrá en servicio y atenderá 42 aerogeneradores de la gran plataforma de accionamiento directo. La producción de la central eólica offshore de Rentel será suficiente para suministrar energía limpia a unos 300.000 hogares en Bélgica.

Un contrato de servicio a largo plazo por un período de 17 años proporcionará soluciones personalizadas de servicios offshore y de logística para las turbinas, e incluye también el diagnóstico y monitorización remota avanzada de datos por parte de Siemens.

"Estamos encantados de que Rentel NV haya seleccionado a Siemens para nuestro primer proyecto en la parte belga del Mar del Norte", dijo Michael Hannibal, CEO de Offshore de Siemens Wind Power. "El modelo avanzado de nuestra probada plataforma de energía eólica marina y nuestros servicios avanzados aprovecharán la producción de energía de la planta eólica de Rentel y ayudarán a establecer la energía eólica marina como un pilar clave de un mix energético sostenible en varios países europeos".

Alfa Laval inaugura oficinas comerciales y nuevo centro de servicio en Madrid

EL PLAN DE EXPANSIÓN DE ALFA LAVAL IBERIA QUE COMENZÓ EN 2015 CONTINÚA SU RECORRIDO. TRAS SETÚBAL Y CÓRDOBA AHORA INAUGURA NUEVA SEDE EN MADRID. ESTA CONTARÁ CON NUEVAS OFICINAS COMERCIALES Y UN CENTRO DE SERVICIO CON UNA SUPERFICIE MÁS AMPLIA

Alfa Laval, compañía dedicada al desarrollo de soluciones de ingeniería, equipos y servicio postventa para múltiples industrias, anuncia el cambio y ampliación de su sede de Madrid. El objetivo es ofrecer un servicio más rápido, cercano y accesible unido a una visión empresarial centrada en el cliente.

El diseño de la nueva sede comercial de Alfa Laval Iberia en Madrid combina la alta tecnología en servicios con un ambiente moderno, cómodo y acogedor para sus trabajadores. Esto favorece tanto la comunicación interna como el desarrollo de competencias de todo su equipo ofreciendo a sus clientes una respuesta ágil, personalizada y de calidad.

Las nuevas oficinas comerciales incluyen recepción para clientes, training center, varias salas para poder realizar seminarios y eventos y reuniones comerciales.

"La apertura de la nueva sede de Alfa Laval Iberia en Madrid es una consecuencia de nuestro afán por estar cerca de nuestros clientes y de ofrecerles lo mejor, no se trata de un simple cambio de oficina, hay unos valores y unos objetivos claros que nos han llevado a ello", comenta Jo Vanhoren, director general para España y Portugal de Alfa Laval Iberia. "Queremos que nuestros clientes perciban lo importante que son para nosotros. Ser capaces de ofrecer la mejor tecnología y las mejores soluciones es parte fundamental de Alfa Laval, pero todo ello debe ir unido a una filosofía centrada en el cliente. Y esto es precisamente lo que estamos haciendo".

Servicio de reparación

Además, Alfa Laval Iberia abrirá a principios del próximo año un nuevo centro de servicio de reparación de intercambiadores y decantadores, el cual aumenta su superficie considerablemente.

"Nuestros clientes esperan de nosotros rapidez de respuesta y la calidad Alfa Laval. Para ello, nuestro nuevo centro de servicio contará con la tecnología y los medios necesarios, a la vez que aumentaremos la capacidad, adaptándola a nuestra estrategia de expansión", afirma Javier Ortiz, gerente de taller y Servicio Postventa en Separación".

Nuevas sedes

La visión y plan de expansión de Alfa Laval comenzó en noviembre del año 2015 con la apertura del centro de servicio y reparación de calderas en Setúbal (Portugal).

La sede en Setúbal cuenta con un centro de servicio, reparación y fabricación de calderas y repuestos, incluyendo tubos para calderas. Además de oficinas comerciales.

El pasado 6 de octubre, Alfa Laval inauguró una nueva sede en Córdoba, reforzando así su presencia y ampliando sus servicios. Actualmente en Córdoba se encuentra toda la estructura de ventas para este mercado, ejecución de proyectos, desarrollo de nuevos productos y apoyo a la cartera del servicio postventa.

MSC Cruceros y STX France anuncian la entrada en vigor del contrato para la construcción de dos barcos de la clase "Meraviglia-Plus"

STX FRANCE Y MSC CRUCEROS HAN ANUNCIADO RECIENTEMENTE LA ENTRADA EN VIGOR DE LA PARTE FINAL DEL CONTRATO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE DOS BARCOS DE LA CLASE "MERAVIGLIA-PLUS".

Las dos opciones subyacentes habían sido confirmadas por Pierfrancesco Vago, presidente ejecutivo de MSC Cruceros, el pasado 1 de febrero de 2016. Ahora, las dos compañías han acordado todas las especificaciones, por lo que la construcción podrá comenzar en su debido momento.

Los dos buques de nueva generación – los más grandes construidos por una compañía de cruceros Europea y los segundos más grandes a nivel mundial – serán entregados en octubre de 2019 y septiembre de 2020, respectivamente.

Pierfrancesco Vago, presidente ejecutivo de MSC Cruceros ha comentado: "Estoy muy contento de ver que seguimos cumpliendo nuestro plan industrial con la entrada en vigor del contrato para la construcción de los dos barcos "Meraviglia-Plus". Es el reflejo de la estrecha relación que mantenemos con STX France desde nuestros inicios. Por ello, además de haber construido los 12 buques de nuestra flota actual, ocho más serán construidos en los astilleros de STX France."

Estas dos unidades forman parte del plan de inversión, sin precedentes, de 9 mil millones de euros de la compañía para construir 11 barcos de nueva generación, que entrarán en servicio hasta 2026. Los barcos

"Meraviglia-Plus" son la evolución de los prototipos de la clase "Meraviglia", con capacidad para desplazar 177.000 toneladas y 2.450 camarotes para los clientes.
El primero de los dos barcos idénticos de la clase "Meraviglia", que actualmente está en construcción, entrará en servicio en junio de 2017, desplazará 167.000 toneladas y tendrá 2.250 camarotes.

Nueva generación

La clase de MSC Cruceros "Meraviglia Plus" es la nueva generación de barcos para todas las estaciones del año. Con 331 metros de eslora y con la adición de 200 camarotes extras, los dos buques contarán con una capacidad máxima de 6.300 clientes. Gracias a su innovadora tecnología marítima, punto fuerte de MSC Cruceros, junto con sus barcos hermanos de la clase "Meraviglia", serán los únicos que podrán hacer escala en todos los puertos del mundo.
Además, los 4 barcos "Meraviglia" y "Meraviglia-Plus" contarán con el novedoso programa STX France ECORIZON y tecnología de respeto ambiental de última generación. Esto les permitirá tener en el futuro unos niveles de emisión compatibles con los requisitos reguladores vigentes a partir de 2020.
Entre otras características innovadoras, el paseo interior de los dos "Meraviglia-Plus", con sus 111 m largo y su techo LED de 95x6 m, ofrecerá unos efectos visuales increíbles, creando una atmósfera única que enriquecerá la experiencia de los viajeros.
Finalmente, en los dos barcos "Meraviglia-Plus", Cirque du Soleil también traerá espectáculos exclusivos a bordo, en un espacio especialmente diseñado para la diversión. Por otra parte, los barcos Meraviglia-Plus ofrecerán una experiencia cultural única, ya que contarán con la primera galería de arte clásico y contemporáneo sobre el mar. Esta iniciativa permitirá a los clientes descubrir la cultura mediante obras maestras de todo el mundo, en colaboración con centros culturales, museos de arte, así como instituciones públicas y privadas a nivel mundial.

F. CARCELLER
Ingenieros Navales - Naval Architects
www.carceller.com

Proyectos de Buques
Consultoría Naval
Tasaciones y Peritajes
Estudios e Informes

C./ Montero Ríos 30, 1º 36201 Vigo
Tel. +34 986430560
Fax. +34 986430785
e-mail: fcarceller@carceller.com

SENER formaliza un nuevo contrato de FORAN con Nodosa Shipyard

EL GRUPO DE INGENIERÍA Y TECNOLOGÍA SENER HA FIRMADO UN NUEVO CONTRATO CON NODOSA SHIPYARD PARA LA IMPLANTACIÓN DE SU SISTEMA DE CAD/CAM/CAE FORAN EN EL DISEÑO Y PRODUCCIÓN DE LOS NUEVOS PROYECTOS DEL ASTILLERO.

El presente contrato incluye la instalación de licencias permanentes del Sistema FORAN en todas las disciplinas de diseño (Formas y Arquitectura Naval, Estructura, Armamento y Electricidad). En el marco de este acuerdo, SENER proporcionará servicios de ingeniería y el entrenamiento y soporte técnico. La instalación, en su factoría de Marín, ha sido realizada con éxito y ya han concluido las formaciones correspondientes.

En este momento, ya ha dado comienzo el diseño del primer proyecto en FORAN, un buque arrastrero. Además, es destacable que, desde su moderno centro de corte en Bueu, los especialistas se conectan en modo remoto al proyecto y pueden realizar el anidado de chapas y perfiles del buque con FORAN. Esta embarcación tendrá una eslora de 63,7 m y se empleará en la pesca de calamar en el caladero del Atlántico Sudoccidental (Islas Malvinas).

"Gracias al sistema FORAN, Nodosa va a impulsar su negocio naval ofreciendo un diseño y producción integrados", tal y como comenta el director comercial de Nodosa, Jose Ramón Regueira, tras la firma del contrato de cesión y mantenimiento de licencias. Por su parte, el director general de SENER naval, Rafael de Góngora, ha comentado que "la firma del contrato con Nodosa demuestra la confianza y la apuesta de SENER por el futuro de la industria naval en España, y su compromiso con los astilleros y oficinas técnicas".

Historia

Nodosa es un astillero gallego cuyos orígenes se remontan a más de 40 años de actividad en la provincia de Pontevedra. Cuenta con varias instalaciones y centros de producción, entre los que destacan el astillero sito en Marín, con más de 40.000 m2 de superficie marítimo-terrestre, de los cuales 6.000 m2 son de naves y edificios de trabajo a cubierto, contando con 6 vías de varada (una de ellas, de 150 m de eslora, convertible en dique seco) y 4 muelles de armamento de 150 m. También dispone de factoría de corte y conformado y de taller mecánico propios, en Bueu y Pontevedra respectivamente.

El Sistema FORAN de SENER, un sistema de CAD/CAM/CAE para diseño y producción de cualquier tipo de buque y artefacto marino, ha cumplido 50 años en 2015, medio siglo de continua reinvención que lo convierte en el más longevo del mercado. FORAN se utiliza de forma intensiva en España desde sus orígenes, y gracias a una estrategia de desarrollo basada en la innovación se encuentra instalado en 40 países, en programas navales de referencia mundial.

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

Líderes en comunicación profesional

TPI | Grupo

Grupo de comunicación especializado en información para los principales sectores económicos

Grupo TPI, *partner* indispensable para empresas y profesionales, ofrece:

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

C/ Avda. Manoteras, 26 - 3ª planta. 28050 Madrid
Tel: 91 339 86 26 | Fax: 91 339 60 96
www.grupotpi.es | contacto2016@grupotpi.es

Flota atunera española y WWF ponen en marcha un proyecto común

WWF Y LA ORGANIZACIÓN DE PRODUCTORES ASOCIADOS DE GRANDES ATUNEROS CONGELADORES (OPAGAC) HAN FINALIZADO EL PLAN DE ACCIÓN DE SU PROYECTO DE MEJORA DE PESQUERÍA (FIP, EN SUS SIGLAS EN INGLÉS).

Tras consultar con el grupo asesor del FIP, formado por expertos en atún tropical de algunas ONG, la industria, científicos y gestores de las pesquerías, tanto de gobiernos como de las Organizaciones Regionales de Pesca (ORP); OPAGAC y WWF han acordado una hoja de ruta hacia la certificación por MSC de la flota de OPAGAC en todo el mundo. Esto marca el comienzo en la puesta en marcha del FIP para establecer un marco de gestión apropiado y de buenas prácticas pesqueras. OPAGAC, que representa a cuarenta buques cerqueros de siete países que operan en los tres océanos, se ha comprometido a un exigente calendario de logros para una mejora importante de sus operaciones pesqueras y así alcanzar el estándar definido por MSC en los próximos cinco años.

Un número cada vez mayor de poblaciones de atunes tropicales están sobreexplotadas, tales como el atún patudo del Pacífico Occidental y Atlántico y el atún de aleta amarilla del océano Índico. Esta preocupante tendencia es debida a una gestión incompleta de las Organizaciones Regionales de Pesca (ORP). Las deficiencias existentes incluyen pobres o nulas medidas de control de capturas, falta de puntos de referencia bien definidos para el atún tropical o la gestión de los dispositivos de agregación de peces (FADs en sus siglas inglesas). Además, hay una urgente necesidad de controlar las actividades de pesca de los palangreros atuneros y el uso ilegal de redes de deriva.

Mejora de las pesquerías

El plan de trabajo del FIP ha sido preparado por una consultora independiente, según las directrices de WWF para el desarrollo de un FIP. El plan ha sido mejorado con los comentarios recibidos de los expertos que forman parte del grupo asesor del FIP que evaluaron y propusieron actividades, fechas clave y logros necesarios para conseguir los objetivos. A partir de ahora, WWF, OPAGAC y otros socios pondrán en marcha el proyecto y trabajarán con los responsables de las distintas ORP para mejorar la gestión de las pesquerías de atunes tropicales mediante la adopción de los marcos regulatorios apropiados para las pesquerías de atún patudo, aleta amarilla y listado. Los marcos regulatorios necesitan estrategias de captura y niveles de pesca basados en la mejor ciencia disponible y que permitan el máximo rendimiento sostenible (MSY).

Una gestión robusta de los FAD, por sus efectos tanto sobre las especies objetivo como sobre el ecosistema, será un elemento clave del FIP. A este respecto, OPAGAC ha sustituido con éxito los FAD que atrapaban otros animales marinos, en particular tiburones, por otros no enmallantes. Los próximos pasos incluyen el desarrollo de FAD biodegradables para reducir la contaminación marina, así como la mejora de la selectividad de estos dispositivos para reducir al máximo el número de tiburones y juveniles de atún capturados.

Certificación MSC

El plan de acción del FIP será ejecutado durante los próximos cinco años y sus avances, evaluados dos veces al año. Tras completar sus actividades, OPAGAC buscará la certificación MSC de sus pesquerías.

Según José Luis García Varas, responsable del programa marino de WWF España, "tenemos por delante un gran reto: conseguir la sostenibilidad de las pesquerías de atún tropical en todos los océanos en los que OPAGAC desarrolla sus actividades. Esta es una labor que ni WWF ni OPAGAC pueden desarrollar en solitario. Este FIP necesita unir a gobiernos, otras empresas atuneras y mercados y compartir los mismos objetivos para conseguirlo".

El Dr. Julio Morón, gerente de OPAGAC, afirmó que "poner en marcha este FIP tan desafiante ha llevado mucho tiempo, ya que comenzamos nuestro documento de alcance en 2014, pero creemos que el esfuerzo ha merecido la pena. Esperamos contribuir a la explotación sostenible de los atunes tropicales con el fortalecimiento de las ORP y con la pesca responsable, ya que las pesquerías industriales proveen de alimento a una parte importante de la población mundial".

Siport21 presenta el "Sistema de Predicción de Operación de Vehículos No Tripulados en Plataformas Navales" en desarrollo para defensa

SIPORT21 ACUDIÓ A MURCIA PARA PRESENTAR SU PROYECTO "SISTEMA DE PREDICCIÓN DE OPERACIÓN DE VEHÍCULOS NO TRIPULADOS EN PLATAFORMAS NAVALES", DESARROLLADO PARA EL MINISTERIO DE DEFENSA.

Durante el IV Congreso Nacional de I+D en Defensa y Seguridad, que celebrado en la Academia General del Aire de San Javier (Murcia) el pasado mes de noviembre, Siport21 presentó el proyecto "Sistema de Predicción de Operación de Vehículos No Tripulados en Plataformas Navales" que está desarrollando para el Ministerio de Defensa.

Este proyecto, que se desarrollará hasta 2017, tiene como objetivo predecir el movimiento del buque con suficiente antelación, de manera que un vehículo no tripulado (UAV) pueda realizar su aterrizaje en condiciones seguras.

Funcionamiento del sistema

El sistema, partiendo de las lecturas de oleaje en la zona de operación del buque, permitirá determinar los movimientos relativos entre ambos vehículos (UAV y buque) e informará al usuario de los momentos adecuados en los que los movimientos pronosticados se encuentran dentro de los límites admisibles para preservar la seguridad e integridad del UAV. El proyecto determinará el movimiento del buque en función de sus características, condición de carga, y condiciones meteorológicas y marítimas en las que esté navegando.

Siport21 ha participado anteriormente en otros proyectos de I+D+i desarrollando una "Metodología de Evaluación para Modelos de Simulación de Maniobra de Buques" y el GpsFlot, un sistema de información en tiempo real de movimientos de cajones flotantes en la operación de fondeo y su aplicación a los buques.

Además, ha participado en diferentes proyectos de investigación internacionales para la creación de "Sistemas de amarre eficaces para terminales de petróleo y GNL expuestas al oleaje", estudios sobre el "Remolque del buque en condiciones expuestas" y el programa Ropes de "Investigación sobre los Efectos del Paso de Buques".

FERIAS Y EVENTOS

NACIONALES

WORLD MARITIME WEEK
Bilbao, España
27/03/2016 - 31/03/2016

SALÓN NÁUTICO DE BARCELONA 2017
Barcelona, España
11/10/2017 - 15/10/2017

INTERNACIONALES

SALÓN NÁUTICO DE PARÍS
París, Francia
03/12/2016 - 11/12/2016

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

PORTLAND BOAT SHOW 2017
Portland, EE.UU
11/01/2017 - 15/01/2017

FERIA NÁUTICA DE ATLANTA
Atlanta, EE.UU
12/01/2017 - 15/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE VANCOUVER
Vancouver, Canadá
18/01/2017 - 22/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE NASHVILLE
Nashville, EE.UU
19/01/2017 - 22/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE AUSTIN
Austin, EE.UU
19/01/2016 - 02/12/2016

FERIA NÁUTICA DE DÜSSELDORF 2017
Düsseldorf, Alemania
21/01/2017 - 29/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE NUEVA YORK 2017
Nueva York, EE.UU
25/01/2017 - 29/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE BALTIMORE 2017
Baltimore, Estados Unidos
26/01/2017 - 29/01/2017

SALÓN NÁUTICO DE CHARLOTTE
Charlotte, EE.UU
26/01/2017 - 29/01/2017

EUROMARITIME
París, Francia
31/01/2017 - 2/02/2017

FERIA DE EMBARCACIONES ACUÁTICAS DE BERNA
Berna, Suiza
01/02/2017- 28/02/2017

SALÓN NÁUTICO DE MIAMI
Miami, EE.UU
16/02/2017 - 20/02/2017

SALÓN NÁUTICO DE MOSCÚ
Moscú, Rusia
08/03/2017 - 12/03/2017

SEATRADE CRUISE GLOBAL 2017
Fort Lauderdale, EE.UU
13/03/2017 - 16/03/2017

SALÓN NÁUTICO DE NORUEGA
Lillestrom, Noruega
22/03/2017 - 26/03/2017

SEATEC 2017 CARRARA
Carrara, Italia
29/03/2017 - 31/03/2017

SALÓN NÁUTICO DE SINGAPUR
Singapore, Singapur
06/04/2017 - 09/04/2017

SALÓN NÁUTICO DE CHINA
Shangay, China
26/04/2017 - 29/04/2017

GUÍA DEL COMPRADOR

1. Equipo propulsor

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

2. Auxiliares de maquinas

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

3. Equipo de cubierta

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

4. Elementos de casco arboladura y jarcia

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

5. Electricidad naval

- **5.a.** Alternadores y dinamos.
- **5.b.** Convertidores y grupos Ward-Leonard.
- **5.c.** Motores eléctricos.
- **5.d.** Cuadros de distribución.
- **5.e.** Aparellaje eléctrico.
- **5.f.** Conductores eléctricos y sus accesorios.
- **5.h.** Baterías de acumuladores.
- **5.i.** Aparatos de alumbrado
- **5.j.** Luces de navegación.
- **5.k.** Proyectores.
- **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 facsímil.
- **6.g.** Antenas autosoportadas.
- **6.h.** Ecosondas.
- **6.i.** Radar.
- **6.j.** Sonar.
- **6.k.** Determinación de la posición.
- **6.l.** Comunicaciones por satélite.
- **6.m.** Autopilotos y giroscópicas.
- **6.n.** Correderas.
- **6.o.** Comunicaciones interiores.
- **6.p.** Entretenimiento (sonido e imagen).
- **6.q.** Sistemas de puente integrado.
- **6.s.** Simulación
- **6.t.** Control de tráfico marítimo.
- **6.z.** Otros elementos de electrónica.

7. Habilitación, refrigeración, aire acondicianado

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

10. Servicios

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

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

Ignacio Vázquez León. Tel.: +34 91 339 6318 / Móvil: +34 680 641 942

Email: ivazquez@grupotpi.es

1. Equipo propulsor

1.a. Motores diésel

ANGLO BELGIAN CORPORATION, N. V.
Avda. de Vigo, 15 - Entlo oficina. 9. 36003 Pontevedra España
☎ 986 101 783 - FAX: 986 101 645
e-mail: br@abcdiesel.be

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

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

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

Motores propulsores y auxiliares desde 63 HP.

CUMMINS SPAIN, S.L.
Av. Sistema Solar, 27 - Naves 1 y 2 - 28830 San Fernando de Henares (Madrid)
☎+34 916 787 600 / **FAX:** +34 916 760 398
www.marine.cummins.com
E.mail: mariano.lopez@cummins.com

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

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

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

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

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

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

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

MAN DIESEL & TURBO ESPAÑA S.A.U.
Pedro Teixeira, 8-10º - 28020 Madrid
☎ 91 411 14 13 - **FAX:** 91 411 72 76
www.mandieselturbo.com
sales-spain@mandieselturbo.com

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

MAQUINAS MARINAS, S.L.
www.maqmar.com

MOS MARINE, S.L.
www.mosmarine.es

SCANIA HISPANIA, S.A.
Avda. de Castilla, 29 Polg. San Fernando I San Fernando de Henares (Madrid)
☎ 91 678 80 00* - **FAX:** 91 678 80 89

Motores propulsores y auxiliares desde 300 HP hasta 800 HP

SKANDIAVERKEN-MOTORES ECHEVARRIA, s.a.
www.skandiaverken.com

TALLERES NASIO, S.L.
www.talleresnasio.com

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

TRANSFORMADOS MARINOS, S.A.L.
Pol. Zerradi, 4-20180 Oiartzun (Guipuzcoa)
☎ 94 349 12 84 - **FAX:** 94 349 16 38
www.transmarsa.com
E-mail: transmar@transmarsa.com

Motores diesel Perkins y Lombardini hasta 200 HP

TRANSDIESEL, S.A.
www.transdiesel.es

VETUS HISPANIA, S.A.
www.vetus.nl 1a

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

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

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

1a.1 Motores auxiliares

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

Motores auxiliares hasta 2.300 CV.

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

JL DIEZ

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

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

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

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

1.b. Reductores e inversores

CEN - TRA - MAR, S.L.
Invención, 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 lideres en propulsión marina Consultar nuestra página web para información sobre ellas.

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

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

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

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.heliceshsn-pons.com
E-mail: helices@heliceshsn-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.l. 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). Centrifugdoras WESTFALIA y ALFA LAVAL de KET MARINE. Intercambiadores de calor.

JUNTAS INDUSTRIALES Y NAVALES
www.juntasindustriales.com

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

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

MOS MARINE
www.mosmarine.es

SEYBER REPRESENTACIONES
www.seyber.com

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, Wärtsila. Especialistas en todo tipo de cojinetes"

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

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

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

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

1.n. Turbocompresores

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

TURBO CADIZ
www.turbocadiz.com

TURBOVIGO10, S.L.
www.turbovigo10.com

1.o. Arrancadores Oleohidráulicos

FLUIDMECÁNICA
www.fluidmecanica.com

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

Arrancadores oleohidráulicos para motores diesel, dinamómetros y acumuladores hidroneumaticos.

QUINTAS & QUINTAS
www.quintasespana.com

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

1.z. Otros elementos de equipo propulsor

ATLAS COPCO
www.atlascopco.com

BERG PROPULSION ESPAÑA
www.bergpropulsion.com

MAQ-MAR
www.maqmar.com

MOTORES ECOLOGICOS
www.motoresecologicos.es

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

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

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

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

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

2. Auxiliares de máquinas

2.a. Grupos electrógenos

ABAMOTOR, S.L.
www.abamotor.com

BARLOWORLD FINANZAUTO
www.barloworld.finanzauto.es

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

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

Grupos electrógenos marinos de 5 a 2.500 KVA.

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

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

Grupos electrógenos completos desde 100 a 2.500 kW.

2.b. Calderas y sus accesorios

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

2.c. Compresores de aire de arranque

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

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

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

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

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

2.d. Botellas de aire de arranque

INDUSTRIAS TECNICAS DE GALICIA, S.A.
Monte Faquiña, 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 desu 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 Faquiña, 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: ingysin@ibergesa.com

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

2.l. Filtros

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

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. Progrma 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 Valdoviño
(CORUÑA).
☎ 34 981 494 000, **FAX:** 3 49 814 863 52
E-MAIL: commercial@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 Valdoviño
(CORUÑA).
☎ 34 981 494 000, **FAX:** 3 49 814 863 52
E-MAIL: commercial@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 Baileta - 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 Baileta - 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

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

Cadenas y anclas para buques. Gran stock permanente.

3.g. Grúas de a bordo

HERMANOS TOIMIL
www.toimilgruas.com

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

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

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

3.h. Maquinillas de pesca

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

Maquinillas de arrastre y cerco

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

3.i. Haladores

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

HATLAPA
www.hatlapa.de

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

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

MARSYS, S.A.
www.marsys.org

3.l. Botes salvavidas, de rescate y auxiliares

DUARRY S.A.
www.duarry.com

INYECCIONES Y DISEÑOS
www.narwhal.es

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

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

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

3.n. Pescantes

NASAS MOREIRA, S.L
nasasmoreira.turincon.com

3.o. Accesorios de Salvamento y seguridad

LALIZAS ESPÑA S.L.
www.lalizas.es

NOR RUBBER
www.norrubber.com

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

PEFIPRESA, S.A.
www.pefipresa.com

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

SASEMAR
www.sasemar.es

SASEMAR
www.sasemar.es

SSM SISTEMAS DE SEGURIDAD MARINA
www.ssm.es

TECNOSHIP MARINE

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

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

4. Elementos de casco, arboladura y jarcia

4.f. Portillos y ventanas

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

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

4.g. Limpiaparabrisas y vistas-claras

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

Limpiaparabrisas y Vista-Claras de todo tipo. SPEICH, KREIPKE MARINE. Pantallas antideslumbrantes de SOLAR SOLVE

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

Limpiaparabrisas y vistaclaras para todo tipo de embarcación.

4.l. Palos, plumas y posteleros

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

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

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

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

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

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

4.j. Containers

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

4.m. Motonería y herrajes

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

4.n. Cables y accesorios

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

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

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

ITSASKORDA, S.L
www.itsaskorda.es

ROXTEC
www.roxtec.com

4.o. Cordelería

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

REDES SALINAS
www.redessalinas.com

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

REDESMAR S.A.
www.redesmar.com

4.p. Artes de pesca y sus accesorios

A POUTADA, s.l.
www.apoutada.com

AIRCONTROL, S.A.
www.aircontrol.es

EURORED
www.eurored.org

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

Mapsa 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

IENISA 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 habilitaciones: estanca, antideflagrante, fluorescente, halógena, sodio de alta y baja presión, haluros metálicos, diodos emisores LED.

5.l. Teléfonos

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

PROELSUR, S.A.
www.proelsur.es

5.m. Telégrafos de órdenes

DIVON, S.L.
C/ Del Almirante,15-1º Dcha. 28004 MADRID
☎ 91 524 07 15 / 91 524 04 71
FAX: 91 523 56 70
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 VINGTOR-ZENITEL. Automáticos. Red Pública. Ordenes 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	SIKA-CUFADAN
Pavimentos vinílicos	POLYFLOR
Paneles y módulos aseo	NORAC
Techos decorativos	DANACOUSTIC
Equipos de cocina	BEHA-HEDO
Paneles de vermiculita	FIPRO
Persianas y black-outs	BERGAFLEX
Molduras y revetimientos	FORMGLAS
Cortatiros L.Roca B-15	RENOTECH
Moquetas Certificadas	ULSTER CARPETS
Losetas exteriores	BERGO FLOORING
Adhesivos / Selladores	SIKA
Tejidos certificados	TUSSY XXI
Colchones certificados	COLCHÓN STAR
Sillas para puente	ALU DESIGN
Paneles ultraligeros	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: sajaindyna@sajaindyna.com
www.sajaindyna.com

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

7.i. Equipo de fonda

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

Equipos completos para cocinas, oficios 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: sajaindyna@sajaindyna.com
www.sajaindyna.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

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
(CORUÑA).
☎ 34 981 494 000, **FAX:** 3 49 814 863 52
E-MAIL: commercial@detegasa.com
www.detegasa.com

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

8.d. Automación Naval

FIJACIONES NORMA, S.A.
www.fijacionesnorma.es

S.A. SEDNI
www.sedni.

SISTENA, S.A.
Avda. de la Industria, 54
28760 Tres Cantos (Madrid)
☎ 91 803 21 43
FAX: 91 803 17 50
E-mail:sistena@sistena.com
Web:www.sistena.com

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

VAHLE ESPAÑA, S.A
www.vahle.es

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

ECONOR HISPANA
www.econorhispania.es

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

8.f. Control y cálculos de carga. Teleniveles

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

Indicación a distancia de NIVEL, TEMPERATURA Y ALARMAS. Presión directa, "de burbuja" KOCKUM 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 HIDRAÚLICOS MAGARIÑOS, S.L.
www.magarinossl.com

TECNAUTOMAT, S.A.
www.tecnautomat.com

TOURON S.A.

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

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

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.antec.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 férreos

PANDO METALES, S.A
www.pandomet.com

AMOB MÁQUINAS E FERRAMENTAS,LDA
www.amob.pt

9.c. Materiales no metálicos para construcción naval

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

9.d. Soldadura y oxicorte

CHEM-WELD IBÉRICA
www.chemweld.es

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

SUMITESA ,S.L.
www.sumitesa.com

9.e. Tratamiento de superficies

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

CLEMCO
www.clemco.es

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

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

GAREPLASA

INDUPIME, S.L.
www.indupime.com

INGENIERIA DE CORROSIÓN INCORR
www.incorr-spain.com

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

ZINETI, S.A.
www.zineti.com

9.f. Pinturas marinas

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

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

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

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

PINTURAS PROA
www.pinturasproa.com

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

JOTUN
www.jotun.es

AKZO NOBEL IND. PAINTS
www.akzonobel.es

EUROPEA DE PINTURAS ESPECIALES
www.eupines.com

PPG PROTECTIVE&MARINE COATINGS
www.ppgmc.com

CHORRO NAVAL
Avda. Eduardo Cabello s/n
36208 VIGO (Pontevedra)
☎ 34 986 298 711
FAX: 34 986 294 091
contacto@chorronaval.com
www.chorronaval.com

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

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

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

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

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

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

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.repsolypf.com

SHELL ESPAÑA, S.A.
www.shell.com

SKF ESPAÑOLA
www.skf.es

OLIPES
www.olipes.com

PETROPESCA, S.L.
www.petropesca.es

9.j. Instrumentos de medida

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

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

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

9.k. Gases industriales

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

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

9.l. Herramientas

AUXIVIGO, S.L.

INDUNOSFOR
www.indunosfor.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

9.m. Material de protección y seguridad.

BENDER IBERICA, S.L.U.
www.bender.es

SPEC, S.A.
www.specsa.com

9.n. Fabricación de componentes mecánicos

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

ELABORADOS Y MONTAJES, S.A. 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 Loiu (Vizcaya)
☎ +34 944 631 600
FAX: +34 944 638 552
info@cintranaval-defcar.com
www.cintranaval-defcar.com

Proyectos de buques
Consultoría naval
CAD/CAM software

COMPASS INGENIERIA Y SISTEMAS
www.compassis.com

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

Proyectos de buques. Ingeniería de detalle. Consultoría naval.

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

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

Proyectos — **Inspecciones**
Cálculo y mediciones — **Tasaciones y valoraciones**
Direcciones de obra — **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.**
- **Predición 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

Eslora 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
HERMANOS alfaro

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 8719
E-mail:coterena@coterena.es

Comercialización y reparación de motores y accesorios marinos e industriales.

DRASSANES CASTELA

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

EMENASA
www.emenasa.com

FERJOVI, S.A.
www.ferjovi.com

FU IBÉRICA S.L.
www.fuiberica.com

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

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

ISLAS INDUSTRIES
www.islasindustries.com

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

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

MITSUBISHI ENGINES
www.mitsubishi-engine.com

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

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

MONTAJES NOVARUE
www.novarue.com

PESBO, S.A.
www.pesbo.com

REGENASA
www.regenasa.com

REINDUSMAR, S.L.
www.reindusmar.com

REPNAVAL
www.repnaval.com

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

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

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

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

VITALUBE
www.vitalube.com

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

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

SERVELEC SPAIN
www.servelec.com

MECANASA
www.mecansa.es

VIBRAL, S.L.
Rectificado y Ajuste de Motores
MECANIZADOS

Camino del Fragosiño, 2 - Apartado 919
36214 VIGO (Pontevedra) España
☎ 00. 34. 986 42 47 33
00. 34. 986 42 49 77
FAX: 00. 34. 986 42 44 88 *e-mail: vibral@vibral.net*

- **Reparación de motores.**
- **Rectificado de cigüenales hasta longitus máx. 4.600 mm, volteo máx 960 mm, carrera 400 mm peso 3.000 kg.**
- **Restauración de bloques, camisas, culatas, bielas, pistones, válvulas, árboles de levas, etc.**
- **Fabricación de toda clase de tornillería y bulonería de acero de alta resistencia.**
- **Roscado por laminación hasta 220 mm long. rosca y 75 mm diámetro.**
- **Metrología y Control de Calidad, Ensayos no destructivos.**

10.f. Taqueado de motores

SINTEMAR **Chockfast**
- Taqueado de maquinaria con resinas "Chockfast"
- Calzos ajustables para fijación de equipos rotativos "Rotachock"
- Montaje y Alineación Láser de líneas de ejes
- Cojinetes para bocinas y timones
- Reparación y protección de equipos con resinas "Devcon"
- Cintas NoSpray, anticorrosión, calorifugado y reparación "Innovative Manufacturing"

10.h. Aplicación de pinturas y recubrimientos

IBERICA DE REVESTIMIENTOS, S.A.
www.ibersa.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.astillerosbalenciaga.com

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

ASTILLEROS DE BERMEO, S.A.
astillerosbermeo.es

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

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

ASTILLEROS DE PESCA, S.L

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

ASTILLEROS F. CARDAMA
www.astilleroscardama.com

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

ASTILLEROS HIJOS DE J. BARRERAS, S.A.
www.hjbarreras.es

ASTILLEROS JOSE VALIÑA
astillerosjosevalina.es

ASTILLEROS LEHIMOSA
www.lehimosa.com

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

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

ASTILLEROS NICOLAS CASAS
www.nicolascasas.com

ASTILLEROS PIÑEIRO
www.astillerospiñeiro.com

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

ASTILLEROS SANTA POLA
www.blasco-boats.com

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

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

CONSTRUCCIONES NAVALES DE BARBATE, S.A.

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

CONSTRUCCIONES NAVALES NICOLAU
www.nicolau.es

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

CONSTRUCCIONES NAVALES P.FREIRE 9nCONSTRUCCIONES NAVALES ROIG & CARCELLÈ

DRASSANES DALMAU S.A.
www.drassanes-dalmau.com

DRASSANES D'ARENYS, S.A.
www.aresaboats.es

METALSHIPS & DOCKS, S.A.U.
www.metalships.com

RODMAN-POLYSHIPS, S.A.
www.rodman.es

UNION NAVAL VALENCIA, S.A.
www.unv.e

VICENTE BELLIURE CONSTRUCCIONES NAVALES, S.L.
www.belliure.com

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

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

10 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.-REVISA
www.reyser.com

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

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

REMOLCANOSA
www.remolcanosa.com

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

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

GRUPO REYSER
www.reyser.com

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

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

REYSER-REMOLQ.Y SERVICIOS
www.reyser.com

AQUÍ

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

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

Vea las condiciones en la primera página de esta Guía.

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Astillero Nodosa ..... Interior de contraportada

Bender 37

Disvent Ingenieros ..... Portada

Euromaritime 3

Faustino Carceller 51

La Parrilla de Juan Adán 27

Northgate 21

Sika ..... Interior de portada

Volvo Penta 9

Wiresa Schottel ..... Contraportada

World Maritime Week 11

¡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

95€

IVA y gastos de transportes incluidos.

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

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

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

Avda. Ourense s/n (Zona Portuaria) / C.P.: 36900 - MARÍN – PONTEVEDRA - SPAIN / Tel: + 34 986 88 06 02 - Fax: + 34 986 83 81 25 / info@nodosa.com

YOUR PROPULSION EXPERTS

THE DRIVE YOU DESERVE

SRP

STP

SCD

SRE

SPJ

SCP

STT

SRT

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

www.schottel.de