

Rotación

Marzo
Nº 568
PVP 11 €



Revista mensual de la industria naval, marítima y pesquera

www.rotacionhoy.es

BUQUE

Aister entrega la patrullera S-38 para la Guardia Civil.



ENTREVISTA

Iolanda Piedra, presidenta del Clúster Marítimo de Illes Balears.

ESPECIAL IV PREMIOS FINE 2019

Ilusión y positivismo impregnan la entrega de los IV Premios FINE 2019.



OPINIÓN

Juan Díaz Cano, presidente de la Real Liga Naval Española



**BUREAU
VERITAS**



**LA SEGURIDAD EN LA MAR,
SE PREPARA EN TIERRA**

Bureau Veritas, Seguridad, Investigación, Innovación

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

www.bureauveritas.es



50 aniversario NAUTICAL



#Nuestro Norte Eres Tú

w w w . n a u t i c a l . e s

Desde 1969

expertos en electrónica naval y comunicaciones.





Un éxito de todos

Rotacionhoy.es, web de la revista Rotación, ha vuelto a registrar un destacado crecimiento, logrando sus mejores cifras de usuarios únicos, visitantes y páginas vistas. Los datos de Google Analytics indican que la audiencia de este portal ha crecido un 13 % en 2018 respecto al año anterior, consiguiendo 40.012 usuarios únicos y 74.358 páginas vistas, frente a 38.643 usuarios y 65.833 páginas contabilizadas. Estos datos cobran un especial valor añadido, ya que se logra mantener una tendencia ascendente por varios años consecutivos.

Desde 2009, cuando la revista Rotación lanzaba su portal web, este se ha sufrido una renovación continua, aumentando su oferta informativa y transmitiendo así una identidad más global y funcional, con instrumentos coherentes con esta evolución del branding.

De manera paralela, también ha incrementado sus cifras en 2018 Profesioneshoy.es, portal de información profesional de Grupo TPI, en

torno al cual se estructuran todas las áreas de información profesional en las que Grupo TPI tiene presencia. El resultado global y evolución de nuestro sitio web multisectorial ha sido de 967.486 páginas vistas (un 1,57 % más que el año anterior) y 177.327 usuarios (un 3,88 % más).

Por todo ello, desde Rotación, queremos daros las gracias a todos por vuestras visitas a nuestro portal, contribuyendo de esta forma a obtener estos positivos resultados. Gracias a nuestros colaboradores por vuestra información de primera mano, opiniones, ideas y sugerencias. Gracias también a las asociaciones, profesionales o amantes del mundo marítimo que nos seguís, tanto en la versión impresa como en la web, así como en redes sociales. Gracias por conformar, entre todos, esta red que pretende fomentar y apoyar un sector de plena trascendencia en el conjunto de la economía española.

Rotación

www.rotacionhoy.es



Buque 8

El Servicio de Actividades Subacuáticas de la Guardia Civil de Murcia ha recibido, por parte de Aister, un barco de vigilancia de aluminio que servirá de apoyo a las para misiones de buceo.



Especial World Maritime Week 16

La economía azul protagoniza la segunda edición de World Maritime Week.



Especial sociedades de clasificación y certificación 46

La clasificación de buques y su influencia en el mundo marítimo.



Empresas 54

Fibreship, un proyecto innovador para la construcción naval europea.

Sumario

6 ACTUALIDAD

7 NOVEDADES

12 ENTREVISTA

20 ESPECIAL IV PREMIOS FINE 2019

44 OPINIÓN

56 AGENDA

57 GUÍA DEL COMPRADOR

TPI Edita
www.grupotpi.es | Tel.91 339 67 30
Avda. de la Industria 6, 1ª planta.
28108 Alcobendas (Madrid)

CONSEJERO DELEGADO
José Manuel Galdón Brugarolas

DIRECTOR GENERAL COMERCIAL
David Rodríguez Sobrino



REDACCIÓN

DIRECTOR DE INFORMACIÓN
José Henríquez | jhenriquez@grupotpi.es

COORDINADORA EDITORIAL
Beatriz Miranda | bmiranda@grupotpi.es
Tel.91 339 6927

REDACCIÓN Y COLABORADORES
Nuria López, Laura García-Barrios,, Lucas Varas, Marisa Sardina

PUBLICIDAD

JEFE DE VENTAS
Ángel Luis Lara | angel.lara@grupotpi.es
Tel.:91 339 86 99 | Móvil 618 732 312

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

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Teresa del Arno

PRODUCCIÓN

JEFE DE PRODUCCIÓN
Enol Álvarez | enol.alvarez@grupotpi.es

MAQUETACIÓN Y DISEÑO
Katherine Jácome Hualca

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
Cristina Pérez del Yerro
Jaime Dodero

SUSCRIPCIONES Y DISTRIBUCIÓN
Marta Jiménez | marta.jimenez@grupotpi.es
Tel.91 339 67 30

SISTEMAS
Joaquín Moll y Felipe Alzate

BASE DE DATOS
Sandra García

ADMINISTRACIÓN
Susana Sánchez | susana.sanchez@grupotpi.es

IMPRESIÓN
Impresos y Revistas S.A..

DEPÓSITO LEGAL
M-2524-1968

DISTRIBUCION POSTAL

Servicios Postales
TGIES



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

Alternativas para cumplir la normativa de reducción de azufre en el 2020



El Clúster Marítimo Español celebró el 26 de febrero un Encuentro con la Mar, dedicado al empleo de combustibles alternativos en la navegación. La OMI lleva trabajando desde los años '60 del siglo pasado para reducir el impacto medioambiental del transporte marítimo, tal y como recordó el presidente del CME, Alejandro Aznar. Los esfuerzos de la OMI se tradujeron en el convenio MARPOL, para la reducción de la contaminación, en cuyas revisiones se introdujeron límites para las emisiones de óxidos de azufre del combustible utilizado por los buques, con restricciones más estrictas en las zonas ECA designadas.

Energy transition 2018

Jorge Dahl, Business Development Manager de DNV GL, explicó que la fortísima presión regulatoria fomenta el uso de combustibles alternativos que permitan cumplir el objetivo marcado por la IMO 2020. Desde DNV GL se presenta un análisis comparativo de las diversas opciones, donde el gas natural resulta el menos contaminante de entre los combustibles fósiles. Respecto de los combustibles no es fósiles, destacó el hidrógeno, afirmando que "quizás sea la energía del futuro". Por otro lado, Dahl planteó la vela de ayuda a la propulsión y los com-

bustibles sintéticos: power to gas, power to liquids y power to fuel; neutros en emisiones de CO₂.

Combustibles y tecnologías alternativas

Fernando Marcos, director comercial de MAN Energy Solutions España, indicó en que la evolución de motores nos va llevando a un escenario donde se pueden utilizar combustibles como el metanol, etanol o el NH₃, del que dijo que "es un combustible atractivo". En este sentido, aclaró que hay que estudiar cada caso para poder determinar qué alternativa es la más adecuada.

Recomendación IMO Ship Implementation Plans

Manuel Sánchez, responsable de la sección de Sistemas de Ingeniería de Lloyd's Register Madrid, planteó la adaptación del combustible existente mediante el uso de destilados, para reducir la cantidad de azufre. Pero el uso de estos combustibles conlleva problemas, que se pueden resolver con la guía del IMO para el desarrollo de un plan de implementación de la limitación de azufre del 0,5% del Anexo VI de MARPOL en los buques: Ship Implementation Plans (SIP).

Combustibles alternativos

Faustino Rodríguez, responsable de bunkering de Cepsa en España, ex-

plícó que Cepsa está en disposición de cumplir con su combustible de menos del 0,5% de azufre, pero destacó la incertidumbre existente sobre la compatibilidad entre combustibles del 0,5% entre diferentes proveedores. Así, afirmó que, al menos hasta el año 2023, aumentará el uso de destilados. En cuanto al precio, no pueden tener certezas de qué hará el mercado, ya que no existen actualmente referencias válidas. Ellos, de momento, sólo se comprometen a tener disponibilidad de producto.

GNL como combustible marino

Pablo Cantero, Marine Product Manager de Finanzauto, habló sobre los motores de gas, así como el precio del mismo. Cantero cree que es difícil hablar de una solución óptima, porque depende de muchos factores. Comentó que el gas tiene un coste alto de adaptación, además de que aparecen dudas entre elegir un motor de gas puro o dual.

Así, aclaró que entre las tecnologías disponibles para cumplir con la IMO 2020, los duales tienen futuro en el sector marino.

GNL como combustible marino

Juan José Ferrer, director de Marflet, y Alicia Lapique, departamento técnico de Marflet, transmitieron el punto de vista del armador. Para ello se centraron en el escenario del gas, destacando su bajo coste y reducción de emisiones, pero la adaptación de los buques supone un alto coste sobre la inversión total del barco. La instalación de scrubbers parece la opción más idónea, ya que se amortiza rápidamente la inversión en diferentes escenarios de precio de combustible y se obtienen ahorros operativos, aunque no es tan eficaz a precios constantes en el largo plazo. Otro hándicap para el gas, que plantearon los ponentes, es la logística y la disponibilidad en puertos del mundo para suministrarlo. ●

Comismar presenta su web 2019



La empresa española de servicios de inspección y peritación, Comismar, renueva su dominio en la red con nuevos contenidos y novedades.

Así, ha lanzado su nueva web con una imagen corporativa y actual que conecta con la filosofía y valores de los servicios que presta desde su creación con los

desafíos que plantean las necesidades de sus clientes y nuevas tecnologías.

De hecho, junto a las principales áreas de actividad destinadas al Marine (Averías, Casco y Máquina, Aviación y Control) y Non Marine (Industrial, Ingeniería, Construcción y Property) se presentan algunos avances técnicos de soporte como la inspección con tecnología drone o nuevas áreas de servicio en continuo desarrollo como la formación a través de Aula Comismar o el análisis y tratamiento de riesgos ciber.

La información acerca de sus actividades, organización y servicios se recoge en esta nueva web cuya navegación es ahora más cómoda e intuitiva. Se incorpora además, entre otras novedades, nuevos accesos a noticias así como un espacio para libros y publicaciones de Comismar y Fundación Lamet.

www.comismar.es

Sintemar da a conocer el nuevo sistema de protección de pilotes marinos TidalWrap



TidalWrap es un sistema atornillable que fija la funda protectora al pilote y lo sella frente al oxígeno y la humedad. El pilote queda así envuelto en una chaqueta de poliolefina polimérica resistente a la degradación por los rayos UV. Este sistema ha sido diseñado para resistir en condiciones severas de mar abierto y protege la estructura marina fren-

te al impacto del oleaje y los materiales a la deriva. Este sistema protege el pilote tanto debajo como encima del nivel del agua y muy especialmente, lo protege en la zona más castigada, la zona intermareal de chapoteo, donde el deterioro suele ser cinco veces mayor que en el resto del pilote.

www.sintemar.com

Hawke Transit System presenta sus nuevos desarrollos 4.0 para la industria naval



El sistema pasamamparos Hawke Transit System es un sistema modular de sellado para el paso de cables y tuberías contra el fuego, agua, gas, etc. Este sistema ofrece unos costes mínimos, rapidez de instalación, flexibilidad de ordenación o inspección inmediata de montaje. Este sistema es aplicable tanto en instalaciones nuevas como en instalaciones ya existentes y ofrece una amplia certificación para cualquier tipo de instalación. Hawke dispone, además, de una nueva APP para instaladores de sistemas pasamamparos, que aporta ventajas y beneficios de uso en materia 4.0.

www.hawke-hts.com

AISTER

entrega la patrullera S-38 para la Guardia Civil

EL SERVICIO DE ACTIVIDADES SUBACUÁTICAS DE LA GUARDIA CIVIL DE MURCIA HA RECIBIDO, POR PARTE DE AISTER, UN BARCO DE VIGILANCIA DE ALUMINIO QUE SERVIRÁ DE APOYO A LAS PARA MISIONES DE BUCEO.







Aister fue adjudicatario del contrato para construir un barco de vigilancia de aluminio que servirá de apoyo al Servicio de Actividades Subacuáticas de la Guardia Civil de Murcia para misiones de buceo. Por las condiciones climatológicas de la zona, el GEAS ha decidido optar por una lancha abierta con hardtop, para disponer de un espacio de trabajo mayor.

La embarcación, que recibe el nombre de S-38 y su categoría de navegación es de tipo T, tiene una eslora de 9,70 m, una manga de 3.20 y casco de aluminio.

Además, el barco de vigilancia está equipado con todos los elementos necesarios que le permiten asegurar su operatividad: espacio de trabajo amplio y completo, defensa perimetral flexible, antipinchazos y una zona de gobierno con asientos para 4 tripulantes, un armario y una consola protegidas bajo un hardtop de aluminio.

De esta forma, los Grupos Especiales de Actividades Subacuáticas (GEAS) de la Guardia Civil ya cuentan con dos nuevas lanchas que servirán de apoyo a sus actividades. La primera unidad, S-37, ya ha sido entregada en A Co-

ruña y la entrega de la S-38 en Murcia completa la serie y supone el fin del contrato firmado en mayo entre Aister y la Guardia Civil.

Formas y disposición general

Para este nuevo barco de vigilancia, Aister ha apostado por un diseño de corte nórdico.

La cubierta está construida en aluminio y, sobre ella, se dispone una amplia área de trabajo abierta al exterior en cuyos costados se encuentra un tramo de amurada abatible que facilita el acceso de los buzos a la lámina de agua.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Eslora:	9.70 m
Manga:	3.45 m
Calado:	0.53 m
Velocidad máxima:	31 nudos
Personas a bordo:	4 pax



Además, la S-38 destaca por la baja altura entre la embarcación y la superficie del mar, lo que facilita las labores de buceo y recuperación de elementos desde el agua.

A proa del área de trabajo se encuentra la zona de gobierno protegida por un hardtop de aluminio, a babor un pescante de 250 kg de capacidad de izado y a popa los motores y tambuchos para la estiba de materiales.

La cubierta es de tipo walk-around ya que los buzos podrán acceder a la proa de la patrullera por pasillos a los costados del hardtop.

Bajo la cubierta principal, la patrullera se divide en 5 espacios estancos a los que se puede acceder a través de escotillas y en cada una se sitúa su correspondiente bomba de achique.

Propulsión y navegación

La propulsión de este barco de vigilancia está formada por dos motores fueraborda de 4 tiempos de marca Yamaha y de 200 HP de potencia cada uno. Con estas cifras, se calcula que la embarcación tiene una autonomía de más de 300 millas a velocidades de crucero aunque la velocidad máxima que puede alcanzar esta patrullera es de 35 nudos.

Después de llevar a cabo las pruebas de mar en la Ría de Vigo, la patrullera respondió muy bien a la navegación con olas de importante tamaño y el comportamiento del casco transmitió gran seguridad.

La configuración de la carena y la distribución de pesos permiten que

la embarcación realice una rápida transición de parado a planeo manteniendo una adecuada estabilidad de rumbo, un ágil manejo y un comportamiento idóneo durante la navegación, ya que el círculo de evolución se cierra en menos de dos esloras, lo que significa máxima maniobrabilidad en cualquier tipo de operación e intervención. Así se completa la primera serie de entregas de Aister Aluminium Shipyard para la Guardia Civil en este año. Además, en los próximos meses tiene prevista la construcción de otras tres embarcaciones para la misma entidad que serán destinadas a Almería, Murcia y Baleares. ●

“ES NECESARIO GENERAR REFERENTES, DONDE NIÑAS Y JÓVENES VEAN CÓMO LAS ACTIVIDADES VINCULADAS AL MAR PUEDEN OFRECERLE UNA OPORTUNIDAD LABORAL DE ÉXITO, SI CUENTAN CON LA PREPARACIÓN QUE EL EJERCICIO PROFESIONAL REQUIERE”

Por: Beatriz Miranda

Iolanda Piedra,

presidenta del Clúster Marítimo de Illes Balears



CADA VEZ SON MÁS LAS MUJERES DE LA COMUNIDAD MARÍTIMA QUE SE ENCUENTRAN AL FRENTE DE CARGOS DE GRAN REPRESENTATIVIDAD INSTITUCIONAL Y EMPRESARIAL. IOLANDA PIEDRA, PRESIDENTA DEL CLÚSTER MARÍTIMO DE ILLES BALEARS, CUENTA SU EXPERIENCIA COMO ÚNICA MUJER AL FRENTE DE UN CLÚSTER, EN EL MARCO DE LA CELEBRACIÓN ESTE AÑO DEL DÍA MARÍTIMO MUNDIAL “EMPODERANDO A LA MUJER EN LA COMUNIDAD MARÍTIMA”.

¿Sobre qué pilares se fundamenta el Clúster Marítimo de Illes Balears? ¿Cuáles son sus principales objetivos?

Debido a la insularidad de las Islas Baleares, y por la repercusión económica que tiene el mar en su PIB, tanto directa como indirectamente, el Clúster Marítimo de las Illes Balears ha establecido entre sus objeti-

vos fundamentales conformar un lugar de encuentro de todos los agentes económicos y sociales, administraciones públicas, centros de investigación y tecnologías y otras entidades e instituciones que tengan intereses vinculados al mar, con la finalidad de mejorar su competitividad, sostenible a corto, medio y largo plazo.

¿Qué acciones se están emprendiendo desde el mismo para el fomento del sector marítimo?

Se realizan dos tipos de acciones:

◆ Acciones de representatividad ante los estamentos públicos para mejorar la regulación y estimular el acceso a ayudas.



◆ Acciones de servicios: a través de la participación en Proyectos de la Unión Europea que permiten mejorar el conocimiento, la innovación, la calidad de los bienes y servicios y su internacionalización.

En este sentido, CMIB participa como partner en proyectos europeos innovadores que recientemente se han depositado para su evaluación, en los campos del crecimiento inteligente y la economía azul sostenible y responsable. En concreto, el Clúster se ha presentado como partner en el Proyecto Argonauts -Impacto del turismo y la economía local en las islas del área mediterránea-, perteneciente a la convocatoria Interreg MED, y también como partner en el Proyecto "Bluefasma" cuyo objetivo específico es potenciar la capacidad de innovación de las PYMES, agrupaciones marítimas y redes en las islas MED y las zonas costeras para apoyar el crecimiento de la economía circular azul en la pesca / acuicultura y el turismo costero / marítimo.

¿Se están planteando nuevas acciones para desarrollar en un futuro?

Sí, estamos diseñando una Aceleradora Blue para el Mediterráneo,

cuyo objetivo es brindar asesoramiento a Startups innovadoras, realizar chequeo empresarial y en paralelo realizar formación de Bussines Angels y píldoras de formación para los emprendedores. Pero para que el proceso sea más eficiente se impulsará el trabajo en red para captar talento dentro del ecosistema emprendedor Blue.

¿Qué aspectos principales destacaría de la industria marítima de Islas Baleares?

Pocas regiones españolas tienen una proyección internacional tan amplia como Illes Balears. Su especialización turística es sumamente conocida en Europa como referente de calidad. En la estructura de valor de la industria marítima, destacan la náutica y sus componentes, así como en estos últimos tiempos el transporte marítimo y los cruceros. No obstante, el sector turístico vinculado mundo hotelero sigue teniendo un papel dominante.

¿Cree que estamos ante una recuperación real del sector marítimo?

Sí creo que sí. A través de todos los esfuerzos sumados de los stakeholders,

administraciones públicas, agencias sectoriales, organizaciones sindicales, empresas, cámaras de comercio e industria, organizaciones empresariales, etc. desde el trabajo en red que se está llevando a cabo, a través de proyectos que nos acercan y suman sinergias. De hecho, los indicadores económicos así lo apoyan. La economía balear ha mantenido su dinamismo en 2018 aunque las diferencias entre islas se mantienen. A pesar de llevar ya cinco años en positivo y tres en una senda expansiva con crecimientos del PIB superiores al 3%, el Archipiélago no consigue homogeneizar el crecimiento, con las Pitiusas a la cabeza, Mallorca a continuación y Menorca más rezagada. Eivissa y Formentera ganan peso año tras año en la economía balear.

Lo más importante es que la mayoría de empresarios de las Islas (61,9 %) considera estable la marcha del negocio en 2018.

¿Qué desafíos quedan aún por abordar?

En un mundo global donde la tecnología domina cada vez más los procesos productivos, la logística y comunicación, un claro ejemplo ha estado el MWC y la tecnología 5G, es necesari-



rio abordar el desafío tecnológico. Promover la creación de empresas innovadoras y aumentar las capacidades de red de los diferentes actores del ecosistema de crecimiento azul. A este desafío deben sumarse los relacionados con la falta de un ecosistema marítimo integrado del Mediterráneo y los desafíos económicos, ambientales y de seguridad que permitan un desarrollo sostenible regional.

Este año la OMI ha escogido como lema para celebrar el Día Marítimo Mundial “Empoderando a la mujer en la comunidad marítima”, ¿qué opinión le merece este lema?

Me parece muy correcto ya que el elemento central de Naciones Unidas en la Conferencia CSW63 que tendrá lugar este año entre los días 11-22 de marzo, uno de los temas prioritarios es “el empoderamiento de la mujer y su vínculo con el desarrollo sostenible”. En el mismo sentido se manifiesta dentro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y, en concreto, ODS 5 y el ODS 8.3.

¿Considera que las mujeres que forman la comunidad marítima tienen la visibilidad y reconocimiento que merecen?

No. En general la mujer directiva y empresaria, no tiene la visibilidad que se merece como tampoco la tiene la mujer en determinadas profesiones típicamente masculinizadas como la marítima. Es necesario generar refe-

rentes, donde niñas y jóvenes vean cómo las actividades vinculadas al mar pueden ofrecerle una oportunidad laboral de éxito, si cuentan con la preparación que el ejercicio profesional requiere.

Desde su cargo de presidenta del CMIB, ¿cómo es trabajar en un entorno en el que, normalmente, los puestos de presidencia están ocupados por hombres?

Personalmente debo decir que me he visto francamente apoyada; porque, si bien es cierto que el Clúster Balear es el único clúster regional con una presidenta mujer, se han dado las circunstancias que la vicepresidencia, ostentada por sindicatos, y la secretaría general, ostentada por la patronal, son cargos todos ellos ejercidos por mujeres. Me permito resaltar la generosidad de hombres y mujeres que actúan en las respectivas organizaciones que han valorado la profesionalidad por encima del género, nombrando a la persona que han considerado que podía desempeñar mejor el cargo.

Además de presidir el CMIB, es presidenta de la Comisión Mujer y Empresa de la patronal de Pymes de Cataluña, ¿qué cualidades destacaría de la mujer española en su faceta de empresaria y, más concretamente, en el segmento marítimo?

Permítame explicar la respuesta la basaré en las conclusiones que se han

elaborado a partir del primer Congreso Internacional Mujer y Empresa, que he tenido el honor de presidir en nombre de Pimec, han participado más de 230 personas, más de 130 entre empresarios y empresarias de Pymes y han estado presentes 13 asociaciones de mujeres empresarias y ponentes de 3 continentes, Europa, América y África. Esto es:

El número de directivas a nivel mundial entre 2006 y 2018 ha aumentado solo del 4,4 % al 4,5 % de acuerdo con el Índice de Liderazgo femenino elaborado por la escuela de negocios IESE. El país con mayor igualdad de directivos y directivas es Estados Unidos, con un 16,9 %.

Estudios recientes publicados en la revista Forbes sobre inversiones en capital riesgo indican que las empresas emergentes que incorporan mujeres como altas ejecutivas, o están directamente lideradas por mujeres, tienen mejores comportamientos económicos que aquellas en las que en la alta dirección hay exclusivamente hombres. En empresas de alta tecnología, la diferencia alcanza una mejora del 35 % en el retorno de la inversión, o del 12 % en el incremento de la facturación.

La mujer empresaria tiene los elementos fundamentales del liderazgo. Las mujeres son capaces de crear mejores equipos porque saben combinar el pensamiento intuitivo y lógico mejor que los hombres. Los aspectos clave del liderazgo emprendedor del siglo XXI, como la cooperación, la comunicación y la creación de valores compartidos son más propios del género femenino.

Las empresas con una diversidad superior a la media y con una presencia real de mujeres obtuvieron una media de 19 % puntos más de ingresos para innovación y un margen de beneficios superior al 9 % de media.

En el sector marítimo faltaría hacer un análisis pormenorizado de cuáles son los resultados, pero me gustaría entender que esta media puede en parte trasladarse al tratarse de un ámbito productivo altamente tecnificado. ●

EL LÍDER MUNDIAL B2B



industrystock.es

DISPONIBLE EN 16 IDIOMAS



DE 300.000 EMPRESAS
DE 3,2 MILLONES DE PRODUCTOS
DE 40 MILLONES DE VISITAS ANUALES



PACK PREMIUM MUNDO:

30 PALABRAS CLAVE.
10.000 IMPRESIONES BANNER.
IDIOMAS: CH, AL, IN, ES, FR, IT, PT,
PL, RS, TC y AR

PRECIO ANUAL: 2472€



PACK PREMIUM ESPAÑA:

10 PALABRAS CLAVE.
IDIOMAS: IN, ES y PT

PRECIO ANUAL: 708€




PACK PREMIUM EUROPA:

20 PALABRAS CLAVE.
IDIOMAS: AL, IN, ES, FR, IT y PT

PRECIO ANUAL: 1416€



¡ NO BUSQUE MÁS ! ENCUENTRE CON  **industrystock.es**

La economía azul protagoniza la segunda edición de World Maritime Week

DEL 12 AL 14 DE FEBRERO, EL BEC VOLVIÓ A ABRIR SUS PUERTAS PARA ACOGER UNA NUEVA EDICIÓN DE WORLD MARITIME WEEK, EN LA QUE LOS ASPECTOS MEDIOAMBIENTALES, ENERGÉTICOS, TECNOLÓGICOS Y HUMANOS CENTRARON EL ENCUENTRO INTERNACIONAL. ADEMÁS, EL PABELLÓN LUXUA CONTÓ CON LA EXPOSICIÓN DE UN CENTENAR DE FIRMAS, QUE MOSTRARON SUS NOVEDADES MÁS RECIENTES, EN LÍNEA CON LA LLAMADA ECONOMÍA AZUL.



Del 12 al 14 de febrero, Bilbao volvió a convertirse en la capital del conocimiento marítimo, con la celebración del encuentro internacional World Maritime Week (WMW).

Dicho encuentro, celebrado en el Bilbao Exhibition Centre, acogió durante tres jornadas un completo programa de conferencias, en las que alrededor de unas 2.000 personas pudieron disfrutar de las reflexiones

de los principales agentes que componen la industria marítima.

Con la denominada economía azul como tema principal, las ponencias giraron en torno a importantes asuntos como la nueva normativa de reducción de emisiones de CO2, la energía offshore como el gran nicho de negocio para el sector marítimo, la transformación digital de los puertos o el relevo generacional de la flota.

En este sentido, Sinaval, FuturePort, Eurofishing y Marine Energy Week actuaron como grandes buques es-

cuela de una industria que, según los datos del último informe de la Unión Europea, acredita una facturación de 566.000 millones de euros, genera 174 millones de valor agregado y crea puestos de trabajo para casi 3,5 millones de personas.

Apertura oficial

Par dar comienzo a estas tres jornadas de trabajo, Arantxa Tapia, consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras, inauguró durante la sesión plenaria, la segunda edición

de World Maritime Week, celebrada en el Auditorium de BEC. “La mar y la innovación tecnológica son los dos aspectos cruciales, inseparables y totalmente representativos de lo que supone la actividad económica e industrial de Euskadi”, explicó Tapia. A lo largo de su exposición, quiso recordar que “la pesca del siglo XXI incorpora nuevas tecnologías, y técnicas que requieren también de personas con nuevos conocimientos; una pesca que, además de sostenible y respetuosa con el medio ambiente, sea eficiente”.

Por último, la consejera se refirió a la energía offshore, de la que dijo “abre oportunidades tanto para la generación como para el desarrollo tecnológico e industrial, cuyos resultados son exportables y aplicables en todo el mundo”. No obstante, Tapia reconoció que “nos encontramos lejos de los objetivos deseados” y apostó por “redoblar esfuerzos” para generar energía renovable.

Durante su intervención, la consejera de Desarrollo Económico e Infraestructuras, estuvo acompañada por Alejandro Aznar, presidente del Clúster Marítimo Español y del Grupo Ibaizabal, y contó con la presencia de Xabier Basañez, director general de BEC, e Imanol Pradales, diputado foral de Desarrollo Económico

Unas 2.000 personas pudieron disfrutar de las reflexiones de los principales agentes que componen la industria marítima

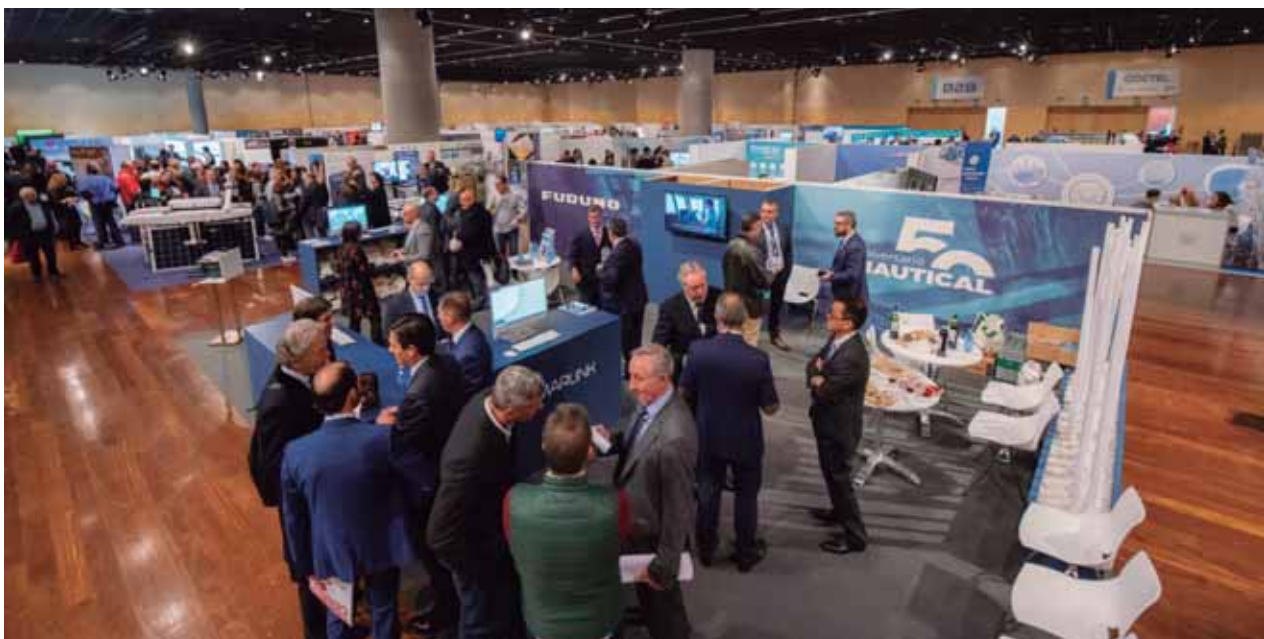
y Territorial; así como de los vicesconsejeros del Gobierno Vasco, Javier Zarraonandia (Industria); Bittor Oroz (Agricultura, Pesca y Política Alimentaria) y Jon Azkue (Trabajo y Política Social). Junto a ellos estuvieron también Iñigo Ansola, director general del EVE; Antonio Garamendi, presidente de la Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE); Ricardo Barkala, presidente de la Autoridad Portuaria, y Vicente Reyes, subdelegado del Gobierno en Bizkaia.

Ponencias

Nombres propios como Philippe Dreyfus, presidente del Grupo Louis-Dreyfus; Juan Riva, presidente del Grupo Suardiaz, o el propio Alejandro Aznar fueron algunos de los ponentes que participaron en las di-

ferentes mesas redondas organizadas en cada congreso: Sinaval, con el sector naval; FuturePort, con el portuario; Eurofishing, con el pesquero, y Marine Energy Week, con las energías marinas renovables. La transición energética fue uno de los asuntos que más relevancia adquirió en el foro marítimo, debido a la gran oportunidad de negocio que supone para el sector, situándose como un nicho de mercado atractivo.

El inicio de la descarbonización del transporte dejará paso a las nuevas fuentes de energía como por ejemplo la electricidad eólica marina y permitirá, asimismo, la construcción de nuevos buques que reduzcan de una manera ostensible la contaminación. Así lo explicó Juan Riva, presidente del Grupo Suardiaz: “En 2030 se hablará de la descarbonización, porque se obligará a una reducción del 40%





de las emisiones de CO2. Esto va a provocar una serie de cambios en el sector y debemos estar preparados para ello". Xabier Viteri, director de negocio de la División de Renovables de Iberdrola, tenía muy claro que "se prevé mucha actividad para los astilleros, fabricantes de cables submarinos y empresas del transporte de energía". Viteri se refería a la industria offshore, que, según sus previsiones, permitirá a Europa triplicar su capacidad offshore, mientras que la zona entre Asia y el Pacífico la multiplicará por quince. Sobre nuevas tecnologías, además de las energéticas, se habló también en esta edición de World Maritime Week, con diferentes ponencias sobre

Ports digital Transformation o los puertos verdes. Y en un plano más humano, el relevo generacional de la flota pesquera y cómo afrontarla centró otra de las mesas redondas, que contó con los testimonios de representantes de Pasaia, el Principado de Asturias o el puerto gallego de Ceireiro, entre otros.

Zona expositiva

Por su parte, el pabellón Luxua acogió a un centenar de firmas que mostraron a los visitantes las últimas novedades del sector. Compañías y entidades representativas del sector marítimo nacional como Navantia, Astilleros Armón, Nautical, Cepsa, el Clúster Marítimo Español o el Foro

Marítimo Vasco, no quisieron faltar a este encuentro.

Así, la importante carga de trabajo por parte de astilleros y armadores, se hizo evidente en un espacio en el que se dieron a conocer algunos de sus proyectos actuales en cartera más importantes. Estos proyectos consiguen posicionar a España en un lugar privilegiado dentro del conjunto de la industria de la construcción y reparación naval; así como del transporte marítimo.

La tecnología también mantuvo una posición destacada, contando con líderes en tecnología naval como Nautical, Wiresa, MTU o Finanzauto, entre otros. Todos ellos dieron cuenta de los grandes avances que está sufriendo el mercado, haciéndole más competitivo y versátil.

De la misma forma, representando a la parte de la normativa y la reglamentación, sociedades de clasificación y certificación como Bureau Veritas, también estuvieron presentes, con el objetivo de prestar el conocimiento sobre la última reglamentación surgida en un entorno tan dinámico como es el naval.

Por su parte, patronales como el Clúster Marítimo Español o el Foro Marítimo Vasco, se presentaron en esta segunda edición para mostrar los síntomas de recuperación y positivismo de un sector que avanza con paso decidido hacia su consolidación.

Encuentros B2B

Los Encuentros B2B suponen un espacio de negocio necesario para que prescriptores y suministradores puedan intercambiar información. Los 35 compradores internacionales invitados este año llegaron con una agenda cargada de reuniones con las empresas expositoras; en total se mantuvieron 458 encuentros en lo que es, sin lugar a dudas, uno de los elementos estratégicos de World Maritime Week.

Uno de los profesionales de la delegación de este año fue Gerardo Fuentes Cortés, gerente de nuevos negocios del Grupo TMM, quien ya

Los Encuentros B2B suponen un espacio de negocio necesario para que prescriptores y suministradores puedan intercambiar información

visitó World Maritime Week en 2017. La empresa naviera mexicana está especializada en transporte marítimo y está centrando su actividad en el sector offshore. “Para nosotros, eventos como World Maritime Week son fundamentales”, aseguró el directivo, “porque la estancia aquí es parte de la estrategia de la compañía de mostrar nuestros servicios internacionales de transporte de combustible, contactar con la industria española de construcción naval y ver cuál es su análisis del mercado. Venimos buscando nuevas oportunidades de trabajo y nuevos nichos”.

Ting Ing Ting, jefe de proyectos de la empresa de construcción naval Berjaya Dockyard SDN BHD, que también participó en las reuniones B2B llevadas a cabo en la primera edición de World Maritime Week y que este

año vuelve a hacerlo, consideró estos encuentros una “muy buena oportunidad para contactar con empresas y proveedores del sector marítimo”. “Somos una empresa con sede en Malasia y establecer contacto directo con compañías europeas tiene un gran valor para nosotros”, reconoció Ting Ing.

Temu Keso, jefe del departamento de servicios de la empresa constructora de buques Alfons Hakans, consideró que los encuentros superaron sus expectativas. “Nosotros tenemos una flota de más de 40 barcos –remolcadores, de salvamento y rompe-hielos- que operan en la costa finlandesa y Estonia, y necesitamos proveedores de todo tipo, especialmente de partes mecánicas. Me he reunido con empresas interesantes. En nuestro país, el transporte marítimo es muy importante porque somos una especie de isla”.

Jaime Antonio Sánchez, vicepresidente de Astivik Shipyard, que participó por primera vez en el encuentro, hizo una valoración muy positiva de su participación, y es que, tal y como afirma, “vinimos específicamente a ampliar nuestros horizontes y lo estamos consiguiendo”. “Nuestro astillero tiene ya 47 años en el mercado y generalmente nuestros proyectos los hemos desarrollado en Colombia. Lo que ahora estamos tratando es de ampliar esos horizontes con empresas Españolas de Europeas para tratar que de hacer más eficiente y moderna la industria en Colombia”.

El programa B2B reunió en BEC a representantes de otros países como Filipinas, Tailandia, Alemania, Grecia, Reino Unido, Irlanda, Irán, Francia, Bélgica, Egipto o Marruecos. ●

Energía segura, en cualquier situación

 **BENDER**
The Power in Electrical Safety®

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



Se entregan los IV PREMIOS FINE 2019





Ilusión y positivismo impregnan la entrega de los **IV Premios FINE 2019**

Tras tres ediciones de unos premios consolidados como un referente en el ámbito marítimo, la cuarta edición de los Premios FINE se caracterizó por aspectos como la innovación, dedicación y calidad de los candidatos a los diferentes galardones.

Celebrados en el Hotel Ercilla, en Bilbao, y coincidiendo con la World Maritime Week, la cuarta edición de los Premios FINE ha servido, una vez más, como punto de encuentro del sector marítimo. Así, estos galardones han reconocido la labor de los profesionales del sector durante una gala, en la que se han otorgado un total de 9 estatuillas: buque destacado, astillero destacado, armador destacado, proyecto de ingeniería marítimo destacado, institución destacada, profesional destacado, pesca, premio a la contri-

bución del sector, y premio a la trayectoria profesional; y 3 reconocimientos extraordinarios.

Con una asistencia de alrededor de 330 personas, la entrega de premios, organizada por TPI, en colaboración con el grupo de expertos para el Fomento de la Industria Naval Española (FINE), puso de manifiesto la importancia de un sector clave en la economía española.

Valor del sector

D. José Manuel Galdón, consejero delegado de Grupo TPI, abrió el acto destacando el objetivo de estos premios

de “poner en valor mediático este sector y su gran esfuerzo, para que la sociedad sea consciente de la importancia del mismo”.

De la misma forma, agradeció la implicación de los miembros del Grupo FINE en la organización de estos galardones, así como la confianza que Bureau Veritas, Cepsa, grupo arbulu / Nautical, MTU, Sika y Wiresa, como patrocinadores, depositaron en los mismos.

Entrega de premios

Una vez finalizada la cena, se dio paso a la entrega de premios. Una ceremo-



nia caracterizada, principalmente, por destacar el grado de innovación y dedicación de las empresas, proyectos y personas finalistas y ganadores.

Así, en la categoría 'Buque destacado' el ganador fue Oizmendi, del Grupo Ibaizabal, Naviera Murueta y el Ente Vasco de la Energía. El premio fue entregado por D. Alfonso Mingarro, Director Trading & Bunker de Cepsa, a D. Alejandro Aznar, presidente del Grupo Ibaizabal, en representación de las tres empresas participantes.

El premio correspondiente a la categoría de 'Astillero destacado', lo entregó D. Jesús Sampaiño, jefe de mercado marino de Sika. El ganador fue Astilleros Murueta, y recogió el premio, D. Juan Arana, vicepresidente ejecutivo de Naviera Murueta.

En cuanto al galardón 'Armador destacado', entregado por Luis Guerrero, director de la división naval de Bureau Veritas, fue para Naviera Elcano. En representación de la naviera el encargado de recoger el premio fue Juan Arana.

'El proyecto de Ingeniería destacado' fue para Ocean Master. El premio fue entregado por D. Javier Arnau, copresidente del jurado de los Premios FINE y director de Navalía, a D. Sergio

Olmos, director técnico de AID; D. Javier Rasilla, director general de Aister; D. José Alberto Freire, gerente de Elinco; D. Francisco Cuervas, CEO de Ghenova Ingeniería; y D. Antonio Sánchez, responsable de I+D+I de Saes. Emilio Costoso, director del área de propulsión y desarrollo de negocio de Wiresa, fue el encargado de entregar el galardón a la 'Institución Destacada'. En este caso, el ganador fue el Instituto Español de Oceanografía, cuyo director, Eduardo Balguerías, recogió el premio.

D. José Poblet, director de Cotenaval, recogió su premio en la categoría 'Profesional Destacado', de manos de D. Pablo Vivancos, director general de ventas de MTU Ibérica.

En la categoría 'Pesca', D. Iñaki Arbulu, CEO de grupoarbulu y Nautical entregó el premio al Grupo Balfegó. Recogieron el premio D. Pere Vicent Balfegó y D. Manel Balfegó, copresidentes del Grupo Balfegó.

Reconocimientos especiales

A continuación, se hizo entrega de unos reconocimientos especiales a dos de los segmentos representados en la World Maritime Week, el de las energías marinas y el de los puertos.

De esta forma para hacer entrega del reconocimiento al sector de las energías marinas subió al escenario D. José de Lara, decano del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos, y presidente de la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España.

Este reconocimiento fue para el proyecto Nautilus, de Nautilus Floating Solutions, recogió el premio D. Javier García-Tejedor, presidente de Nautilus Floating Solutions.

Para entregar el reconocimiento al sector portuario, subió al escenario D. Benito Núñez Quintanilla, Director General de la Marina Mercante, que entregó dicho reconocimiento a D. Juan Andrés Diez de Ulzurrun y D. Fernando Impuesto, de Enagás por el proyecto CORE LNGAS HIVE.

También, este año el jurado de los premios ha reconocido la labor de una compañía que celebra su 100 aniversario. De esta forma, Javier Zarranandia, Viceconsejero de Industria del Gobierno Vasco, entregó esta estatuilla a Dña. Teresa Fernández Marmiesse, presidenta del Grupo G. Junquera Marítima.

Por otro lado, D. José Manuel Galdón, consejero delegado de TPI, hizo entrega de un reconocimiento especial por su dedicación y entrega al sector marítimo a D. Javier Garat, secretario general de Cepsca y presidente de Europêche.

Premio honorífico

Finalmente, para hacer entrega del premio de honor a la trayectoria profesional de toda una vida, subió al escenario D. Sergio Alart, copresidente del jurado de los Premios FINE y director de World Maritime Week.

Así, y con la merecida ovación por parte del público asistente, subió a recoger este galardón D. Luis Arbulu, presidente y socio de grupoarbulu / Nautical.

Anuario Marítimo Español

Para finalizar, David Rodríguez, director general de TPI agradeció a los presentes su asistencia y presentó la reedición del Anuario Marítimo Español. ●





De izda a dcha: D. Javier Arnau, copresidente de los Premios Fine y director de Navalia; D. Marcelo Zoppi, de la Armada chilena; D. Diego Azketa, de Medco Shipbrokers; D. Paulino Sanz, de MTU Ibérica; D. Emilio Costoso, de Wiresa; D. Sergio Alart, copresidente de los Premios Fine y director de la World Maritime Week; D. Luis Arbulu, de Grupo Arbulu / Nautical; D. Javier Garat, de Cepesca; D. José de Lara, decano del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos, y presidente de la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España; y D. José Manuel Galdón, consejero delegado de TPI.



De izda a dcha: D. Benito Núñez, director general de la Marina Mercante; Dña. Idure Bideguren, alcaldesa del Ayuntamiento de Bermeo; Dña. Irune Ormaetxea, Ayuntamiento de Bermeo; D. Iñaki San Sebastian, de Tecnalia; D. Javier Zorraonandía, Viceconsejero de Industria del Gobierno Vasco; D. Felipe Jaber, de Uniport Bilbao; D. Juan Andrés Díez, de Enagás; D. Luis Gabiola, del Puerto de Bilbao; D. Rogelio Rolo, de Azti; D. Xabier Basañez, del BEC; y D. Víctor Jiménez, de la Dirección General de la Marina Mercante.



De izda a dcha: D. Julio Barreto, de Buques y Equipos Marina Civil; D. Ander Aguirregomezcorta, del Grupo Men-Car; D. Mikel Astorkiza, de Echebaster; D. Luis de Miguel, de Industrias Pesqueras; Dña. Nuria López, de Ruta Pesquera y Naval; D. Jaime Pinedo, de Diario del Puerto; D. Rafael Rodríguez, del Ministerio de Fomento; y D. Antonio Peñafiel, de Murimar.



De izda a dcha: D. Emilio de la Rúa, del FMV; D. Javier García-Tejedor, de Nautilus; D. José Luis Urresti, de Volvo Penta; D. Miguel Rubira, de Volvo Penta; D. Jesús Bisturía, de Nautilus; Dña. M^a del Mar Sánchez, del FMV; Dña. Pilar Aresti, del FMV; D. Oscar Valdecantos, del FMV; D. Luis Ortiz, del FMV; y D. Víctor Lejarreta, del FMV.



De izda. a dcha.: D. Jorge Luis García, del BEC; D. Luis Francisco Marín, de Oppao; Dña. Beatriz Guinea, del Gobierno Vasco; Dña. Estíbaliz Díaz, de Azti; Dña. Marina Santurtún, de Azti; D. Iban Gontán, del Gobierno Vasco; Dña. Irantzu Zubiaur, de Azti; D. Eugenio Elduayen, de la Federación Gipuzkoa; Dña. Miren Garmendia, de Opegui; y Josu Santiago, de Azti.



De izda a dcha: D. Jon Zulueta, de Atunsa; D. Carlos García, de la Capitania Marítima de Bilbao; D. Josu Bilbao, Capitán Marítimo de Pasaia; Kepa Echevarría, de Echebaster; D. Jude Talma, ministro de pesca de Seychelles; Dña. Micheline Schummer, Ministerio de la Pesca y la Mar de Gabón; Dña. Prisca R. Nlend, Ministerio de la Pesca y la Mar de Gabón; D. Anertz Miniategi, de Anabac; y D. Leandro Azkue, de la Dirección de Pesca del Gobierno Vasco.



De izda a dcha: D. Javier Erice, de Idom; D. Iñaki Lasfuentes, de Prosertek; D. Francisco Esteban, de FCC / Pianc; Dña. Inmaculada Ugarteche, Uniport; D. Fernando Cayuela, de UPV / Ehu; D. Asier de Madariaga, de Eusko Jaurlaritza; D. Francisco Blanquer, de Terminal-Link; D. Jon Sojo, de Tratos; D. Roberto Bartolomé, de Uniport; y D. Aitor Etxebarria, de Eusko Jaurlaritza.



De izda a dcha: D. Juan Fernández Jove, de Fernández Jove; D. Enrique González, de Rusa; D. Alfonso González, de RUSA; D. José Ignacio Cuenca, de Vulkan Española; D. Joachim Müller, de Schottel; D. Emilio Costoso, de Wiresa; D. Roland Schwandt, de Schottel; D. Ricardo Ricardo, de Intertug; D. Rafael Crespo, de Wiresa; D. Ricardo Iparraguirre, de Bureau Veritas; y D. Víctor Gutierrez, de Anglo Belgian Corporation.



De izda a dcha: D. Alfredo Pardo, del IME; Dña. Rocío Lamet, de Comismar; D. Miguel Ángel Lamet, de Comismar; D. David Rodríguez, director general de TPI; D. Pablo Peiro, del Clúster Marítimo Español; D. José Luis García, del Clúster Marítimo Naval de Cádiz; D. José Muñoz, del Clúster Marítimo Naval de Cádiz; D. Javier López, del FMV; y D. Ángel Santurtún, del FMV.



De izda a dcha: D. Juan José Ferrer, de Marflet Marine; D. Jon Santiago, de Naviera Murueta; D. Andu Argiñarena, de Naviera Murueta; Dña. Niurka Sancho, de Cepsa; D. Juan Riva, de Suardiaz; D. Alfonso Mingarro, de Cepsa; D. Alejandro Aznar, de Ibaizabal; D. Aitor Aznar, de Ibaizabal; D. José M^a Torre, de Ibaizabal; y D. Miguel Ángel Sánchez, de Cepsa.



De izda a dcha: D. Miguel Ángel Varas, de Echebaster; D. David Ordoñez, de Astilleros Zamakona; D. Carmelo Zabala, de Nautical; D. Tom Vermeulen, de la embajada de Bélgica; Dña. Eva Villar, de Pesquera Ugavi; Dña. Pilar Haz, de Pesquera Ugavi; D. Julio Morón, de Opagac; D. Moises Pérez, de Cia. Europea de Túnidos; y D. Diego de Azqueta, de Medco Shipbroker.



De izda a dcha: D. Gregory Hammann, de Marine Instruments; D. Joseba Unanue, de Nautical; D. José Luis Jauregui, de Echebaster; D. Iñaki Arbulu, de Nautical; D. José Ramón López, de Astilleros Murueta; D. Francisco Peleteiro, de Zamorano & Peleteiro; D. José Suarez-Llanos, de Arvi; D. Eric Friedrich, de Nautical; y D. Pedro Garaygordobil, de Astilleros Zamakona.



De izda a dcha: D. Carlos Gómez, de TPI; D. Jaime Bandera, de Semar Guardia Civil; D. Aitor Uriarte, de Cintranaival; D. Leo Galera, de Semar Guardia Civil; D. José Poblet, de Cotenaval; D. Pablo Vivancos, de MTU Ibérica; D. Eduardo Balguerías, del IEO; D. José Bondia, de Semar Guardia Civil; y D. Juan de la Cueva, de Navantia.



De izda a dcha: D. Nicolás Monereo, del Cehipar; D. José Ramón Iribarren, de Siport21; D. Luis Guerrero, de Bureau Veritas; D. Philippe Louis-Dreyfus, de Louis-Dreyfus Armateurs; D. Francisco José Cuervas, de Ghenova; D. Jorge Zickermann, de Naturgy; D. Juan Arana, de Astilleros Murueta; D. Julio Trenas, de Gas Natural; D. Patxi Garaygordobil, de Ibaizabal; y D. José Ramón Fernández, de Astilleros Armón.



De izda a dcha: D. Mario Ortigosa, de Cepsa; D. Ramón Zubiaga, de Consulmar; D. Pablo Leo, de Cepsa; D. Juan Manuel Ruiz, de Ership; Dña. Patricia Susaeta, de Ership; Dña. Belén Romero, de Cepsa; D. Miguel Pardo, de Trasediterranea; D. Javier Pardo, de Cepsa; D. Sebastián Sainz, de Amaza; y D. Fernando Sainz, de Amaza.



De izda a dcha: D. Jesús Lourido, de Puerto de Celeiro; D. Iván López, de Pesquera Ancora; D. Eduardo Miguel, de Puerto de Celeiro; D. Luis Berciano, de Sika; D. Jaime Moreu, de Seaplace; D. Daniel Fernández, de Sika; D. Iñigo Oliver, de Oliver Design; y Constantino Rodríguez, de Isonell / Gabadi.



Arriba: D. Felipe Martín, de Sika. **De izda a dcha:** D. Antonio Preckler, de Pymar; D. Gonzalo Román, de Panelship; D. Ramón Valdivieso, de Navaliber; D. Mariano Suchy, de TSI; D. Rafael Vélez, de TSI; D. Daniel Dopico, de Nodosa; Dña. Marisela Fernández, de Industrias Ferri; D. Fernando Junco, de Chenova; y D. Jesús Sampaño, de Sika.



De izda a dcha: Dña. Mar de Ignacio, de Astilleros Armón; D. Pedro López, de Seaplace; D. Carlos Alonso, de Panelship; D. Jaime Sánchez, de Astivik; D. Evan Willemsen, de Rotortug; D. Emilio Costoso, de Wiresa; D. Michael Jessen, de Silentor; Dña. Patricia Ramos, de Navantia; D. Juan José Ardana, de Redcai; D. Daniel Scavuzzo, de Astilleros Gondán; D. Jorge Dahl, de DNV GL; y Juan Luis Sánchez, de Astander.



De izda a dcha: D. José Ramón Antón, F. Carceller; D. José Luis Inogés, de Navantia; D. Gabriel Zabala, de Bombas Azcue; Dña. Nadia Serantes, de Astilleros Gondán; D. Emilio Costoso, de Wiresa; Dña. Tatiana Wilmer, de Wiresa; D. Juan Manuel Hernández, de Wiresa; D. Marcial Varela, de Astilleros Armón; D. Daniel Hernanz, de Sasemar; D. Hans-Herbert Dünow, de Schottel; y D. Germán Varela, de Astilleros Zamakona.



Arriba: D. Antonio Álvarez-Cascos, de Cascos Naval; y D. Emilio Costoso, de Wiresa. **De izda a dcha:** D. Josu Apraiz, de Astilleros Murueta; D. Cristhian Mar, de Astivik Shipyard; D. Octavio Medina, de GPC Tugs; Dña. Caridad García, de Seaplace; D. Juan Manuel Cano, de Roptec; D. Javier Gamundi, de Frizonia; D. Enrique Montenegro, de Panelship; y D. Ignacio Azcue, de Azcue.



De izda a dcha: D. Igor Uriagereka, de Aage Hempel Crame; D. Esteban Campos, de Aage Hempel Crame; D. Daniel Tabernero, de Amazsa; D. Mario Cabrero, de Amazsa; D. Julián Torremocha, de Amazsa; D. Juan Defez, de la Dirección General de la Marina Mercante; D. Jorge Rozados, de Nautical; D. Pablo Caparrós, de Nautical; D. André Marquardt, de la Mapps; y Dña. Tatiana Mikhaleva, de Aage Hempel Crame.



De izda a dcha: D. José Ignacio Madarieta, de Ibaizabal; D. Daniel Calvo, de Conservas Isabel – Cuca; D. Iñaki Ibarra, de Echebaster; D. Jorge Pérez, de Marine Instruments; D. Alberto Vall, de Astilleros Balenciaga; D. Andoni Zamora, de Nautical; D. Javier Azcue, de Astilleros Zamakona; D. Eduardo Antuñano, de Astilleros Zamakona; D. David Fernández, de Naviera Murueta; y Miguel García, de Furuno España.



De izda a dcha: D. Frank Bermeosolo, de Albacora; D. Juan García, de Sener; D. Alberto Dopico, de Nodosa Shipyard; D. Víctor de la Madriz, de Bureau Veritas; D. Jaime Menéndez, de Ibaizabal; D. José M^a Riola, de UPM; D. Luis Navarro, de Fernández Jove; D. Ignacio Herrán, de Bureau Veritas; y D. Bernabé Unda, de Navantia.



De izda a dcha: D. Isidro Orihuela, de N.S. Lourdes; D. Miguel González, de Piregal; Dña. Nati Dopico, de G. Elexalde; D. Juan Arroyo, de Marguisa; Dña. Nerea Goti, de G. Elexalde; D. Santiago Guezuraga, de DNV GL; D. Luis Moukelle, de Astilleros Gondán; Dña. María Álvarez, de Isonell; D. Enrique Sanz, de Acco-Trade; y Dña. Susana Lapique, de Navantia.



De izda a dcha: D. Daniel Voces, de Europêche; D. Juan Manuel Liria, de Cepasca; D. Amador Suarez, de Cepasca; D. Juan Serrano, de Cepasca; D. Juanjo Navarro, de Cepasca – Grupo Balfegó; Dña. Nadia Moalla, de Cepasca; D. Ramón Moreira, de Kiwa; D. Juan Cardona, de Kiwa; D. Diego Tambo, de Kiwa; Dña. Rocío Bejar, de Cepasca; y D. Juan José Sampedro, de Cepasca – Anapa.



De izda a dcha: D. Carlos Sanlorenzo, de Anen; D. Federico Fernández-Trapa, de Northmarinas; Dña. Mercedes Pardo, del IME; Dña. Teresa Fernández, de G. Junquera Marítima; D. Pablo Campos-Ansó, de G. Junquera Marítima; D. Jaime Pancorbo, de Bureau Veritas; D. Sebastián Mata, de Iberseguros; D. Héctor Ríos, de Iberseguros; D. Javier Galiano, de Albers Galiano Portales; y D. Borja Llona, de Albers Galiano Portales.



De izda a dcha: D. Santiago Goicoechea, de Náutica Santiago; D. Unai López, de MTU Ibérica; D. Ceferino Ron, de Astilleros Gondán; Dña. Loreto Lueches, de MTU Ibérica; D. Antonio Pacheco, de Astilleros Gondán; D. Luis Magro, de Zamakona Yards; D. Jesús Villacañas, de Zamakona Yards; y Fernando Nodrid, de Transdiesel.



De izda a dcha: D. Magín Ferrer, de Navantia; D. Manuel del Campo, de Astilleros Armón; D. Gonzalo López, de Transdiesel; D. Salvador Durán, de Tincasur; D. Andreas Müller, MTU Iberica; D. Jesús Antonio Castro, de Cintranaval; D. Mariano López, de MTU Ibérica; D. Raúl Rodríguez, de Nautilus Floating Solutions; D. Alejandro Zorzo, de ABB; y D. Juan Gonzalez-Adalid, de Sistemar.



De izda a dcha: D. Carlos Guerrero, de Bureau Veritas; D. Ricardo Azcue, de Bombas Azcue; D. José M^o Soriano, de ENC; Dña. Ana Nieto, del IME; D. Patricio Fernández, de Industrias Ferri; D. Javier Touza, de Arvi; D. Juan Gutiérrez, de Bureau Veritas; D. Rafael Rolo, de Suardiaz; D. Josu Goigogana, de Brasilia; y D. César Aizpun, de Astilleros Murueta.



De izda a dcha: D. Iñaki Serrano, de BPMS; D. Gervasio Rodríguez, de Astilleros Gondán; D. Guillermo Echeverría, de Finanzauto; D. Rafael Gómez, de Astilleros Zamakona; D. José Manuel Coto, de Nodosa Shipyard; D. Gorka Eizmendi, de Frigolan; Dña. Marta Seco, de Astilleros Murueta; D. Emilio Menéndez, de Astilleros Zamakona; D. Alejandro Benito, de Finanzauto; y Dña. Alicia Rubio, de Indar Electric.



Arriba: D. Agustí Soler, de Hydro Systems; D. Javier Rasilla, de Aister; y Dña. Iria Santamaría, de Asime. **De izda a dcha:** D. Eduardo Ruíz, de Saes; D. Antonio Sánchez, de Saes; D. Sergio Olmos, de AID; D. Luis Manuel Pérez, de Elinco; D. Alberto Freire, de Elinco; y D. Héctor Soler, de Hydro Systems.



De izda a dcha: D. Alejandro González, de Cummins Spain; D. Mikel Eraso, de Abanca Mar; D. Javier Fraga, de Abanca Mar; D. Fernando Marcos, de Man Energy Y Solutions; D. Santiago de Andrés, de Sener; Dña. Elena Oguiza, abogada de derecho marítimo; D. Mario Goffard, del BEC; Dña. Cristina Campo, del BEC; Dña. Arrate Tellaetxe, del BEC; y D. Cedric Merveillaud, de Cummins Spain.



De izda a dcha: Dña. Beatriz Terreros, de Capiltek; Dña. Natalia Echeverría; D. Ignacio Vázquez, de TPI; D. Javier Molina, de Sipo21; D. Manel Balfegó, de Grupo Balfegó; D. Pere Balfegó, de Grupo Balfegó; Dña. Raquel Ibares, de Sipo21; Dña. Margarita Molina, del Clúster Marítimo de Canarias; D. Vicente Marrero, del Clúster Marítimo de Canarias; y Dña. Elba Bueno, del Clúster Marítimo de Canarias.

REGALA CONOCIMIENTO

IX CONGRESO



MENTES BRILLANTES

28 Y 29 DE MAYO 2019

21 MENTES BRILLANTES, 21 MINUTOS
Y 21 MUJERES



CÓMPRALA EN LA WEB



ENTRADA 2 DÍAS
GRADA ALTA
FILAS 5 A 11



ENTRADA 2 DÍAS
GRADA BAJA
FILAS 1 A 4



ENTRADA 2 DÍAS
BUTACA DE PISTA
ACCESO AL BACKSTAGE
CAFÉ 2 DÍAS
CÓCTEL 2 DÍAS
CÓCTEL CLAUSURA
ÁREA WORK
WIFI

ORGANIZA



WWW.MENTESBRILLANTES.TV

CATEGORÍA: BUQUE DESTACADO

El “Oizmendi” se hace con el galardón en la categoría “Buque destacado”

SIENDO EL PRIMERO CAPAZ DE SUMINISTRAR GAS NATURAL LICUADO (GNL) Y FUEL, EL “OIZMENDI” ES CONSIDERADO UN REFERENTE INTERNACIONAL.



De izda. a dcha.: D. Alfonso Mingarro, Director Trading & Bunker de Cepsa, y D. Alejandro Aznar, presidente del Grupo Ibaizabal.

Patrocinada por Cepsa, la categoría “Buque destacado” contó como ganador con el buque “Oizmendi”, un proyecto del Grupo Ibaizabal, Naviera Murueta y el Ente Vasco de la Energía. El premio fue entregado por D. Alfonso Mingarro, Director Trading & Bunker de Cepsa, a D. Alejandro Aznar, presidente del Grupo Ibaizabal, en representación de las tres empresas participantes. Denominado anteriormente como “Monte Arucas”, es un buque tanque

de 74 m de eslora y 14 m de manga que ha sufrido una importante remodelación para albergar, además de los depósitos para combustibles convencionales, dos grandes tanques de GNL, de 300 m³ de capacidad cada uno, entre otros equipos. Habiendo completado con éxito la prueba piloto, suministrando GNL a otro buque en el puerto de Bilbao, el “Oizmendi” ha sido el primero en superar las exigencias y requisitos de las autoridades marítimas internacionales. Durante la prueba se transfirieron, aproximadamente, 90m³ de GNL a

un buque cementero. Este combustible es el más limpio para el transporte marítimo y su implementación está suponiendo grandes progresos en el sector naval. Esta iniciativa se enmarca dentro del proyecto “CORE LNGas Hive”, impulsado por la Comisión Europea con el objetivo de fomentar la utilización del gas como combustible en el transporte y así contribuir a la reducción de emisiones de CO₂ en los corredores marítimos europeos del Atlántico y el Mediterráneo. ●

El jurado de los IV Premios FINE nombra a **Astilleros de Murueta** como **“Astillero destacado”**

CON MÁS DE 60 AÑOS DE ACTIVIDAD, DEDICADOS AL DISEÑO Y A LA CONSTRUCCIÓN DE TODO TIPO DE BUQUES, ASTILLEROS DE MURUETA CUENTA CON LA EXPERIENCIA DE HABER CONSTRUIDO MÁS DE 200 BUQUES A DÍA DE HOY.



De izda. a dcha.: D. Jesús Sampaño, jefe de mercado marino de Sika, y D. Juan Arana, vicepresidente ejecutivo de Naviera Murueta.

D. Juan Arana, vicepresidente ejecutivo de Naviera Murueta, fue el encargado de recoger el premio a “Astillero destacado”, categoría que patrocinó Sika. D. Jesús Sampaño, jefe de mercado marino de Sika, entregó este galardón. Desde la construcción del carguero “Punta Begoña”, el primer buque

construido por el astillero, su cartera de proyectos no ha dejado de crecer a lo largo de toda su trayectoria. El astillero vasco cuenta con dos instalaciones productivas plenamente operativas, el astillero original de Murueta en la Ría de Gernika y el más reciente astillero de Erandio en la ría de Bilbao. Recientemente, ha llevado a cabo la botadura del buque congelador factoría “Sisimiut”, que el astillero viz-

caíno construye para el armador groenlandés Royal Greenland, perteneciente al Gobierno de Groenlandia. Además, en 2018 ha sido premiado por la Cámara de Comercio de Bilbao en la categoría de Exportación. Por otro lado, ha estado inmerso en el desarrollo del proyecto Nautilus, de desarrollo de estructuras flotantes para soporte de aerogeneradores marinos en aguas profundas. ●

CATEGORÍA: ARMADOR DESTACADO

Naviera Elcano recibe la estatuilla a “Armador destacado”

CON UNA FLOTA COMPUESTA POR 19 BUQUES, ENTRE LOS QUE SE ENCUENTRAN METANEROS, PETROLEROS, TRANSPORTE DE PRODUCTOS PETROLÍFEROS Y QUÍMICOS, LPG Y GRANELEROS; LA ACTIVIDAD DE LA NAVIERA SE CENTRA EN REALIZAR EL TRANSPORTE MARÍTIMO INTERNACIONAL DE MATERIAS PRIMAS Y DE PRODUCTOS ENERGÉTICOS Y QUÍMICOS.



De izda. a dcha.: D. Luis Guerrero, director de la división naval de Bureau Veritas, y D. Juan Arana, vicepresidente ejecutivo de Naviera Murueta.

Este año el galardón a “Armador destacado”, patrocinado por Bureau Veritas, y entregado por D. Luis Guerrero, director de la división naval de Bureau Veritas, fue para Naviera Elcano. D. Juan Arana, vicepresidente ejecutivo de Naviera Murueta, subió al escenario para recoger el premio, en representación de la naviera. Constituida en 1943 por el Instituto Nacional de Industria (INI), la na-

viera debe su nombre al navegante español Juan Sebastián Elcano que en el año 1522 fue el primer marino en completar una vuelta al mundo. Concebida en primera instancia con la doble vocación de constructor naval y empresa naviera, en el año 1964 escindió su actividad y desde entonces se centró en exclusiva en la actividad de transporte marítimo. En 1997 fue íntegramente privatizada, emprendiendo un programa de diversificación, expansión y creci-

miento que le llevó a duplicar su flota y a implantarse en diferentes países, con especial significado en Brasil y Argentina.

A lo largo de su trayectoria, Elcano ha sido propietaria y ha operado más de 230 buques de todo tipo. Tras llevar a cabo una renovación de su flota y aumentar sus ingresos en 2017, la compañía anunció un acuerdo hasta 2037 con Gas Natural para el flete del metanero Castillo de Mérida. ●

El proyecto Ocean Master premiado en la celebración de los IV Premios FINE

COMPUESTO POR EL CONSORCIO DE EMPRESAS AID, AISTER, ELINCO, GHENOVA INGENIERÍA Y SAES, EL PROYECTO OCEAN MASTER DESARROLLARÁ UN VEHÍCULO AUTÓNOMO MULTIPROPÓSITO PARA DIFERENTES AMBIENTES Y ROLES EN OPERACIONES OCEÁNICAS.



De izda. a dcha.: D. Antonio Sánchez, responsable de I+D+I de Saes; D. Javier Rasilla, director general de Aister; D. Sergio Olmos, director técnico de AID; D. Javier Arnau, copresidente del jurado de los Premios FINE y director de Navalía; D. Francisco Cuervas, CEO de Ghenova Ingeniería; y D. José Alberto Freire, gerente de Elinco.

En su apuesta por valorar la innovación, así como la investigación de nuevas tecnologías, el jurado de los premios ha querido premiar en su IV edición al grupo de empresas AID, Aister, Elinco, Ghenova Ingeniería y Saes, que conforman el proyecto Ocean Master.

De esta forma, D. Javier Arnau, copresidente del jurado de los Premios FINE y director de Navalía, fue el encargado de entregar a D. Sergio Olmos, director técnico de AID; D. Javier Rasi-

lla, director general de Aister; D. José Alberto Freire, gerente de Elinco; D. Francisco Cuervas, CEO de Ghenova Ingeniería; y D. Antonio Sánchez, responsable de I+D+I de Saes; el premio en la categoría "Proyecto de ingeniería marítima destacado".

El principal objetivo que persigue el proyecto es diseñar, desarrollar y validar un vehículo marino multipropósito no tripulado capaz de realizar misiones en ambientes complejos y demandantes.

De esta forma, se desarrollaría una nueva generación de vehículos dis-

ruptivos capaces de aportar características como la exploración, observación y caracterización oceánica, identificación de recursos, defensa y seguridad, inspección, mantenimiento, salvamento y vigilancia.

Además, el proyecto ha sido seleccionado dentro del programa Innterconnecta 2015 y está siendo apoyado por el CDTI, Ministerio de Economía y Competitividad, y el Fondo Europeo de Desarrollo Regional FEDER, dentro del Programa Operativo Fondo Tecnológico 2014-2020. ●

CATEGORÍA: PROFESIONAL DESTACADO

José Poblet distinguido con el galardón a “Profesional destacado”

INGENIERO NAVAL POR LA UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID, POBLET HA DEDICADO SU TRAYECTORIA PROFESIONAL AL SEGMENTO MARÍTIMO, TRABAJANDO EN COMPAÑÍAS REPRESENTATIVAS DEL SECTOR, ASÍ COMO EN PROYECTOS INNOVADORES EN EL TERRITORIO NACIONAL.



De izda. a dcha.: D. Pablo Vivancos, director general de ventas de MTU Ibérica, y D. José Poblet, director de Cotenaval.

Tras una complicada deliberación, el jurado de los Premios FINE 2019 decidió destacar a D. José Poblet, director de Cotenaval, en la categoría “Profesional destacado”, patrocinada por MTU Ibérica. El premio fue entregado de manos de D.

Pablo Vivancos, director general de ventas de MTU Ibérica. Tras años de dedicación al sector naval, desarrollando su actividad profesional en entidades como SENER o Gasnam, José Poblet es actualmente presidente de Cotenaval. Empresa fundada en enero de 2008, con el objetivo de prestar servicios de asesora-

ramiento y consultoría en el sector marítimo en las áreas técnicas. Además de gestionar diariamente la compañía, Poblet participa en diversos foros, jornadas y encuentros, con el fin de dar a conocer la actividad naval española, así como la difusión de algunos proyectos, como el smart Ship de Baleària, que apuesta por el uso del GNL. ●

El Instituto Español de Oceanografía galardonado en la categoría “Institución destacada”

DEDICADO A LA INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS DEL MAR, EL IEO DESTACA POR SU GRAN APORTACIÓN AL CONJUNTO DEL SECTOR MARÍTIMO, PARTICIPANDO EN NUMEROSOS ESTUDIOS Y CAMPAÑAS, CON EL FIN DE OFRECER BASES CIENTÍFICAS SÓLIDAS.



De izda. a dcha.: D. Emilio Costoso, director del área de propulsión y desarrollo de negocio de Wiresa; y D. Eduardo Balguerías, director del IEO.

Emilio Costoso, director del área de propulsión y desarrollo de negocio de Wiresa, fue el encargado de entregar el galardón a la “Institución destacada”. En este caso, el ganador fue el Instituto Español de Oceanografía, cuyo director, Eduardo Balguerías, recogió el premio.

Creado en 1914, el Instituto Español de Oceanografía es un organismo público de investigación dedicado a la investigación en ciencias del mar,

especialmente en lo relacionado con el conocimiento científico de los océanos, la sostenibilidad de los recursos pesqueros y el medio ambiente marino. El IEO depende del Ministerio de Economía y Competitividad, a través de la Secretaría de Estado de Investigación.

Además de realizar investigaciones básicas, asesora científica y tecnológicamente a las administraciones en asuntos relacionados con la oceanografía y las ciencias del mar. Además, es el representante científico y

tecnológico de España en la mayoría de los foros y organismos internacionales relacionados con el mar y sus recursos.

Actualmente participa en distintas campañas de investigación para la elaboración de informes que ayuden a conocer mejor determinadas especies o áreas; así como en distintos foros. Colabora, también, con diferentes centros de enseñanza abriendo sus instalaciones para la celebración de jornadas de divulgación de su labor. ●

RECONOCIMIENTO AL SECTOR DE LAS ENERGÍAS MARINAS

El proyecto Nautilus reconocido por su contribución en el sector de las energías marinas

EL PROYECTO NAUTILUS HA SUPUESTO, PARA LAS EMPRESAS QUE INTERVIENEN EN ÉL, LA OPORTUNIDAD DE ACCEDER A UN MERCADO EN PLENÁ EXPANSIÓN Y CON PREVISIÓN DE CRECIMIENTO EN UN FUTURO CERCANO.



De izda. a dcha.: D. José de Lara, decano del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos, y presidente de la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España; y D. Javier García-Tejedor, presidente de Nautilus Floating Solutions.

Para hacer entrega del reconocimiento al sector de las energías marinas subió al escenario D. José de Lara, decano del Colegio Oficial de Ingenieros Navales y Oceánicos, y presidente de la Asociación de Ingenieros Navales y Oceánicos de España. Este reconocimiento fue para el proyecto Nautilus, de Nautilus Floating Solutions. Recogió el premio D. Javier García-Tejedor, presidente de Nautilus Floating Solutions.

Nautilus Floating Solutions SL es un consorcio industrial y tecnológico formado por Astilleros de Murueta, Tamoin, Velatia y Vicinay Marine Innovación, cuatro empresas que aspiran a convertirse en el referente mundial en el desarrollo de plataformas flotantes para el mercado de la eólica off-shore y el Centro de Investigación aplicada Tecnalia. Tras conseguir la validación por parte del "Institute Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer", en Brest, Francia; y realizar un ensayo de

su plataforma flotante en el marco del Proyecto Europeo LIFES50+; Nautilus instalará su primer prototipo en aguas de las Islas Canarias en 2021. Así, Nautilus sigue adelante con el propósito para el que fue creada: desarrollar la tecnología que permita fabricar una plataforma flotante para albergar un aerogenerador que podrá ser de 8 MW de potencia, 100 m de altura y más de 160 m de diámetro de rotor, para su instalación y operación en alta mar, en áreas de gran profundidad. ●

El proyecto CORE LNGas hive reconocido en los IV Premios FINE

LIDERADO POR PUERTOS DEL ESTADO Y COORDINADO POR ENAGÁS, EL PROYECTO CORE LNGAS HIVE CUENTA CON UN TOTAL DE 42 SOCIOS DE ESPAÑA Y PORTUGAL: 8 SOCIOS INSTITUCIONALES; 13 AUTORIDADES PORTUARIAS, Y 21 SOCIOS INDUSTRIALES -OPERADORES DE GNL, CONSTRUCTORAS NAVALES, REGASIFICADORAS Y OTRAS EMPRESAS-.



De izda. a dcha.: D. Benito Núñez Quintanilla, Director General de la Marina Mercante, D. Juan Andrés Díez de Ulzurrun, y D. Fernando Impuesto, de Enagás.

Continuando con los reconocimientos extraordinarios a dos de los sectores representados en la World Maritiem Week, el galardón del segmento portuario fue para el proyecto CORE LNGas hive. Para entregar el reconocimiento al sector portuario, subió al escenario D. Benito Núñez Quintanilla, Director General de la Marina Mercante, que entregó dicho reconocimiento a D. Juan Andrés Díez de Ulzurrun y D. Fernando Im-

puesto, de Enagás por el proyecto CORE LNGAS HIVE.

La iniciativa contempla la realización de 25 estudios, impulsados por los socios, para la adaptación de las infraestructuras y el desarrollo logístico-comercial, que permitan la prestación de servicios small scale (abastecimiento a pequeña escala) y bunkering (suministro de GNL como combustible para barcos).

El GNL es uno de los combustibles más respetuosos con el medio ambiente. Comparado con los combus-

tibles tradicionales, elimina totalmente las emisiones de óxidos de azufre (SOx) y las partículas (PM) y reduce sustancialmente los óxidos de nitrógeno (NOx), lo que ayudará a cumplir con las cada vez más exigentes normas medio ambientales en el sector marítimo y avanzar en el proceso de descarbonización de los corredores del Mediterráneo y del Atlántico, en línea con estrategia de la Unión Europea sobre infraestructuras de combustibles alternativos (Clean Power for Transport). ●

RECONOCIMIENTO 100 ANIVERSARIO

G. Junquera Marítima obtiene un reconocimiento especial con motivo de la celebración de su centenario

FUNDADA POR GUMERSINDO JUNQUERA EN 1918, CELEBRA SU CENTENARIO TRAS HABER ATRAVESADO UN CAMINO LLENO DE ÉXITOS, ANÉCDOTAS Y ADVERSIDADES.



De izda. a dcha.: D. Javier Zarraonandia, Viceconsejero de Industria del Gobierno Vasco, y Dña. Teresa Fernández Marmiesse, presidenta de G. Junquera Marítima.

El jurado de los Premios FINE quiso destacar la apuesta de una compañía por mantenerse en el sector, así como por aportar su granito de arena en el crecimiento de la industria marítima. En este sentido, D. Javier Zarraonandia, Viceconsejero de Industria del Gobierno Vasco, entregó la estatuilla en reconocimiento al 100 aniversario de la compañía G. Junquera Marítima a Dña. Teresa Fernández Marmiesse, presidenta del grupo. Situándose como empresa cabecera del grupo, cuenta con una trayecto-

ria centenaria en la que fueron muchas las circunstancias históricas que lo rodearon.

En 1918, D. Gumersindo Junquera funda la Sociedad Regular Colectiva Junquera y Fonseca, dedicada a la compraventa de carbones, minerales, chatarra y metales, útiles, herramientas y efectos para explotaciones mineras.

Habiendo adquirido experiencia en el mundo naviero, en 1928, se convierte en armador, conformando en dos años una flota compuesta por cinco buques.

Tras el fallecimiento del fundador, su nieto, Claudio Junquera, asume los

mandos de la compañía, impulsando, renovando y transformando el negocio naviero en el grupo.

Bajo su dirección, la compañía pasa por distintos altibajos entre los que destaca la incorporación de Remolques Gijoneses y Astunáutica.

Sus hijos recogen el testigo, capitaneando una compañía que navega hasta hoy, llevando a cabo actividades empresariales de forma directa o a través de filiales y asociadas y otras participadas. Entre las que realiza de forma directa están las consignaciones y estiba y la de operador de buques. ●

Javier Garat, secretario general de Cepesca y presidente de Europêche, fue reconocido por su particular contribución al sector marítimo

HABIENDO CENTRADO SU LABOR EN LA DEFENSA DE LOS INTERESES DE LA PESCA ESPAÑOLA ALREDEDOR DE TODO EL MUNDO, DURANTE MÁS DE VEINTE AÑOS, JAVIER GARAT CONSTITUYE TODO UN REFERENTE EN LA LUCHA POR UN SECTOR COMPETITIVO Y DE CALIDAD.



De izda. a dcha.: D. José Manuel Galdón, consejero delegado de TPI, y D. Javier Garat, secretario general de Cepesca y presidente de Europêche.

Además de las empresas y proyectos que configuran el sector marítimo, las personas son consideradas un factor clave y de suma importancia. Por este motivo, el jurado de los premios ha querido premiar en esta edición el esfuerzo, la dedicación y la pasión de uno de los profesionales más destacados del sector marítimo.

Entregado por D. José Manuel Galdón, consejero delegado de TPI, este reconocimiento fue para D. Javier Garat, secretario general de Cepesca y presidente de Europêche. Desde julio de 2007, Javier Garat es secretario general de Cepesca. Actualmente, también es presidente de la Asociación de las Organizaciones Nacionales de Empresas Pesqueras de la Unión Europea (EUROPÊCHE). Además, os-

tenta el cargo de presidente de la Plataforma Tecnológica Europea de la Pesca (EFTP), y de ICFA (Coalición Internacional de Asociaciones Pesqueras). Basándose en valores como la sostenibilidad, la legalidad o el conocimiento, Garat viene desempeñando sus funciones para conseguir hacer del sector pesquero, un sector mucho más transparente, más competitivo y más cercano a la sociedad. ●

PREMIO DE HONOR A LA TRAYECTORIA PROFESIONAL

D. Luis Arbulu, presidente y socio de grupoarbulu y Nautical, premio de honor a la trayectoria profesional

DESPUÉS DE TODA UNA VIDA DEDICADA A LA MAR, D. LUIS ARBULU, PRESIDENTE Y SOCIO DE GRUPOARBULU Y NAUTICAL, RECOGIÓ UN MERECIDO GALARDÓN QUE PRETENDE RECONOCER Y AGRADECER SU LABOR AL FRENTE DE UN GRUPO REFERENTE EN ELECTRÓNICA NAVAL.



De izda. a dcha.: D. Sergio Alart, copresidente del jurado de los Premios FINE y director de World Maritime Week, y D. Luis Arbulu, presidente y socio de grupoarbulu y Nautical

Para hacer entrega del premio de honor a la trayectoria profesional de toda una vida, subió al escenario D. Sergio Alart, copresidente del jurado de los Premios FINE y director de World Maritime Week.

Con este galardón el jurado quiso reconocer a una persona muy representativa, por su contribución y compromiso con el sector marítimo a lo

largo de toda su trayectoria profesional. Muestra de ello es, entre otras cosas, la puesta en marcha de una compañía que este año cumple su 50 aniversario, la empresa Nautical.

Se trata de Luis Arbulu, presidente y socio de grupoarbulu, uno de los principales grupos de electrónica naval a nivel mundial, conformado por Nautical y las empresas Marine Instruments, AAGE Hempel Group, Navteam, SMD Telecommunications

y E3S, con más 400 empleados y 46 marcas representadas, con presencia directa en más de 14 países.

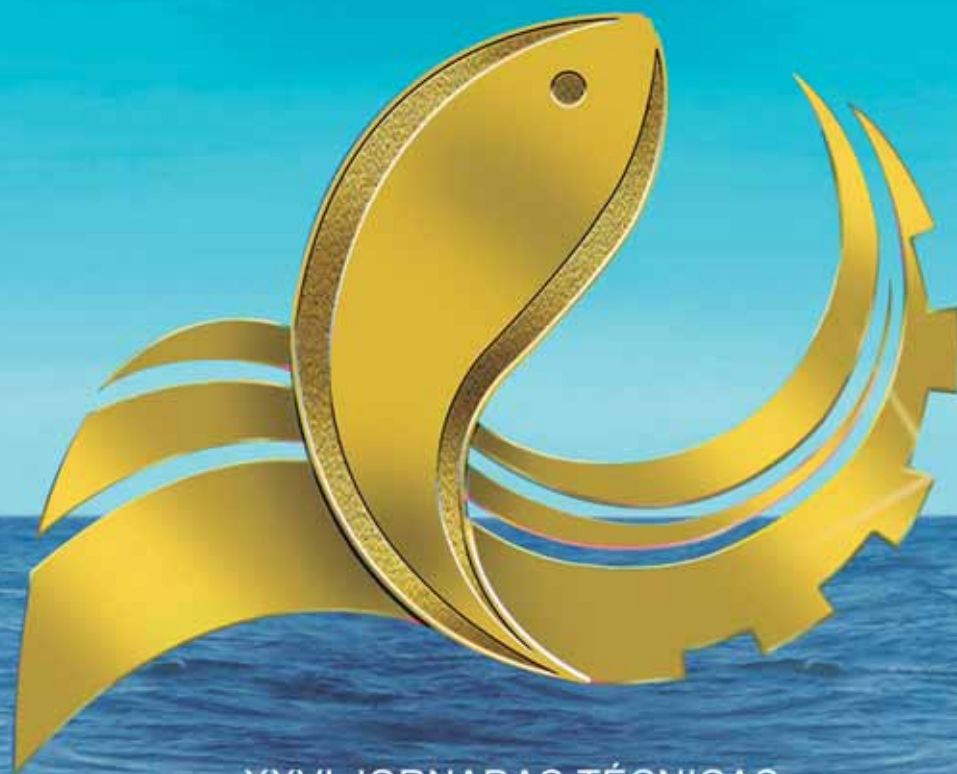
Nacido en Bilbao y formado como marino mercante, tras 9 años de navegación funda en las Palmas de G.C. la empresa Nautical en 1969, empresa puntera en electrónica naval, especializada en flota pesquera y, concretamente, en flota atunera, con oficinas en España, Costa de Marfil, Seychelles, Ecuador y Panamá. ●

XVIII EDICIÓN FERIA MONOGRÁFICA

EXPOMAR

CITA OBLIGADA DE LOS PROFESIONALES DEL SECTOR NÁUTICO PESQUERO

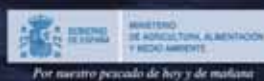
BURELA 9, 10, 11 y 12 de mayo de 2019



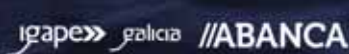
XXVI JORNADAS TÉCNICAS

XX ENCUENTRO EMPRESARIAL DE ORGANIZACIONES PESQUERAS

ACTIVIDADES DIVERSAS
RELACIONADAS CON EL MAR



Por nuestro pescado de hoy y de mañana



Oficinas:
Praza da Mariña, nº 13 - 27880 BURELA (Lugo)



**FUNDACIÓN
EXPOMAR**

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



SOÑAR ES GRATIS

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

Anoche tuve un extraño sueño. Con motivo de las próximas elecciones generales, había un partido que en su programa electoral incluía un capítulo dedicado al sector marítimo español en el que detallaba una serie

de propuestas encaminadas a revitalizar el mismo. Creo recordar que el documento decía algo así como: Parece mentira que un país con unas industrias de la mar que representan el 7% del PIB nacional y el 6% del empleo total del país carezca de los apoyos públicos pre-

cisos para asegurarle un futuro sólido. Por ello, desde nuestro partido nos comprometemos, en caso de llegar al gobierno, a:

1.- Crear un Ministerio de la Mar que englobe, en el sentido más amplio, a todas aquellas



industrias que directa o indirectamente guarden relación con el mundo de la mar. No nos parece razonable la actual transversalidad administrativa por la que atraviesa el sector. Evidentemente, quedaría fuera de este Ministerio la Armada, que seguiría integrada en el Ministerio de Defensa.

2.- Instaurar un nuevo registro en Canarias similar al que ope-

ra en Malta con el fin de atraer al mismo a la mitad de la flota mercante española que, en la actualidad, navega bajo terceros pabellones. Para ello, nos comprometemos a abordar las desregulaciones laborales a que dé lugar esta medida. Nos comprometemos también a poner en funcionamiento un buque escuela de la Marina mercante, administrativamente dependiente de la Dirección General de la Marina Mercante, con la finalidad de favorecer las prácticas de nuestros futuros oficiales.

3.- Suprimir el impuesto de matriculación en las embarcaciones deportivas de más de ocho metros de eslora, flexibilizando además los aspectos administrativos y económicos que están provocando la huida de nuestra flota deportiva a banderas como la de Bélgica, país por el que, por cierto, no sentimos especial aprecio (ver capítulo sobre medidas de política exterior).

4.- Apoyar a la industria de la construcción naval vía incentivos fiscales a imagen y semejanza de lo que se viene haciendo en países de nuestro entorno como Francia o Alemania.

5.- Remodelar el actual sistema portuario español adaptándolo a la lógica de los mercados, dejando atrás un modelo obsoleto e inoperante que convierte a los puertos españoles en caros e ineficientes. Por considerarlo un subsector estratégico nacional, apoyaremos la españolidad de las empresas que operan las terminales de nuestros puertos. Igualmente adaptaremos, contra viento y marea, el modelo de estiba a las directrices comunitarias.

6.- Liberalizaremos los servicios portuarios como el practicaaje o el servicio de remolque, de modo que los precios de estos servicios

se vean sustancialmente reducidos para los armadores que transitan nuestros puertos.

7.- Bajo el nuevo modelo portuario que proponemos, reduciremos notablemente las actuales tasas portuarias por considerarlas excesivas y contrarias a la competitividad de los puertos.

8.- Obligaremos a las empresas concesionarias del servicio portuario de combustible a disponer de las infraestructuras necesarias para asegurar el suministro generalizado de GNL y de combustibles limpios en todos nuestros puertos. De igual modo, las concesionarias de servicios eléctricos serán responsables de asegurar las instalaciones de cold ironing.

9.- Favoreceremos acuerdos de colaboración con universidades públicas y privadas enfocados a proyectos de I+D+I en el sector marítimo. Mares limpios y energías marinas alternativas gozarán de prioridad en la firma de estos acuerdos.

10.- Se creará un servicio de guardacostas único encargado de controlar la seguridad costera de nuestro país. No nos parece razonable el modelo actual en el que transversalmente tres instituciones armadas son precisas para controlar nuestras costas.

11.- En los próximos tres años reivindicaremos, allá donde haga falta, la españolidad del V Centenario de la primera vuelta al mundo.

A partir de aquí mi plácido sueño comenzó a evaporarse coincidiendo con el sonido del maldito despertador que, frío e inexpresivo, marcaba las 7 de la mañana. Qué pena, me quedé sin saber el nombre del partido político. ●



La clasificación de buques y su influencia en el mundo marítimo

Por: Luis Guerrero, director de la división naval de Bureau Veritas

Las Sociedades de Clasificación son uno de los pilares del desarrollo de la tecnología de los buques. En su cometido habitual verifican el cumplimiento de los Reglamentos de clasificación y de los Convenios Internacionales que son de aplicación.

La verificación se realiza en tres fases:

◆ La primera consiste en la aprobación de los planos cuando se va a construir un buque nuevo, o bien reformar o reparar un buque en servicio. Se calcula que el 80% de los defectos se eliminan en esta fase.

◆ Una vez que los planos están aprobados, los inspectores verifican que la construcción se realiza respetando dichos planos y los criterios reglamentarios. Además, los equipos y materiales que pueden tener influencia en la seguridad se inspeccionan en sus lugares de fabricación.

◆ A lo largo de la construcción se realizan pruebas de funcionamiento de equipos y servicios, que culminan en las pruebas de mar.

Todas esas actuaciones podríamos decir que consisten en que los expertos “vean” las pruebas y por eso se engloban en la especialidad conocida como inspección, actuación que,

por ejemplo, Bureau Veritas lleva realizando desde 1828.

De poco serviría que un buque bien construido esté mal gestionado, sin procedimientos operacionales adecuados o que, aun existiendo, fueran desconocidos o no implantados por la tripulación. Prevenir este tipo de deficiencias y el error humano, que son la causa de la mayoría de los accidentes, es la misión de los sistemas de gestión, que se han introducido obligatoriamente en los buques desde la entrada en vigor en 1998 del Código de Gestión de la Seguridad Marítima (ISM).

Además del mencionado ISM, la Organización Marítima Internacional,

ha puesto en vigor el Código de Protección marítima (ISPS) y el Convenio de Trabajo marítimo (MLC). El Código ISPS trata de las medidas de prevención de actos ilegítimos deliberados (piratería, inmigración ilegal, contrabando y terrorismo, principalmente) mientras que el Código MLC procura un entorno saludable para el trabajo a bordo, en condiciones sanitarias, de prevención de riesgos laborales y de respeto a la condición humana. La verificación de estos tres convenios no puede realizarse “viendo” la gestión de dichas actividades en el día a día, lo que obligaría a una presencia permanente de las Sociedades de Clasificación a bordo. En consecuencia, la verificación de estos convenios tiene que realizarse investigando sobre el modo en que se realizan las actividades y esta actividad consiste esencialmente en escuchar (“audire” en latín) a las personas involucradas. De ahí el término “auditoría” en lugar de “inspección”. Curiosamente, tanto el ISPS como el MLC son campos alejados de las tradicionales especialidades de las Sociedades de Clasificación pero IMO ha mantenido en esas Sociedades la responsabilidad del sistema internacional de verificación de los convenios marítimos, confiando en su profesionalidad e implantación mundial.

La organización centenaria de las Sociedades de Clasificación responde muy bien a lo que la comunidad marítima espera de ellas en relación a sus actividades tradicionales. Actualmente, el principal desafío a que estas empresas tienen que responder es a las nuevas tecnologías, tanto en materiales como en equipos o sistemas, y a su repercusión en la seguridad de los buques.

Por este motivo, sus departamentos de I+D+i son fundamentales no sólo para el desarrollo de sus nuevos productos y procesos, sino para la certificación de aquéllos que la industria propone para mejorar la construcción y explotación de los buques y a sus sistemas de gestión.



Nuevos productos y procesos, digitalización, ciberseguridad y buques autónomos son los cuatro vectores del futuro del sector.

En este sentido, Bureau Veritas mantiene una participación muy activa a nivel mundial y especialmente en España, donde tenemos en curso la certificación de compañías de drones para inspección de estructuras de buques, revolucionarios productos contra incendios o disolventes de hidrocarburos, compañías armadoras en ciberseguridad, generación de modelos denominados “gemelo digital”, estudio de nuevos materiales así como la ampliación de su campo de aplicación (por ejemplo, la fibra de vidrio para su uso extensivo en buques de gran tamaño) o en el recientemente implantado código de gestión de materias nocivas IHM.

Del mismo modo que Bureau Veritas se ha adaptado al sector, también participa en desarrollos propios que le acercan a la industria 4.0, principalmente en lo que afecta a temas de digitalización de la empresa: certificados digitales, aprobación digital de planos, (en la cual pasamos de trabajar con el clásico enfoque de planos en 2D a trabajar con el gemelo digital en 3D), nuevos sistemas de inspección y pruebas, etc...

Todo ello conduce a un paralelismo entre las necesidades de todos los participantes de la industria marítima y la oferta de las Sociedades de Clasificación, que se adecúan a las primeras, favoreciendo el desarrollo del I+D+i y generando un marco regulatorio que permita la implantación de todos estos nuevos desarrollos. ●





DNV GL lanza la plataforma **Alternative Fuels Insight (AFI)**

LA LIMITACIÓN DEL AZUFRE DE LOS COMBUSTIBLES PARA 2020 Y LA ANUNCIADA ESTRATEGIA DE REDUCCIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO DE LA OMI, HAN PUESTO EL FOCO EN LOS COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS PARA EL TRANSPORTE MARÍTIMO. POR ESTE MOTIVO, Y ADOPTANDO UNA NUEVA PERSPECTIVA SOBRE ESTOS, DNV GL HA LANZADO LA PLATAFORMA ALTERNATIVE FUELS INSIGHT (AFI).

La nueva plataforma AFI de DNV GL ofrece una descripción completa y continuamente actualizada de proyectos de combustibles alternativos, infraestructura de bunkering, proveedores y tecnologías. "Los combustibles alternativos y las tecnologías de propulsión deben estar en el radar de todos los armadores, especialmente los que están en el mercado para la construcción de nuevos buques en un futuro cercano", señala Knut Ørbeck-Nilssen, CEO de DNV GL - Maritime. "La plataforma AFI ha sido desarrollada para proporcionar una imagen clara, no solo de los combustibles y la infraestructura circundante, sino también para establecer vínculos entre proveedores, propietarios y fletadores. El conocimiento almacenado en la plataforma se expande a una visión de 360° del sector, permitiendo a todas las partes interesadas tomar decisiones basadas en la información". La plataforma AFI se basa en el portal LNGi de DNV GL, con un enfoque ampliado que cubre LNG, LPG y metanol, así como tecnologías de reducción de emisiones como scrubbers y baterías. La plataforma aglutina información técnica detallada sobre estos combustibles y tecnologías, incluida su infraestructura de bunkering, y examina sus capacidades y limitaciones, además de ofrecer información práctica sobre su implementación y operación. Con acceso gratuito a gran parte de la información, AFI es un recurso valioso

para armadores y fletadores que necesitan investigar y mantenerse al día en un sector en constante movimiento. Además, a través de la herramienta Fuel Finder pueden enviar solicitudes de bunkering, especificando el tipo de combustible, la ubicación, el volumen y desde qué fecha desean ese abastecimiento. DNV GL valida estas solicitudes y las pone a disposición de los proveedores. "La herramienta Fuel Finder facilita a armadores y fletadores ver cómo funcionaría en la práctica su decisión de cambiar a un combustible alternativo", apunta Martin Wold, jefe de la plataforma AFI en DNV GL - Maritime. "Con una sola solicitud, pueden ver cómo el perfil operacional de sus proyectos coincide con la capacidad de múltiples proveedores. También hemos estado trabajando con varios proveedores y fabricantes de equipos que se han registrado en el portal, y lo hemos abierto a las contribuciones de los usuarios, de modo que expandamos la plataforma continuamente agregando proyectos de infraestructura y carga de combustible". Con mapas interactivos y visualizaciones de datos, los usuarios pueden ver el estado actual de las infraestructuras y su posible desarrollo futuro, junto con la flota alimentada por los combustibles alternativos. Las nuevas herramientas permiten a los usuarios analizar tendencias y evaluar la viabilidad de sus proyectos de combustibles alternativos, basados en CAPEX, OPEX y los precios de otros combustibles. ●

Aumentar la flexibilidad operativa y reducir los costes con la inspección remota

LA APLICACIÓN DE LA TECNOLOGÍA DIGITAL ESTÁ TRANSFORMANDO LA INDUSTRIA DEL TRANSPORTE, AFECTANDO A LA FORMA EN QUE LAS SOCIEDADES DE CLASIFICACIÓN INTERACTÚAN CON SUS CLIENTES. .



El crecimiento del intercambio de información, el valor de los datos y el uso de la analítica supone que servicios que parecían estar muy lejos, se están convirtiendo en una realidad.

Un ejemplo de ello es la ejecución remota de inspecciones, que ofrece beneficios potenciales para los armadores que desean mantener la sociedad de clasificación, pero también optimizar el proceso de inspección y certificación.

La inspección remota puede proporcionar ventajas operativas inmediatas, entre las que destacan la eliminación del tiempo de viaje, la reducción de costes y tiempos logísticos; así como un menor tiempo de inactividad de los activos. También proporciona una programación optimizada y una mayor flexibilidad que ayuda a fomentar un proceso de inspección eficiente

para la sociedad de clasificación y el armador por igual.

ABS ofrece la ejecución remota de inspecciones seleccionadas con verificación a través de la transferencia de documentación digital, que incluye informes, fotografías y grabaciones de video y audio en vivo.

Oferta de inspecciones remotas de ABS

Dentro de su oferta actual, ABS dispone de la inspección remota de maquinaria, disponible para embarcaciones que mantienen la notación del Programa de Mantenimiento Preventivo (PMP). Las piezas de maquinaria se revisan individualmente y pueden requerir una validación de seguimiento antes de acreditar la próxima inspección anual.

Por otro lado, la sociedad de clasificación y certificación lleva a cabo la inspección del eje de cola de tres meses de extensión; así como la inspec-

ción de daños menores. En este último caso, los daños menores son elegibles para la inspección remota una vez que ABS revisa y acepta la solicitud para llevar a cabo esta tarea. Daños estructurales o elementos legales pueden requerir la autorización de la Administración de la Bandera si ABS no asiste. Al revisar la documentación de verificación, la validación de la inspección se otorga en una inspección programada en el futuro.

Los buques con una Recomendación de Clase Sobresaliente (OSR) o Deficiencia Legal Sobresaliente (OSD) son elegibles para una inspección remota tras la revisión y aceptación de ABS. En algunos casos, las inspecciones remotas de OSD están sujetas a la autorización de la Administración de marcas.

Tecnologías de Inspección Remota

El proceso es posible en parte a través de la aplicación de nuevas Tec-



nologías de Inspección Remota (RIT) que permiten la recopilación de las imágenes fijas o el video requeridos como complemento o alternativa a los medios de acceso tradicionales.

Estos pueden incluir vehículos aéreos no tripulados (UAV / drones), un vehículo submarino operado a distancia (ROV) o un rastreador robótico. Mientras que los aviones no tripulados se han utilizado para respaldar las inspecciones de clase tradicionales, los servicios de ROV se ofrecen actualmente en el marco del programa de Inspección Remota de ABS como parte de una inspección subacuática, en lugar de en dique seco.

Una inspección remota no depende del uso de RIT, pero en algunos casos es una herramienta de inspección complementaria útil. Los armadores pueden usar estas tecnologías para sus propias inspecciones fuera de los requisitos de la Clase.

Con el fin de proporcionar mayor transparencia, ABS ha publicado notas de orientación sobre el uso de tecnologías de inspección remota, a las que se puede acceder a través de su web.

Beneficios de la Tecnología de Inspección Remota

Para probar el concepto de inspección remota, ABS ha realizado numerosos ensayos de RIT, incluida una inspección con un UAV, cuyos resultados demostraron los beneficios potenciales.

El primero de estos es la seguridad. En el ensayo, los UAV demostraron la capacidad de inspeccionar estructuras de más de 20 metros de altura. Esto puede ayudar en la sustitución de las personas en situaciones de inspección convencional de alto riesgo, así como en trabajos de altura o en balsas.

El segundo elemento es el ahorro de costes. El uso de RIT significa que

hay menos necesidad de configurar medios de acceso temporales convencionales, como andamios o elevadores de personas durante las inspecciones.

En general, para inspecciones internas de bodegas de carga en un buque grande, puede llevar hasta una semana montar y desarmar los andamios requeridos. El andamio también puede dañar el revestimiento de la placa del fondo del tanque, lo que genera costes de reparación adicionales.

La inspección remota no reemplaza el proceso de inspección de clase completa, pero puede respaldar la toma de decisiones informada al ofrecer enfoques alternativos al trabajo realizado por los inspectores. Los resultados se pueden apreciar en términos de seguridad y coste. En el ensayo realizado por ABS, se estimó que el uso de un UAV podría ahorrar hasta 50.000 dólares por tanque para inspecciones visuales de primer plano. ●



Lloyd's Register y UMAS lanzan el estudio "Vías de transición de los buques de emisión cero"

EL ESTUDIO PRESENTADO EXAMINA TRES VÍAS DE ENERGÍA CLAVE PARA AYUDAR A IDENTIFICAR LAS ACCIONES REQUERIDAS, PARA REALIZAR UNA TRANSICIÓN HACIA UN FUTURO SIN EMISIONES DE CARBONO.

Lloyd's Register (LR) y University Maritime Advisory Services (UMAS) han lanzado recientemente 'Zero-Emission Vessels Transition Pathways', un estudio que muestra lo que se necesita para permitir la transición, tanto a nivel de

infraestructura del barco como de suministro, para construir buques de cero emisiones (ZEV, en sus siglas en inglés), cruciales para lograr cumplir con la Estrategia 2050 de gases de efecto invernadero (GEI) de la OMI.

El estudio analiza los hitos clave, las barreras y los habilitadores a lo lar-

go del período de tiempo especificado, y considera las implicaciones en los costes, el perfil operativo y la forma en que las medidas políticas, como la fijación de precios del carbono, podrían influir en los resultados. Así indica que todas las vías exploradas en este trabajo lograrán llegar a la re-



ducción propuesta por la OMI, e irán más allá para demostrar que la emisión cero de carbono es posible.

2020 – 2030: Década más significativa

Todavía existe incertidumbre al elegir un combustible, una tecnología y una ruta, por lo tanto, esta década contempla la prueba de proyectos pilotos y prototipos a gran escala; así como el desarrollo de políticas, normas y reglas.

Las baterías en los mercados de corta distancia y el suministro de energía en tierra jugarán un papel importante en la reducción de la dependencia de los combustibles fósiles. Los combustibles cero fáciles de almacenar cero, o los que son ba-



jos en carbono (por ejemplo, el biocombustible sostenible y el metanol), también pueden ser una solución atractiva, ya que la infraestructura y la maquinaria existentes pueden utilizarse para facilitar la transición.

2030: Ampliación de las soluciones de carbono cero

La evolución de la mezcla de combustible en el transporte está estrechamente relacionada con la evolución de sistemas de energía. El estudio planteado apunta ver una consolidación de cuáles serán las tecnologías dominantes para el uso a bordo. De igual manera, las interacciones entre el precio del combustible final, los costes de maquinaria y la pérdida de ingresos se entenderán mejor. En este sentido, se comenzará a observar buques diseñados para almacenar menos energía a bordo.

Hasta los años 2050

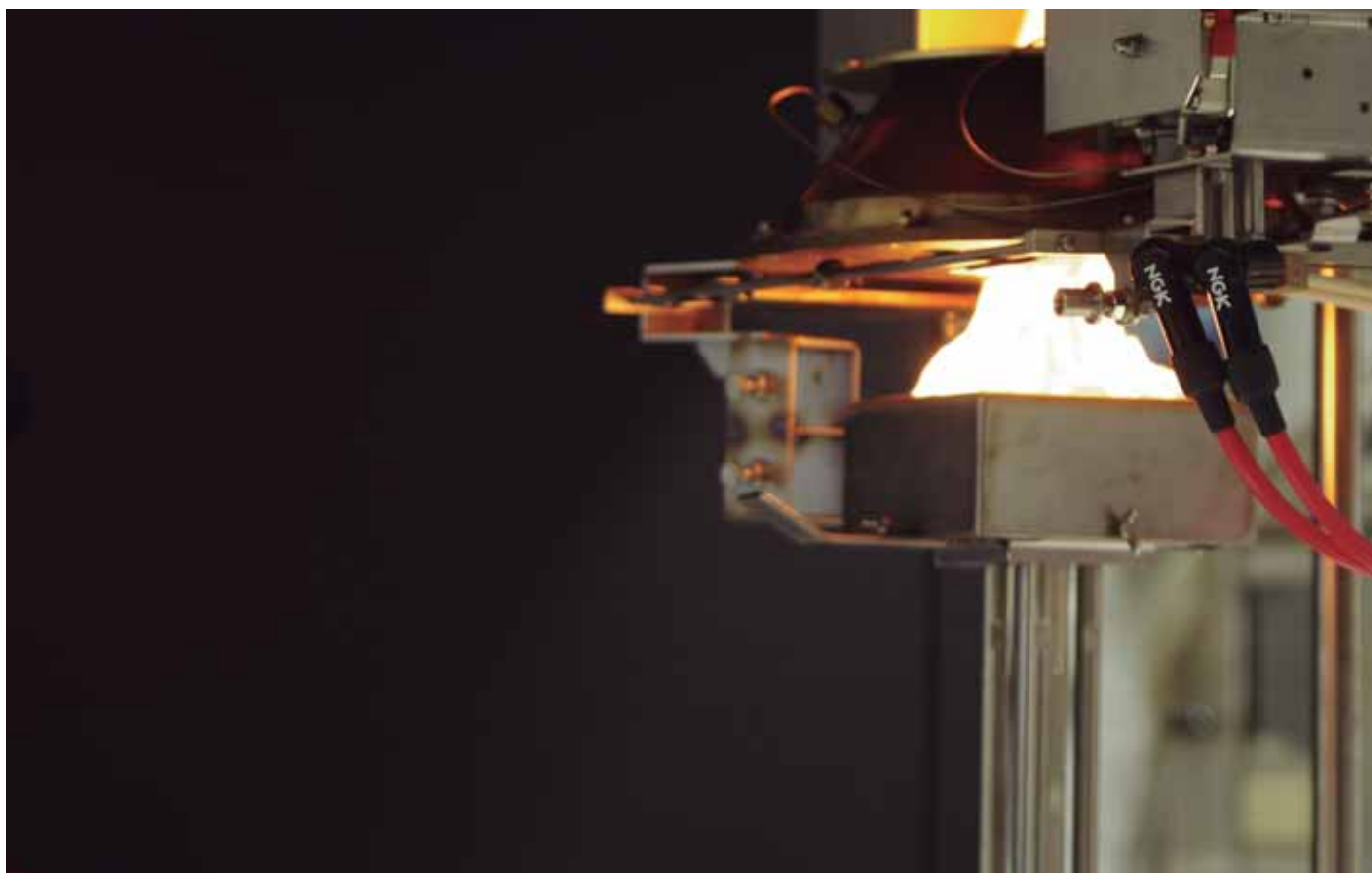
Según indica el estudio, aunque la probabilidad de cualquier vía es difícil de evaluar, se puede experimentar más de un cambio. En ellos, y a modo de ejemplo, una proporción cada vez mayor de biocombustibles en la década de 2020, con esfuerzos continuos para desarrollar combustibles producidos a partir de electricidad renovable, podrá redundar en un cambio importante en los electrocombustibles en el periodo 2040 y

2050. Así, se espera que para 2050, y más allá de la consolidación del mercado, se vea una mezcla final de combustibles dominada por una familia.

Estudios anteriores realizados por LR y UMAS han demostrado que para lograr al menos una reducción del 50 % de CO₂ para el año 2050, y estar en línea con lo establecido con el Acuerdo de París, los ZEV deben estar presentes en las flotas alrededor de 2030. Además, una parte importante de las nuevas construcciones tendrá que ser cero emisiones, para compensar las emisiones no cero de la flota existente.

Por lo tanto, al investigar todas las fuentes de energía que permitirían que los combustibles de cero carbono se introduzcan en el mercado del transporte, el estudio “Transition Pathways”, de LR, respalda a aquellos que planean financiar, diseñar o construir un buque en la década de 2020.

Para aquellos que no están directamente asociados con la construcción u operación de buques, la industria del transporte marítimo debe establecer empresas conjuntas de colaboración, que involucren a los agentes de la industria del transporte marítimo, pero también a las empresas de tecnología de combustible, fabricantes de equipos y desarrolladores de energía de otros sectores de la industria. ●



Fibreship, un proyecto innovador para la construcción naval europea

El objetivo principal de Fibreship es superar el gran desafío técnico y normativo que significa sustituir el acero utilizado actualmente en la construcción naval convencional de buques de gran eslora por material de FRP (polímeros reforzados con fibra).

Para llevar a cabo este objetivo, el equipo de Fibreship lleva trabajando desde mediados de 2017 en la implantación de esta tecnología y el diseño de tres tipos de buques de más de 50 metros de eslora considerados como los más prometedores para interesar al mercado en el futuro: buque de transporte de carga como portacontenedores de unos 240 metros de eslora; buque de transporte de pasajeros y ocio, como es el caso de un ROPAX de más de 200 metros; y en la tipología de buque de servicios especiales, un oceanográfico de 85 metros de eslora.

Este proyecto de innovación, liderado por la empresa española Técnicas y Servicios de Ingeniería SL (TSI) junto a otras cuatro entidades también nacionales Centro Internacional de Métodos Numéricos (CIMNE), Compass IS, Ins-

tituto Español de Oceanografía (IEO), Centro Tecnológico Soermar y otros 13 socios europeos, marcará el futuro de la industria de construcción naval europea al combinar tecnología, innovación, utilidad, sostenibilidad y aceptación por el mercado.

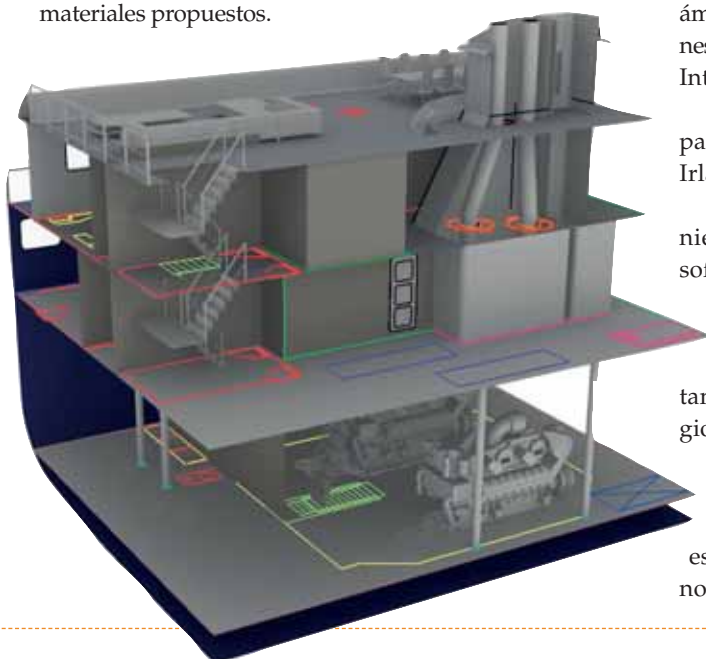
Este desafío tecnológico pasa por lograr generar al mismo tiempo el marco regulatorio que lo permita. Para ello hay que calificar y auditar los distintos materiales innovadores de FRP y su aplicación al diseño y construcción naval; elaborar nuevos diseños y pautas de producción; generar metodologías de producción e inspección, y desarrollar modelos numéricos capaces de evaluar el rendimiento de la estructura validado mediante pruebas experimentales.

Tras este primer periodo del proyecto, Fibreship ya tiene cerrada la selección de materiales obtenida como resultado de ensayos experimentales con diferentes tipos de resinas y fibras. Esta información se está utilizando para el desarrollo de un catálogo de materiales y conexiones estructurales que permitirá saber qué material y método de conexión en FRP puede ser más apropiado para las distin-



tas soluciones que se pueden encontrar en el proceso de la construcción en este tipo de buques.

Todo ello ha permitido trabajar ya con indicadores de rendimiento de los tres tipos de buques elegidos. Por otra parte también se han realizado comprobaciones sobre propiedades mecánicas, simulaciones de comportamiento a la fatiga y ensayos a pequeña escala de fuego de los materiales propuestos.



Para estos trabajos se han diseñado programas de cálculo de alta precisión y se está elaborando paralelamente la normativa específica por las sociedades de clasificación europeas.

El proyecto, que finalizará en 2020, incluye el estudio de la producción y desarrollo de técnicas de montaje modular en astilleros existentes; el desarrollo de estrategias de monitoreo de salud estructural y control de daños a largo plazo; el desarrollo de procedimientos de inspección, reparación y mantenimiento y el análisis de gestión de la generación de residuos, ciclo de vida y desmantelamiento de buques FRP. Como demostrador del proyecto, a lo largo del 2019 se construirá un bloque del buque oceanográfico, en el que se incluirán la mayoría de avances y conclusiones alcanzadas en FIBRESHIP respecto a la aplicación de materiales compuestos en buques de gran eslora.

Una apuesta innovadora

En este primer período de desarrollo de Fibreship se están identificando importantes beneficios que reportará la utilización de FRP en la construcción naval y en el sector del transporte marítimo.

Destacan entre otros:

- ◆ Una significativa reducción de peso estructural (de hasta un 70%) que implica un ahorro de combustible y una reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero.
- ◆ Un mejor rendimiento del ciclo de vida y menores costes de mantenimiento debido a la ausencia de corrosión.
- ◆ El ratio de reciclaje aumenta gracias a la propiedad de durabilidad del material.
- ◆ Mejor firma acústica submarina y menor propagación de vibraciones.

Fibreship, un proyecto H2020

Fibreship es uno de los proyectos de investigación de mayor alcance financiados por la Comisión Europea (CE) en este ámbito, con un presupuesto total estimado en unos 11 millones de euros, a través del Programa Horizonte 2020 (H2020). Integra el proyecto un consorcio internacional formado por 18 entidades de 11 países (Chipre, Dinamarca, España, Finlandia, Francia, Gran Bretaña, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia y Rumanía) entre las que se encuentran: tres compañías especializadas en arquitectura e ingeniería naval, en soluciones avanzadas y desarrollo de software para arquitectura naval (TSI, Compass IS y Soermar); tres de las mayores sociedades europeas de clasificación y certificación (Bureau Veritas, Lloyd's Register y Rlna); tres astilleros europeos de tamaño medio (iXBlue, Navship, y Tuco); cuatro prestigiosos centros de investigación elegidos por su experiencia y capacidades de investigación y experimentación (CIMNE, TWI, ULIM y VTT), cuatro relevantes armadores (Anek, Danaos, Foinikas y IEO) y un centro especializado en gestión de proyectos y soluciones innovadoras (Ateknea). ●

FERIAS Y EVENTOS



NACIONALES

VII CONGRESO NÁUTICO

Palma de Mallorca, España
14/03/2019 - 15/03/2019

MEDSEA 2019 ALICANTE SALÓN DE ACTIVIDADES ACUÁTICAS

Alicante, España
28/03/2019 - 31/03/2019

VII CONGRESO NÁUTICO

Palma de Mallorca, España
14/03/2019 - 15/03/2019

IV CONGRESO MARÍTIMO NACIONAL

Madrid, España
8/05/2019 - 9/05/2019

EXPOMAR

Burela, Vigo
09/05/2019 - 12/05/2019

MADRID LNG & SHIPPING FORUM

Madrid, España
23/05/2019 - 24/05/2019

SALON NAUTICO DE SEVILLA

Sevilla, España
01/06/2019 - 02/06/2019

FERIA NÁUTICA DE CAMARIÑAS

Camariñas, España
14/06/2019 - 16/06/2019

INTERNACIONALES

EXPODEFENSA BOGOTÁ 2019

Bogotá, Colombia
02/12/2019 - 04/12/2019

GUÍA DEL COMPRADOR

1. Equipo propulsor

- 1.a. Motores diesel.
- 1.b. Motores auxiliares.
- 1.c. Reductores e inversores-reductores.
- 1.d. Acompañamientos elásticos.
- 1.e. Embragues y frenos. Tomas de fuerza.
- 1.f. Líneas de ejes.
- 1.g. Hélices.
- 1.h. Impulsores laterales.
- 1.i. Propulsores cicloidales
- 1.j. Coponentes de motores diesel.
- 1.k. Turbocompresores.
- 1.l. Arrancadores Oleohidráulicos.
- 1.m. 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 flexible.
- 2.j. Válvulas y su control.
- 2.k. Filtros.
- 2.l. Compensadores y juntas de dilatación.
- 2.m. Accesorios para sistemas de tubería.
- 2.n. Generadores de A.D.
- 2.ñ. Tratamiento de aguas residuales.
- 2.o. Incineradores de residuos.
- 2.p. Calefacción de tanques.
- 2.q. Otros auxiliares de Máquinas.

3. Equipo de cubierta

- 3.a. Servotimones.
- 3.b. Cabrestantes.
- 3.c. Molinetes.
- 3.d. Anclas.
- 3.e. Grúas de a bordo.
- 3.f. Maquinillas de pesca.
- 3.g. Haladores.
- 3.h. Botes salvavidas, de rescate y auxiliares.
- 3.i. Pescantes.
- 3.j. Accesorios de Salvamento y seguridad.

4. Elementos de casco arboladura y jarcia

- 4.a. Portillos y ventanas.
- 4.b. Limpiaparabrisas y vistas-claras.
- 4.c. Palos, plumas y posteleros.
- 4.d. Containers.
- 4.e. Motonería y herrajes.
- 4.f. Cables y accesorios.
- 4.g. Cordelería.
- 4.h. Artes de pesca y sus accesorios.
- 4.i. Sirenas.

5. Electricidad naval

- 5.a. Alternadores y dinamos.
- 5.b. Motores eléctricos.
- 5.c. Cuadros de distribución.
- 5.d. Conductores eléctricos y sus accesorios.
- 5.e. Luces de navegación.
- 5.f. Teléfonos.
- 5.g. Telégrafos de órdenes.
- 5.h. Instalaciones eléctricas "llave en mano".

6. Electrónica naval

- 6.a. Transmisores, receptores y estaciones de radio.
- 6.b. Radioteléfonos..
- 6.c. Radar.
- 6.d. Comunicaciones por satélite.
- 6.e. Comunicaciones interiores.
- 6.f. Simulación
- 6.g. Control de tráfico marítimo.

7. Habilitación, refrigeración, aire acondicionado

- 7.a. Paneles.
- 7.b. Pavimentos.
- 7.c. Mobiliario.
- 7.d. Habilitación.
- 7.e. Equipo de fonda.
- 7.f. Equipo frigorífico.
- 7.g. Equipo de aire acondicionado.
- 7.h. Equipo de ventilación.
- 7.i. Aislamientos.
- 7.j. 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.i. Ayuda a la navegación.
- 8.j. Otros equipos e inst. especiales.

9. Otros equipos y materiales

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

10. Servicios

- 10.a. Oficinas técnicas.
- 10.b. Medición de vibraciones, ruidos y potencia.
- 10.c. Varaderos.
- 10.d. Instalación, reparación, mantenimiento.
- 10.e. Aplicación de pinturas y recubrimientos..
- 10.f. Astilleros.
- 10.g. 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.

SIEMENS

Ingenio para la vida.

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

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 CV.

MAN DIESEL & TURBO ESPAÑA S.A.U.

Pedro Teixeira,
8-10º - 28020 Madrid
☎ 91 411 14 13 - FAX: 91 411 72 76
www.mandieselturbo.com
sales-spain@mandieselturbo.com



Motores propulsores y auxiliares semirrpidos 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

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

1.b. 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.

SIEMENS

Ingenio para la vida.

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

JL DIEZ

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

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

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

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

1.c. Reductores e inversores



CENTRAMAR

C/ Newton 1, Edificio 3 nave 6
Polígono Neinor
28914 LEGANES (Madrid)
☎ 91 665 33 30
www.centramar.com
E-mail: centramar@centramar.com



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

SIEMENS

Ingenio para la vida.

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

VULKAN ESPAÑOLA, S.A.

www.vulkan.com

1.d. Acoplamientos elásticos

STROMAG ESPAÑOLA S.A.
www.stromag.es

1.e. 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.f. 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.g. 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

SIEMENS

Ingenio para la vida.

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

HELICES Y SUMINISTROS NAVALES, S. L.

C/ Botánica, 77-79
08908 L'Hospitalet
BARCELONA

☎ +34 93 221 80 52 - FAX: +34 93 221 85 49
www.barcelonapropellers.com
E-mail: info@barcelonapropellers.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.elseskini@masson-marine.com
www.masson-marine.com



Hélices y equipos completos de paso variable hasta 10.000 KW

1.h. Impulsores laterales

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

VOITH TURBO
www.voithturbo.com.com

WIRESA-WILMER REPRESENTACIONES
www.shottel.com

1.i. Propulsores cicloidal

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

1.j. Componentes de motores diesel

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

www.edelhort.com

Señalética - Señales (FAO) Varnos - RECO
TEL: (34) 92 42046 TEL: (34) 92 42 376
FAX: (34) 92 42047 FAX: (34) 92 42 378
E-mail: gonzalo@edelhort.com E-mail: ramos@edelhort.com

EURODIVON, S.L.

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



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

JUNTAS INDUSTRIALES Y NAVALES
www.juntasindustriales.com

MAQUINAS MARINAS, S.L. MAQ - MAR

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



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

MOS MARINE
www.mosmarine.es

SEYBER REPRESENTACIONES
www.seyber.com

Rolloy MARINE

Shaft Components

www.rolloymarine.com
C/García Camba 6, Oficina 403
36001 Pontevedra
☎ 692.549.549
info@rolloymarine.com



Repuestos para motores Diesel y Gas.
Repuestos y servicio para Cierres de Bocina.
Componentes línea de ejes

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.k. Turbocompresores

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

TURBO CADIZ
www.turbocadiz.com

TURBOVIGO10, S.L.
www.turbovigo10.com

1.l. Arrancadores Oleohidráulicos

FLUIDMECÁNICA
www.fluidmecanica.com



Pol. In Bufalvent. C/Ramón Farguell, 71
08243 Manresa - Barcelona, Spain
☎ 93 833 02 52 - FAX: 93 833 19 50
www.hidracar.com / E-mail: hidracar@hidracar.com

Arrancadores oleohidráulicos para motores diesel, dinamómetros y acumuladores hidroneumáticos.

QUINTAS & QUINTAS
www.quintasespana.com

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

1.m. Otros elementos de equipo propulsor

ATLAS COPCO
www.atlascopco.com

BERG PROPULSION ESPAÑA
www.bergpropulsion.com

MAQ-MAR
www.maqmar.com

MOTORES ECOLOGICOS.es
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



Ingenio para la vida

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV



HIMOINSA, S.L.

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

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

Grupos electrógenos marinos de 5 a 2.500 KVA.

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



VOLVO PENTA ESPAÑA, S.A.

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

Grupos electrógenos completos desde 100 a 2.500 kW.

2.b. Calderas y sus accesorios

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

2.c. Compresores de aire de arranque

ATLAS COPCO, S.A.E.

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



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

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

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

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

2.d. Botellas de aire de arranque

INDUSTRIAS TECNICAS DE GALICIA, S.A.

Monte Faquína, 56
E-36416 MOS (Pontevedra)
☎ +34 986 487 835
FAX: +34 986 486 807
www.integasa.com
e-mail: info@integasa.com



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

2.e. Bombas y equipos de bombeo

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

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

BOMBAS ERCOLE MARELLI, SRL
www.marellipumps.com

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

CERVIMAR, S.L.
www.cervimar.com

HAMMELMANN, S.L.
www.hammelmann.es

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

MAQUINAVER, S.A.
www.maquinaver.es

NORMECANICA, S.A.
www.normecanica.es

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

2.f. Purificadoras y módulos "booster"



CERVIMAR, S.L.

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

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

WESTFALIA

www.westfalia-separator.com

2.g. Separadores de sentina

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.

Crta. Castro Meiras,
Tuimil/Sequeiro,
1550 Valdoviño
(CORUNA).
☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52
E-MAIL: commercial@detegasa.com
www.detegasa.com



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

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

Heleno
Especialista de Comercio S.L.

HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.

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

Separadores de aguas de Sentinas

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

2.h. Intercambiadores de calor

INDUSTRIAS TÉCNICAS DE GALICIA, S.A.

Monte Faquína, 56
E-36416 MOS (Pontevedra)
☎ +34 986 487 835
FAX: +34 986 486 807
www.integasa.com
e-mail: info@integasa.com



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

2.i. Tubería flexible

WIRZEMANN

2.j. Válvulas y su control

COMEVAL S.L.
www.comeval.es
FERNANDEZ JOVE, S.A.
www.fernandezjove.com

GERMAR IBÉRICA, S.A.

Tomás A. Alonso, 154 - 36208 VIGO - SPAIN
☎ +34 986 29 51 58 - Fax: +34 986 21 04 66

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

2.k. Filtros

FACET IBÉRICA, S.A.
www.facetinternational.ne
FILTROS B. MARTEN, S.L.
www.filtrosbmarten.com

2.l. Compensadores y juntas de dilatación

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

VILANOVA Y CRUZ
www.vilanovayacruz.com

WITZENMAN

2m. Accesorios para sistemas de tubería

SUMAR, S.L.
www.roxsystem.com

2.n. Generadores de A.D.

Heleno
Especialista de Comercio S.L.

HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.

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

Generadores de Agua Dulce

MARNORTE

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

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

2.ñ. Tratamiento de aguas residuales

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.

Crta. Castro Meiras, Tuimil/Sequeiro, 1550 Valdovíno (CORUÑA).
☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52
E-MAIL: comercial@detegasa.com
www.detegasa.com



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

2.o. Incineradores de residuos

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.

Crta. Castro Meiras, Tuimil/Sequeiro, 1550 Valdovíno (CORUÑA).
☎ 34 981 494 000, FAX: 3 49 814 863 52
E-MAIL: comercial@detegasa.com
www.detegasa.com



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

2.p. Calefacción de tanques

INDUSTRIAS TÉCNICAS DE GALICIA, S.A. (INTEGASA)
www.integasa.com

2.q. 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

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

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

3.b. Cabrestantes

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

3.c. Molinetes

EQUINORD

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

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

3.d. 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.e. 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.f. Maquinillas de pesca

Mapro S.L.
MAQUINARIA NAVAL

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

Maquinillas de arrastre y cerco

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

3.g. Haladores

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

HATLAPA
www.hatlapa.de

INDUNOSFOR S.L.

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.h. 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.i. Pescantes

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

3.j. Accesorios de Salvamento y seguridad

IMNASA
MARINE PRODUCTS

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

SOLAS

www.imnasa.com
info@imnasa.com
Tel: +34 972 48 11 99



LALIZAS ESPAÑA S.L.
www.lalizas.es

NOR RUBBER
www.norrubber.com

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

PEFIPRESA, S.A.
www.pefipresa.com

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

SASEMAR
www.sasemar.es

SASEMAR
www.sasemar.es

SSM SISTEMAS DE
SEGURIDAD MARINA
www.ssm.es

TECNOSHIP MARINE

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

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

4. Elementos de casco, arboladura y jarcia

4.a. 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.b. 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.c. 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.d. Containers

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

4.e. Motonería y herrajes

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

4.f. 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.g. 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.h. 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

Mapro S.L.

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

Puertas hidrodinámicas, ganchos, giratorios, grilletes.

SANTYMAR, S.A.
www.santymar.com

SIMRAD SPAIN S.L.
www.simrad.com

UNITOR SERVICIOS NAVALES, S.A.

ZUNIBAL, S.L.
www.zunibal.org

4.i. Sirenas

DIVON, S.L.

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



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

5. Electricidad naval



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

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

IENISA 5

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.b. Motores eléctricos

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

INGETEAM
www.ingeteam.com

5.c. Cuadros de distribución

ABENGOA, S.A.
www.abengoa.es

5.d. Conductores eléctricos y sus accesorios

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

5.e. 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.
Proyectores Largo Alcance IMAX.

5.f. Teléfonos

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

PROELSUR, S.A.
www.proelsur.es

5.g. 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.b. Instalaciones eléctricas "llave en mano"

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

INSTEIMED, S.A.
www.insteimed.com

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

6. Electrónica naval



aage hempel crame

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



Proveedores integrales de Electrónica naval, en todo el mundo

NEXANS IBERIA
www.nexans.es

S.C.M. SISTEMAS
www.scm sistemas.com

6.a. Transmisores, receptores y estaciones

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

NAUTICAL
www.nautical.es

TECNAV
www.tecnav.es

SAM ELECTRONICS
www.sam-electronics.de

6.b. Radioteléfonos

NAUTICAL
www.nautical.es

REDCAI, S.A.
www.redcai.es

6.c. Radar

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

FURUNO ESPAÑA, S.A.
www.furuno.es

NAUTICAL
www.nautical.es

6.d. Comunicaciones por satélite

AERO MARINE
www.aeromarine-sl.com

DISVENT INGENIEROS
www.disvent.com

ÁLAVA INGENIEROS
www.alava-ing.es

NAUTICAL
www.nautical.es

6.e. 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.f. Simulación
TRANSAS EUROPE (ESPAÑA)
www.transas.com

6.g. 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.b. Pavimentos

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

7.c. Mobiliario

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

DELEGACIONES REUNIDAS NOVOFRI
www.novofri.com

7.d. Habilitación

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.

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



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

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

Todos los materiales con certificados s/IMO

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

REGENASA
Bjda. a la Lagoa en direc. Espiñeiro-Teis
☎ 986 279282 / 986 377037
Fax: 986 26 48 40
Apartado de Correos: 4076 - 36207 Vigo
E-mail: regenasa@regenasa.com



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



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

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

7.e. Equipo de fonda

0000B
POLIGONO INDUSTRIAL MORET
La Martina, 2
46210 Picanya (VALENCIA)
☎ 96 159 27 00 / 96 159 07 11
FAX: 96 159 02 54
www.cocinasburaglia.com

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

7.f. Equipo frigorífico



Diseño de Sistemas de Refrigeración
Polígono Industria Txirrita Maleo, 13.
20.100 RENTERIA (Gipuzkoa).
Tfno: + 34 943 40 06 09.
Fax: + 34 943 40 09 47.
E-Mail: info@apina.com.
Web: www.apina.com

CREAX, S.A.
www.creax.es

GALFRIO, S.A.

GRENCO IBERICA, S.A.
www.grencoiberica.es

INESA-INGENIERIA Y EQUIPAMIENTOS
www.inesa.es

KINARCA S.A.
www.kinarca.com

NOVOFRI
www.novofri.com

FRIMARTE
www.frimarte.com

FRIVASA
www.frivasa.es

FRIZONIA, S.L.
www.frizonia.com

TUCAL
www.tucal.es

YORK REFRIGERATION
www.yorknet.com

7.g. 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.h. Equipo de ventilación

CONAU VENTILACION, S.L.
www.conau.net

LLORPC VENTILADORES, S.A.
www.llorvesa.com



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

Desde 1975 especialistas en trabajos navales
Calderería
Tubería
Tubería Hidráulica
Equipos metálicos
Canalización eléctrica
Palos de luces
Ventilación de Cámara de máquinas

SISTENA, S.A.
www.sistena.com

SUMIVENT, S.L.
www.sumivent.com

7.i. 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.j. 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

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.

irazinc s.l. 



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

Anodo de zinc de protección catódica marca "Son".

8.b. Limpieza de Tanques

CARPIMAR, S.COOP.
GADITANA DE CHORRO Y LIMPIEZA, S.L.
www.gaditana.com
TRANASA
www.tranasa.net
WESTFALIA SEPARATOR IBERICA, S.A.
www.westfalia-separator.com

8.c. Gas Inerte

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A. 

Crta. Castro Meiras, Tuimil/Sequeiro, 1550 Valdoño (CORUÑA).
☎ 34 981 494 000. FAX: 3 49 814 863 52
E-MAIL: comercial@detegasa.com
www.detegasa.com

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

8.d. Automación Naval

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

SISTENA, S.A. 

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

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

VAHLE ESPAÑA, S.A.
www.vahle.es

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

ECONOR HISPANA
www.econorhispania.es
EUROQUIMICA BUFI Y PLANAS, S.A.
www.euroquimica.com

8.f. Control y cálculos de carga. Teleniveles

DIVON, S.L. 

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

Indicación a distancia de NIVEL, TEMPERATURA Y ALARMAS. Presión directa, "de burbuja" KOC-KUM SONICS. Calados. Cálculo de Esfuerzos y Estabilidad según IACS 2004 Rev.3. LOADMASTER.

GUEZURAGA
www.guezuraga.com

8.g. Hidráulica y Neumática

AURTENETXEA, S.A.
www.aurtenetxea.com
BERMAQ, s.a.
BOSCH REXROTH, S.L.
www.boschrexroth.es
CEHIPAR-CANAL DE EXPERIENCIAS HIDRODINAMICAS
www.cehipar.es
ELAPSA, S.L.
www.elapsa.com
FERNÁNDEZ Y COMESAÑA, S.L.
www.fernandezycomesana.com

GS-HYDRO
www.gshydro.com
HERMANOS ALFARO, S.L.
www.halfaro.com
HIDRAULICA ROGIMAR, S.A.
www.hidraulicarogimar.com

HIDRAULICA TDZ, S.A.
HIDRAULICA VIGO, S.A. (HIVISA)
INTERSEAL S.A.
www.interseal.com

J & L CARRAL
www.jlcarral.com
LANTEK HIDRAULICA, S.L.
MARNORTE watermakers,s.l.u.
www.marnorte.com

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

REXROTH, S.A.
www.boschrexroth.es
SCHOENROCK HYDRAULIK MARINE SYSTEMS, GmbH
www.schoenrock-hydraulik.com

SUMINISTROS HIDRÁULICOS MAGARIÑOS, S.L.
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.

TRISEHICO, S.L.

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


Rexroth
Bosch Group





HP HYDRAULICS















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

FERNANDEZ JOVE, S.A.
www.fernandezjove.com
HIDRAFILTER, S.L.
www.hidrafilter.com

8.h. Proceso de pescado

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



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

HERMANOS RODRIGUEZ GOMEZ, S.L.
www.hermasa.es
OPTIMAR FODEMA ESPAÑA, S.A.
www.optimarfodema.es

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

8.i. Ayuda a la navegación

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

8.j. Otros equipos e inst. especiales

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

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

BLAU NAVAL
www.blaunaval.com

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

ILLANTE, S.L.
www.illante.com

INDUNAVAL
www.indunaval.com

MRG IBERICA
www.mrgiberica.com

9. Otros equipos y materiales

9.a. Material siderúrgico

FELEMAMG, S.L.
www.felemamg.com

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

IBERACERO, S.L.
www.iberacero.es

9.b. Piezas y estructuras de metales no ferreos

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

AMOB MÁQUINAS E FERRAMENTAS, LDA
www.amob.pt

9.c. Materiales no metálicos para construcción naval

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 GIJÓN (Asturias)
☎ 98 532 50 16
FAX: 98 532 14 51

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

GAREPLASA
INDUPIME, S.L.
www.indupime.com

INGENIERIA DE CORROSIÓN INCORR
www.incorr-spain.com

WILSON WALTON INTERNATIONAL, S.A.E.
www.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)

Tel: 34 986 298 711
FAX: 34 986 294 091

contacto@choronaval.com
www.choronaval.com



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



AKZO NOBEL INDUSTRIAL PAINTS, S.L.

c/Aragón, 179 - 5ª planta - 08011
Barcelona

Tel: +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)

Tel: 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)

Tel: 91 809 52 98 / FAX: 91 895 27 19

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

SIKA, S.A.
www.sika.es

MINEA QUIMICA S.L.
www.mineaquimica.com

9.h. Juntas y empaquetaduras

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

9.i. Combustibles y lubricantes

BERTOMEU
www.rbbertomeu.es

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

CEPSA LUBRICANTES
www.cepsa.es

ELECTROFILM ESPAÑOLA (ELESA)
www.elesalubricantes.com

HIDRAFILTER, S.L.
www.hidrafilter.com

KRAFFT, S. L.
www.krafft.es

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

SHELL ESPAÑA, S.A.
www.shell.com

SKF ESPAÑOLA
www.skf.es

OLIPES
www.olipes.com

PETROPESCA, S.L.
www.petropeasca.es

9.j. Instrumentos de medida

IBERFLUID

C/. Francisco Gervás, 11. Pol. Ind. Alcobendas. 28108
ALCOBENDAS (Madrid)

Tel: 34 91 661 17 17 - FAX: 34 91 661 15 86
e-mail: marina@iberfluid.com - www.iberfluid.com



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

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

9.k. Gases industriales

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

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

9.l. Herramientas

AUXIVIGO, S.L.

INDUNOSFOR
www.indunosfor.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

9.m. Material de protección y seguridad.

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

SPEC, S.A.
www.specsa.com

9.n. Fabricación de componentes mecánicos

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

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

EUTIMIO ELECTRÓNICA

INDUSTRIAS FERRI, S.A.
www.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 Lolu (Vizcaya)

Tel: +34 944 631 600
FAX: +34 944 638 552

info@cintrana-val-defcar.com
www.cintrana-val-defcar.com

Proyectos de buques
Consultoría naval
CAD/CAM software

COMPASS INGENIERIA Y SISTEMAS
www.compassis.com



CNV NAVAL ARCHITECTS

Consultores e Ingenieros Navales
Príncipe 42, piso 3º
36202 VIGO (SPAIN)

Tel: 986 44 24 05
FAX: 986 44 24 06

e-mail: vigo-spain@cnvnaval.es
Web: www.cnvnaval.es

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

F. CARCELLER

Ingenieros Navales - Consultores

F. CARCELLER

Montero Ríos 30, 1º
36201 Vigo (Pontevedra)

Tel: 986 430560 / FAX: 986 430785
e-mail: fcarceller@carceller.com www.carceller.com

Proyectos e 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



c/ Dr. Duarte Acosta, s/n
El Puerto de Santa María (Cádiz)

Tel: 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

Tel: +34 91 345 97 30
FAX: +34 91 345 81 51

E-mail: tsi@tsi.es Web: www.tsi.es

- Pruebas de Mar: Medidas de Potencia, Vibraciones y Ruidos.
- Predicción de Vibraciones y Ruidos. (Fases de Proyecto y Construcción).
- Análisis Dinámico: Analítico (E.F.) y Experimental (A. Modal).
- Mantenimiento Predictivo de Averías (Mto. según condición): Servicios, Equipamiento y Formación.
- Sistemas de Monitorización de Vibraciones: Suministro "llave en mano". Representación VIBRO-METER.
- Consultores de Averías: Diagnóstico y Recomendaciones. Arbitrajes.
- MÁS DE 25 AÑOS DE EXPERIENCIA NOS AVALAN !

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.

VIBRACHOC, S.A.
www.vibrachoc.es

10.c. Varaderos

VARADEROS DE CILLERO, S.L.

VARADEROS VIBU, S.L.

VARADEROS Y TALLERES DEL MEDITERRANEO
www.vatame.es



Varaderos y Talleres del Mediterráneo, S.A.
Muelle Transversal, Puerto de Burniana.
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.d. Instalación, reparación, mantenimiento



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

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

ACCO-TRADE
www.acco-trade.com

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

BAITRA
www.baitra.com



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

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



Rectificado y Ajuste de Motores
MECANIZADOS

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

- Reparación de motores.
- Rectificado de cigüeñales 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.e. 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 f. 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 BALANGIAGA
www.astillerosbalangiaga.com

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

ASTILLEROS DE BERMEO, S.A.
astillerosbermeo.es

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

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

ASTILLEROS DE PESCA, S.L.

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

ASTILLEROS F. CARDAMA
www.astilleroscardama.com

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

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

ASTILLEROS JOSE VALIÑA
astillerosjosevalina.es

ASTILLEROS LEHIMOSA
www.lehimosa.com

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

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

ASTILLEROS NICOLAS CASAS
www.nicolascasas.com

ASTILLEROS PIÑEIRO
www.astillerospiñeiro.com

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

ASTILLEROS SANTA POLA
www.blasco-boats.com

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

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

CONSTRUCCIONES NAVALES DE BARBATE, S.A.

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

CONSTRUCCIONES NAVALES NICOLAU
www.nicolau.es

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

CONSTRUCCIONES NAVALES P.FREIRE 9nCONSTRUCCIONES NAVALES ROIG & CARCELLÉ

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

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

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

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

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

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



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

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

10 g. 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.remolcadors.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

Bender Iberia	19
Bureau Veritas	Portada
Expomar	43
Iguazuri	Interior de contraportada
Industrystock	15
Mentes Brillantes	31
Nautical	Interior de portada y 3
Wiresa Schottel	Contraportada

¡Reserve ya su ejemplar!

**INFORMACIÓN ÚTIL
Y RENTABLE PARA
SU NEGOCIO**

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

IVA y gastos de transportes incluidos.

95€



Solicite ya su suscripción:

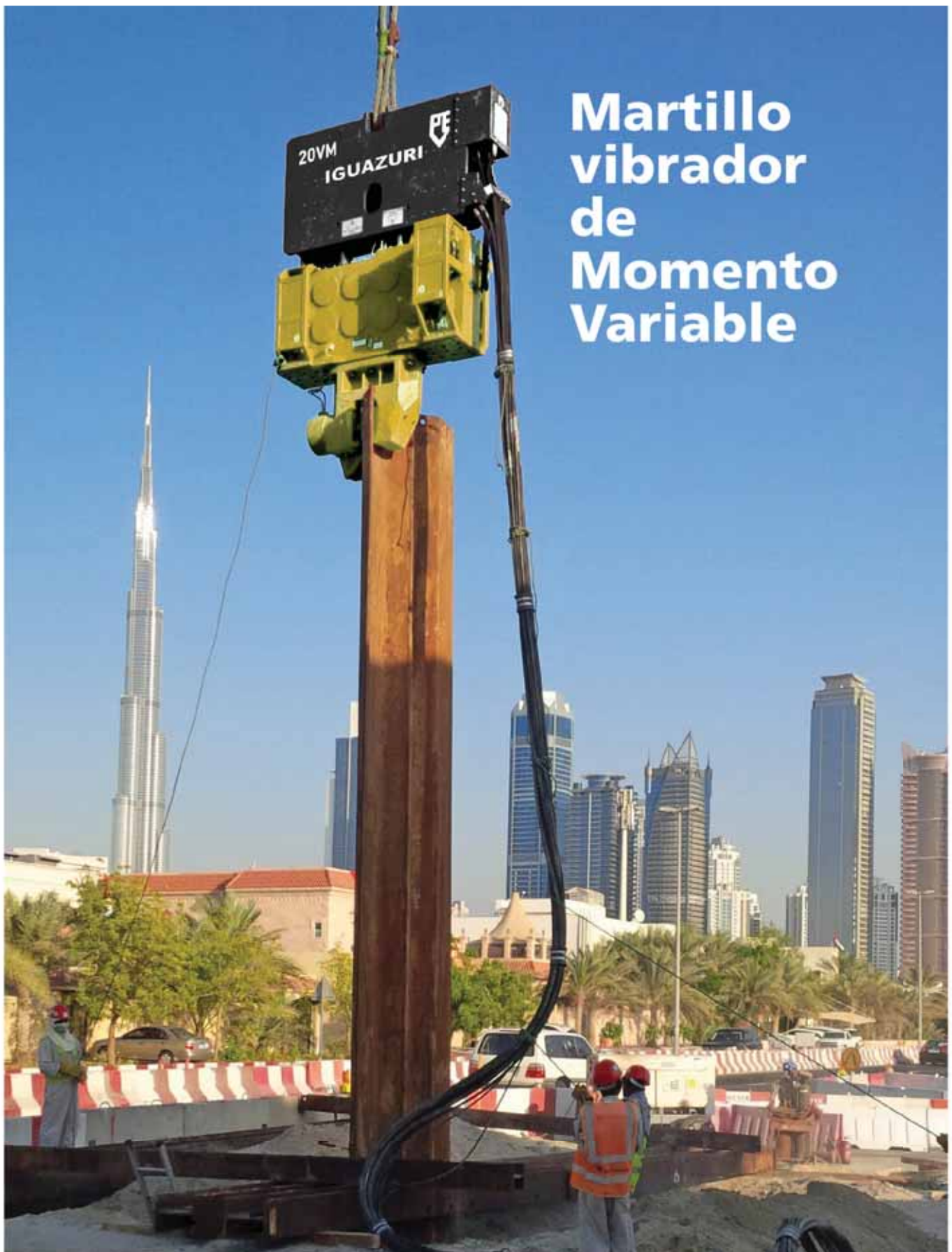
📞 91 339 67 30

🌐 www.grupotpi.es/suscripciones

@ suscripciones@grupotpi.es

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

Martillo vibrador de Momento Variable



IGUAZURI

IGUAZURI S.L. - Ctra. Madrid-Irún, km 469
20180 Oiartzun (Gipuzkoa)
Tel. +34 943 492 897
Fax +34 943 493 015
iguazuri@iguazuri.com
www.iguazuri.com



YOUR PROPULSION EXPERTS

THE DRIVE YOU DESERVE

WIRESA

Wilmer Representaciones, S.A.

Pinar, 6 BIS 1°

28006 Madrid

Spain

Phone: +34 91 4 11 02 85

Fax: +34 91 5 63 06 91

E-Mail: ecostoso@wiresa.com

www.schottel.com



SRP



STP



SCD



SRE



SPJ



SCP



STT



SRT