



BUQUE

Boluda recibe un nuevo remolcador de Astilleros Zamakona



ESPECIAL III PREMIOS FINE

La industria naval española se viste de gala para celebrar los III Premios FINE.



ESPECIAL NAVALIA

La Feria Internacional de la Industria Naval de Vigo, Navalia, arranca su séptima edición.

ACTUALIDAD

Gasnam celebra en Madrid su VI Congreso con el lema "Gas natural: ecología inteligente para la movilidad".



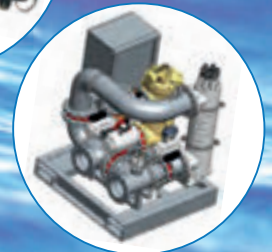
llalco
Fluid Technology

We develop your solutions

BALLAST WATER TREATMENT SYSTEMS

Llalco suministra la solución en BWT para cualquier tipo de barco

- Protección Catódica (ICCP)
- Sistemas Anti-Incrustantes
- Sistemas de Salvamento



LLALCO FLUID TECHNOLOGY
C/ Natalia de Silva 3-28027 Madrid Spain
T: (+34) 917 423 057
llalco@llalco.com / llalco.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



**BUREAU
VERITAS**



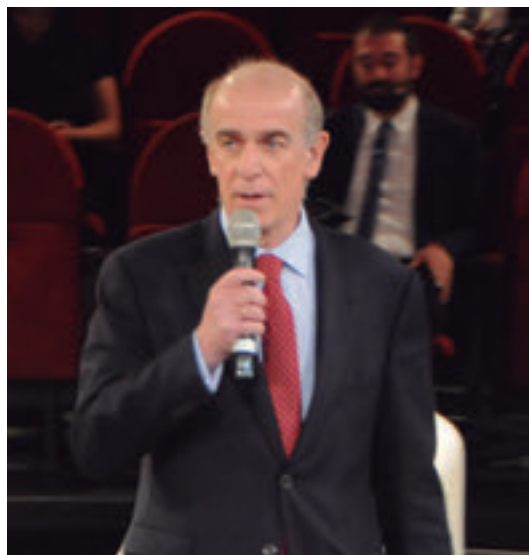
LA SEGURIDAD EN LA MAR, SE PREPARA EN TIERRA

Bureau Veritas, Seguridad, Investigación, Innovación

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

www.bureauveritas.es

Un horizonte **lleno de futuro**



Desde hace ya tiempo, mayo se ha convertido en un mes marcado en el calendario por todos los amantes del sector del mar.

Teniendo en cuenta el carácter estratégico de este sector y las peculiaridades de la situación geoestratégica de nuestro país, la industria naval ha demostrado, a lo largo de estos últimos años en aguas revueltas, su gran potencial. Como prueba de ello, el Ministerio de Industria ha confirmado el buen ritmo al que navega el sector en España, gracias en gran parte a su afianzada tradición marítima que hace posicionarnos como un enclave estratégico para el desarrollo de diversas actividades.

Desde que las nuevas tecnologías han invadido cada ámbito del tejido industrial, la información se ha convertido en un instrumento de gran valor en una industria en la que todo está conectado. Aunque bien es cierto que toda apuesta por el crecimiento conlleva nuevos desafíos que necesariamente hay que ir superando. En este sentido, el sector marítimo viene adaptándose desde hace ya algunos años a todos estos cambios.

Por todo ello, nos encontramos surcando un escenario único. Y con ello me refiero a la celebración de la séptima edición de Navalia, Feria Internacional de la Industria Naval, los días 22, 23 y 24 de mayo en Vigo. Esta nueva edición de Navalia se posiciona como una de las mejores ediciones celebradas hasta ahora, tanto por el número de expositores como por el de visitantes que van a acudir a la ciudad gallega un año más. Desde TPI, con nuestra revista Rotación, no hemos querido perdernos la oportunidad de participar en un espacio de referencia internacional para la industria naval que contará con una gran variedad de jornadas técnicas, conferencias y networking de altísimo nivel.

Como no podía ser de otra forma, TPI y su revista Rotación celebran en el marco de Navalia los premios más importantes del sector: los Premios FINE, cuya primera edición también marcaron una referencia en la industria naval.

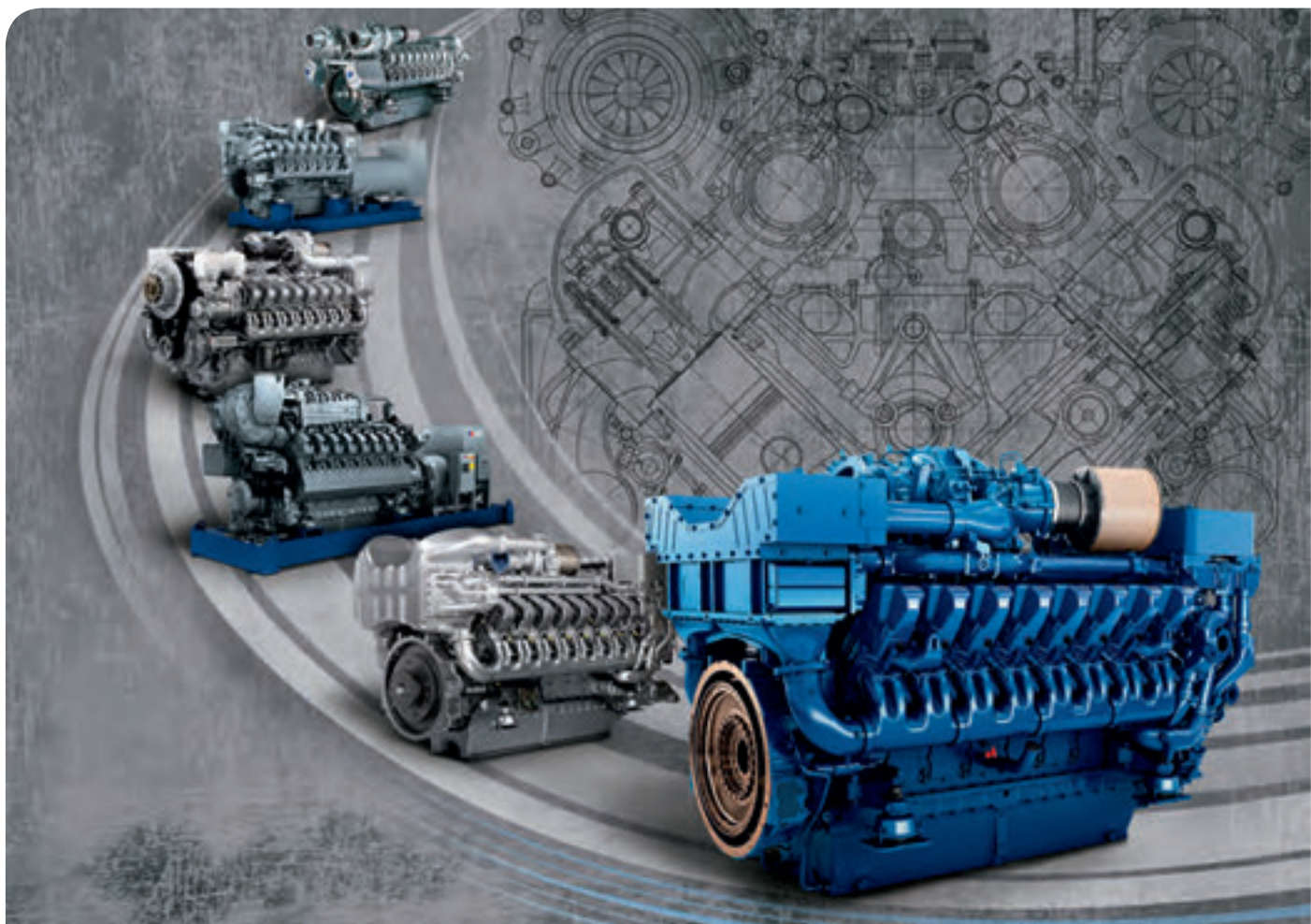
A través de esta iniciativa, TPI, el grupo FINE y la revista Rotación, apuestan por un sector con gran valor para la sociedad, generador de oportunidades y con un destacado peso en el tejido industrial español. Asimismo, mediante estos premios, TPI pretende apoyar a las empresas y profesionales que componen el sector en la difícil tarea de afrontar los retos diarios y actuar como motor del crecimiento económico y progreso.

Somos conscientes de que “camino sin piedra no es camino”, pero en este trayecto en el que nos encontramos hemos avanzado siguiendo una ruta segura, la del trabajo y la rigurosidad de la información. Hoy en día la tecnología lo impregna todo, haciéndonos ganar en eficiencia y productividad, eliminando las dificultades y limitaciones para poder destacar en este competitivo escenario. Es por ello por lo que desde TPI hemos ido buscando estrategias basadas en esfuerzo y transformando las dificultades en una oportunidad de seguir superándonos.

Desde aquí queremos transmitir nuestro agradecimiento a todos los profesionales del sector por su ilusión, dedicación, esfuerzo y ganas de sacar hacia adelante la industria marítima. No sin olvidarnos del papel indispensable del Jurado FINE, presidido por Javier Arnau y Sergio Alart.

Mi más sincera enhorabuena a todos los galardonados.

José Manuel Galdón
Consejero delegado de TPI



MTU Serie 4000 Una leyenda. Desde 1996.

Desde 1996, los más de 37.000 motores MTU Serie 4000 en servicio vienen marcando el estándar de eficiencia y fiabilidad. Tecnologías como los sistemas de inyección common rail, turbocompresores, post-tratamiento de gases de escape y una electrónica de última generación nos permiten cumplir con los más altos estándares de calidad, emisiones y requerimientos legales. Aprenda más sobre la leyenda y sobre las últimas novedades de la Serie 4000 de MTU en legendary.mtu-online.com

www.mtu-online.com



A Rolls-Royce Power Systems Brand



Navalia muestra su mejor cara en su séptima edición

Después de haber tomado el pulso al sector y tras varios años de declive o estancamiento, el sector naval, por fin, parece estabilizarse y, con ello, las startups empiezan a echar la vista hacia futuro con mayor optimismo, después de haber capeado el temporal, provocado por la disrupción de una crisis que ha arrastrado bajo su pérfido manto a grandes y pequeñas empresas y entidades. Navalia parece que va a pisar fuerte en esta edición, los datos son más que optimistas. Con los últimos datos en la mano, Javier Arnau, director del salón, ha pronosticado que será la mejor edición de las celebradas hasta la fecha, con cifras que apuntan el incremento de un 30% en el número de expositores con respecto a Navalia 2016.

En este contexto, cabe reconocer que ferias como Navalia supone un aliciente para el fortalecimiento de la imagen de las empresas, así como la oportunidad para ganar en posicionamiento, proyección hacia nuevos mercados o mantenimiento de los ya conquistados, así como en la consecución de metas comerciales al permitir el contacto directo entre visitantes y expositores. En términos generales, las ferias del sector naval nos han dado a conocer la satisfacción generalizada de los expositores por su capacidad de convocatoria y de generar

negocio, poniéndose al servicio del sector y ofreciendo su apoyo.

Desde la Redacción de la revista Rotación, queremos agradecer a las firmas participantes su atención y colaboración con nuestra cabecera y a los organizadores por su capacidad de poner en marcha una edición más de esta feria. Hasta nuestras oficinas llega cada día información sobre las empresas y entidades del sector, lo que convierte a nuestra sede en un privilegiado observatorio de la realidad que atravesamos. Y precisamente de esa realidad inferimos algunas conclusiones, casi decálogos, que no se deberían echar en saco roto de cara al futuro. Una de ellas es que las iniciativas que perduran no siempre son las que cuentan con importantes apoyos económicos, sino las que cumplen tres condiciones que beben más de lo anímico que de lo material: un equipo humano ilusionado y con entrega para implementarlas, la existencia real de una demanda social que las reclama y la unidad entre demandantes y organizadores.

Nuestra apuesta cada año por Navalia y otras ferias que salpican la geografía española se hace desde el convencimiento de que el éxito tiene su caldo de cultivo en espacios donde se cuenta con equipos entregados y perseverantes, con una demanda real y con las sinergias de todos los agentes del sector.

Rotación

www.rotacionhoy.es



Buque 38

El "VB Ceballos" es la cuarta unidad entregada de las diez encargadas a los Astilleros Zamakona.



Actualidad 10

Gasnam celebra en Madrid su VI Congreso con el lema "Gas natural: ecología inteligente para la movilidad".



Especial III Premios FINE 22

La industria naval española se viste de gala para celebrar los III Premios FINE.



Especial Navalía 28

La Feria Internacional de la Industria Naval de Vigo, Navalía, arranca su séptima edición.

Sumario

8 **ACTUALIDAD**

16 **NOVEDADES**

20 **MERCADO**

44 **COYUNTURA**

38 **BUQUE**

54 **EMPRESAS**

80 **AGENDA**

81 **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, Eduardo Pavón,
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
Diego Camacho, Teresa del Amo

PRODUCCIÓN

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

MAQUETACIÓN Y DISEÑO
Katherine Jácome Hualca

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
Eugenia Gonzales-Rubio,
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

EVENTOS
Rocío Navas | rnavas@grupotpi.es

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.

Julio Gómez-Pomar resalta la importancia del sector marítimo español y los retos futuros

JULIO GÓMEZ-POMAR HA RESALTADO LA IMPORTANCIA DE LA PROMOCIÓN Y EL DESARROLLO DEL SECTOR MARÍTIMO ESPAÑOL PARA QUE ALCANCE EL MAYOR NIVEL DE COMPETITIVIDAD.



El Clúster Marítimo Español (CME) ha celebrado un nuevo Desayuno con el Clúster que ha contado con la presencia de Julio Gómez-Pomar, Secretario de Estado de Infraestructuras, Transporte y Vivienda del Ministerio de Fomento, quien ha señalado que el futuro del sector marítimo pasa por “acudir a la innovación, a reinventar negocios y a modernizar procesos, utilizando las herramientas que esta sociedad globalizada pone a nuestra disposición, como es esencialmente la digitalización”. En este sentido, Gómez-Pomar ha centrado su intervención en los esfuerzos y proyectos por parte del Ministerio de Fomento para lograr la digitalización, pues comparten con el CME, “el objetivo de la promoción y el desarrollo del sector marítimo español para que alcance el mayor nivel de competitividad”. Una competitividad, que dentro de un mundo globalizado, viene fundamentalmente de la mano de la digitalización, según ha explicado el Secretario de Estado.

Importancia del sector marítimo

El sector marítimo aporta a la economía general más de un 3% de su PIB, así como más de 350.000 empleos. No obstante, Gómez-Pomar ha resaltado especialmente el papel que juegan los puertos, “podríamos decir, que sin los puertos españoles sería imposible la actividad económica que se realiza en España”. Prácticamente, por los puertos pasan el 75% de las importaciones y el 70% de las exportaciones, por lo tanto, “sería inconcebible la actividad económica de un país como España si no hubiese un sistema portuario y un sistema de transporte marítimo tan desarrollado”.

Otros aspectos mencionados por el Secretario de Estado fue la relevancia de la flota pesquera, que con 10.000 embarcaciones tiene un Valor Añadido Bruto de unos 2.000 millones de euros y contribuye con el equivalente a 30.000 empleos; o de los armadores españoles, que con una flota de más de 200 buques, con un arqueado superior a los 4 millones de toneladas, compite en un mercado altamente competitivo y global.

Retos del sector

Pero lejos de abrumar con los datos, Gómez-Pomar ha querido enmarcar los retos que tiene que afrontar el sector, tal y como rezaba el título de su intervención, retos que suponen también nuevas oportunidades: hay problemas para aumentar la eficiencia y seguir compitiendo en un mundo globalizado; el problema de la sostenibilidad medio ambiental, que tiene una incidencia particular en el sector; y la posibilidad de poder seguir desarrollando nuevas actividades económicas dentro del mismo; detallaba el Secretario de Estado. Para ello “es imprescindible acudir a la innovación, a reinventar negocios y a modernizar procesos, utilizando las herramientas que esta sociedad globalizada pone a nuestra disposición, como es esencialmente la digitalización”, ha afirmado. En este sentido, se ha referido a las conclusiones del Consejo de Ministros de Transporte de la Unión Europea (UE) de junio pasado, la Conferencia de Malta, que establecía los principios rectores de la política del transporte marítimo para la UE hasta el año 2020, “y después de ese año la competitividad, la descarbonización y la digitalización”. Gómez-Pomar ha explicado así que la mejora de la digitalización representa a su vez una mejora de la eficiencia del sector marítimo, pues reduce los trámites innecesarios y agiliza los imprescindibles, reduciendo costes y gastos, al tiempo que aumenta la productividad y reduce la adversidad financiera de las navie-

ras. Además, comentó que la Organización Marítima Internacional (OMI) está inmersa en una ambiciosa estrategia para la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero, utilizando combustibles alternativos ajustados a las normativas establecidas, y que ofrecen un mejor comportamiento medioambiental.

Proyectos del sector

En el caso específico del sector marítimo, el Plan quiere desarrollar algunas de las áreas que consideran más interesantes de cara al futuro. Sobre el transporte marítimo, se pretende avanzar en el ámbito de las embarcaciones no tripuladas o tripuladas a distancia. Estas funcionan con sistemas remotos, similar al de los drones en el ámbito aeronáutico, que están teniendo un crecimiento vertiginoso, requieren de un marco legal e institucional para el desarrollo de prototipos que sean adecuados y acaben permitiendo la puesta en servicio de este tipo de embarcaciones. Por otro lado, en el marco de la OMI, se está realizando un estudio encaminado a dictaminar qué aspectos de los convenios marítimos internacionales deben ser adaptados para dar cabida a este tipo de buques no tripulados.

Gómez-Pomar destacó en este punto la participación de la Dirección de Marina Mercante en diferentes proyec-

tos de la UE para la expedición de certificados electrónicos por parte de los buques que realizan transporte internacional, así como la mejora del actual sistema de acreditación y certificación de los marinos.

Otro de los trabajos que quiso destacar los proyectos en los que participa Sasemar como la gestión inteligente del tráfico marítimo y la mejora de los centros de servicio de tráfico; las unidades de salvamento más inteligentes; estudio para la utilización del GNL en la flota de Salvamento Marítimo; y el uso de drones para la vigilancia de la contaminación por gases de efecto invernadero.

Preocupaciones del CME

Al final de su intervención, el Secretario de Estado dio respuesta a dos de las preocupaciones del CME planteadas por el presidente del Clúster, Alejandro Aznar, durante la presentación del invitado como es la constante reducción de la flota de abanderamiento español y la posible iniciativa para prohibir las lanchas rápidas. Por su parte, Gómez-Pomar quiso transmitir la tranquilidad de que no se va a llevar a cabo ninguna acción que vaya a poner en riesgo la actividad. En este sentido, afirmó que han mantenido algunas conversaciones y que Fomento está mediando para que no se perjudique la actividad empresarial legítima. ●



Hempaguard®

Hempaguard is recommended for any type of vessel with any trading pattern as well as during extended idle periods. We believe that nothing compares with the Hempaguard fouling defence system.

hempaguard.hempel.com

Meet us at:

NAVALIA
INTERNATIONAL SHIPBUILDING EXHIBITION
Stand C17

4
2
5M



El VI Congreso Gasnam guía el camino del GNL hacia el transporte marítimo sostenible

EL VI CONGRESO GASNAM, CELEBRADO EN MADRID, HA REUNIDO A MÁS DE 80 PONENTES Y ALREDEDOR DE 800 PROFESIONALES DEL SECTOR QUE DURANTE LOS DOS DÍAS DE JORNADAS DONDE HAN PODIDO CONOCER LAS ÚLTIMAS NOVEDADES RELACIONADAS CON EL TRANSPORTE Y LA ENERGÍA, ASÍ COMO LOS RETOS DE FUTURO QUE SE ACONTECEN

Por: Nuria López Contreras



Rafael Rodríguez Valero, director general de la Marina Mercante, ha sido el encargado de inaugurar la sección marítima del congreso afirmando que “a pesar de las resistencias, hace seis años que el sector comenzó a aplicar cambios en materia energética con el objetivo de utilizar combustibles más eficientes. Sin embargo, los retos medioambientales también implican cambios tecnológicos y normativos y debemos trabajar en ellos”. Según ha comentado el director general de la Marina Mercante, la industria marítima es responsa-

ble del 14% de las emisiones de óxido de azufre. Así, en relación a los nuevos combustibles y para evitar la competencia desleal, la OMI va a prohibir llevar en el buque óxido de azufre superior al porcentaje que marca la Organización Marítima Internacional. “Desde la Marina Mercante estamos llevando a cabo inspecciones para sancionar a los que no cumplen con ello”, ha asegurado Rodríguez Valero.

“Todos tenemos que tener claro que en este periodo, no nos podemos permitir un solo accidente o incidente, que solo haría demorar los cambios

en los que estamos inmersos. Esto se logra con una buena formación para que los profesionales que manejen el gas natural, sepan el camino a seguir”, ha afirmado con rotundidad Rafael. Otro reto en el que se está trabajando, según Rafael, es en la reducción de los peajes, para que el nuevo combustible pueda competir con los otros combustibles tradicionales.

Claudio Rodríguez, vicepresidente marítimo de Gasnam, ha hecho la introducción sobre las ponencias del programa asegurando que “el ámbito marítimo es el mayor consumidor de energía, el más complejo no solo por las especificidades técnicas, si no por los plazos de gestión de activos, pero también es verdad que esto está muy marcado por la determinación de cambio”.

Además, Claudio Rodríguez no ha querido dejar pasar la ocasión para transmitir que existe una creciente preocupación por la calidad de aire en las ciudades con puertos marítimos así como su impacto medioambiental, “por lo que el GNL es la alternativa real al combustible tradicional para el transporte marítimo”, ha afirmado Claudio. “Es un momento para combustibles alternativos –ha continuado– el GNL es la alternativa al combustible para el transporte marítimo, es una oportunidad”. No obstante, es importante aportar datos. “Por flexibilidad logística somos mucho más competitivos. Quien marca este nivel son los consumidores, ha explicado, la propia curva de demanda”.

Entre las cosas que quedan por hacer, Claudio ha resaltado que “tenemos que ser más autocríticos, de los factores que tenemos que aprender a analizar y cambiar. Hay que invertir, cambiar, apostar por este nuevo combustible ya que somos un gran desconocido para el público final”.

Asimismo, facilitar el seguimiento logístico y regulatorias es imprescindible según el vicepresidente marítimo de Gasnam, ya que hay una tipología de barcos por la que hay que apostar cambiando el modelo de contratación para que sea flexible para que los precios sean flexibles. Por lo que “unificar las regulaciones es importante así como a todos los actores de diferentes ámbitos de gestión”.

Unir de una forma efectiva la formación académica e industrial para ser capaces de facilitar una información común, unificada y que no confunda al consumidor, entre otros aspectos.

La jornada ha comenzado con la primera mesa “Superando barreras: Desarrollos normativos, retos medioambientales y aspectos tecnológicos”, moderada por Antonio Góngora, jefe de área de intermodalidad y logística de Puertos del Estado, quien ha afirmado que “tenemos el gran reto de unificar el sector gasística y el sector marítimo portuario”.

Así ha dado paso a Javier de Juana technical support office manager de Lloy’s register; Jorge Pinto, jefe de producción y calidad de DNV GL; Montserrat Espín, responsable de máquinas, electricidad y seguridad de Bureau Veritas.



José Poblet, director general de Cotenaval.

“Si atendemos a la información de Gasnam, hay gran cantidad de buques y motores propulsados por gas. Se puede optimizar para hacerlo más eficiente y menos costosa pero, a día de hoy, técnicamente estamos ahí”, ha explicado Jorge Pinto. En lo que respecta a la interacción en los puertos, se puede hacer mucho más desde el punto de vista normativo y estandarizador del bunkering. No hay un estándar que se aplique de modo unánime para este tipo de operaciones en los puertos”.

Javier de Juana ha explicado que “si queremos evitar que los barcos tengan retrasos siendo competitivos, hay que asegurar los procedimientos que hagan posibles las operaciones simultáneas”. Por su parte, Montserrat Espín, ha querido resaltar tres grandes barreras: la normativa, las infraestructuras y los costes. En este sentido, es cierto que la tecnología de gas es mucho más cara que la del diésel, por lo que “hay que disminuir los costes ya que es complicada la estandarización de estos buques”, ha afirmado.

Desde el punto de vista de la normativa, es otro mundo. La normativa está aprobada y se está utilizando, pero el reto es aplicar todas esas normativas a todos los buques que van a consumir ese gas. “Otro de los retos tiene que ver con las tripulaciones, cuanto mayor formación de trainings haya, tendremos mayores garantías para nuestras instalaciones y, por consecuencia, sean más seguras”, ha concluido Montserrat Espín.

Según Jorge Pinto, todavía seguimos atascados en la elaboración de ciertas normativas: “No veo en el buque ese problema, si no más en la parte de puertos y donde esa innovación como rutina ne-



Mesa sobre “Desarrollos normativos, retos medioambientales y aspectos tecnológicos”.

cesita un cambio de mentalidad”. “Existe la necesidad de flexibilización que no supone disminuir los criterios de aceptación si no cambiar las formas de trabajar”, ha concluido Jorge Pinto.

A modo de conclusión, Antonio Góngora ha explicado que “hay una hoja de ruta a la que queremos que todo el mundo contribuya a la identificación de las barreras”.

Posteriormente José Poblet, director general de Cotenaval, ha dado la bienvenida a los ponentes de la mesa “Superando barreras: Perspectivas de armadores y navieras”, la cual se ha encargado de moderar. Según Poblet, una de las grandes barreras del LNG es la logística. Por su parte, Guillermo Alomar, director de flota de Baleària, ha comenzado hablando de las apuestas de Baleària, sus nuevas construcciones y remotorizaciones, así como las obligaciones normativas y la importancia de adelantarse a la “coacción normativa”. En lo que respecta a las nuevas construcciones ha hecho referencia a la doble innovación con navegación ecoeficiente y al concepto de smartmaritime y smarthship.

Por su parte, Carlos Rodríguez, director de sistemas de gestión de Boluda, ha dicho que el desarrollo de la tecnología va a ir mejorando y hay que superar los retos y los miedos”, ha comentado.

En cuanto a los problemas y dificultades que se encuentran para la implantación del LNG en este tipo de remolcadores en los puertos, se encuentran entre ellos, el coste: “Supone unos costes operativos desorbitados. Necesitan una mayor profesionalidad en su gestión”. “Además –ha continuado– los remolcadores de puertos son muy pequeños, por lo que los tanques de combustible ocupan sitios donde no

pueden ir, y los tanques de LNG tienen que estar separados un 15% de la manga y ocupan la mejor zona de un buque remolcador”. En lo que respecta a su autonomía es menor, eso hace que, en principio, con el mismo tamaño de buque, los tanques sean más pequeños y las tomas de combustibles aumenten”. El director de sistemas de gestión de Boluda ha hablado del miedo que existe en las tripulaciones a incorporar este gas: “Estos barcos exigen tener más detectores de gases, equipos de respiración autónoma, zonas de trabajo seguras...esa preparación para emergencias que deberían ser naturales, a las tripulaciones le da esa sensación de trabajar en condiciones peligrosas”. En este sentido ha hablado de la formación

necesaria que ha de tenerse en cuenta para tripular: “A nosotros nos parece un poco complicado llevar a cabo los conocimientos tanto técnicos como prácticos”, ha afirmado Carlos Rodríguez, quien además ha transmitido la necesidad de algún tipo de ayuda para superar dichas barreras.

Daniel Hernanz, jefe de inspección de Sasemar, ha explicado la zona SAR donde operan, un área de responsabilidad muy amplia y es por ello por lo que disponen de 20 centros a lo largo de la costa. Asimismo, Hernanz ha hablado sobre el proyecto CORE LNGas en el que se encuentran trabajando. En este sentido ha hecho referencia a las barreras logísticas del proyecto: “no sabemos cuánto nos va a llevar ni cuándo se va a producir una salida por lo que a la hora de calcular el suministro nos suponía un gran problema”.

Por último, Daniel Scavuzzo, jefe de proyectos de Astilleros Gondán, comenzaba su intervención hablando de los desafíos y su experiencia en la construcción de los remolcadores de propulsión dual (LNG+MDO). En primer lugar, ha presentado las últimas entregas Edda Passar y el Edda Mistral, resaltando la gran acomodación para los técnicos y su gran seguridad.

Otro de los aspectos que ha resaltado ha sido el proyecto de motores duales que surge a raíz de un concurso de Statoil: “Nos solicitaron varias alternativas de remolcadores y la propuesta ganadora fue la de los remolcadores duales. No obstante fue un presupuesto con grandes incertidumbres al ser la primera vez”, ha afirmado Daniel, quien ha continuado explicando la gran incertidumbre que existía en los equipos para incorporar el suministro de

gas ya que no había empresas con experiencia en tuberías de gas de doble pared, y menos en el sector naval. Según cuenta Daniel, la planificación de la producción fue más exhaustiva con un montaje y construcción in-situ de la tubería de doble pared para llevar a buen fin el proyecto.

A continuación, Francisco Payri, director del instituto de motores térmicos de la Universidad Politécnica de Valencia, ha sido el encargado de guiar la mesa "Soluciones integrales para la propulsión y generación a gas". Desde Siemens, Gertu Bidegain ha hablado sobre la dificultad en las formas de introducir los tanques así como la autonomía de los mismos haciendo referencia al tipo de buques se en los cuales se va a poder instalar el gas natural 100%.

Según Fernando Marcos, director comercial de Man Diesel, las barreras serian optimizar costes. Habla de emisiones fugitivas, "barrera que dice estar superada".

Josu Goigana, director de ventas Wartsila Ibérica: "¿qué barreras se han superar? Todas", ha asegurado. El motor no tiene problemas para utilizar el gas natural, el desarrollo de los motores ha sido muy grande por lo que nos adaptamos al mercado, a lo que demanda y le ponemos las solucio-

nes". Según la visión de Francisco Payri "tenemos que moderar el consumo, hay que ir con mucho cuidado porque las regulaciones están revolucio- nando y llegando al sector marítimo".

Preparados para el suministro

Carlos Vales, director del Proyecto de Hub GNL (Reganosa), se ha encargado de dirigir la mesa "Preparados para el suministro" en la que se han expuesto diferentes proyectos y operaciones.

Así, Fernando Santamaría, gerente de planta, y Eugenia Bertrand, de Enagás/Repsol, cuentan la experiencia en operación PTS en Cartagena. "Quisi- mos demostrar que era posible. Hay que demostrar que es viable y que se puede ser competitivo. Hay que deberse al cliente", ha afirmado Fernando.

En cuanto al trabajo de Enagás en la terminal GNL de Cartagena, se ha mostrado un video sobre el proyecto CORE: el primer bunkering de Europa desde una terminal convencional. "Tuvimos la ocasión de recibir en el puerto un buque gemelo, que ejemplariza las dificultades que existen", ha contado Fernando. En contrapunto con esta operación, debido a los peajes que existen en el siste- ma gasista, ofrecimos a un buque gemelo el sumi-

The advertisement features a large image of a blue and white ship at sea. Overlaid on the ship are several control panels and equipment. The panels are labeled with red text: "Mando Motor Principal", "Cuadro de Luces de Navegacion", "Mando Helice Transversal", "Cuadro Planta de FRIO", "Sistema Control Centralizado", and "Socda Control Planta de FRIO". In the bottom left corner, there is a large panel labeled "Cuadro General". The ELECPASAIA logo is in the top right corner. At the bottom, there is text: "Instalaciones Navales EOLIGAS OFFSHORE" and "Poligono Industrial Txarilla Mabeo, 7C - 20100 - Renferia. (Guipuzcoa) Tfn.: 943 39 84 46 - www.elecpasaia.com".



Francisco Payri, director del instituto de motores térmicos de la Universidad Politécnica de Valencia.

nistro de GNL pero con cisternas en el mismo atraque –explica Eugenia– además de los problemas que ya tenía el buque, necesitaba llenarse al tope, la operación más grande llevada a cabo en España”. La operación dice que fue “como la seda” con una coordinación excelente. “Por ello siempre decimos que las operaciones están ahí y se pueden hacer desde cualquier puerto, siempre y cuando haya buena coordinación”.

Por otro lado, el Proyecto HIVE: operaciones “ship to ship” en el Puerto de Bilbao, se hizo como una prueba piloto: “Los costes son uno de los principales problemas de realizarlo”, ha contado Jaime Menéndez. Es importante seguir trabajando en desarrollar este nuevo suministro a través de barcos, una nueva área donde se definan los estándares para los diferentes escenarios que nos encontramos.

Desde el Grupo Sousa, Joao Dionísio Sousa ha contado las operaciones de suministro de GNL que se

están llevando a cabo en la isla de Madeira. En este sentido Sousa ha explicado que quieren ayudar a que el GNL se conozca y crezca, ya sea para las islas o para cualquier otro lugar.

Como conclusión, “deseamos seguir haciendo operaciones, a ver si nos ayudan las regulaciones”, ha finalizado Carlos Vales.

Innovando en la mar

Manuel Carlier, director general de Anave, ha sido el encargado de moderar la mesa “Innovando en la mar”. Desde Cotenaval han añadido “tenemos un conocimiento amplio en todo lo referente al gas como combustible marino. El proyecto ha sido presentado en las Cofradías de la zona de Huelva y Málaga, el cual ha tenido gran acogida entre los armadores. “Un barco de este tipo supone el impulso de proyectos innovadores que claramente repercuten de manera beneficiosa al ámbito social. Los armadores necesitan del apoyo e incentivos económicos por parte de las administraciones”, explicaba durante su intervención José Poblet.

Igor Blanco, Ghenova Ingeniería, habla del diseño de un dispositivo flotante para bunkering de GNL en el Puerto de Vigo. Desde Ghenova Ingeniería han explicado la actividad que han desarrollado en el Puerto de Vigo. “Lo que buscábamos era cubrir las necesidades de suministro de los buques. Necesitábamos 600m cúbicos de GN a bordo para hacer el bunkering, por lo que empezamos a valorar el diseño conceptual y funcional”.

El responsable de clausurar la jornada de esta sección marítima ha sido el vicepresidente marítimo de Gasnam, Claudio Rodríguez, quien se ha encargado de resumir los puntos fundamentales tratados durante la jornada. ●



Bureau Veritas clasifica la reforma del buque Oizmendi

EL BUQUE OIZMENDI, ANTERIORMENTE LLAMADO MONTE ARUCAS, SE HA ADAPTADO Y REFORMADO PARA QUE TAMBIÉN PUEDA SURTIR DE GNL A OTROS BARCOS.

El buque Oizmendi LNG Bunkering, de los astilleros Murueta, es un referente internacional por ser el primero capaz de suministrar gas natural licuado (GNL) y fuel. La prueba piloto se ha completado con éxito suministrando GNL a otro buque en el puerto de Bilbao.

En el mundo existen varios proyectos similares que siguen en marcha para poder superar las pruebas y requisitos de las autoridades marítimas. Pero el Buque Oizmendi ha sido el primero en superar las exigencias y requisitos de las autoridades marítimas internacionales. Con Ibaizabal como armador, los responsables del proyecto son los astilleros Murueta y Cotenaval. El buque Oizmendi, anteriormente llamado Monte Arucas, ha sido adaptado y reformado para que también pueda surtir de GNL a otros barcos. El proyecto de reforma ha contado con Bureau Veritas como Sociedad de Clasificación del buque. 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 es-



ta suponiendo grandes progresos en el sector naval. Además, del beneficio que supone para el medio ambiente sobre el fuel, el GNL reduce totalmente la emisión de partículas y óxidos de azufre, y disminuye en más de un 80% la emisión de óxido de nitrógeno (NOx) a la atmósfera. ●

¡Alcance sorprendente!
¡Extraordinaria eficiencia!

FURUNO

Detección y seguimiento continuo del pescado

Sonar de Color con Exploración en Circulo Completo

FSV-25

¡ Desde muy largas distancias ...
hasta la largada !

furuno@furuno.es

www.furuno.es

Siport21 presenta un sistema inteligente para la toma de decisiones de un buque en una terminal de GNL



Mejorar la toma de decisiones en el acceso y/o permanencia de un buque en puerto, es el objetivo que persigue el sistema inteligente, presentado por Siport21 en el III Congreso Internacional de Seguridad Industrial en Puertos, celebrado en A Coruña esta semana.

Este sistema inteligente para la evaluación y control de la seguridad en el acceso marítimo y la operación en las Terminales es una herramienta fundamental para optimizar las operaciones de los buques, en concreto en Terminales de GNL. Además, esta herramienta mejora las condiciones límite de acceso, incrementa la capacidad del puerto, establece las necesidades en materia de remolcadores y otras ayudas a la navegación, y optimiza el desarrollo de nuevas infraestructuras.

Este programa está destinado a las Autoridades Portuarias, Autoridades Marítimas, Operadores de Terminales, Corporaciones de Prácticos, Navieras, entre otros está basado en una metodología de evaluación y control de la seguridad tanto en el acceso marítimo a una terminal como en la estancia y operación de los buques en los muelles.

Además, contempla la definición de estrategias y medios de respuesta ante situaciones de emergencia relacionadas con la operación de los buques, incluyendo asistencia de remolque o respuesta ante vertidos.

Dentro de este sistema, la compañía ha presentado una aplicación parcial realizada para caracterizar el comportamiento de buques amarrados en el interior del Puerto Exterior de A Coruña. Este proyecto tenía como objetivos establecer las condiciones límites de operación, cuantificar la disponibilidad de terminales y evaluar el impacto de futuras modificaciones en el puerto en su explotación.

Para ello, fue necesaria la realización de una campaña de medida para correlacionar las condiciones climáticas con los movimientos de los buques. En la misma, se utilizaron diferentes elementos de medida, entre los que se encontraba "GPS Flot", un sistema GPS RTK de medida de los movimientos de los buques en los seis grados de libertad con un gran nivel de precisión, desarrollado por Siport21.

La compañía está trabajando para implementar de manera global este sistema en diversos puertos nacionales e internacionales.

Siport21, pionera en la instalación y aplicación de modelos matemáticos de maniobra de buques y simuladores de maniobra en una empresa privada en España. Desde 1999, han realizado más de 1000 estudios repartidos por prácticamente toda la costa española y trabajado en otros 45 países.

Ya en operación una nueva serie de buques diseñados con FORAN

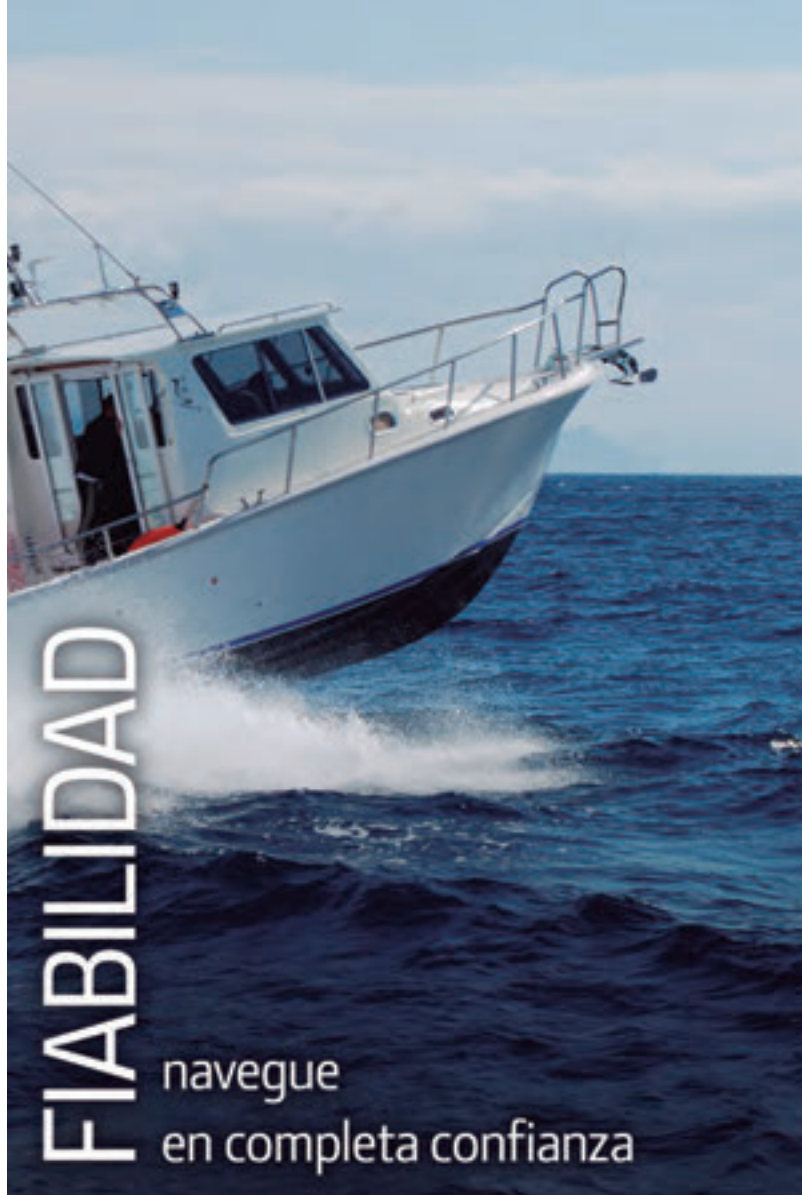


El Grupo de ingeniería y tecnología Sener ha anunciado la entrada en servicio de dos buques portacontenedores de la compañía Arkon Shipping, parte de una serie diseñada con el sistema FORAN de Sener. Se trata del BG Diamond y el BG Jade, que tras su botadura operan en el océano Pacífico.

Ambos buques fueron desarrollados por la compañía china CIMC Ocean Engineering Design and Research Institute Co. (CIMC ORIC) y se construyeron en el Changhong International Shipyard. La ceremonia de botadura del primero de ellos, el BG Diamond, tuvo lugar en julio de 2017. La serie consta de un total de ocho buques en dos grupos de cuatro, por lo que hay otros seis más en construcción.

CIMC ORIC es una subsidiaria del Grupo CIMC. La compañía de diseño adoptó el sistema FORAN en diciembre de 2015. FORAN se utilizó durante toda la etapa de diseño de esta serie de buques, en cuyo desarrollo se han empleado módulos de todas las disciplinas del sistema FORAN. El director de CIMC ORIC afirma que el uso de FORAN en este proceso resultó de gran ayuda para el proyecto.

www.marine.sener



FIABILIDAD

navegue
en completa confianza



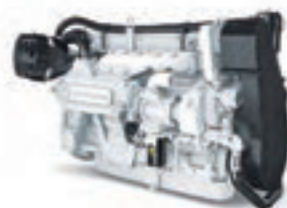
JOHN DEERE

Los motores John Deere PowerTech™ pueden llevarle allá donde desee ir... dejando una estela de confianza y satisfacción que sólo los motores marinos John Deere para propulsión, grupos electrógenos y aplicaciones auxiliares pueden proporcionar.

Desde motores no certificados hasta motores que cumplen las normativas de emisiones EPA Tier 3, nuestros motores marinos son silenciosos y hacen un uso eficiente del combustible, consiguiendo que las largas jornadas de trabajo parezcan más cortas. Con un par motor muy elevado a un régimen de trabajo reducido, dispondrá de un excelente control y de alta capacidad de maniobra de la embarcación.

Nuestro distribuidor para España, Portugal y Marruecos:

TRANSDIESEL S.L.
Tel: +34 91 673 70 12
Fax: +34 91 673 74 12
E-mail: myt@transdiesel.es
www.transdiesel.es



**Trans
diesel**

JohnDeere.com

Furuno lanza el nuevo piloto automático NAVpilot-300

Furuno lanza su nuevo sistema de piloto automático, el modelo NAVpilot-300 con un exclusivo controlador gestual, sistema de dirección asistida Fantum Feedback y software de autoaprendizaje, que contará con un nuevo nivel de navegación con más tranquilidad. Cada vez que el barco sale a la mar, el software aprende sobre las condiciones del mar y calcula automáticamente los mejores ajustes para una navegación suave. El controlador gestual es un dispositivo revolucionario y único de dirigir la embarcación de forma remota. Mediante el uso de señales Bluetooth, es posible controlar el piloto automático desde cualquier lugar del barco a 10 metros. Simplemente hay que mantener presionado el botón gestual, señalar el rumbo deseado y soltarlo para permitir que el piloto automático redirija el barco. NAVpilot-300 incluye los modos Safe Helm y Power Assist; el modo Safe Helm cambiar el NAVpilot a modo manual por un intervalo de tiempo especificado. El modo Power Assist reduce la complejidad del sistema de gobierno y reduce los costes al incrementar el ahorro de combustible. Además, el NAVpilot-300 incor-

pora el modo exclusivo de Furuno llamado Sabiki. El modo Sabiki permite al piloto automático tomar el control de la embarcación mientras ésta se desplaza hacia popa por el viento o la corriente para que puedas concentrarte en la pesca en lugar de en la dirección. Moviéndose a popa a un ritmo lento, el modo Sabiki está especialmente diseñado para la pesca sabiki, el jigging y la pesca de fondo. El modo Sabiki solo está disponible en embarcaciones con motores fueraborda.

Varios modos de visualización están disponibles en el NAVpilot-300, lo que le permite obtener todos los datos necesarios que necesita gracias a menús y gráficos fáciles de usar, ya sean digitales o analógicos. El NAVpilot-300 también presenta una pantalla gráfica día/noche, que ofrece una visibilidad perfecta sin importar el momento. El software NavNet TZtouch2 v6.1 o posterior permite el control total del NAVpilot-300.

www.furuno.es



Damen presenta un nuevo modelo para su gama "Fast Crew Supplier"



Damen Shipyards Group ha anunciado la introducción de un nuevo modelo para su gama "Fast Crew Supplier". El FCS 2710 se basa en el éxito del FCS 2610, que se presentó por primera vez en 2011. El primer buque ya está en construcción en Damen Shipyards Gorinchem para su entrega en julio de 2018. Damen ha diseñado una embarcación que conserva gran parte del diseño fundamental del 2610, pero ofrece la capacidad y el rendimiento adicionales que buscan los operadores hoy en día.

"Hemos tomado lo mejor de la 2610 en todas sus características fundamentales y la hemos actualizado para ofrecer más flexibilidad, más capacidad de tanque, de cubierta y mayor comodidad de alojamiento", ha explicado Wim Boerma, gerente de productos del grupo de productos Damen's High Speed Craft. El medidor extra sobre el agua permite que el buque opere en alturas de olas de más de dos metros. Esto aumenta sustancialmente el rango de condiciones climáticas en las que puede estar en el mar, una consideración importante dadas las distancias más largas que las cuadrillas de mantenimiento ahora tienen que viajar. También puede transportar el doble de pasajeros que su predecesor; 26 en su configuración estándar. Esto se ha hecho optimizando el espacio de la cubierta disponible al cambiarlo de un diseño escalonado a uno nivelado, lo que ha permitido albergar el doble de volumen interior disponible para el alojamiento, todo ello sin perder espacio en la cubierta disponible para el transporte de carga. El primer FCS 2710 se entregará en julio de 2018 a High Speed Transfers Ltd, una nueva entrada en el sector de transferencias offshore con sede en Swansea, Gales.

www.damen.com

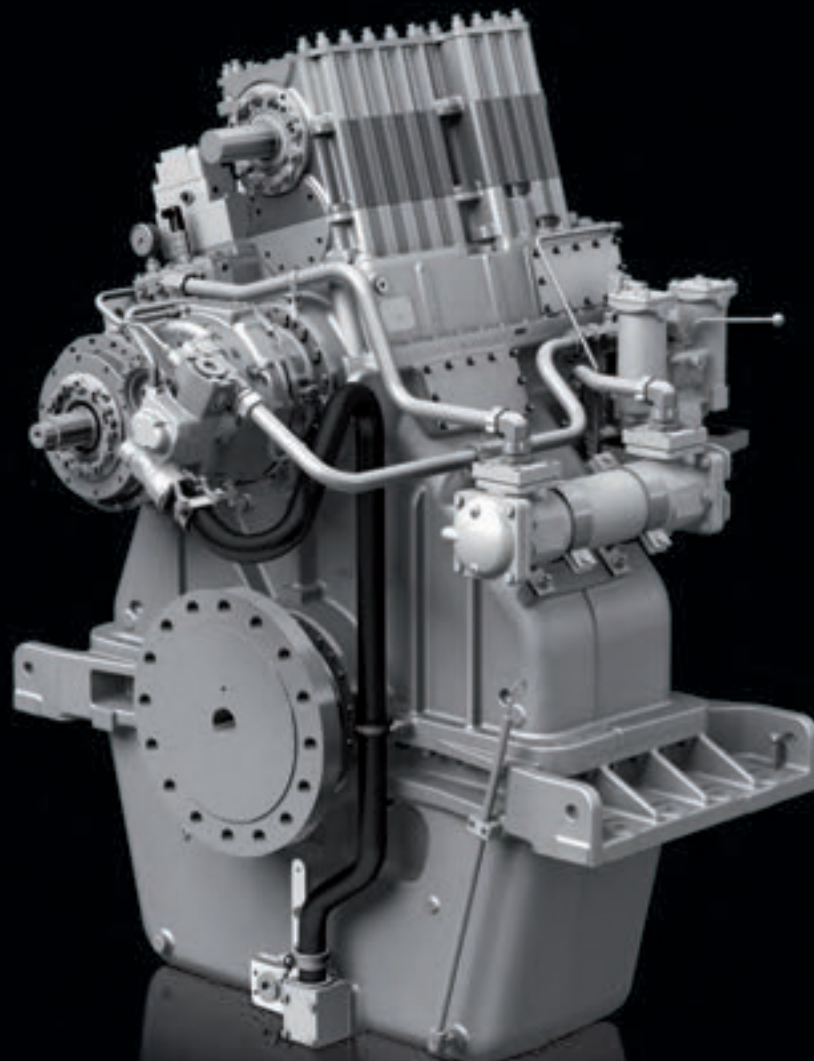
TECNOLOGÍA ZF – PORQUE GARANTIZAMOS UNA POTENCIA DE TRANSMISION EFICIENTE Y SIN PROBLEMAS.

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

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



MOTION AND MOBILITY



ZF W11000 Series

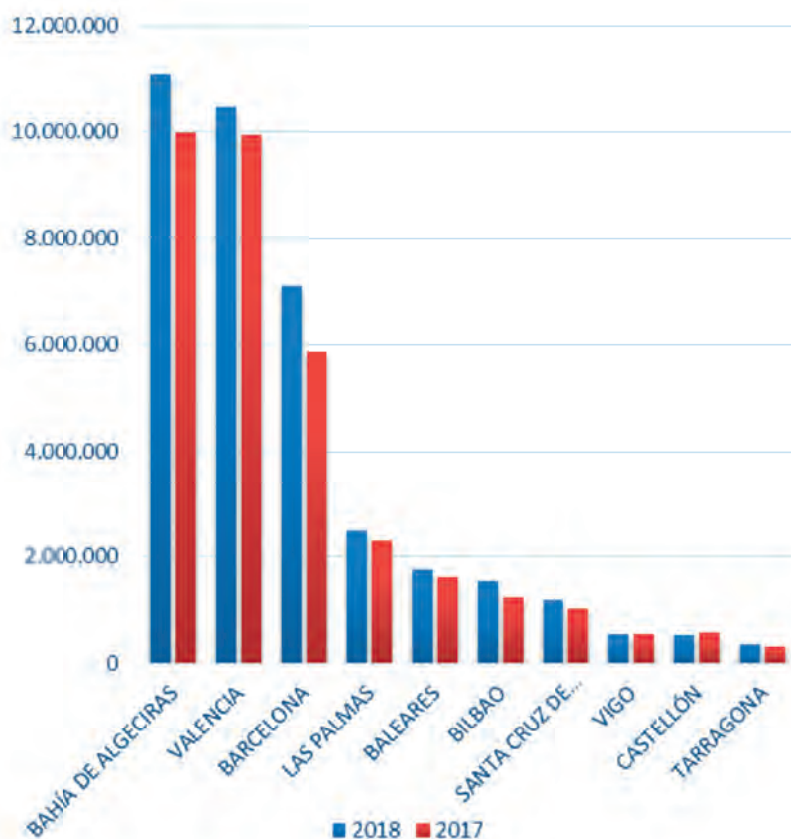
MERCANCIA GENERAL (TONELADAS)

Autoridad Portuaria	Mes febrero		Acumulado desde enero		Var %
	2017	2018	2017	2018	
A CORUÑA	60.625	87.014	132.846	158.980	19,67
ALICANTE	120.481	114.217	240.323	227.694	-5,26
ALMERÍA	40.620	38.365	85.226	74.236	-12,90
AVILÉS	74.705	96.534	190.812	226.964	18,95
BAHÍA DE ALGECIRAS	4.316.306	5.762.194	9.998.401	11.068.423	10,70
BAHÍA DE CÁDIZ	157.318	137.386	271.809	263.229	-3,16
BALEARES	885.596	892.456	1.606.385	1.753.609	9,16
BARCELONA	3.382.913	3.389.695	5.864.137	7.094.560	20,98
BILBAO	639.810	825.518	1.243.605	1.549.264	24,58
CARTAGENA	96.190	120.669	199.618	219.181	9,80
CASTELLÓN	282.969	275.999	575.554	527.603	-8,33
CEUTA	76.291	65.009	163.587	120.417	-26,39
FERROL-SAN CIBRAO	32.214	41.793	80.019	69.901	-12,64
GIJÓN	117.808	116.816	265.109	245.185	-7,52
HUELVA	53.818	64.246	113.555	143.749	26,59
LAS PALMAS	1.156.165	1.260.983	2.290.036	2.496.614	9,02
MÁLAGA	95.285	53.676	157.368	121.518	-22,78
MARÍN Y RÍA DE PONTEVEDRA	100.762	106.797	238.558	240.855	0,96
MELILLA	74.683	63.729	155.941	125.975	-19,22
MOTRIL	53.147	78.939	99.914	171.469	71,62
PASAIA	149.542	193.113	302.524	345.792	14,30
SANTA CRUZ DE TENERIFE	495.496	573.528	1.029.855	1.194.433	15,98
SANTANDER	153.019	162.192	284.387	331.389	16,53
SEVILLA	143.786	139.347	252.424	315.096	24,83
TARRAGONA	145.687	166.172	313.078	357.257	14,11
VALENCIA	4.618.955	5.218.825	9.955.923	10.462.163	5,08
VIGO	294.417	282.829	549.567	558.388	1,61
VILAGARCÍA	38.322	41.634	91.019	93.853	3,11
Total	17.856.930	20.369.675	36.751.580	40.557.797	10,36

Incluye cargas, descargas, tránsitos y transbordos.

Fuente: Puertos del Estado

Mercancía general (toneladas)



Fuente: Puertos del Estado



MÄRKISCHES WERK
Your Engine. Our Ingenuity.™

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

www.mwh.de

Cascos Naval, S.L.

Agente para España

C/ Serrano Galarza nº5 Bajo, 28033 Madrid (Spain) . Tel +34 917680395. cascos@casconaval.com . www.casconaval.com

Los Premios FINE, rumbo a su tercera edición

Fecha: 23 de mayo de 2018

Lugar: Pazo Los Escudos, Vigo

Hora: 21:30

Tras el éxito de las dos últimas ediciones de los Premios, el próximo 23 de mayo tendrá lugar en Vigo, en El Pazo Los

Escudos, la tercera edición de los Premios FINE, en el marco de la celebración de Navalia. Organizados por TPI, en colaboración con el grupo de expertos para el Fomento de la Industria Naval Española (FINE), los galardones tendrán como objetivo reconocer la gran labor de los profesionales dentro del sector.

De tal modo, la industria marítima se vestirá de gala siendo la gran protagonista de la noche alrededor de una velada distendida en la que se van a otorgar un total de ocho estatuillas, repartidas en distintas categorías.

Entrega de premios

Organizados en torno a ocho categorías (Armador destacado, Astillero destacado, Buque destacado, Institución destacada, Profesional destacado, Proyecto de ingeniería destacado, Pesca y Premio de honor a la trayectoria profesional), estos galardones reconocen la actividad marítima que se articula en el territorio nacional. Así, son unos premios que nacen con la intención de destacar a todos aquellos profesionales implicados día a día en el desempeño del trabajo marítimo y que luchan por conseguir un sector más competitivo e innovador. De la misma forma, se espera que este reconocimiento sirva para fortalecer la imagen de la industria marítima española a nivel internacional.



Categorías

Las categorías de estos premios se han elaborado con la intención de abarcar el reconocimiento del amplio espectro de segmentos de los que se compone la industria marítima. Para la elección de los ganadores, estos premios cuentan con un jurado formado por reconocidos profesionales de distintos ámbitos del sector, expertos de la industria naval. Todos los premiados se desvelarán la misma noche de la gala. Con una dilatada experiencia en el sector, Sergio Alart y Javier Arnau, directores de World Maritime Week y Navalia, respectivamente, serán los copresidentes de esta segunda edición.

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

Por último, el jurado se completa con la presencia de los profesionales del sector más representativos, entre ellos se encuentran Alejandro Benito, marine executive director para producto CAT y MaK en Barloworld Finanzauto; Emilio Costoso, representante de Schottel GmbH en España; Iñaki Arbulu, managing director de grupo arbulu; Javier Tuduri, director comercial y vicepresidente de Cintraval-Defcar; Luis Guerrero, director de desarrollo para América

Latina en Bureau Veritas; y Pablo Vivancos, sales general manager de MTU Ibérica Propulsión y Energía S.L.

Aspectos como la innovación, la creación de empleo, el fomento de la industria marítima española o la implicación en el sector y en su cuidado medioambiental han sido algunos de los aspectos tenidos en cuenta por este jurado para dictaminar quienes serán los merecedores ganadores de los galardones.

Además, para poner en valor la industria naval española, se hará entrega de un Premio a la trayectoria profesional y de un Premio de honor al impulso del sector marítimo español. Dichos premios, otorgados fuera de concurso, se entregarán a dos de los profesionales del sector marítimo que han destacado por su contribución al fomento de la industria marítima española.

Apoyo a la industria

A través de esta iniciativa, Grupo TPI, el grupo FINE y la revista Rotación, se complacen en apoyar a un sector con gran valor para la sociedad, generador de oportunidades y con un destacado peso en el tejido industrial español. Asimismo, mediante estos premios, el Grupo pretende apoyar a las empresas y profesionales que componen el sector en la difícil tarea de afrontar los retos diarios y actuar como motor del crecimiento económico y progreso del sector marítimo. ●

JURADO DE LOS III PREMIOS FINE



ALEJANDRO BENITO

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

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

EMILIO COSTOSO

Representante de Schottel GmbH en España.

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



IÑAKI ARBULU

Managing Director de grupoarbulu.

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

JAVIER ARNAU

Director gerente de Muéstralo y presidente de los III Premios FINE 2018.

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



JAVIER GARAT

Secretario General de la Confederación Española de Pesca.

- Licenciado en Derecho y diplomado en Derecho Comunitario, por la UCM (C.E.U. San Pablo). Master en Derecho Internacional y europeo por la Universidad Católica de Lovaina (U.C.L. Bélgica).
- Actual secretario general de la Confederación Española de Pesca (Cepesca), presidente de la Asociación de las Organizaciones Nacionales de Empresas Pesqueras de la UE, presidente de la Plataforma Tecnológica Europea de la Pesca, y presidente de ICFA.
- Es asesor de pesca del Programa Marino de la Unidad de Sostenibilidad Internacional de Su Alteza Real el Príncipe de Gales y miembro del Consejo de Administración de ISSF. ●



JAVIER TUDURI

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

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

JOSÉ DE LARA

Vicepresidente primero del Clúster Marítimo Español.

- Ingeniero Naval por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid.
- Doctor por la UPM con premio extraordinario, Diplomado en Dirección General (PDG 2012) por el IESE, Universidad de Navarra.
- En 2012 comenzó su actividad en el Clúster Marítimo Español, del que actualmente es vicepresidente primero.
- CEO de AID y profesor e investigador de la ETSI Navales de la UPM. ●



JUAN MANUEL PAINO

Director general en Astilleros Armón.

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

LUIS GUERRERO

Director de Desarrollo para América Latina en Bureau Veritas.

- Ingeniero naval por la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Navales de la Universidad Politécnica de Madrid, y Doctor Ingeniero Naval por la Universidad Politécnica de Madrid.
- Secretario del Comité Naval Español de Bureau Veritas, miembro del Comité Internacional de Buques Militares de Bureau Veritas, del Comité Ejecutivo del CME, de la Plataforma Tecnológica Marina Española y del Grupo de Energías Renovables del Colegio de Ingenieros Navales y Oceánicos.
- En 1995 pasó a ocupar el cargo de director de la División Naval de España y Portugal en Bureau Veritas, además de director de desarrollo para América Latina. ●



PABLO VIVANCOS

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

- Licenciado en Derecho y en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Pontificia de Comillas (ICADE).
- Desde 1998 hasta 2013 ha sido también profesor en la Universidad de Murcia y en la Universidad Politécnica de Cartagena.
- En 2013 se unió a MTU Ibérica, subsidiaria de Rolls-Royce Power Systems para los mercados de España y Portugal, como director de ventas, puesto que desempeña hasta hoy.
- De 2008 a 2013 ha sido secretario del Centro Tecnológico Naval y del Mar. ●

SERGIO ALART

Director de certamen de Bilbao Exhibition Center y presidente de los III Premios FINE 2018.

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



NAVALIA

INTERNATIONAL SHIPBUILDING EXHIBITION

7th EDITION

2018

22nd, 23rd and 24th May

VIGO
(SPAIN)



www.navalia.es

Organised by:



Sponsors:



“La economía, y por tanto también las actividades como el naval, también tienen un componente emocional”

“Nos encontramos ante una situación de optimismo con claros signos de recuperación, tras los duros años por los que ha atravesado el sector”

AL FRENTE DEL JURADO DE LA TERCERA EDICIÓN DE LOS PREMIOS FINE SE ENCUENTRAN SUS COPRESIDENTES: JAVIER ARNAU, DIRECTOR DE NAVALIA Y SERGIO ALART, DIRECTOR DE SINAVAL-EUROFISHING. UN AÑO MÁS, LOS PREMIOS FINE VIAJAN A VIGO, LUGAR DE REFERENCIA PARA EL SECTOR EN NUESTRO PAÍS. ASÍ LO CUENTAN LOS DOS COPRESIDENTES DE LOS TERCEROS PREMIOS FINE.



JAVIER ARNAU
Director gerente de Muéstralo y presidente de los III Premios FINE 2018.



SERGIO ALART
Director de certamen de Bilbao Exhibition Center y presidente de los III Premios FINE 2018.

¿Cómo definirían la situación actual por la que atraviesa el sector naval?

J.A: Parece evidente que, en un sector que es cíclico, estamos en una nueva fase alcista donde todos los astilleros deben aspirar a tener contrataciones importantes.

En este sentido, la mejora económica nacional pero especialmente la internacional está repercutiendo de nuevo en el transporte marítimo y, con ello, en el incremento de nuevas construcciones. El mundo de los cruceros ha dado un salto exponencial que ha llevado, por un lado, a hacer ferries mucho más modernos y eficientes y, por otro a construir yates de lujo. Por otro lado, el sector pesquero, aprovechándose también de esa mejora económica y de la caída del precio del combustible, vuelve a estar en un momento de auge que debe facilitar la renovación de la flota en los próximos años. Tampoco quiero olvidarme de todas las construcciones militares a las que en este momento está optando Navantia por un lado, y la industria auxiliar por otro.

S.A: A mi entender, nos encontramos ante una situación de optimismo con claros signos de recuperación, tras los duros años por los que han atravesado nuestra economía en general y el sector naval en particular. Estamos inmersos en un claro proceso de recuperación, con cifras y noticias esperanzadoras. Muestra de ello, es el número de pedidos y de nuevos proyectos que nuestros astilleros e industria auxiliar están confirmando. Y teniendo en cuenta las previsiones de recu-

peración económica, junto con el afianzamiento del nuevo sistema general de bonificaciones fiscales a armadores, nos encontramos ante una clara posición para que los prescriptores internacionales vuelvan de nuevo a confiar plenamente en nuestro sector y en sus capacidades.

¿Qué aspectos relevantes consideran que hacen destacar al sector naval español por encima del de otros países?

J. A: En un mundo tan globalizado es difícil tener una diferenciación estratégica que te permita ser líder, y más en un sector tan competitivo como

el naval. Pero sí es cierto que cuando armadores internacionales contratan en España, valoran especialmente su capacidad de adaptación, en el sentido de que nuestros astilleros no son simplemente fábricas en cadena, sino que se amoldan a las peculiaridades de cada barco, de cada unidad.

Pero, sobre todo, siendo competitivos en precio como somos, creo que se valora muy especialmente nuestro conocimiento centenario a la hora de fabricar un buque desde su inicio hasta el final. A ello ayuda especialmente el hecho de que la industria auxiliar española es profesional y se ha ido modernizando en los últimos años. Prueba de ello es su importante presencia en los mercados internacionales.

S.A: Si algo tiene España, es costa. Este hecho ha provocado que el naval (junto a otros sectores marítimos), se convierta en un sector estratégico para la actividad de muchas regiones. Esta realidad “impuesta”, ha forjado el tesón y el carácter luchador de nuestros profesionales, los cuales han demostrado a lo largo de tantos y tantos años, grandes capacidades para adaptarse e innovar. Cualidades que han convertido al sector naval español en una industria especializada en buques de alto componente tecnológico, convirtiéndose en un sector claramente exportador e internacionalmente competitivo.

¿Qué importancia ocupa la internacionalización entre las empresas del sector naval a día de hoy?

J.A: Como comentaba anteriormente, la tiene toda. Hoy los

mercados no tienen fronteras y si algo positivo hemos sacado de la crisis que hemos vivido y de la cual aún nos estamos recuperando, es que nos obligó a salir al exterior. En este sentido, la industria auxiliar ha incrementado su presencia en mercados como los de Canadá, EE.UU. Rusia, Sudamérica, junto a otros destinos más lejanos como Australia. A ello se han sumado lógicamente los astilleros que, sin desatender la demanda nacional de los armadores, se han lanzado a nuevos mercados y segmentos como el de los cruceros de lujo o los pesqueros, a lo que sumamos nuestro protagonismo creciente en el sector militar.

S.A: Toda. Teniendo en cuenta que el sector naval exporta el 90% de su producción, la internacionalización es un requisito indispensable. Pocos sectores habrá tan internacionales como este, y nuestras grandes capacidades requieren de clientes internacionales. Tenemos una industria grande, muy especializada y con un altísimo valor añadido, que obliga a la búsqueda de clientes foráneos para poder ofrecer todo lo que somos capaces de producir. Por desgracia, son pocas las opciones de sobrevivir si nuestro espectro se limita al mercado doméstico.

¿Qué retos debe superar el sector naval? ¿Qué iniciativas consideran primordiales para el fomento de la actividad marítima?

J.A: Dentro de este período alcista que parece comenzamos a vivir dentro del sector naval, es prioritario seguir potenciando la formación, especialmente entre los más jóvenes, con el objetivo de tener de manera continua trabajadores bien preparados y que, además, estén orgullosos de formar parte de esta industria.

Por otro lado, debemos seguir apostando por la internacionalización, apostando por la implantación física de nuestras firmas auxiliares en otros mercados, como ya está ocurriendo con muchas de ellas. Finalmente, y partiendo de que debemos creernos que somos un sector básico para la economía, debemos trasladar dicha visión al resto de estamentos de la sociedad, ya no sólo en España, sino fuera. Debemos dar a conocer que muchos de los proyectos que vemos en muelles y pantalanés de todo el mundo están hechos en España y por empresas españolas y sentirnos orgullosos de ello. La economía y por tanto también las actividades como el naval, también tienen un componente emocional.

S.A: En cuanto a los retos diría la especialización, sofisticación, regulación, medioambiente, calidad, prevención, financiación... Ante un mercado tan maduro y competitivo como es el naval, con exceso de oferta y de capacidades, el sector debe de afianzarse/liderar un nicho de mercado ante la brutal competencia y exigencias que existen a nivel mundial. Internacionalización, diversificación, una clara apuesta pública y privada por la investigación y el desarrollo. Una mayor unión y colaboración sectorial. Por otro lado, las iniciativas primordiales pasan por la reconversión, cooperación, inversión. Apostar por el desarrollo de productos innovadores y altamente tecnológicos, para poder exportar y competir internacionalmen-

te en un mercado tan competitivo. Formación continua de mano de obra especializada. Regulación y apoyos por parte del Estado.

Como co-presidentes, ¿qué creen que puede aportar la celebración de los Premios FINE al sector marítimo español?

J. A: Los premios Fine eran una demanda del sector. En su primera edición, dentro del marco de Navalia, quedó evidenciado que tenemos muchas empresas y proyectos de los que presumir y que se precisaba un reconocimiento anual al sector. Navalia está encantada de poder ser de nuevo el lugar donde se celebren estos premios y se reconozca la importancia de una actividad que aglutina un porcentaje muy elevado del empleo y el PIB, especialmente en algunas regiones y que, además, aporta tanto a la marca España fuera de nuestras fronteras.

S.A: Un importante granito de arena para seguir proyectando las capacidades e imagen de nuestro sector. Por desgracia, en muchas ocasiones valoramos más - no solo en el ámbito naval - lo que viene de fuera. Y a través de estos Premios, considero que contribuimos a recuperar e incrementar el reconocimiento que nuestro sector se merece, a hacer más visibles nuestros logros y nuestras aptitudes. En este sentido, cualquier esfuerzo por nuestra parte ayuda a ser más visibles y a mitigar el daño que nos causaron las malas prácticas de algunos competidores. Además, este tipo de iniciativas contribuyen a sentirnos más orgullosos de lo que hacemos y a potenciar cada vez más esa unión y esa colaboración tan necesaria, si en futuro pretendemos dejarlo en herencia a los que nos sucedan.

¿Por dónde pasa el futuro del sector?

J.A: Las dificultades sufridas por el sector naval en los últimos años han servido de acicate para que tanto nuestros astilleros como industria auxiliar apostasen por la exportación y la internacionalización. Aquí está una de las claves. La otra, mejorar en la competitividad de nuestros trabajadores, así como los planes formativos de las diferentes administraciones, para adecuarlos a las necesidades cambiantes de los astilleros y su industria. A ello añadiría una mayor diversificación de la actividad del astillero, haciendo frente, de la mano de la industria auxiliar, a proyectos en otros ámbitos como la eólica marina, en la que ya se ha avanzado mucho.

S.A: Hay que apostar por la innovación y la especialización. Lo que nos lleva a una continua inversión, formación cualificada y colaboración entre el conjunto de agentes que pertenecemos al sector. Además, nos enfrentamos a una abrumadora competencia desleal proveniente de Asia Oriental y los países emergentes, por lo que el apoyo e implicación por parte de las instituciones europeas y estatales será determinante. Pero también nos enfrentamos a una lucha encarnizada existente dentro del mercado europeo. Así como aquellos elementos ajenos a nuestras competencias, como la cotización y el precio del petróleo, la disminución de fletes en el mercado offshore. En definitiva, un largo etcétera de factores a los que deberemos de saber hacer frente. ●



Arranca en Vigo la gran cita de la industria naval

COMO REFLEJO DE RECUPERACIÓN DEL SECTOR, LA FERIA INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA NAVAL DE VIGO (NAVALIA) ARRANCA SU SÉPTIMA EDICIÓN CONGREGANDO A MÁS DE 25.000 PROFESIONALES Y 500 EXPOSITORES DE TODO EL MUNDO.

La sexta edición de la Feria Internacional de la Industria Naval de Vigo cerró sus puertas con la presencia de casi 25.000 visitantes profesionales, en su mayoría procedentes de países europeos, y un gran entusiasmo de todo el sector que ha palpado, de primera mano, la ya real recuperación del naval en España. El esfuerzo que Navalia viene realizando

en su promoción internacional, se ha visto recompensado en su última edición con un incremento del 30% en los visitantes internacionales, siendo los países de procedencia más comunes: Portugal, Francia, Italia, Reino Unido, Alemania y Países Bajos entre otros

Tras el cierre de esta edición la organización de Navalia ha estado trabajando en el calendario promocional de ca-

ra a la edición de 2018, con el objetivo de que durante tres días congregate a más de 25.000 profesionales y 500 expositores de todo el mundo. Entre los sectores que estarán representados, se encuentran el de la construcción naval, la industria auxiliar, los servicios de ingenierías y financieros, armadores, servicios marítimos, así como las instituciones y entes públicos, autoridades portuarias y seguridad

marítima y las asociaciones más representativas de la industria naval.

Gran escaparate

Después de varios años de recesión la construcción naval mundial se ha visto impulsada por nuevos pedidos de buques de mayor tamaño y eficiencia. Se observan, por tanto, signos de recuperación en el mercado de la construcción naval mundial, la cartera de pedidos mundial crece después de cinco años de declive, y parece que la recesión ha tocado fondo.

En Europa los buques Off Shore y de pasajeros han sido los que han tenido un mayor protagonismo, lo que ha originado un cambio de la tendencia negativa. La industria marítima europea posee una alta tecnología y es reconocida a nivel mundial por su calidad, el diseño innovador, y su eficiencia. Esta industria se en-

cuentra con los problemas derivados de la falta de financiación de los bancos, lo que constriñe las posibilidades de contratos para la construcción de nuevos buques en Europa, mientras que en el exterior existen cada vez mayores facilidades y un gran apoyo gubernamental a la financiación lo que posibilita el crecimiento de la industria marítima fuera de las fronteras europeas.

La reactivación de la demanda mundial de nuevas construcciones, abre nuevas oportunidades a la industria naval en el segmento de los buques off-shore, tanto para el sector del Oil & Gas como para el sector eólico off shore, en el que se tienen grandes esperanzas, a pesar de que durante el parón comercial producido por el tax lease ha aparecido competencia de astilleros de otros países.

Con el nuevo tax lease operativo, se

han empezado a firmar nuevas operaciones que dan visibilidad a ese cambio de tendencia y se tiene la sensación de que el mercado ha tocado fondo y que empieza a remontar, los astilleros gallegos han cerrado durante el año 2013 importantes contratos, y en el horizonte de los años sucesivos se intuyen nuevos contratos con un aumento gradual de la actividad, lo que redundará en un aumento del empleo y la facturación del sector.

Como principales retos, Navalia se marca como doble objetivo conseguir que el sector tenga marca propia así como la internacionalización de esa marca, haciendo llegar la feria y el sector naval a los países más importantes del mundo en estos momentos.

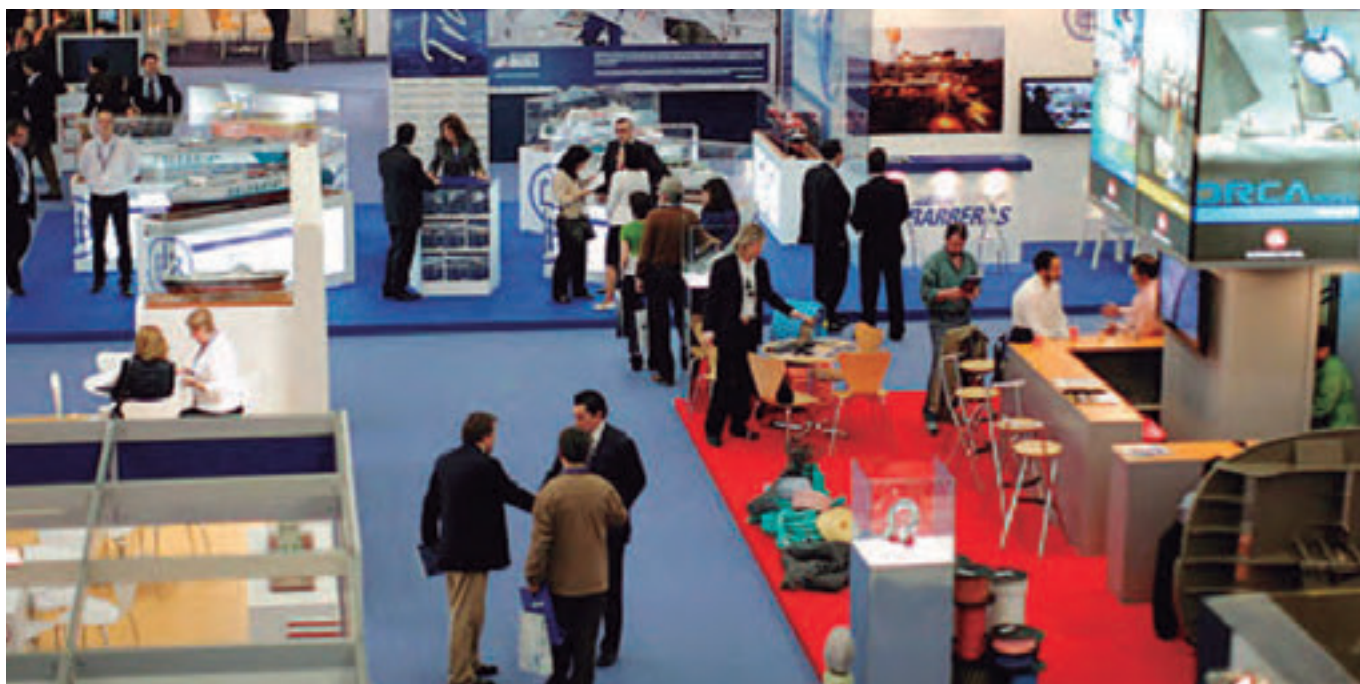
Más de 25.000 visitantes profesionales, 750 empresas procedentes de 90

Energía segura, en cualquier situación



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





países y 500 expositores. Estas son las cifras conseguidas por Navalia en su última edición, después de consolidarse como la primera feria de España y del Sur de Europa del sector. Y son, sobre todo cifras que hablan de la importancia de Vigo como potencia internacional de la construcción naval, pues sólo desde ese liderazgo industrial se puede organizar un escaparate de la potencia y relevancia de Navalia.

En estos momentos de cambio económico, la presencia en una feria internacional como Navalia se hace más necesaria que nunca. Las empresas nacionales e internacionales no pueden perderse esta oportunidad de exponer en un evento reconocido por muchas firmas como el lugar ideal para realizar negocios y reactivar la economía en este sector.

Jornadas técnicas

La Feria Internacional de la Industria Naval de Vigo ha centrado su atención en la apuesta por el I+D+i. Así, gracias a las jornadas técnicas y al Aula Navalia, los expositores han presentado nuevas propuestas relacionadas con la eficiencia energética en buques pesqueros para así ahorrar en combustible, pero también por adentrarse en el mundo del Off-Shore, ya no sólo tradicional, si no en nuevos proyectos como la energía eólica marina, la energía mareo-

triz, que deben servir para que el sector diversifique su actividad.

Una oportunidad única

Tras el éxito cosechado en su sexta edición, Navalia pretende convertirse un año más en el punto de encuentro del sector en el que las empresas participantes podrán mostrar sus avances durante 3 días. Vigo será de nuevo la sede de este encuentro internacional del sector naval, como primera ciudad de Galicia en términos industriales.

Asimismo, y con el fin de completar la exposición, Navalia organizará de nuevo jornadas y simposios en los que se tratarán los asuntos de mayor interés para los profesionales del sector que acuden a visitarla. Estas jornadas alcanzan su máximo nivel al debatir sobre off-shore o eficiencia energética, además de mejoras de la formación, prevención de riesgos laborales, o nuevas tecnologías y productos que contribuyan al sostenimiento del medio ambiente.

Navalia será, durante 3 días, el evento internacional que congregará a más de 25.000 profesionales y 500 expositores de todo el mundo.

Vigo se viste de gala

Vigo es la ciudad gallega más poblada, a gran distancia de A Coruña y con el triple de habitantes de urbes como Santiago o Lugo. Vigo es una

potencia económica y así lo reflejan sus empresas: Pescanova, Zeltia o el Banco de Galicia son tres de las sociedades gallegas que cotizan en la Bolsa española y que tienen su sede en Vigo o su área metropolitana.

Entre sus motores económicos destacan su puerto: Vigo es el primer puerto comercializador de pescado para consumo humano del mundo. La pesca congelada creció en 2008 casi un 7%, con un movimiento de casi 700.000 toneladas. Desde el Puerto de Vigo se centralizan tanto la pesca gallega como una parte importante de la de otros países. Buena muestra del potencial pesquero de Vigo lo da el grupo Pescanova. Con un total de 120 barcos, una presencia activa en 21 países y el trabajo de 3.399 empleados, se ha convertido en la primera empresa pesquera española con la mayor flota del mundo. La extracción, transformación y comercialización es una de las industrias con mayor peso en el área metropolitana de Vigo. Con ello colabora para que España ocupa el quinto lugar en el ranking mundial de exportadores de granito elaborado, tras China, Italia, Brasil e India. Además, es líder absoluto en transformación de este material en España, con el 65% de la producción nacional, lo que permite a las empresas gallegas alcanzar una facturación superior a los 315 millones de euros. ●




Nueva antena 25Kw banda X

ALPHATRON
Marine



Radar Black Box

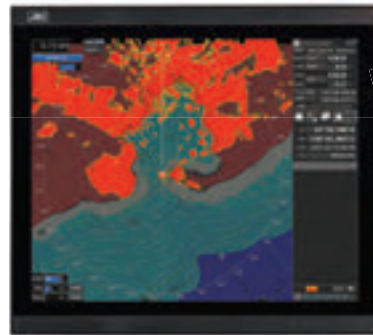
JMR-5400

- Manejo intuitivo basado en iconos 
- Excelente eliminación de clutter
- Gran mejora en detección distancias cortas
- Admite nuevas cartas C-MAP MAX
- Versión 70kW banda S para detección de pájaros

26 pulgadas



19 pulgadas

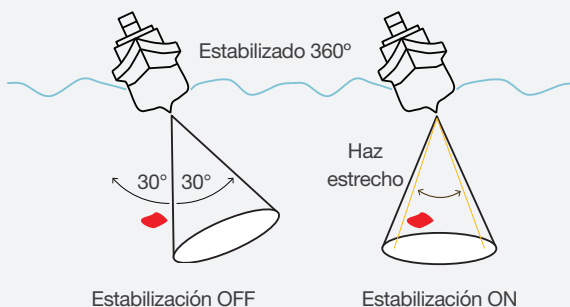
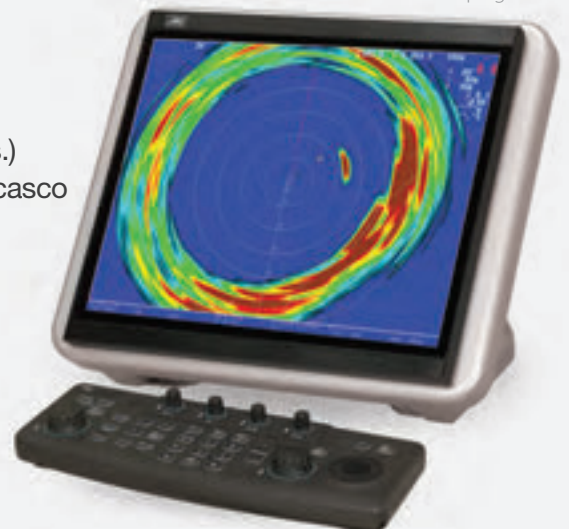


Sonar omnidireccional

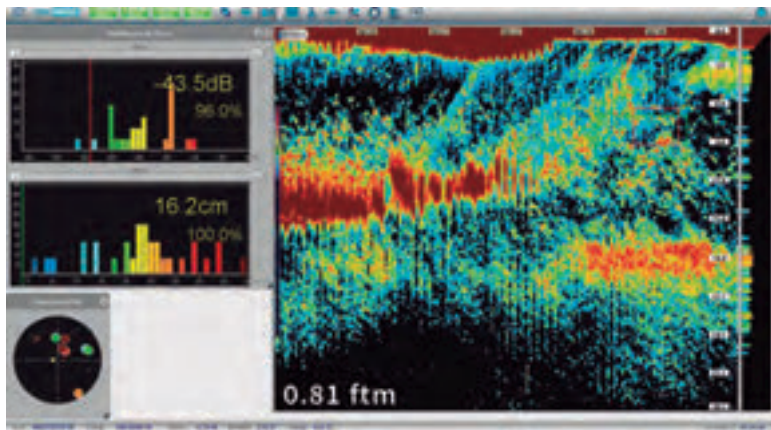
JFS-280

- Estabilizado 360 grados
- Transductor robusto de acero inoxidable
- Imagen nítida con excelente discriminación
- Alta potencia - larga detección (hasta 2.000mts.)
- Función auto-tilt y auto-retráctil de la pieza de casco

19 pulgadas



ALPHATRON MARINE



Alpatron Marine Iberia estará presente en el encuentro mostrando su nueva gama de equipos de pesca, el nuevo VHF con DSC Clase A y el nuevo autopiloto, donde podrán atender a cualquier duda en el stand E11. Los visitantes podrán conocer de primera mano las ventajas del sonar omnidireccional JRC modelo JFS-280 compacto y completamente estabilizado, que incorpora un trans-

ductor robusto y una frecuencia media de 62 KHz. Gracias a la función de estabilización, se obtienen mejores resultados en la visualización y detección de los bancos de peces proporcionando una captura mayor, incluso con mala mar. El procesador del JFS-280 es de desarrollo propio JRC y el software corre sobre sistema operativo propio (igual que los radares, sondas, compás satelitario, etc.) y no sobre el sistema operativo Windows, lo que lo hace más resistente frente a virus y caídas del sistema.

Por su parte, el radar JRC serie JMR-5400 de diseño "Black Box" cuenta con un alto rendimiento que mejora

significativamente la detección de corto alcance y la discriminación de los objetivos presentados en pantallas de alto brillo con una operación intuitiva basada en iconos. Además de los estándares de función ARPA y AIS, incorpora la posibilidad de añadir función plotter con cartografía C-MAP MAX.

Su rapidez de procesado garantiza, incluso con mal tiempo, una imagen de radar clara y objetivos claros. Con la incorporación de la tecnología de optimización patentada a la función de eliminación automática de ecos parásitos, la discriminación de imágenes a corta distancia ha alcanzado un nivel completamente nuevo.

Entre otras soluciones presentes en el certamen, cabe destacar la sonda de pesca modelo DBF-4000, con tecnología "Split beam" y capaz de estimar con un alto grado de precisión la talla de los peces para un conjunto de ecos seleccionable en pantalla.

www.alpatronmarine.com ●

BUREAU VERITAS

Bureau Veritas llega a Navalía con su firme apuesta por sus valores: ofrecer a sus clientes un valor económico a través de la gestión de la calidad, salud, seguridad, medio ambiente y responsabilidad social de sus ac-

tivos, proyectos, productos y sistemas, dando lugar a la licencia para operar la reducción del riesgo y la mejora del rendimiento. La compañía ha construido un negocio exitoso a nivel mundial en base a su gran reputación, y cuya

reputación es uno de los activos más valiosos para el grupo a nivel mundial y se refleja en los valores básicos y los negocios. Bureau Veritas estará en el stand E22 del recinto ferial de Vigo.

www.bureauveritas.es ●

FAUSTINO CARCELLER

Después de asistir como expositor la última edición, la ingeniería dedicada a la construcción y transformación de buques vuelve a Navalía para presentar sus nuevos

proyectos y servicios. En sus más de 25 años de experiencia acumulan más de 300 proyectos de nuevas construcciones de todo tipo de buques, realizando desde el ante-

proyecto y diseño conceptual hasta la ingeniería de detalle.

Estarán presentes como expositores en el stand D03.

www.carceller.com ●

FURUNO

Furuno vuelve a estar presente en esta edición de Navalía para presentar sus últimas novedades y productos. Ejemplo de ello es su nuevo sistema de piloto automático, el modelo NAVpilot-300 con un exclusivo controlador gestual, sistema de dirección asistida Fantum Feedback y software de autoaprendizaje. Cada vez que el barco sale a la mar, el software aprende sobre las condiciones del mar y calcula automáticamente los mejores ajustes para una navegación suave.

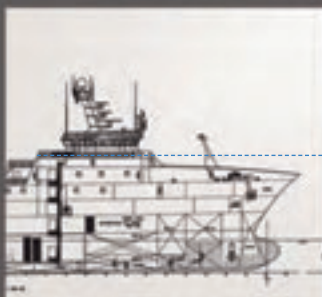
Furuno ha lanzado además su nueva serie de GPS / Plotter / Sonda: los modelos GP-1871F / 1971F, que incorporan tecnología CHIRP. La interfaz inteligente de



los GP-1871F / 1971F, heredada de NavNet TZtouch2, tiene menús deslizantes que contienen todas las herramientas y datos que son necesarios para obtener control total.

Por último, otro de sus labzamientos ha sido el equipo de comunicaciones VHF, 5 en 1: GPS, AIS, Megafonía, NMEA2000 y llamadas DSC. Todas las novedades estarán en el Stand D06 del recinto ferial.

www.furuno.es ●



F. CARCELLER

Ingenieros Navales

www.carceller.com

Diseño de Buques
Consultoría Naval
Tasaciones y Peritajes
Proyectos de Reforma

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

MTU IBÉRICA



El camino que emprendió MTU hacia una propulsión marina respetuosa con el medio ambiente está a pocos pasos de convertirse en realidad. El primer gran hito en este camino se completó exitosamente al ser los primeros en motorizar un remolcador construido por Damen Shipyards para la naviera Svitzer con motores propulsores de gas de velocidad variable. Gracias al éxito de ese proyecto, en 2017, la naviera

Rederij Doeksen confió en MTU para la motorización de dos nuevos catamaranes de aluminio que a lo largo del 2018 entrarán en operación cubriendo diversas líneas de ferry en el mar de Wadden. El nuevo motor de dieciséis cilindros ofrece una potencia de salida de 1492 kW, por lo que cada catamarán dispone un total de 2984 kW de potencia libre de emisiones para prestar sus servicios.

Gracias al éxito de las pruebas, desde comienzos de 2018 se encuentra disponible la línea de motores de gas certificada como producto de fabricación en serie. Actualmente MTU dispone de una gama de motores que cubre un rango de potencias entre 1.500 y 2.000 kW gracias a la disposición de los 16 cilindros en uve. Posteriormente, se dará continuidad a la propulsión mediante gas gracias a una serie de motores nueva de 8 cilindros, con un rango de 750-1.000 kW de potencia ideal para la propulsión de remolcadores, ferries y buques oceanográficos. Por todo ello, 2018 es un año de celebración para MTU. Celebración que quiere compartir, aprovechando la Feria Navalía. Allí, todo el que esté interesado y quiera conocer a MTU podrá hacerlo visitando el stand A13 de la feria y podrá conocer de la mano de Phil Kordick todos los avances realizados en el desarrollo de los propulsores a gas así como las nuevas líneas a explorar por MTU en este ámbito durante una jornada técnica que tendrá lugar el día jueves 24 de Mayo de 11-12 a.m en el aula Cepsa.

www.mtu-online.com ●

NAUTICAL

En lo relativo a las comunicaciones satelitarias destaca la presentación de un porfolio completo de tecnologías y servicios VSAT en banda Ku y banda Ka y la promoción especial Navalía. En banda Ku disponen de ofertas con antenas de 60cm, 80cm y 1m y planes con tarifa plana de datos tanto en cobertura global como regional en los principales caladeros para adaptarnos a cualquier tipo de buque. En banda Ka ofrecen una cobertura global a través del servicio In-

marsat Fleet Xpress, que incluye datos ilimitados y back up de FleetBroadband en una sola cuota mensual tanto en antenas de 60cm como de 1m, y una cobertura regional que cubre todo el Mediterráneo y la zona de pesca de Gran Sol con el satélite Thor 7 que permite disponer de tarifa plana de datos a bordo. Todas sus ofertas incluyen la antena del principal fabricante, SAILOR, y un moderno equipamiento bajo cubierta para ofrecer servicios de valor añ-

didado como: conexión Wi-Fi a bordo para la conexión de los dispositivos personales del capitán y otras personas autorizadas, WhatsApp, correo electrónico y la gestión de las llamadas y conexiones de datos de la tripulación. Todos los sistemas y accesorios son instalados y configurados según los requerimientos de cada armador y cada buque. Nautical participará como expositora durante los tres días de feria en su stand D06.

www.nautical.es ●

NAVANTIA

En esta séptima edición de la Feria, Navantia presentará el sistema de simulación y adiestramiento Navantis, ya presentado en otras ocasiones pero ahora más completo. Gracias a esta tecnología se facilita el adiestramiento para el uso de diferentes tipos de buques. Como principal característica, Navantis se basa en un hardware genérico y modular que permite el uso de la misma sala de adiestramiento en navegación destinada a múltiples buques, simplemente ejecutando un software diferente.

Para todos aquellos que quieran acercarse podrán ver el sistema Navantis en el stand E16.

www.navantia.es ●



OLIVER DESIGN

La empresa especializada en diseño y arquitectura naval Oliver Design estará presente en el certamen con un stand propio en el que mostrará su trayectoria y sus últimos proyectos. Entre los trabajos más recientes de la empresa figuran barcos de última generación para sectores que van desde los barcos de trabajo a los cruceros de lujo, junto a reformas de buques ya existentes.

El stand de la empresa será un reflejo de sus cerca de tres décadas de trayectoria en el diseño y habilitación de todo tipo de barcos, así como una muestra de sus más recientes trabajos y de los desarrollos propios salidos de su Departamento de I+D.

Entre los proyectos más recientes de la firma española destaca el que está llamado a convertirse en uno de los barcos más singulares del año 2018, el crucero de lujo "Scenic Eclipse", botado el pasado 31 de enero y cuyo viaje

inaugural está programado para finales de agosto. Se trata de un proyecto pionero en su género, que combina el turismo de alto standing con la posibilidad de explorar espacios vírgenes y entornos naturales extremos, como las costas ártica y antártica o los fondos marinos. Está dotado con elementos como un helicóptero, un pequeño submarino o lanchas neumáticas, disponen de 228 plazas distribuidas en 114 suites de lujo, e incorpora las últimas novedades en diseño y tecnología naval.

Antes de que comience a operar el que se convertirá en primer crucero de exploración del mundo, su armador –la compañía australiana Scenic– ha ratificado su apuesta por esta no-



vedosa oferta turística, y ha encargado un barco gemelo al mismo Astillero Uljanik.

Otro de los proyectos que destaca entre los contratos en curso de Oliver Design es el diseño y habilitación lleva en mano de una embarcación de apoyo a un yate de lujo, un catamarán que se construye en los astilleros Armón de Lugo.

www.oliverdesign.es ●

SIEMENS



Siemens presentará en Vigo sus nuevos motores accionados con Gas Natural Licuado con grupo electrógeno

de alta velocidad para la propulsión eléctrica y generación de energía del sector marino. Esta nueva familia de motores y grupos electrógenos de Siemens permite, además, suministrar energía auxiliar de los buques atracados en puerto. Entre sus múltiples ventajas, estos motores destacan por no emitir partículas de hollín u óxidos de azufre (SOx), producir un 80% menos de NOx y reducir en un 10% la emisión de gases de efecto invernadero, con respecto al suministro convencional. Además de ser más silenciosos y contar con una menor vibración.

Esta gama de motores ha sido creada en el centro de investigación y desarrollo de referencia de la compañía que se encuentra en la localidad alavesa de Miñano, en España, y está previsto que su puesta en funcionamiento se realice en los mares de Europa y Asia. Además, estos motores de gas cuentan con configuraciones de 6 y 8 cilindradas en línea y 12 y 16 cilindros en V, y están disponibles en 1.500 y 1.800 rpm de 275 a 935 KWb (320 a 1.110 Kva). Al igual que otros motores de Siemens, están diseñados para ofrecer una alta fiabilidad y disponibilidad.

www.siemens.com ●

SINTEMAR

Sintemar presentará en Navalía una solución para soportar y aislar eficazmente los depósitos de combustible de LNG/GNL utilizados en la propulsión sostenible de buques. Durante el encuentro, el equipo técnico comercial de la compañía mostrará cómo evitar la pérdida de refrigeración en los depósitos de combustible de Gas Natural Licuado a través de una resina criogénica. Asimismo, Sintemar dispone de un interfaz a base del producto Phillymastic TG-7B que

aísla eficazmente la estructura portante de acero del tanque refrigerado manteniendo estable la temperatura de la carga. Esta técnica ha sido probada tanto en instalaciones de depósitos de gases licuados como en tanques de transporte de productos químicos que requieren temperaturas ultra bajas como el Amoniaco, el Nitrógeno o el CO2 entre otros. En el stand E30, los visitantes podrán conocer de primera mano las



aplicaciones y ventajas de la resina Phillymastic TG-7B capaz de soportar temperatura de hasta -165°C. Además de esta novedad, la firma presentará sus servicios de montaje de líneas de propulsión y gobierno y taqueado de equipos con resinas además de su amplia gama de productos y Equipos para el buque.

www.sintemar.com ●

VOLVO PENTA

Los motores intraborda diésel de Volvo Penta, con gran capacidad de respuesta, vanguardistas, fiables y con un excelente ahorro de combustible, destacan en facilidad de conducción. En esta séptima edición de la Feria Navalía expondrán la novedad de este año: motor intraborda diésel D8. Un motor diésel que contribuye a conseguir una excelente fiabilidad y durabilidad a largo plazo. La increíble relación potencia-peso y el consumo de combustible reducido

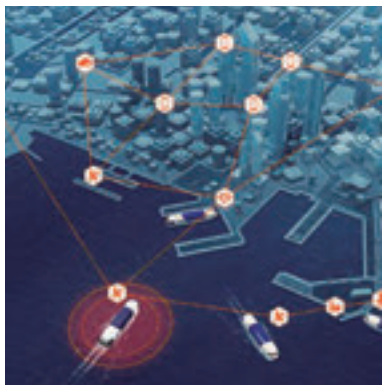


ofrecen una excelente economía operativa. Asimismo, se podrá ver

en su Stand C34 los motores Volvo Penta IPS3 y el Volvo Penta D16 MC. Su par marino único y su rápida aceleración, en combinación con una relación potencia-peso líder en su categoría, convierten los motores intraborda diésel de Volvo Penta en una elección superior para una amplia variedad de exigentes aplicaciones.

www.volvopenta.es ●

WÄRTSILÄ



La empresa líder a nivel mundial en soluciones marinas que incluyen diseño, motores, cajas reductoras, paquetes de propulsión, automatizaciones, controles y sistemas completos de sellos y cojinetes, llega a Navalia presentando su nueva estrategia con respecto al mercado marino.

Además, presentarán la adquisición de Transas, una compañía global con sede en el Reino

Unido. Esta medida pretende acelerar a Wärtsilä en su camino hacia su visión de Smart Marine Ecosystem. Esta adquisición lleva a Wärtsilä un paso más cerca de cumplir su misión de permitir sociedades sostenibles con tecnologías inteligentes. Los visitantes podrán acercarse al stand A16 para más información.

www.wartsila.com ●

WIRESA

Wiresa estará presente en la Feria internacional de la Industria Naval de Vigo, donde mostrará todas sus novedades en el stand C35. La compañía ha anunciado recientemente que comenzará a trabajar como representante de la marca Wencon, un acuerdo gracias al cual la compañía cuenta con el mejor proveedor de métodos y productos de reparación y mantenimiento a base de epoxi para la industria naval, offshore, onshore e industrial.

Además, los productos Wencon son esenciales en la industria na-

val para la reconstrucción y la protección superficial de cualquier metal expuesto a la corrosión, corrosión galvánica, cavitación, desgaste o fractura. Así, los productos de mantenimiento y reparación de la firma son mundialmente conocidos por ser su Kit de Reparaciones un referente para barcos en situaciones de emergencia incluso para reparaciones habituales en astilleros o talleres. Hoy en día, aproximadamente 4.000 barcos por todo el mundo confían en la marca y lle-

van a bordo un Kit de Reparaciones Wencon.

Asimismo, Wiresa también ha comunicado que será el representante para España de Silentor Exhaust Silencers. La compañía danesa se encarga de desarrollar, producir y comercializar soluciones de silenciadores de escape principalmente para motores diésel y de gas. Su amplio portafolio de aplicaciones incluye plantas de energía y grupos electrógenos, plataforma offshore, barcos de todos los tamaños y vehículos terrestres.

www.wiresa.com ●

YANMAR

En el stand A49 se encontrará Yanmar Europe con una gran representación de motores Yanmar del tipo CHS: 6AYM-WGT, 6CXBM-GT o la reductora KM200BL. Además, y como no podía ser de otra forma, exhibirán la unidad fueraborda diésel, Dtorque 111. El fabricante alemán Neander reconstruyó parte de la ingeniería convencional de estos pequeños pero potentes motores diésel lo que ha dado como resultado un motor diésel de dos cilindros y common-rail con turbo que utiliza un sistema único de doble cigüeñal contrarrotativo en un



bloque de aluminio, lo que reduce drásticamente los niveles de vibración que normalmente generaría

un pequeño motor diésel convencional de dos cilindros.

www.yanmarmarine.eu ●

BOLUDA recibe un nuevo remolcador de Astilleros Zamakona

EL "VB CEBALLOS" ES LA CUARTA UNIDAD ENTREGADA DE LAS DIEZ ENCARGADAS A
LOS ASTILLEROS ZAMAKONA.





VB CEBALLOS
IMO 9213149

B

VB CEBALLOS
ALGECRAS



BOLUDA TOWAGE AND SALVAGE VUELVE A APOSTAR POR LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS Y LOS ÚLTIMOS AVANCES TÉCNICOS EN LA CONSTRUCCIÓN NAVAL

Boluda Towage and Salvage, la división de remolque portuario, altura, offshore y salvamento de Boluda Corporación Marítima, ha incorporado a su flota un nuevo remolcador, el "VB CEBALLOS", una unidad de última generación con excelente maniobrabilidad, tanto en puerto como en el mar.

Este nuevo remolcador, diseñado por el prestigioso estudio canadiense de arquitectura naval Robert Allan, ha sido construido en los Astilleros Zamakona, en Pasajes (Guipúzcoa), y es el cuarto de la serie de diez que esta empresa construye para Boluda Towage and Salvage, tras la entrega del "VB Xaloc" y el "VB Xerea" a finales de 2016 y principios de 2017, respectivamente, y el "VB Juangonzalez", que entró en servicio en septiembre de 2017.

Desde 2016, en Boluda Towage and Salvage se ha vuelto a apostar por las nuevas tecnologías y los úl-

timos avances técnicos en la construcción naval, con el objetivo de seguir siendo líderes y un referente del sector en seguridad marítima en el ámbito internacional. Esta nueva generación de remolcadores, que se mantiene por debajo de las 500 GT, cuentan con 31,57 metros de eslora, 12,80 metros de manga, un calado de 6,50 metros y alcanzan una velocidad de 13,5 nudos.

Remolcadores de última generación

Estos potentes remolcadores incorporan motores diésel Caterpillar Mak, con una potencia de 7.500 caballos de vapor y propulsión cicloidal Voith Schneider, que proporcionan un tiro de 80 toneladas a punto fijo. Además, cuentan con sistemas contra incendios clasificados como Fi-Fi 1 y oil-recovery.

Este nuevo modelo de remolcadores se ha convertido en un referente del sector de remolque marítimo in-



Esta nueva generación de remolcadores cuentan con 31,57 metros de eslora, 12,80 metros de manga, un calado de 6,50 metros y alcanzan una velocidad de 13,5 nudos



ternacional, al superar con creces los estándares hasta ahora conocidos. De hecho, esta nueva serie de remolcadores van equipados de los últimos avances tecnológicos existentes en el mercado.

Destacan por ser remolcadores tipo smart ship, capaces de transmitir todos los datos técnicos y de consumos a una estación en tierra en tiempo real para su estudio y parametrización, siendo esta compañía pionera en usar esta avanzada tecnología dentro del sector.

Además, y en cumplimiento de nuestra política de Responsabilidad Social, Boluda Corporación Marítima ha desarrollado su propio sistema de eficiencia energética a bordo. Para ello, se han instalado sistemas de control automatizados que consiguen unos consumos más ajustados y con menor emisión de gases a la atmósfera.

Este tipo de remolcadores, habilitados para ocho tripulantes, también ofrece al personal una mayor calidad de vida a bordo, al implementar nuevos materiales que atenúan los ruidos y vibraciones a bordo, lo que ha permitido a Boluda Towage and Salvage conseguir la categoría de confort noise III y confort vibration III.

También se ha diseñado una cubierta modular para estibar contenedores dotados de equipos especializados, que son capaces de adaptarse a la demanda del mercado y al tipo de operativa. Asimismo, se ha apostado por un nuevo puesto de control más ergonómico para mejorar el bienestar de los tripulantes. Todos los equipos de los buques, incluso la grúa, que rota 360°, están preparados para trabajar con seguridad en atmósferas explosivas. ●

LA DIGNIDAD DE UN ALMIRANTE

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



Si algo nos enseña la Historia es que, con cierta periodicidad, las sociedades pierden el norte y se degradan hasta dejar la gobernanza de las mismas en personajes cuya catadura moral representa lo más turbio del ser humano. Este caprichoso giro de la Historia se ha instalado en Cataluña, donde se ha producido el acceso a los poderes públicos de personajes insignificantes cuya única carta de presentación es el odio al mérito ajeno como justificación final a su propia insignificancia. Si hace poco más de un mes el Ayuntamiento de Barcelona se permitía retirar la estatua de Antonio López, fundador de la Compañía Trasatlántica, hace unos días los responsables de esta corporación retiraban el nombre de una calle al Almirante Pascual Cervera para sustituirlo por el de un sujeto tan menor que su nombre no merece ni siquiera una mención en este modesto artículo.

Es posible que, a estas alturas, como consecuencia de este prejuicio tan español de evitar exaltar los valores patrios, no mucha gente conozca la historia del almirante

Pascual Cervera. Una historia que comenzó a escribirse cuando, con motivo del hundimiento accidental de un acorazado norteamericano en aguas cubanas, el presidente del Consejo de ministros español, Mateo Práxedes Sagasta, decide planificar un nuevo Trafalgar. Nunca serán conscientes, ni al día de hoy, los políticos norteamericanos que la pérdida de Cuba y Filipinas no fue sino una maquiavélica operación planificada desde las zahúrdas del Estado español. En la mente de Sagasta, a grandes problemas, y Cuba lo era, grandes soluciones.

La planificación de un nuevo Trafalgar exigía una derrota heroica de nuestros marinos ante unas muy superiores fuerzas navales estadounidenses. Exigía también un protagonista que escribiese esa página en la historia de España. Y ese protagonista no fue otro que el almirante Cervera a quien se le encomendará el mando de una escuadra que el 3 de julio de 1898 será aniquilada por los potentes barcos norteamericanos. Cervera es el elegido porque cumple el perfil preciso: es hombre educado, digno, previsible, carente de mentalidad política, y respetuoso con el mando. Lleva mucho tiempo alejado de la primera línea de combate y no destaca especialmente por sus cualidades tácticas ni de estrategia. Con este bagaje a cuestas Cervera parte hacia su encuentro con la Historia.

Arribado a Santiago de Cuba, Cervera observará cómo la trampa a la que ha sido conducido se cierra definitivamente. Rodeado en puerto de una escuadra americana muy superior, Cervera será obligado por el general Blanco, gobernador de la isla, a abandonar el refugio de Santiago. Sin grandes opciones tácticas a su alcance el almirante intentará salvar el mayor número posible de barcos y de hombres en tan desigual combate. Saldrá de puerto el primero al mando de su buque insignia, el Infanta María Teresa, intentando concentrar sobre él todo el fuego enemigo mientras el resto de barcos, amparados en este sotafuego momentáneo tratarán de alcanzar La Habana.

El resto del relato es suficientemente conocido. La escuadra española desaparecerá en aguas de Cuba, España perderá sus últimas posesiones coloniales y la decadente clase política de la Regencia encontrará en esta derrota un punto de fuga que permitirá el sostenimiento de un modelo político que el reinado de Alfonso XIII se encargará de finalizar.

Pascual Cervera fue un héroe digno al que la valentía y el arrojo adornaron en su momento de abrazar la Historia, consciente de que había sido enviado, junto a sus hombres, a una muerte cierta. Y a pesar de ello aceptó su destino. Solamente por lo que significó el desenlace del desastre del 98 la figura del almirante Cervera seguirá siempre impresa en alguna página de la Historia. ●

Your engine, our responsibility
Your satisfaction, our main goal



Barloworld Finanzauto, one of the best
Caterpillar Dealers in the world certified by
DNV-GL with the PLATINUM level



El mercado de embarcaciones de recreo se mantiene en positivo con un crecimiento del 7%

EL MERCADO NÁUTICO HA REGISTRADO 1.480 MATRICULACIONES DE EMBARCACIONES HASTA ABRIL DE 2018, LO QUE REPRESENTA UN 7% MÁS QUE LAS REGISTRADAS EN EL MISMO PERÍODO DE 2017.





Crecen las matriculaciones de embarcaciones de recreo un 7% en el primer cuatrimestre del año

El mes de abril destaca con un 11% en positivo, consolidándose como uno de los mejores meses en el registro de embarcaciones de recreo durante el año.

Según los datos que se recogen en el *Informe del mercado de embarcaciones de recreo (enero-abril)* editado por ANEN a partir de datos facilitados por la Marina Mercante, el mercado de embarcaciones de recreo sigue creciendo en positivo, en el primer cuatrimestre de 2018 del 7%. Hasta el mes de abril, se han matriculado 1.480 embarcaciones frente a las 1.388 registradas en el mismo período de 2017. Del total de embarcaciones matriculadas en estos cuatro primeros meses, 453 son destinadas a chárter náutico (alquiler), con un crecimiento igualmente del 7%.

Datos nacionales

Por esloras, el segmento hasta 6 metros matricula 1.012 embarcaciones frente a las 957 registradas en el mismo período del año pasado (+5,7%); entre los 6 y 8 metros de eslora, las matriculaciones experimentan el mayor crecimiento (+28%). Estos dos segmentos representan el 89 % del mercado náutico nacional.

Las esloras entre 8 y 12 metros y también las embarcaciones mayores a partir de 12 metros registran un decremento de matriculaciones.

Eslora	2016	2017	2018	% ¹⁶	% ¹⁷	%16/Tot.	%17/Tot.	%18/Tot.
Hasta 6 m	908	957	1.012	11,5%	5,7%	71,2%	68,9%	68,4%
De 6 a 8 m	235	242	310	31,9%	28,1%	18,4%	17,4%	20,9%
De 8 a 12 m	83	104	86	3,6%	-17,3%	6,5%	7,5%	5,8%
De 12 a 16 m	39	63	56	43,6%	-11,1%	3,1%	4,5%	3,8%
Más de 16 m	11	22	16	45,5%	-27,3%	0,9%	1,6%	1,1%
Totales	1.276	1.388	1.480	16,0%	6,6%	100,0%	100,0%	100,0%

ANEN con datos de la DGMM. Abril 2018

Por tipología de embarcaciones, las motos de agua experimentan el mayor crecimiento (15,6%), con 326 matriculaciones frente a las 282 del primer cuatrimestre de 2017.

Los barcos a motor, que representan el 48,2 % del mercado náutico, registran 713 matriculaciones, un 11 % más que en el mismo período del año pasado. Las embarcaciones neumáticas plegables retroceden, con 123 unidades matriculadas, y las neumáticas semirrígidas suben un 4,2%.

Los veleros también bajan su cifra de matriculaciones en este período (-12,3%), con 93 unidades frente a las 107 del primer cuatrimestre de 2017.

Mercado	2016	2017	2018	% ¹⁶	% ¹⁷	%16/Tot.	%17/Tot.	%18/Tot.
Motos de agua	227	282	326	43,6%	15,6%	17,8%	20,3%	22,0%
Barcos a motor	641	643	713	11,2%	10,9%	50,2%	46,3%	48,2%
Neumáticas plegables	119	141	123	3,4%	-12,8%	9,3%	10,2%	8,3%
Neumáticas Semirrígidas	187	216	225	20,3%	4,2%	14,7%	15,6%	15,2%
Vela	102	106	93	-8,8%	-12,3%	8,0%	7,6%	6,3%
Totales	1.276	1.388	1.480	16,0%	6,6%	100,0%	100,0%	100,0%

ANEN con datos de la DGMM. Abril 2018



Cataluña, Andalucía y las Islas Baleares siguen liderando el mercado náutico nacional hasta abril. En el mercado de chárter, las Islas Baleares, la Comunidad Valenciana y Cataluña ocupan las primeras posiciones

El mercado de alquiler crece con 453 embarcaciones matriculadas para chárter, siendo las más demandadas las embarcaciones pequeñas, hasta 6 metros. Se observa un crecimiento fuerte

de las embarcaciones entre 6 y 8 metros con 79 unidades matriculadas y aquellas entre 12 y 16 m de eslora con 43 embarcaciones registradas, lo que supone un 48% de incremento con respecto al mismo periodo en 2017.

Eslora	2016	2017	2018	% [^] 16	% [^] 17	%16/Tot.	%17/Tot.	%18/Tot.
Hasta 6 m	223	302	304	36,3%	0,7%	69,3%	71,2%	67,1%
De 6 a 8 m	58	54	79	36,2%	46,3%	18,0%	12,7%	17,4%
De 8 a 12 m	24	29	43	79,2%	48,3%	7,5%	6,8%	9,5%
De 12 a 16 m	11	28	22	100,0%	-21,4%	3,4%	6,6%	4,9%
Más de 16 m	6	11	5	-16,7%	-54,5%	1,9%	2,6%	1,1%
Totales	322	424	453	40,7%	6,6%	100,0%	100,0%	100,0%

ANEN con datos de la DGMM. Abril 2018

Cataluña, las Islas Baleares y Andalucía ocupan las primeras posiciones del mercado de embarcaciones de recreo en el primer trimestre de 2018

Cataluña representa la mayor cuota del mercado náutico con un 20,5%. Por otro lado, le sigue las Islas Baleares que representan en el primer trimestre del año el 18,38% del mercado y experimentan un fuerte incremento del 21%. En tercer lugar, Andalucía con el 17% de cuota de mercado.

Por último, el mercado de chárter en este período lo lideran las Islas Baleares que representan el 25,17%, seguidas de Cataluña (23,84%) y la Comunidad Valenciana (18,5%). ●

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

AFÁN DE SUPERACIÓN

BIENVENIDO A NODOSA SHIPYARD

nodosa
shipyard 

www.nodosa.com

Shipbuilding & Shiprepair

nodosa
shipyard 



Shipbuilding & Shiprepair

La sostenibilidad **de los recursos marinos**

LAS RESERVAS MARINAS CONSTITUYEN UNA MEDIDA ESPECÍFICA QUE CONTRIBUYE A LOGRAR UNA EXPLOTACIÓN SOSTENIDA DE LOS RECURSOS DE INTERÉS PESQUERO, POR LO QUE ESTABLECER MEDIDAS DE PROTECCIÓN ESPECÍFICAS EN ÁREAS DELIMITADAS DE LOS CALADEROS TRADICIONALES ES DE VITAL IMPORTANCIA. POR ELLO, ESTAS ÁREAS, EN CUYA SELECCIÓN SE TIENE EN CUENTA SU ESTADO DE CONSERVACIÓN, DEBERÁN REUNIR DETERMINADAS CARACTERÍSTICAS QUE PERMITAN LA MEJORA DE LAS CONDICIONES DE REPRODUCCIÓN DE LAS ESPECIES DE INTERÉS PESQUERO.





La flota del Golfo de Cádiz incorpora nuevas tecnologías para proteger el ecosistema marino

LA FLOTA PESQUERA DEL GOLFO DE CÁDIZ CONSIDERA PRIORITARIO PROTEGER EL ECOSISTEMA MARINO MANTENIENDO LA ESTABILIDAD DE SUS CAPTURAS, UN OBJETIVO QUE IMPLICA INCORPORAR NUEVAS TECNOLOGÍAS PARA GARANTIZAR LA SOSTENIBILIDAD Y REDUCIR LAS EMISIONES DE CO₂ Y EL CONSUMO DE COMBUSTIBLE.



El evento, organizado por la Cofradía de Sanlúcar de Barrameda y SIMRAD, con la colaboración de la Confederación Española de Pesca (Cepesca), la Asociación de Armadores de Buques de Pesca de Cerco de Sanlúcar de Barrameda (CERCO-PESCA) y la Federación Andaluza de Asociaciones Pesqueras (FAAPE), cuyo presidente Pedro Maza ha inaugurado el acto junto al alcalde de Sanlúcar, Víctor Mora, y el patrón mayor de la cofradía de pescadores de la localidad, José Antonio Díaz.

Tecnologías innovadoras

En la jornada, que ha contado con la participación de representantes de

otras flotas del Golfo de Cádiz tales como las de Barbate, Punta del Moral o Puerto de Santa María, se han presentado tecnologías innovadoras para los barcos de arrastre, tales como unas puertas voladoras que no hacen fricción con el lecho marino y que, con la mitad de peso que las tradicionales, reducen entre un 50% y un 60% el consumo de combustible, lo que se traduce en una disminución de emisiones de 300 tn de CO₂ por buque y año, y la minimización del impacto en el medio. Según Agustín Mayans, director general de Simrad, empresa que distribuye estas nuevas puertas que ya han sido probadas en Cataluña, la Comunidad Valenciana, Islas Balea-

res y Andalucía, "con esta tecnología se impulsa la recuperación de los caladeros locales y se disminuye el impacto en el fondo marino". A esta innovación se suman unas nuevas redes de arrastre, con un material más ligero que reduce el peso a un tercio y la resistencia friccional hasta un 20%.

Así mismo, se han presentado los nuevos equipos de SIMRAD de detección y evaluación de biomasa, con discriminación de la misma por especies y tamaños, con el fin de mejorar la selectividad y realizar un aprovechamiento adecuado de las cuotas pesqueras de los pequeños pelágicos que capturan las flotas de cerco. En el Golfo de Cádiz faenan 217 barcos de cerco y arrastre. De estos, 95 forman parte de Cepesca a través de asociaciones integradas en FAAPE, incluida CERCO-PESCA con 15 barcos de cerco, mientras que el resto son en su mayoría arrastreros.

Sostenibilidad a bordo y colaboración con los científicos

En la jornada, Cepesca ha presentado tres iniciativas pioneras para contribuir a la mejora de la sostenibilidad de la actividad pesquera y la protección del medio marino, enmarcadas en el programa LIFE Intemares, que coordina la Fundación Biodiversidad.



El proyecto FishRecycle impulsa el desarrollo de la economía circular y capacitará a un centenar de trabajadores en la recogida y gestión de basuras, mientras que la “Estrategia sectorial para la contribución del sector pesquero a la reducción de basuras marinas” persigue recoger 200


toneladas de desechos al año. Especial atención ha despertado el proyecto “Nuevas tecnologías en Red Natura 2000: contribución del sector pesquero a la conservación de los espacios protegidos en el Golfo de Cádiz”, que permitirá obtener nuevos datos sobre la actividad de la

flota en uno de los Lugar de Interés Comunitario (LIC) más singulares: los Volcanes de Fango.

Además, el subdirector de Pesca y Acuicultura de la Consejería de Agricultura, Pesca y Desarrollo Rural de la Junta de Andalucía, José Manuel Gaiteiro Rey, aprovechó su ponencia para dar a conocer las ayudas disponibles del Fondo Europeo Marítimo y Pesquero (FEMP) para desarrollar proyectos dirigidos a la mejora de la selectividad de las artes de pesca.

Según Nadia Moalla, responsable de Proyectos e Innovación de Cepesca, “estos proyectos nacen de nuestra vocación intrínseca de protección del medio marino y sus hábitats”. “El mar”, ha añadido Moalla, “nos provee de nuestros principales recursos y somos, por lo tanto, los primeros interesados en garantizar su buen estado”. ●


VOLVO PENTA IMO III OPTIMIZED FOR MARINE



The Volvo Penta IMO Tier III solution is robust and designed for tough marine conditions. Based on SCR exhaust aftertreatment technology, our solution is available for IPS, inboard, genset and auxiliary applications. It is designed for flexibility, ease of installation and space-efficient configuration.

See more at www.volvopenta.com

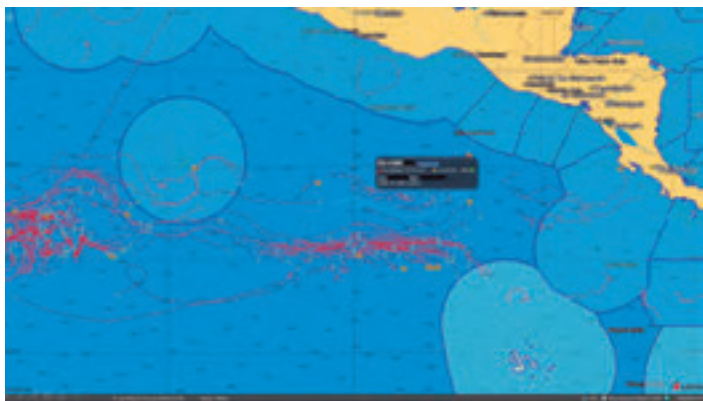
**VOLVO
PENTA**



Proven SCR technology ensures high engine power output while offering efficient NOx reduction.

Un proyecto español convierte el intercambio de información en mayor sostenibilidad de los recursos marinos

EL SISTEMA EVITA INTERFERENCIAS ENTRE DISTINTAS FLOTAS QUE OPERAN EN UNA MISMA ZONA REDUCIENDO LOS PARONES DE LA ACTIVIDAD Y SU IMPACTO MEDIOAMBIENTAL Y EN EL EMPLEO.



Un nuevo sistema basado en el intercambio de información entre barcos desarrollado conjuntamente por Satlink, empresa española de telecomunicaciones vía satélite, y la flota atunera de nuestro país, introduce de manera pionera la colaboración entre distintos tipos de flotas como un nuevo factor clave para la sostenibilidad de los recursos marinos. A grandes rasgos, esta nueva colaboración evita las interferencias negativas cuando los barcos comparten una misma zona de actividad y ha sido usada, por vez primera, por las flotas pesquera atunera y de prospección geológica. En este caso, la solución comparte la información de las boyas satelitales que usan los barcos atuneros en sus artes de pesca con los barcos de prospección geológica,

cuya actividad puede llegar a abarcar 2,5 km². Con ello, estos buques conocen la localización de las artes de pesca evitando colisiones con un coste medio, en cuanto a impacto medioambiental y empleo, estimado en 30.000 euros por incidente. El nuevo sistema, que ya ha sido utilizado cerca de 40 ocasiones en aguas de más de 12 países -fundamental-

mente de África Occidental- ha registrado una ratio de eficacia del 75%, lo que ha llevado a adoptarlo como una solución definitiva por ambas flotas. El nuevo proyecto es pionero en su género y abre la puerta a la colaboración entre distintas flotas como un factor clave para el desarrollo sostenible de la denominada Economía Azul. A este respecto, y según Helena Delgado, directora del departamento científico de Satlink "la cooperación entre los sectores que desarrollan su actividad en el entorno marino es fundamental para fortalecer las estrategias de sostenibilidad y desde Satlink creemos que la tecnología puede ayudar de manera decisiva para conseguirlo. Evitar las interferencias entre flotas es un buen ejemplo y también la primera aplicación práctica de otras muchas que estamos desarrollando". De manera resumida, la

solución cruza la información de las boyas satelitales que usan las artes de pesca de la flota atunera (posiciones y trayectorias) con la información de las zonas de operaciones de los buques de prospección geológica y todo el proceso está coordinado a través de la tecnología Satlink. La información se transmite bien mediante un correo electrónico dos veces al día o bien a través de una aplicación software, desarrollada por Satlink y denominada ELB Manager, instalada en el servidor del buque. Este software, que incluye sistemas de seguridad para que la información sólo pueda ser accesible a usuarios autorizados, permite analizar los datos en pantalla o exportarlos a otros sistemas cartográficos. El ELB Manager garantiza, además, un mejor control de las boyas ya que puede configurarse con distintas alarmas y comandos para, por ejemplo, aumentar la frecuencia de transmisión de posición al acercarse a determinadas áreas o encender el flash para una mejor visualización del dispositivo en la noche. Así mismo, cuando la operativa se traslada a otra área, el marco visual del software se modifica y se ajusta automáticamente a la nueva zona. Modelo que busca el uso sostenible de los recursos marinos que permite el crecimiento de la actividad económica manteniendo el equilibrio de los ecosistemas y la creación de puestos de trabajo. ●

La parrilla de Juan Adan



Llega la época de las celebraciones; comuniones, bautizos ...
Además del salón, disponemos de terraza cubierta y abierta
Convertiremos su celebración en un día inolvidable

MENÚ nº 1

MENÚ nº 2

MENÚ nº 3

ENTRADAS A COMPARTIR

Mixta de ibéricos
Ensalada de ventresca
Croqueta de jamón ibérico

Mixta de ibéricos
Chipirones a la romana
Croqueta de carabineros

Jamón y lomo de bellota
Gambas rojas a la plancha
Yemas gigantes de Navarra
Berberechos al vapor

SEGUNDOS A ELEGIR

Tronco de bacalao asado
Lubina a la espalda
Entrecot de carne roja
Costillar ibérico a la parrilla

Rape a la bilbaína
Entrecot de carne roja
Chuletillas de lechal
Lubina a la espalda

Merluza de pincho en salsa verde
Rape con bilbaina
Chuletillas de lechal
Solomillo de ternera

POSTRES A ELEGIR

35.00€

42.00€

50.00€



Vino Rioja CVNE crianza
Blanco verdejo TRASCAMPANAS



Telf.: 914 167 653
C/ Santa Hortensia, 62
28002 Madrid
www.laparrilladejuanadan.com

Bureau Veritas reúne un año más en Madrid a su Comité Técnico

BUREAU VERITAS SE HA REUNIDO PARA CELEBRAR UN AÑO MÁS SU COMITÉ TÉCNICO EN EL HOTEL WELLINGTON DE MADRID. LA JORNADA HA CONTADO CON GRAN VARIEDAD DE PONENCIAS TÉCNICAS EN LAS QUE SE HAN ABORDADO LAS ÚLTIMAS NOVEDADES DEL SECTOR.

Por: Nuria López Contreras



El director de Marina y Offshore de Bureau Veritas para España y Portugal, Luis Guerrero, comenzaba dando las gracias a todos los presentes por su asistencia a la reunión de este año, celebrada en el Hotel Wellington en Madrid. El principal objetivo de la jornada ha sido informar sobre la ingeniería naval así como dar a conocer las tendencias y nuevos requisitos que se están dando en el sector.

La primera ponencia ha corrido a cargo de Eva Peño, ingeniera naval de Bureau Veritas París, quien ha abordado el tema de la ciberseguridad y de los barcos autónomos. En este sentido, Peño ha señalado la importancia de prevenir los fallos ya que “siempre que existe el factor humano, hay riesgos”.

Así, ha ido explicando los diferentes métodos que existen para poder detectar y prevenir los riesgos en una embarcación. En este sentido, ha explicado que, concretamente, en el método preventivo “hay que conocer los ámbitos físicos que van a anunciar la avería”, es decir, hay que conocer el tiempo entre el fallo y la avería para que así “una vez que conocemos el modelo, elegir los sensores y el intervalo que vamos

a tener”. Eva ha resaltado que “el intervalo de control es muy importante para que no se nos escape ninguna avería”.

En lo que respecta a las ventajas, la seguridad es la más destacable, pero también existen otras como el coste (mantenimiento cuando sea necesario), tiempos muertos...donde a su vez hay otros “efectos secundarios” como el de no aplicar esa información para optimizar el rendimiento (consumo de combustible como los rodamientos).

Hoy en día, los equipos no funcionan de manera aislada, están interconectados, controlados por un ordenador: “Por este mismo motivo hay que asegurarse de que el ordenador que lo controla hace bien su trabajo”, ha afirmado Peño.

Por ello las sociedades de clasificación se han puesto de acuerdo para que este servicio este bien. En este sentido, Eva Peño ha señalado que la IACS 32 es reciente, se aplica desde 2017, y en ella están establecidas tres categorías, donde hay que asegurarse que el código sea correcto: “Tenemos que proteger el equipo de las manipulaciones, sean más o menos malintencionadas.

“Cada vez en mayor medida los ciber riesgos son más importantes, hay que proteger los datos”, ha afirmado Eva. Por lo tanto - dice- “una de las preguntas que debemos hacernos es: ¿La industria naval esta atendiendo a este tipo de riesgos?”. El 50% de las embarcaciones están aseguradas, según los datos mostrados por la ingeniera naval de Bureau Veritas Paris. Asimismo, Peño ha insistido en que es necesario concienciarse sobre el tema ya que “se pone en peligro a las personas que se encuentran a bordo de la misma”. “Yo creo que tenemos que ser conscientes de este riesgo para así poder afrontarlo”, ha concluido.

Asimismo ha hecho referencia del risk management. Para definir medidas para así afrontar los riesgos hay que ver cómo estamos protegidos y, una vez analizado, hay que definir qué queremos y que tenemos que proteger. A continuación vemos los riesgos y agujeros donde se pueden colar los posibles ataques. “No hay nada mas peligroso que no saber donde está un riesgo”. Según Peño “hay muchos métodos de protección que no son caros”, por lo que no implica la necesidad de invertir ni gastar mucho dinero.

En definitiva, la clave es prevenir y anticiparse a todos las posibles averías. “Para ello -dice- hacemos reglamentos con exigencias mínimas para estar bien protegidos, tenemos un nuevo equipo de ciberseguridad, reforzando esa parte y realizando acuerdos con otras empresas aprovechamos la experiencia de esas empresas para ir mejorando en este sentido”.

En relación a las nuevas tecnologías, ha hecho referencia al blockchain: “Va a cambiar la forma en la que hacemos transacciones. Es una base de datos descentralizada, una red colaborativa donde todo el mundo va a ver estas interrelaciones, todos los actores. Tiene una técnica de cifrado muy avanzada”, ha explicado Eva. Sin embargo, dice no ser suficiente.

Sin embargo, quedan preguntas pendientes por hacerse: ¿Estamos preparados para ello? ¿Cuáles son las bases legales que se aplican al estar descentralizado? ¿Quién debe ser el primero en dar el paso?. Eva Peño ha dicho que desde BV han lanzado el primer grado de trazabilidad.

“Hay que saber diferenciar entre barcos autónomos y un barco sin tripulación”, ha comentado Eva, preguntándose si realmente tiene futuro.

Desde BV han publicado una guía para mejorar la autonomía de los barcos. Son exigencias mínimas para mejorar la autonomía del barco de manera segura. Un ejemplo de aplicación es el Smart Shipping Program. Es un ejemplo de cómo aumentar la autonomía de un barco reduciendo los costes, ha concluido Eva Peño. Por su parte, Bruno Delannoy ha hablado de las baterías híbridas eléctricas.



Así durante su ponencia ha explicado los distintos tipos de baterías y el sistema de las mismas explicando las reglas básicas de instalación, autonomía, instalación eléctrica... además de las baterías de aluminio y de sus características principales, así como las ventajas y riesgos que conlleva cada una en una embarcación.

Desde Technokontrol, han presentado su revolucionaria tecnología de material antiexplosivo: “Nosotros hemos creado esta tecnología y la hemos desarrollado y, además, hemos invertido muchos recursos en que esta tecnología sea patentada”. Por su parte, Eduardo de Technokontrol, ha intervenido para realizar una demostración sobre las aleaciones: “Además de no haber explosiones ni oxidación, desaparece de la evaporación, así como los fenómenos de aparición de algas. Éstas están hechas por los mejores laboratorios del mundo, por lo que “los posibles riesgos de exposición quedan eliminados”.

Para que haya una exposición debe haber una energía de activación (carga estática, un mechero...) cuando esa energía de reactivación se produce, (...) se genera la reacción en cadena, sin embargo se absorbe con este material reabsorbiendo ese calor de manera tan lenta que no se produce la explosión. El material esta probado y certificado por los laboratorios del mundo y con todo ello “los riesgos de hoy en día en tanques desaparecen con este material”, dice Eduardo. Asimismo, según ha explicado en su intervención Eduardo, se pueden proteger las exposiciones por zonas, algo “tremendamente importante”.

Por su parte, Andomarc Miranda y Luis Pereira, de West Sea Shipyard, han comentado el estado actual de los barcos que navegan en el interior del Río Duero, así como las perspectivas de futuro. Ubicado en Viana do Castelo, el Astillero de West Sea posee instalaciones que le permiten ejecutar la construcción, reparación y



reconversión de cualquier tipo de buque hasta 37 000 toneladas, 190 metros de longitud y 29 metros de ancho, así como buques de pequeña y mediana dimensión. Según han comentado, desde 2016 se encuentran construyendo diferentes proyectos. Los buques que navegan en el interior del 'Ruo Douro' concentran el área de navegación más extensa. Alberga un total de 208 km de travesía. En cuanto al perfil de las operaciones, a día de hoy, se han entregado 11 buques y 3 buques más que ya han formalizado su firma. Asimismo, Miranda ha comentado que reparan 40 barcos por año en sus instalaciones, con características distintas.

Por su parte, Luis Pereira ha hablado sobre las tecnologías de propulsión durante los últimos años. En este sentido, ha mencionado el tipo de barcos que existen para pasaje en el 'Douro River' y su estructura. Además, Luis ha explicado el futuro de los barcos y las nuevas propuestas de motores para la propulsión híbrida, así como las nuevas propuestas para motores de propulsión totalmente eléctrica.

Por otro lado, Daniel Hernanz, jefe de inspección de Sasemar, ha hablado sobre las embarcaciones de Salvamento propulsadas por GNL. Desde Salvamento Marítimo dan un servicio público de la vida humana, lucha de la contaminación, tráfico marítimo, etc, cuando sea necesario, por lo que la zona SAR es muy extensa, aproximadamente de 1.500.000 km², y en la que cuentan con 20 centros a lo largo de la costa. "Tenemos que tener autonomía y un equipamiento importante para ejecutar cada acción", ha explicado Daniel Hernanz.

Ha hablado sobre el proyecto Core LNGas Hive, mencionando los requerimientos logísticos de las embarcaciones propulsadas a gas: "No sabemos cuánto nos

va a llevar, ni cuando, se va a producir una salida por lo que a la hora de calcular el suministro nos suponía un gran problema", ha comentado Daniel. Para ello han realizado un perfil operativo donde -afirma- "no queríamos perder ninguna capacidad técnica que ya teníamos". Así, se ha realizado una matriz de viabilidad por tipo de buque con conclusiones del primer análisis. A través de la construcción del buque multipropósito-DSV fueron analizando los buques similares que podía haber en el mercado: "Se ha llegado a la conclusión de que el buque Turva de la guardia costera finlandesa si cumple con esas características que estábamos buscando". Así realizaron un diseño del nuevo buque multipropósito y diseñaron un sistema básico de la planta propulsora.

Hernanz ha reconocido que otra cosa compleja fue la ubicación de los tanques dentro del buque: "el espacio es más reducido y es complejo, hemos hecho una propuesta con el tanque en vertical, transversal y longitudinal, son varias opciones que estamos en proceso de analizar".

Por su parte, José Esteve, de Bureau Veritas Marine&Offshore, ha explicado el programa VeristarAIM3D: "El gemelo digital va a permitir trabajar con modelos 3D y no con modelos estáticos. Es decir de manera conectada entre los equipos de un modo reactivo y predictivo", ha explicado José Esteve, afirmando que "es capaz además de trabajar con datos inteligentes para lo toma de decisiones siendo una plataforma colaborativa".

Esteve ha explicado el funcionamiento de la misma a todos los asistentes y ha asegurado que se trata de un programa que ofrece muchas ventajas. No obstante, Esteve ha asegurado que no se trata de un modelo único, es decir, "puede ser representado en cualquier tipo de buque".

Por último, José Poblet, director general de Cotena-val, ha presentado el buque Oizmendi, proyecto que comenzó en el año 2014. Durante su intervención, han analizado como comenzó el proyecto así como los principales promotores del proyecto durante todo el proceso de ejecución del mismo. Poblet ha hablado de que ha constituido "un reto tecnológico".

Dentro del proyecto -explicaba Poblet- "se eligieron los mejores socios expertos, y la elegida fue HAM, expertos LNG".

La fase principal del proyecto fue el tanque: "El proceso más complicado es meter un tanque dentro del otro", afirmaba el director general de Cotena-val. Además han explicado que, debido al poco plazo de obra, han realizado la ingeniería en modelos 3D y luego se llevó in-situ a medirlo.

El broche de oro lo ha puso Luis Guerrero que fue el encargado de clausurar la jornada dando las gracias, un año más, a todos los allí presentes. ●

TANTAS SOLUCIONES

COMO CLIENTES

EN TU EMPRESA.

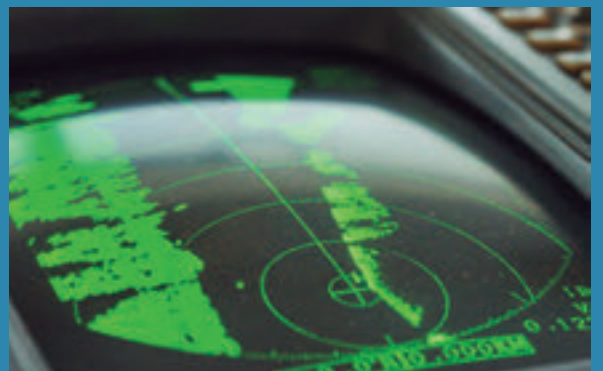
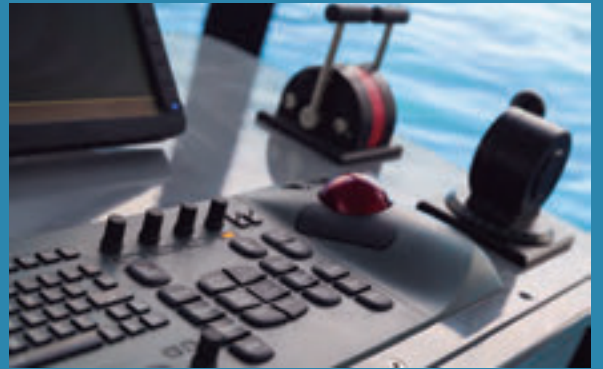


EMPRESAS

yoigo

FIBRA | MÓVIL | FIJO
1496 • EMPRESAS.YOIGO.COM

ELECTRÓNICA NAVAL



- Equipos de comunicaciones y navegación.
- Cuadro de características de los equipos electrónicos que se comercializan en España.

Relación de equipos. Provedores y marcas

ANEMÓMETROS

DIVON

A&D

EUROTECH MARINE

LCJ

REDCAI

AIRMAR

DEIF

SIMRAD

AUTOPILOTOS

AAGE HEMPEL

NAVIPLOT

NAVITRON

TOKIMEC

AEROMARINE

NAVIPLOT

DISVENT

COMNAV

GEONAV

EQUIPOS NAVALES

INDUSTRIALES

NAVITRON

EUROTECH MARINE

PNPPK

FURUNO

FURUNO

HISPANOVA VIGO

ANSCHUTZ

NECO MARINE

REDCAI

FURUNO

ROBERSTON

SIMRAD

CORREDERAS

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

I2E

JRC

TOKIMEC

AEROMARINE

NAVIKTON

FURUNO

REDCAI

BEN ANTHEA

FURUNO

EQUIPOS

ANTICOLISIÓN

AEROMARINE

LITTON

HISPANOVA VIGO

RAYTHEON MARINE

EQUIPOS BLU DSC

FURUNO

FS

ICOM

IC

EQUIPOS DE

RADARES

AAGE HEMPEL

JMR

JRC

AEROMARINE

SPERRY MARINE

EQUIPOS NAVALES

INDUSTRIALES

MDC

FURUNO

FAR

FR

M

REDCAI

FURUNO

SEDNI

DB

EQUIPOS SONAR

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

JRC

EQUIPOS NAVALES

INDUSTRIALES

ESR

EUROTECH MARINE

KAJO

SUZUKI

FURUNO

CSH

CH

FSV

JMC

CSL

TECKNOMAI

MAQ

WORL MARINE

CSL

ESTACIONES

RADIOTELEFÓNICAS

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

JRC

SAILOR

AEROMARINE

T

HISPANOVA VIGO

BARRET

RAYTHEON

REDCAI

FURUNO

ICOM

SATLINK

SAILOR

WORLD MARINE

ICOM

WENDEN

GIROCOMPASES

DISVENT

GYROTRAC

DIVON

S.G.

EQUIPOS NAVALES

INDUSTRIALES

KDC

KODEN

EUROTECH MARINE

PGM

REDCAI

SIMRAD

GPS

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

JRC

S.HORIZON

AEROMARINE

MX MARINE

SAAB

EQUIPOS NAVALES

INDUSTRIALES

KODEN

FURUNO

GP

REDCAI

FURUNO

INMARSAT

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

JRC

SAILOR

THRANE & THRANE

AEROMARINE

IRIDIUM

KVH

THRANE & THRANE

DISVENT

KVH

EQUIPOS NAVALES

INDUSTRIALES

EMS

NEC

FURUNO

FURUNO

HISPANOVA VIGO

NERA

REDCAI

FURUNO

SATLINK

INMARSAT

IRIDIUM

SAILOR

SATLINK

THURAYA

OTROS

AEROMARINE

AMOS

LOADMASTER

DISVENT

FISHER

FLOSCAN

GEONAV

HEMISPHERE

HUMMINBIRD

IRIDIUM

ISTAPHONE

KVH

LIFELINE

NASA

OCEANLED

SEIWA

THURAYA

UNITRON

VICTRON

DIVON

EMERSON

ENVIRO

KOCKUM

MARINELEC

MARTEK

ELECTRONICA

TREPATGARMIN

STANDARD HORIZON

ENERNAVAL IBÉRICA

AMPIR

ENERNAVAL

SOLARA

SPECTRA

STENGEL

VICTRON

WESTERBEKE

EURODIVON

ORLACO

SEAS

TOP SIDE

TP RADIO

EUROTECH MARINE

AIS

MARINE

PNPPK

KAJO

SUZUKI

FURUNO

AIS

ECDIS

PLOTTER

HISPANOVA VIGO

WALKER

JMC

NP

NAUTICAL

FURUNO

OPTIMUS

TDA

REDCAI

FLIR SYSTEMS

FURUNO

HATTELAND

MONITORS

SAINSEL

BOS

MFVS

SEDNI CONTROL

NORCONTROL

BRIDGELINE

SATLINK

COMROD

VETUS HISPANIA

VETUS

ZUNIBAL

ZUNIBAL

RADIO

GONIÓMETROS

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

JMC

RAMANTENN

TAIYO

AEROMARINE

TAIYO

HISPANOVA VIGO

TAIYO

R.M.I.

TAIYO

REDCAI

TAIYO

RADIOBALIZAS

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

JOTRON

SAILOR

HISPANOVA VIGO

MCMURDO

NAUTICAL

KANMAD

REDCAI

ACR

SATLINK

SAILOR

RADIOTELEFONOS

VHF

AAGE HEMPEL

CRAME S.L.

JOTRON

JRC

S.HORIZON

SAILOR

AEROMARINE

SAILOR

DISVENT

COBRA

EQUIPOS NAVALES

INDUSTRIALES

NAVICOM

FURUNO

FM

RO

HISPANOVA VIGO

RAYTHEON

REDCAI

ICOM

Anemómetros

FABRICANTE / MODELO	TIPO	MEDIDA	INDICACIÓN	UNIDADES	RANGO	PRECISIÓN	ALIMENTACIÓN	Señales de Salida
DIVON								
A&D	WAVE RADAR	Olas	Analog/Digital	m/s, Km/h, nudos		0,05	220 V CA	RS232/RS422ASCII
A&D	CS125	Altura nubes	Analog/Digital	metros	0 - 10.000	0,01	220 V CA	RS485ASCII CODE
A&D	CS125	Visibilidad	Analog/Digital	metros	5 - 32.000	0,01	8 a 32	RS232ASCII CODE
A&D	WXT520	Dirección	Analog/Digital	Grados	0 - 360°		7 a 14	RS232ASCII CODE
A&D	WXT520	Velocidad	Analog/Digital	m/s, Km/h, nudos	0,5 a 76 m/seg.		7 a 14	RS232ASCII CODE
EUROTECH MARINE								
LCJ	Estático							
REDCAI								
AIRMAR								
DEIF								
SIMRAD IS-20								

Autopilotos

FABRICANTE/MODELO	Magnética	Giroscópica	Marca de giroscópica	Compas del buque	Otro	Marca de giroscópica				Und. de Gob.			Consola Gobierno	Repetidor Rumbo	Alarma Puente	Alimentación	Consumo	Otras Características
						Estado de Carga	Override	Corr. Marejada	Control Remoto	Rep. Val. Ang. Gúñia	Mecánico	Eléctrico						
AAGE HEMPEL CRAME S.L.																		
NAVIPILOT V																24 VDC	10 W	
NAVIPILOT V HSC																24 VDC	10 W	
NAVITRON / NT 920	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				1	
NAVITRON / NT 920 G	X	X	todas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				1	NMEA interface
NAVITRON / NT 921	X			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				1	NMEA interface
NAVITRON / NT 921 G	X	X	todas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X				1	NMEA interface aprobado por IMO
NAVITRON / NT 951 G																12/24V		IMO
NAVITRON / NT 991 G																12/24V		IMO
TOKIMEC/PR-1500	X	X	todas	X	X	X	X	X	X	X	X	X				24	1	NMA interface
TOKIMEC/PR-2000	X	X	X	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	24 AC	0,5	
TOKIMEC/PR-8000	X	X	todas	X	X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	24 AC	0,5	Dual control line
AEROMARINE																		
Sperry Marine Navipilot 4000	X	X	todas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	24/220	10 W	Digital
DISVENT																		
COMNAV 1001	X			X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	12/24	200 m	
COMNAV 1440	X			X												12/24	200 m	
COMNAV 1460	X			X		X		X	X	X	X	X	X	X	X	12/24	200 m	
HUMMINBIRD SC 110	X			X		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	12/24	200 M	
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES																		
NAVITRON NT 921				X					X					X	X	11/40		
NAVITRON NT-777	x	x		x					x					X		11/40		
NAVITRON NT-888	x	x	x	x					x					X		11/40		
NAVITRON NT921 G	X	X	X	X					X					X	X	11/40		Cumple normas IMO
NAVITRON NT925 G	X	X	X	X					X					X	X	11/40		
NAVITRON NT990 G	X	X	X	X					X					X	X	11/40		Cumple normas IMO
NAVITRON NT-999	x	x	x	x					x					X		11/24		
EUROTECH MARINE																		
PNPPK PGM009 Rusa	X	X	Digital/analógica			X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	25Vcc	1,5amp	Tipo seco, sin mantenimiento
FURUNO																		
FURUNO NAVPilot 300	X	X	Adaptable	X	NAV.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10.2 a 30		NMEA para conexión GPS
FURUNO NAVPilot 700	X	X	Adaptable	X	NAV.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10.2 a 30		NMEA para conexión GPS

Autopilotos

FABRICANTE/ MODELO	Magnética	Giroscópica	Marca de giroscópica	Compas del buque	Otro	Marca de giroscópica					Und. de Gob.			Consola Gobierno	Repetidor Rumbo	Alarma Puente	Alimentación	Consumo	Otras Características
						Estado de Carga	tOveerride	Corr. Marejada	Control Remoto	Rep. Vel. Ang. Guía	Mecánico	Eléctrico	Asistido Hidráulico						
FURUNO NAVPilot 711C	X	X	Adaptable	X	NAV.	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10.2 a 30		NMEA para conexión GPS
HISPANOVA VIGO																			
ANSCHUTZ AUTOPILOT 2015																X	24Vdc		Input GPS y NMEA Adaptit
ANSCHUTZ AUTOPILOT 2025																X	24Vdc		Input GPS y NMEA Adaptit
ANSCHUTZ AUTOPILOT 2035																X	24Vdc		Input GPS y NMEA Adaptit
ANSCHUTZ AUTOPILOT NP.60																X	24Vdc		Input GPS y NMEA Adaptit
ANSCHUTZ PILOSTAR-D	X	X	X	X	X											X	24		
NECO MARINE 3000	X	X		X													24 Vdc		Conexión a GPS y giro NMEA
REDCAI																			
FURUNO FAP-2000	X	X		X							X	X					12/24VDC		Autoadaptive
FURUNO FAP-500	X	X									X	X					12/24VDC		
ROBERTSON AP-50	X	X	RG-50	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			
SIMRAD AP-50 PLUS	X	X	RG-11	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X			

Correderas

FABRICANTE / MODELO	Tipo	Indicación	Nº Impulsos por milla	Precisión media	Límites	Velocidad Indicada	Repetidores	Alimentación	Corrector de error	Comprobación	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.											
I2E ANTHEA	Electromagnética	Digital	200	0,005	0-99999,9	" -2/+25;-5/+50"	SI	24Vdc 220Vca	SI	SI	Alarmas
JRC JLN-205	Doppler						NO		NO	NO	
JRC JUN-206	Doppler	Digital		+ / - 1% or 0,1	0-9999,9	-0,25	SI	220 V	SI	SI	Alarma visual /sonora
JRC JUN-550	Doppler	Digital		+ / - 1% or 0,1	0-9999,9	-0,25	SI	220 V	SI	SI	Alarma visual /sonora
TOKIMEC/TD-201	Doppler	Digital	200	+ / - 1%	0-9999,9	-10/+30	SI	Vca	NO	NO	Alarma visual /sonora
TOKIMEC/TD-202	Doppler	Analógica	200	+ / - 1%	0-9999,9	t-10/+30	SI	Vca	NO	NO	Alarma visual /sonora
TOKIMEC/TD-501	Doppler	Digital	200	+ / - 1%	0-9999,9	-10/+30	SI	Vca	NO	NO	Alarma visual /sonora
WALKER MOD. 4040	Electromagnética	Analógica/digital	200	0,02	0-99999,9	0-60 knots	SI	24 Vcc	NO	NO	
WALKER MOD. 4060	Electromagnética	Analógica/digital	200	0,02	0-99999,9	-7/+30	SI	24 Vcc	NO	NO	
WALKER MOD. 7070	Electromagnética	Analógica/digital	200	+ / - 1%	0-9999,9	0/99,9	SI	Vca	NO	NO	Sistema anemómetro integrado (opcional)
AEROMARINE											
Sperry Marine NAVIKNOT III	Electromagnética	Analógica/digital	100/200/20000	+/- 0,1 %		-5 +80	SI	115/230 Vca	SI	SI	
Sperry Marine NAVIKNOT III	Satelital	Analógica/digital	100/200/400	+/- 0,1%		-5 +80	SI	115/220 Vca	SI	SI	
Sperry Marine NAVIKNOT III	Doppler	Analógica/digital	100/200/400	0,01		-5 +80	SI	115/220 Vca	SI	SI	
FURUNO											
DS-60	Doppler	Digital	200	0,01	Long -10<>40/Tran -9,9<>+9,9	V.verd/V.rel	SI	110/220 Vca	SI	SI	IMO, Salida para ARPA, SATNAV,ordenador, etc
DS-80	Doppler	Digital	200	0,01	Long 0/30-0/10	V.rel	NO	110/220 Vca	SI	SI	IMO, Salida para ARPA, SATNAV,ordenador, etc
REDCAI											
BEN ANTHEA							NO		NO	NO	
FURUNO DS-30							NO		NO	NO	
FURUNO DS-50							NO		NO	NO	
FURUNO DS-80			0-999.999,99				NO		NO	NO	

Equipos de radar

FABRICANTE / MODELO	Banda	Potencia	Alcance máx. millas náuticas	Presentación			Alimentación	Consumo W	Antena		Transmis.		Escalas (millas náuticas)	Nº anillos	Otras características
				Mov. relativo	Mov. si	De pantalla			Longitud	R.P.M.	En antena	Independiente			
AAGE HEMPEL CRAME S.L.															
JMR-7200 series				NO	NO						NO	NO			
JMR-9200 series				NO	NO						NO	NO			
JRC JMA 2353		4	48	NO	NO						NO	NO			Entrada NMEA
JRC JMA 2354		6	64	NO	NO						NO	NO			Entrada NMEA
"JRC JMA 5104""black-box""		4		NO	NO						NO	NO			Color TFT, teclado
"JRC JMA 5104BB""black-box""		4		NO	NO						NO	NO			Sin pantalla
"JRC JMA 5106""black-box""		6		NO	NO						NO	NO			Color TFT, teclado
"JRC JMA 5106BB""black-box""		6		NO	NO						NO	NO			Sin pantalla
"JRC JMA 5110""black-box""		10		NO	NO						NO	NO			Color TFT, teclado
"JRC JMA 5110BB""black-box""		10		NO	NO						NO	NO			Sin pantalla
"JRC JMA 5330-12""black-box""	S	30		NO	NO		24V				NO	NO			Sin pantalla
JRC JMA 9922-6XA	X	25		NO	NO		220V				NO	NO			"Sobremesa o pedestal. TFT 23,1""
JRC JMA 9932-SA	S	30		NO	NO		220V				NO	NO			"Sobremesa o pedestal. TFT 23,1""
JRC JMA-3314 NO IMO				NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-3316 NO IMO				NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-3340-4 NO IMO				NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-3340-6 NO IMO				NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5208BB""black-box""		6kw		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-5212-6		10KW		NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5212-6BB""black-box""		10KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-5222-7		25KW		NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5222-7""black-box""		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-5222-9		25KW		NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5222-9""black-box""		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-5312-6		10KW		NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5312-6BB""black-box""		10KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-5322-7		25KW		NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5322-7BB""black.box""		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-5322-9		25KW		NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5322-9BB""black-box""		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-5332-12		30KW		NO	NO						NO	NO			
"JRC JMA-5332-12BB""black-box""		30KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-7110-6XA		10KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-7122-6XA		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-7122-9XA		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-7132-SA		30KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-9110-6XA		10KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-9122-6XA		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-9122-9XA		25KW		NO	NO						NO	NO			
JRC JMA-9132-SA		30KW		NO	SI						NO	NO			
AEROMARINE															
Sperry Marine/Vision Master	X S	10,25/30	96	SI	SI	9,17,19			4/6/8/12		SI	SI	0/96	6	
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES															
MDC-2010 F/S				NO	NO						NO	NO		12	
MDC-2040 T/F				NO	NO						NO	NO		12	

Equipos de radar

FABRICANTE / MODELO	Banda	Potencia	Alcance máx. millas náuticas	Presentación			Alimentación	Consumo W	Antena		Transmis.		Escalas (millas náuticas)	Nº anillos	Otras características
				Mov. relativo	Mov. si	De pantalla			Longitud	R.P.M.	En antena	Independiente			
MDC-2060 F/S				NO	NO						NO	NO		12	
MDC-2210 F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2225 F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2240T/F				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2260 F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2510 BB F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2510 F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2525 BB F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2525 F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2540 BB T/F				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2540 T/F				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2560 BB F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2560 F/S				tNO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2910 BB F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2910 F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2910 P BB F/S				NO	NO						NO	NO		12	IMO C/ ATA y conexión AIS
MDC-2910 P F/S				NO	NO						NO	NO		12	IMO C/ ATA y conexión AIS
MDC-2910 P F/S				NO	NO						NO	NO		12	IMO C/ ATA y conexión AIS
MDC-2925 BB F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2925 F/S				NO	NO						NO	NO		12	con ATA Y overlay, carta C-Map
MDC-2925 P BB F/S				NO	NO						NO	NO		12	IMO C/ ATA y conexión AIS
MDC-2925 P F/S				NO	NO						NO	NO		12	IMO C/ ATA y conexión AIS
MDC-2925 P F/S				NO	NO						NO	NO		12	IMO C/ ATA y conexión AIS
MDC-921				NO	NO						NO	NO		9	
MDC-940 T/F				NO	NO						NO	NO		12	
MDC-941				NO	NO						NO	NO		10	
EUROTECH MARINE															
RUTTER 10056 Sigma6	X y S	10/25 kw	64	SI	NO		220vca		8 pies	48	SI	NO	0.25 - 64	8	OSD (derrames contaminates), Navegación sobre hielos, Detección pequeños objetos sobre la mar
FURUNO															
FAR-2157	X	50	120	SI	SI	"20,1" LCD"	110/220 Vca	490 VA	8 - 12	24/42	SI	NO	1,125 / 120		"Opción Ploter ; Arpa"
FAR-2157B	X	50	120	SI	SI	Monitor PC	110/220 Vca	490 VA	8 - 12	24/42	SI	NO	1,125 / 120		"Opción Ploter ; Arpa"
FAR-2167DS	S	60	120	SI	SI	"20,1" LCD"	24	400 VA	8 - 9	24/42	SI	NO	1,125 / 120		"Opción Ploter ; Arpa"
FAR-2167DS-B	S	60	120	SI	SI	Monitor PC	24	400 VA	8 - 9	24/42	SI	NO	1,125 / 120		"Opción Ploter ; Arpa"
FAR-2817	X	12	96	SI	SI	"23,1" LCD"	115/220 Vca	470 VA	6,5/9/10		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)
FAR-2827	X	25	96	SI	SI	"23,1" LCD"	115/220 Vca	500 VA	6,5/9/10		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)
FAR-2837S	S	30	96	SI	SI	"23,1" LCD"	115/220 Vca	800 VA	12		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)
FR-2117	X	12	72	SI	SI	"21" LCD"	115/220 Vca	360 VA	4/6,5/8		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)
FR-2117-BB	12		48	SI	SI	"20" TFT"	115/220 Vca	360 VA	4/6,5/8		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)
FR-2127	X	25	48	SI	SI	"21" LCD"	115/220 Vca	410 VA	4/6,5/8		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)
FR-2127-BB	25		96	SI	SI	"20" TFT"	115/220 Vca	410 VA	4/6,5/8		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)
FR-2137S	S	30	96	SI	SI	"21" LCD"	115/220 Vca	320 VA	9/12		SI	NO	0,125/96		EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)

Equipos de radar

FABRICANTE / MODELO	Banda	Potencia	Alcance máx. millas náuticas			Presentación		Alimentación	Consumo W	Antena		Transmis.		Escalas (millas náuticas)	Nº anillos	Otras características
			Mov. relativo	Mov. sí	De pantalla	Longitud	R.P.M.			En antena	Independiente					
FR-21375-BB	30		96	SI	SI	"20" TFT"	115/220 Vca	320 VA	9/12		SI	NO	0,125/96		EPA, Arpa, Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)	
FR-8062		6	72	SI	SI	"12,1" TFT"	12/24	76,8 W	4-6	24/36/48	SI	NO	0,125 / 72		"Opción Ploter ; Arpa"	
FR-8122		12	96	SI	SI	"12,1" TFT"	12/24	91,2 W	4-6	24/36/48	SI	NO	0,125 / 96		"Opción Ploter ; Arpa"	
FR-8252		25	96	SI	SI	"12,1" TFT"	12/24	120 W	4-6	24/36/48	SI	NO	0,125 / 96		"Opción Ploter ; Arpa"	
M1623	2.2		16	SI	NO	6 LCD Mono	12/24	42 W	38cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 16			
M1715	2,2		24	SI	NO	"7" LCD"	12/24	38 W	46cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 24			
M1824C	2,2		24	SI	SI	10,4 TFT Color	12/24	80 W	46cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 24		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1824C-BB	2,2		24	SI	SI	LCD local	12/24	80 W	46cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 24		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1834C	4		36	SI	SI	10,4 TFT Color	12/24	71 W	60cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 36		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1834C-BB	4		36	SI	SI	LCD local	12/24	71 W	60cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 36		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M-1835	X	4	48	SI	SI	"10,4" LCD"	12/24		60cm Radomo	24/48	SI	NO	0,125 / 48		"Opción Ploter ; Arpa"	
M1934C	4		48	SI	SI	10,4 TFT Color	12/24	74/82 W	3,5	24/48	SI	NO	0,125 / 48		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1934C-BB	4		48	SI	SI	LCD local	12/24	74/82 W	3,5	24/48	SI	NO	0,125 / 48		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M-1935	X	4	48	SI	SI	"10,4" LCD"	12/24		3,5	24/48	SI	NO	0,125 / 48		"Opción Ploter ; Arpa"	
M1944C	6		64	SI	SI	10,4 TFT Color	12/24	84/91 W	4	24/48	SI	NO	0,125 / 64		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1944C-BB	6		64	SI	SI	LCD local	12/24	84/91 W	4	24/48	SI	NO	0,125 / 64		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M-1945	X	6	64	SI	SI	"10,4" LCD"	12/24		4	24/48	SI	NO	0,125 / 48		"Opción Ploter ; Arpa"	
M1954C	12		72	SI	SI	10,4 TFT Color	12/24	103/123 W	4/6,5	24/48	SI	NO	0,125 / 72		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1954C-BB	12		72	SI	SI	LCD local	12/24	103/123 W	4/6,5	24/48	SI	NO	0,125 / 72		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1964C	25		72	SI	SI	10,4 TFT Color	12/24	103/123 W	4/6,5	24/48	SI	NO	0,125 / 72		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
M1964C-BB	25		72	SI	SI	LCD local	12/24	103/123 W	4/6,5	24/48	SI	NO	0,125 / 72		Ploter estándar+ Arpa opcional +Video Kit	
REDCAI																
FURUNO 1622 MKII	X	2.2		NO	SI	"6" LCD"	10.2/31.5		15cm		SI	NO		2	Antena de radome, cristal liquido, deportiva.	
FURUNO FAR-21x7 Series	X	10-60		SI	SI	"21" LCD"	24/32		6.5-12	24	SI	NO		2	Posibilidad de interconexion de equipos con radar.	
FURUNO FAR-28x7 Series	X	10-60		SI	SI	"28" LCD"	110/115		6.5-12	24	SI	NO		2	Posibilidad de interconexion de equipos con radar.	
FURUNO FCR-21x7/28x7	X/S	10-60		SI	SI	"21" / "28" LCD"	24/32		6.5-12	24	SI	NO		2	Posibilidad de interconexion de equipos con radar.	
FURUNO FR 15x Series	X	10		NO	NO						NO	NO				
SEDNI CONTROL																
DB 1021	S	30	96	SI	SI	21i	220 Vca	250 W	3,9 m	30	SI	SI	0,125..96	6	"Arpa; presentación de cartas electrónicas en pantalla, planificar de rutas, control remoto de Track Pilot, disponiedo de funciones de chequeo"	
DB 1021	X	25	96	SI	SI	21i	220 Vca	250 W	2,4 m	30	SI	SI	0,125..96	6		
DB 1021	X	10	96	SI	SI	21i	220 Vca	250 W	1,8 m	30	SI	SI	0,125..96	6		
DB 1028	S	30	96	SI	SI	28i	220 Vca	400 W	3,9 m	30	SI	SI	0,125..96	6		
DB 1028	X	25	96	SI	SI	28i	220 Vca	400 W	2,4 m	30	SI	SI	0,125..96	6		
DB 1028	X	10	96	SI	SI	28i	220 Vca	400 W	1,8 m	30	SI	SI	0,125..96	6		
DB 1029	X	10	96	SI	SI	29i	220 Vca	400 W	1,8 m	30	SI	SI	0,125..96	6		
DB 1029	S	30	96	SI	SI	29i	220 Vca	400 W	3,9 m	30	SI	SI	0,125..96	6		
DB 1029	X	25	96	SI	SI	29i	220 Vca	400 W	2,4 m	30	SI	SI	0,125..96	6		

Equipos anticolisión

FABRICANTE / MODELO	Banda	Potencia (W)	Antena (pies)	Pantalla	Auto comprobación	Otras características
AEROMARINE						
LITTON BRIDGMASTOR ARPA	X/S	10/25/30	4/6/8/12i		NO	
HISpanova VIGO						
RAYTHEON MARINE NSC 18	X	10	6	"15""	SI	"IMO 9"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 25	S	30	12	"12""	SI	"IMO 12"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 25	X	25	9	"12""	SI	"IMO 12"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 25	X	25	7	"12""	SI	"IMO 12"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 25	X	10	6	"18""	SI	"IMO 12"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 34	X	30	12	"23,1""	SI	"IMO 16"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 34	X	25	9	"23,1""	SI	"IMO 16"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 34	X	25	7	"23,1""	SI	"IMO 16"" radar. Arpa. TFT"
RAYTHEON MARINE NSC 34	X	10	6	"23,1""	SI	"IMO 16"" radar. Arpa. TFT"

www.profesionaleshoy.es



TPI | Grupo
www.grupotpi.es

El único portal profesional actualizado 24x7x365

Equipos BLU DSC

FABRICANTE / MODELO	Potencia	Nº Canales	Salida audio	Comunicación	Alimentación	Consumo	Otras características
FURUNO							
FS-1570	150	TODOS	1	Simplex Semiduplex	24	15	DSC incorporado
FS-2570	250	TODOS	1	Simplex Semiduplex	24	35	DSC incorporado
FS-5070	500	TODOS	1	Simplex Semiduplex	25	60	DSC incorporado
ICOM							
IC-M801 GMDSS	125	1195	20	J3E,J2B,F1BA1A	24	20	Controlador remoto

Equipos de sonar

FABRICANTE / MODELO	Frecuencia (kHz)	Potencia (W)	Escala (m)	Presentación	Alimentación	Consumo	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.							
JFP-180BB	180KHZ						
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES							
ESR 140	200	800	0/2000	Scanning	10,5 - 41,6 Vcc	240	
ESR 160	180	1500	0/2000	Scanning	10,5 - 41,6 Vcc	240	
ESR180	180	1500	0/2000	Scanning	10,5 - 41,6 Vcc	240	
EUROTECH MARINE							
KAIJO Sonar	22,24,43,88,94,164,174,184khz		0 a 8000	LCD TFT	220vca trifasico		Sonar de pesca de alta gama: OMNI cerco y arrastre
SUZUKI Sonar	80,110,180,200khz	0,8, 1,2, 2.4w	0 a 1000	LCD TFT	24vcc		Sonar de pesca convencional de barrido/sectorial
FURUNO							
CSH-5L	55, 68		1600	"MU-150C o Monitor TFT VGA 15""	110/220 Vca	1kVA max.	"Presentacion en 16 colores. Exploracion omnidireccional. Presentacion Normal y Sonda."
CSH-8L	85		1600	Monitor TFT	24 Vcc 110/220 Vca		Presentacion en 16 colores. Exploracion omnidireccional
CH-250	60, 88, 150	1,2 kW	1600/1000	"LCD 10.4"" Color"	24/32 Vcc 110/220 Vca	240	"Presentación 16 colores, según intensidad de señal. Presentación combinada PPI e histórica."
CH-270	180	800 Wrms	800	"LCD 10.4"" Color"	12/24 Vcc 115/230 Vca	118	"Presentación 16 colores, según intensidad de señal. Presentación combinada PPI e histórica."
CH-300	Doble frecuencia 60/153 ó 85/215	1000 Wrms	10/1600	"LCD 10.4"" Color"	12/24 Vcc 115/230 Vca	139,2	"Presentación 16 colores, según intensidad de señal. Presentación combinada PPI e histórica."
CH-37-B	60, 113, 162	800/1,2/1,5 kW	30/1600	Monitor TFT	20/40 Vcc	300	"Presentación en 8 o 16 colores, según intensidad de señal. Presentación combinada PPI e histórica. Presentación en 3D."
FSV-24	24		60/5.000	"TRC 21"" Color. Alta Resolucion"	110/220 Vca	6,75 kVA max.	"Presentación en 32 colores. Exploracion omnidireccional. Presentacion Normal, Sonda e Historica."
FSV-30	21/27		60/5.000	LCD color Furuno	110/220 Vca	6,75 kVA max.	"Presentación en 32 colores. Exploracion omnidireccional. Presentacion Normal, Sonda e Historica."
FSV-84	81		75/2000	LCD color Furuno o local			
JMC							
CSL-1000-80	80 Khz	1,5 Kw	20 entre 20 a 2000	"TFT color 15"" opcional"	24 Vdc	60 W	
CSL-400-200	200Khz	800	20 entre 10 a 300	"TFT color 10,4""	24 Vdc	60 W	
TEKNOMAI / MAQ SONAR							
MAQ 22	22 KHz	80-120kW Siendo OMNI 360°@ 214db, RDT 360°@220db	100-4500 m	Std. SVGA	24Vcc & 230Vca y 230Vca-3PH	1.3 kVA Max	presentacion 64 colores, exploracion omni-direccional
MAQ 60	60 KHz	80-120kW Siendo OMNI 360°@ 214db, RDT 360°@220db	80-2200 m	Std. SVGA	24Vcc & 230Vca	1.3 kVA Max	presentacion 64 colores, exploracion omni-direccional
MAQ 90	90 KHz	80-120kW Siendo OMNI 360°@ 214db, RDT 360°@220db	60-1080 m	Std. SVGA	24Vcc & 230Vca	1.3 kVA Max	presentacion 64 colores, exploracion omni-direccional
WORLD MARINE, S.A.							
CSL-1000-180	180 Khz	1,5 Kw	20 entre 20 a 2000	"TFT color 15"" opcional"	24 Vdc	60 W	
CSL-2000-80	80 Khz	1,5 Kw	20 entre 20 a 2000	"TFT color 15"" opcional"	24 Vdc	60 W	
CSL-3000-15080	150 Khz	1,0 Kw	20 entre 20 a 2000	"TFT color 15"" opcional"	24 Vdc	110 W	
CSL-3000-80	80 Khz	1,2 Kw	20 entre 20 a 2000	"TFT color 15"" opcional"	24 Vdc	110 W	

Estaciones radiotelefónicas

FABRICANTE / MODELO	Tipo	Transmisión		Recepción	Alimentación	Consumo	Servicio			Pos. conexión	Otras características
		Margen Frecuencias (MHz)	Potencia (W)	Margen Frecuencias (MHz)			Simple	Semi-Simple	Dúplex		
AAGE HEMPEL CRAME S.L.v											
JRC 150W JSS-2150			150				NO	NO	NO		
JRC JSS-296SA/EUR			250W				NO	NO	NO		
SAILOR MODELO 6310			150W				NO	NO	NO		
SAILOR MODELO 6320			250W				NO	NO	NO		
SAILOR MODELO 6350			500W				NO	NO	NO		
AEROMARINE											
T 2130	SSB	1,6-30 MHz	250	100 kHz a 30 MHz	24		SI	SI	SI		
T 2131	SSB	1,6-28 MHz	600	100 kHz a 28 MHz	24		SI	SI	SI		
T 2135	SSB	1,6-28 MHz	1200	100 kHz a 28 MHz	24		SI	SI	SI		
HISPANOVA VIGO											
"BARRET 980""A""	BLU	1,6-27	125	0,3-30 MHz	24		SI	SI	NO		
RAYTHEON STANDARD RADIO STR-2000-250		1,6-30	250	0,3-3030 MHz	24		SI	SI	NO		GMDSS
RAYTHEON STANDARD RADIO STR-2000-400		1,6-30	400	0,3-30 MHz	24		SI	SI	NO		GMDSS
REDCAI											
FURUNO FM-2721	VHF	155-157	25	155-157	24	6	SI	SI	NO		GMDSS con DSC
FURUNO FM-8800D	VHF	155-155	25	155-157	24	6	SI	SI	SI		GMDSS con DSC
FURUNO FM-8800S	VHF	155-157	25	155-157	24	6	SI	SI	NO		GMDSS con DSC
FURUNO FS 1570	MF/HF	16-25	150	16-25	24	X	SI	SI	NO		GMDSS
FURUNO FS 2570	MF/HF	16-25	250	16-25	24	X	SI	SI	NO		GMDSS
FURUNO FS-5070	MF/HF	16-25	400	24Vcc	24	X	NO	NO	NO		
ICOM IC-M801	VHF		125	125	24	X	SI	NO	NO		GMDSS con DSC
SATLINK, S.L.											
SAILOR 6310		1,6 a 30 Mhz	150		24	20Amp	SI	SI	SI		GMDSS, DSC, NBDP
SAILOR 6320		1,6 a 30 Mhz	250		24	30Amp	SI	SI	SI		GMDSS, DSC, NBDP
SAILOR 6350		1,6 a 30 Mhz	500		24	50Amp	SI	SI	SI		GMDSS, DSC, NBDP
WOLDMARINE											
ICOM AT-130 E	Acoplador antena				12		NO	NO	NO		
ICOM GM-110 DCS	SSB	2.1875 - 16.8045			12		NO	NO	NO		Unidad GMDSS
ICOM IC-M-710	SSB	1,6 27,5	150	500 kHz 30 kHz	12		SI	NO	SI		
ICOM M-710 GMDSS	SSB	1,6 27,5	150	500 kHz 30 kHz	12		NO	NO	NO		
WENDEN WAT-230	Acoplador antena				12		NO	NO	NO		

GPS

FABRICANTE / MODELO	Formato Present.	Alimentación	Cosumo (W)	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.				
JRC JLR-4340				ANTENA JRC
JRC JLR-4341				ANTENA JRC
JRC JLR-7500	LCD			
JRC JLR-7800				
S.HORIZON CP-180				"PANTALLA 5""
S.HORIZON CP-180I				
S.HORIZON CP-300				"PANTALLA 7""
S.HORIZON CP-300I				
S.HORIZON CP-500				"PANTALLA 12""
SAAGE HEMPEL CRAME S.L.				
JRC JLR-4340				ANTENA JRC
JRC JLR-4341				ANTENA JRC
JRC JLR-7500	LCD			
JRC JLR-7600				

GPS

FABRICANTE / MODELO	Formato Present.	Alimentación	Cosumo (W)	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.				
JRC JLR-4340				ANTENA JRC
JRC JLR-4341				ANTENA JRC
JRC JLR-7500	LCD			
JRC JLR-7600				
JRC JLR-7800	LCD			
JRC JLR-7900				
S.HORIZON CP-180	DISPLAY GPS/PLOTTER/SONDA			"PANTALLA 5""
S.HORIZON CP-180I				
S.HORIZON CP-300				"PANTALLA 7""
S.HORIZON CP-300I				
S.HORIZON CP-500				"PANTALLA 12""
S.HORIZON CPF-180I				
S.HORIZON CPF-300I				
S.HORIZON UXOGL10SD	ANTENA ACTIVA GPS			
AEROMARINE				
MX MARINE/MX500		12	10	
SAAB/ R4		12	10	
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES				
KODEN/GPS-20	Ciego	12	3	Antena activa
KODEN/KBG 1/2	Ciego	9/40	5	Antena activa
KODEN/KGP 920	LCD digital	11/40	6	IMO - 11 canales paralelo
KODEN/KGP-913	LCD digital	11/40	4	11 Satélites
KODEN/KGP-913 D	LCD digital	11/40	4	Diferencial
FURUNO				
GP-150	"6"" LCD Mono"	12/24	9,6	12 Canales paralelos. GPS diferencial optativo.
GP-32	"4.5"" LCD Mono"	12/24	160 mA	GPS 12 canales, GPS diferencial optativo
GP-33	"4.3"" LCD Color"	12/24	0,24-0,12 A	GPS 12 canales, WAAS estándar
GP-3500	"10.4"" LCD Color"	12/24	25	GPS 12 canales, GPS diferencial optativo
GP-3500F	"10.4"" LCD Color"	12/24	25	GPS 12 canales + Sonda + GPS diferencial
REDCAI				
FURUNO GP-150	Digital	24V		Incorpora función de trackplotter, entrada y salida de datos NMEA 0183
FURUNO GP-1650	Digital	24V		Función plotter incorporada además de GPS
FURUNO GP-1650 F	Digital	24V		Funcion de plotter incorporada y además función sonda.
FURUNO GP-1850	Digital	24V		Mismas prestaciones pero con display más grande.
FURUNO GP-32	Digital	24V		Posibilidad de salida, entrada de datos.
FURUNO GP-37	Digital	24V		Posibilidad de salida, entrada de datos y además posibilidad DGPS.

Girocompases

MODELO	Tipo	Dimensiones H (mm) x W (mm) x A(mm)	Peso (Kg)	Alimentación (Va)	T. Arranque	Vel. Segui	Lim. Esc. y TRIM	Temp. Operac.	Salidas
DISVENT									
GYROTRAC	Estabilizada	198X127X129	4	12V	Miliseg		:+/-30°	:-25° + 75°C	NMEA/SENO-COSEN0
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES									
KDC-1				11-40					Salida KUMBO HD6-HDC-WAAS
KODEN VECTOR PRO				11-40					Salida KUMBO HD6-HDC-WAAS
EUROTECH MARINE									
PGM-009	Seca	285X240X316	12	24 (18-36V)	45Mtos	200°/ser	0,2° ser.	15°C 55°C	NMEA RS232/422 100/200ppm
REDCAI									
SIMRAD GC-80	Wheelmark IMO:A424	438	23	110/220V	<3	75	+/- 45		

Inmarsat

FABRICANTE / MODELO	Modelo	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.		
JRC	JUE-250	FLEETBROADBAND
JRC	JUE-251	FLEETBROADBAND
JRC	JUE-33	INMARSAT FLEET
JRC	JUE-410F	INMARSAT FLEET
JRC	JUE-500	FLEETBROADBAND
JRC	JUE-501	FLEETBROADBAND
JRC	JUE-87	FLEETBROADBAND
SAILOR	FB-150	FLEETBROADBAND
SAILOR	FB-250	FLEETBROADBAND
SAILOR	FB-500	FLEETBROADBAND
SAILOR	FLEET 33	Inmarsat fleet
SAILOR	FLEET 55	Inmarsat fleet
SAILOR	FLEET 77	Inmarsat fleet
SAILOR	SAILOR 6110	CON FUNCION LRIT INCORPORADA
SAILOR	SC4000 MKIII	Transceptor 12-32VDC. Para PC y GMDSS. GPS 12 canales
SAILOR	SC4000 MKIV	Transceptor 12-32VDC. Para PC y GMDSS. GPS 12 canales
SAILOR	TT3064A	Inmarsat Mini M. Voz, fax y datos.
THRANE & THRANE	TT3064A	Inmarsat Mini M. Voz, fax y datos.
AEROMARINE		
IRIDIUM / VSAT	COMUNICACIONES	Satélite / GSM de servicio global
KVH	VSAT + TV SAT	Comunicaciones por Satelite y Televisión/ Agentes oficiales en España
Thrane & Thrane	INM-C	Inmarsat standard B
Thrane & Thrane	IRIT	IRIT
Thrane & Thrane	SSAS	SSAS
DISVENT		
KVH	TRACPHONE FB150	Terminal merino Fleet Broadband 150
KVH	TRACPHONE FB250	Terminal merino Fleet Broadband 250
KVH	TRACPHONE FB500	Terminal merino Fleet Broadband 500
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES		
EMS	FLEET - 55	Voz - Fax - Dato
NEC	EMSAT	Voz - Fax - Dato / Cobertura europea tráfico en euros
FURUNO		
FURUNO INMARSAT /C	FELCOM-15	Datos, Telex (opción GPS)
FURUNO INMARSAT /C	FELCOM-15 SAS	Datos, Telex (opción GPS) + Ship Security Alert
FURUNO INMARSAT /Mini C	FELCOM-16	Datos, Telex (opción GPS)

Inmarsat

FABRICANTE / MODELO	Modelo	Otras características
FURUNO INMARSAT /Mini C	FELCOM-16 SAS	Datos, Telex (opción GPS) + Ship Security Alert
FURUNO INMARSAT Fleet Broadband	FELCOM-250	Voz, Fax, Datos (alta velocidad hasta 284K)
FURUNO INMARSAT Fleet Broadband	FELCOM-500	Voz, Fax, Datos (alta velocidad hasta 432K)
HISpanova VIGO		
NERA	FLEET. 33	Inmarsat fleet
NERA	FLEET. 55	Inmarsat fleet
NERA	FLEET. 77	Inmarsat fleet
NERA	SATURN-Bm	Inmarsat standard B
NERA	WORLDPHONE MARINE	Inmarsat standard MINI-M
REDCAI		
FURUNO	FB250	Fleetbroadband 250
FURUNO	FB500	Fleetbroadband 500
FURUNO	FV100	V sat Ku band
SATLINK, S.L.		
INMARSAT	ISATDOCK 2	Kit marítimo para Isatphone Pro, antena exterior marina.
INMARSAT	ISATPHONE 2	Portatil, satelites Inmarsat I-4, voz, SMS y datos
IRIDIUM	9555	Portatil, sistema satelital Iridium
IRIDIUM	9575 EXTREME	Portatil, sistema satelital Iridium
SAILOR MINI-C	6110	Inmarsat Mini-C GMDSS
SAILOR MINI-C	6120	Inmarsat Mini-C SSAS
SAILOR MINI-C	6130	Inmarsat Mini-C LRIT
SAILOR MINI-C	6140	Telex, recepcion EGC y SafetyNet y alarma
SAILOR MINI-C	6150	Telex, recepcion EGC y SafetyNet y alarma, NON-SOLAS
SATLINK	ELB.2004	Caja Azul buques pesqueros españoles
SATLINK	3000 IDP	VMS por Inmarsat D+
SATLINK	FLEETONE	Voz y datos IP hasta 100 kbps
SATLINK FBB.250+	FBB.250+	BroadBand, hasta 284 kbps IP standard
THURAYA	SEAGULL 5000i	Fijo, para voz, fax, SMS y datos hasta 60 kbps.
THURAYA	ATLAS IP	Voz y datos IP hasta 444 kbps
THURAYA	ORION IP	Datos IP hasta 444 kbps
THURAYA	XT-LITE	Portatil sistema satelital Thuraya, solo voz y SMS
THURAYA	XT-PRO	Portatil sistema satelital Thuraya, voz, datos y SMS

Radiobalizas

FABRICANTE / MODELO	Soporte libre flotación	Liberación soporte	Batería	Operación	Dimensiones diámetro (cm)	Altura (cm)	Peso (kgh)	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.								
JOTRON/TRON 40GPS	NO	NO						
JOTRON/TRON 40S	NO	SI	Litio	> 48 h	18	38	2,0	
JOTRON/TRON 60GPS	NO	NO						
JOTRON/TRON 60S	NO	SI	Litio	> 48 h	18	38	2,0	Rx GPS interno
SAILOR SE-406II NO GPS AUTOMATICA	NO	NO						
SAILOR SE-406II NO GPS MANUAL	NO	NO						
SAILOR SGE-406II GPS AUTOMATICA	NO	NO						
SAILOR SGE-406II GPS MANUAL	NO	NO						
HISPANOVA VIGO								
MCMURDO E3A	SI	NO	4 años		4,34 x 1,38		2,2	Cospas/SarsatACR GLOBALFIX CON
REDCAI								
ACR GLOBALFIX CON GPS	SI	SI						
ACR MINI B CON CHALECOS	NO	NO						
ACR SATELLITE II	SI	SI						
SATLINK, S.L.								
SATLINK ELB100GPS	SI	NO	4 años	Automática	115	390	0,77	

Radiogoniómetros

FABRICANTE / MODELO	Tipo	Sist. recep.		Márgenes frecuencias			Antena		Alimentación	Consumo	Otras características
		Cristal	Continuo	OM	OI	OC	Cuadro	Var. Vert. Hilo			
AAGE HEMPEL CRAME S.L.											
TAIYO	TD-A440-2	NO	SI				SI	NO		1	
TAIYO	TD-C358Z	NO	SI				SI	NO		1	Repetidor girocompás
TAIYO	TD-L101A-2	NO	SI				SI	NO			Itcnsmins interno opcional
TAIYO	TD-L1550A	NO	SI				NO	SI		1	Compacto y digital
TAIYO	TD-L1630	NO	SI				NO	NO			
TAIYO	TD-L2200	NO	SI				NO	SI			Display LCD: Analógico/Digital. Repetidor girocompás
AEROMARINE											
Taiyo 1550 A		NO	SI				NO	NO			
Taiyo 1550 MOB		NO	SI				NO	NO			
HISPANOVA VIGO											
TAIYO TD-A157		NO	SI				SI	NO	24		200 a 5 MHz
TAIYO TD-A440		NO	SI				SI	NO	24		Localización boyas 27 mc/s
TAIYO TD-C338 MKII		NO	SI				SI	NO	24		"200 a 30 MHz""atuneros""
TAIYO TD-L1550		NO	SI				NO	NO	24		VHF 55 canales, versión especial para 121,5 Mhz
TAIYO TD-L1620A		NO	SI				NO	NO	24		VHF de 110 a 170 MHz
REDCAI											
TAIYO	FD177	NO	SI				SI	NO	24		Automático
TAIYO	TD-L1630A	NO	SI				SI	NO	24		Automático/Manual

Radioteléfonos VHF

FABRICANTE / MODELO	Potencia	Nº Canales	Salida audio	Comunicación	U. Control		Alimentación	Consumo	Otras características
					Local	Remoto			
AAGE HEMPEL CRAME S.L.									
JOTRON TR-20					NO	NO			Portátil IMO, SOLAS y GMDSS
JRC JHS-770S					NO	NO			VHF SIMPLEX/DSC Clase A GMDSS
JRC JHS-780D					NO	NO			VHF SIMPLEX/DSC Clase A GMDSS
S.HORIZON GX1300E					NO	NO			
S.HORIZON GX1700E					NO	NO			

Radioteléfonos VHF

FABRICANTE / MODELO	Potencia	Nº Canales	Salida audio	Comunicación	U. Control		Alimentación	Consumo	Otras características	
					Local	Remoto				
S.HORIZON GX2200E	CON RECEPTOR AIS				NO	NO				
S.HORIZON HX300E	PORTATIL				NO	NO				
S.HORIZON HX400E	PORTATIL				NO	NO				
S.HORIZON HX6500E					NO	NO				
S.HORIZON HX-751E	PORTATIL				NO	NO				
SAILOR 6210 SIN DSC					NO	NO				
SAILOR 6215 CON DSC					NO	NO				DSC opcional - No GMDSS
SAILOR 6222 DSC CLASE A					NO	NO				
SAILOR RT6048					NO	NO				SIN DSC - No GMDSS
SAILOR SP3520					NO	NO				Portátil IMO, SOLAS y GMDSS
AEROMARINE										
SAILOR RT 2048	25	40			NO	NO	12	0,1 STBY 5 A TX		
SAILOR RT 5022	25	60			NO	NO	12	0,5 STBY 6 A TX		
SAILOR RT 6210	25	60			NO	NO				
SAILOR RT 6215	25	60			NO	NO				
DISVENT										
COBRA MHR 350 EU	1/3/6	55			NO	NO	12			Baterías recargable / SUMERGIBLE / IPX 7
COBRA MHR 500 EU	1/3/6	55			NO	NO	12			Baterías recargable / SUMERGIBLE / DE TELEFONO MOVIL / IPX 7
BLUETOOTH										
COBRA MR F55	1/25	55			NO	NO	12			Altavoz con micrófono
COBRA MR F55 sin dsc	1/25	55			NO	NO	12			Altavoz con micrófono sin DSC
COBRA MRHH 125 EU	1/3	55			NO	NO	12			Baterías recargables
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES										
NAVICOM/RT-450 DSC	25	50	25	Simplex y Semiduplex	SI	SI	NO	-1	12	5 A
NAVICOM/RT-450 DSC	25	50	25	Simplex y Semiduplex	SI	SI	NO	12	5 A	DSC Clase D
NAVICOM/RT-550 DSC	25	50	25	Simplex y Semiduplex	SI	SI	NO		12	5 A
NAVICOM/RT-650 DSC	25	50	25	Simplex y Semiduplex	SI	SI	SI	-1	12	5 A
FURUNO										
FM-2721	25		1	Simplex Semiduplex	SI	SI	12	6 A		DSC clase D
FM-8800D	25		1	Duplex	SI	SI	24	6.25 A		Cumple con GMDSS. DSC incorporado.
FM-8800S	25		1	Simplex	SI	SI	24	6.25 A		Cumple con GMDSS. DSC incorporado.
RO-4300	5		2,5	Simplex	SI	NO	7,2			NO DSC, portátil
RO-4700	25		1	Simplex Semiduplex	SI	NO	13,8	5,5 A		DSC clase D
RO-4800	25		1	Simplex Semiduplex	SI	SI	13,8	5,5 A		DSC clase D -Receptor AIS incorporado
HISpanova VIGO										
RAYTHEON MARINE MODELO 1000-DSC	25	55			NO	NO	24			GMDSS
REDCAI										
ICOM	25	55	25	5	SI	SI	bateria	5		VHF portatil convencional para nautica deportiva.
SIMRAD AX-50	25	54	25	5	SI	SI	24	5		VHF GMDSS
SATLINK, S.L.										
SAILOR 6210	25	55			SI	SI	12VDC	5 Amp		Simplex
SAILOR 6215	25	55			SI	SI	12VDC	5 Amp		"Clase ""D"" , Simplex"
SAILOR 6217	25	55			NO	NO	12VDC	5 Amp		"Clase ""D"" y AIS clase ""B"" , Simplex."
SAILOR 6222	25	55			SI	SI	12/24 VDC	5 Amp		"Clase ""A"". Simplex"
SAILOR 6248	25	55			NO	NO	12VDC	5 Amp		Simplex
SAILOR 6249	25	55			NO	NO	12VDC	5 Amp		"Instalaciones en ""survival craft"""
SAILOR SP:3510	5	55			NO	NO	Baterías			Portatil
SAILOR SP:3520A	5	23			NO	NO	Baterías			Portatil GMDSS
SAILOR SP:3520B	5	23			NO	NO	Baterías			Portatil GMDSS
SAILOR SP:3530	2	55			NO	NO	Baterías			Portatil ATEX
SAILOR SP:3540	2	23			NO	NO	Baterías			Portatil GMDSS ATE
WORLD MARINE										
ICOM IC-DS100					NO	NO				DSC
ICOM IC-GM1500E	2		2/0,8		NO	NO				Portatil GMDSS
ICOM IC-M401	25	55			NO	NO	13 V			Fijo

Radioteléfonos VHF

FABRICANTE / MODELO	Potencia	Nº Canales	Salida audio	Comunicación	U. Control		Alimentación	Consumo	Otras características
					Local	Remoto			
ICOM IC-M503 RAYMARINE/54E	25	55			NO	NO	13 V		Fijo / Estanco
	25	55	0,5 /4		NO	NO	13 V		Fijo
			1/0,15		NO	NO	12VDC	2	

Transponedor de radar

Modelo	Operación	Diámetro	Altura	Peso	Características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.					
JOTRON Tron AIS-SART					
JOTRON Tron SART- 20		Banda X			
SATLINK, S.L.					
ELB6000AIS		"Clase "A"" wheelmark"			
SAILOR SART II	Manual/55	283	1Soporte interior puente		
SAILOR SART-AIS 5051	Manual		1Soporte interior puent		

Receptores de facsímil

Modelo	Papel	Antena	Área impresión	Alimentación	Consumo	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.						
JRC JAX-9B	Látigo					
FURUNO						
FACSÍMIL FAX-30	Látigo/Hilo		12-24	12		Con Navtex, utiliza la pantalla 10,4 NavNet Color
FACSÍMIL FFACSÍMIL FAX-408	Látigo/Hilo		12-24	30		
FACSÍMIL FFACSÍMIL FAX-410	Látigo/Hilo		12-24			
REDCAI						
FURUNO FAX 408	Si	No	212	12-24		

Receptores Navtex

Modelo	Frecuencia recepción	Impresión	Alimentación	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.				
JRC NCR-333		LCD		Antena activa incluida
DISVENT				
NASA ANTENA ACTIVA	490 - 518		10-16	Conexión a PC
NASA CLIPPER	490 - 518		10-16	Gran pantalla LCD
FURUNO				
NX-300 du	518 - 490		12-24	Memoria para 28.000 caracteres
NX-700A	518 - 490	VERDADERO	12-24	Memoria para 200.000 caracteres - IMO
NX-700B	518 - 490		12-24	Memoria para 200.000 caracteres - IMO
JMC				
NT-1800	518 y 480 o 4209,5 Khz	Opcional	24 Vdc	"TFT color 6""
NT-2000	518 y 480 o 4209,5 Khz	Opcional	24 Vdc	"TFT color 8""
REDCAI				
FURUNO NX-700A	518 kHz and 490 or 4209.5 kHz	Térmica	12-24	

Sistemas P.A. Avisos y Órdenes

FABRICANTE / Modelo	Tipo	Almon. Ampl.	Potencia Sal.	Distorsión	Conex. Ot. Sist	Máx Can. Sali	Límite humedad	Lím. Temper.
ALPHATRON								
ALPHAANNOUNCE PA	24 V CC/230 V CA	250/500	<2	<2	Sist. Integrado. Loops A, B	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +50°C
ALPHACONNECT 128	24 V CC/230 V CA	N X 60	<0,5	<0,5	Sist.Integrado PA,Talk Back	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +50°C
ALPHACONNECT 256	24 V CC/230 V CA	N X 60	<0,5	<0,5	Sist.Integrado PA,Talk Back	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +50°C
ALPHACONNECT 48	24 V CC/230 V CA	N X 60	<0,5	<0,5	Sist.Integrado PA,Talk Back	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +50°C
ZENITEL								
ACM-M-A24/2-V2	24 Vcc/230 Vca	60/120/250	<2	<2	Sist. Integrado	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +55°C
ACM-M-A36/2-V2	24 Vcc/230 Vac	60/120/250	<2%	<2%	Sist. Integrado	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +55°C
ACM-M-A48-V2	24 Vcc/ 230V ca	60/120/250	<2	<2	Sist. Integrado	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +55°C
ACM-M-A60-V2	24 Vcc/230Vca	60/120/250	<2	<2	Sist. Integrado	10%, 90%	EURODIVON	-5°C, +55°C
CTB 10/20	24 V cc 5A	N X 10	<0,5	<0,5	TALK BACK (TB)	10%, 90%	EURODIVON	10°C, 40°C
DECT	220Vac				Alarmas			
ETB 100	24Vcc/100Vcc	60/120/250	<2%	<2%	TALK BACK (TB)	5 - 95 %	EURODIVON	-20°C, +55°C
ETB 5/10	24 V cc 2A	200	<0,5	<0,5	TALK BACK (TB)	10%, 90%	EURODIVON	10°C, 40°C
EXIGO IP	220VAC/24	220VAC/24VCC	2X200 W	2X200 W	PA/Alarmas		EURODIVON	-5°C, +55°C
PRO 700	24-27 Vcc 4A	N X 10	<1	<1		10%, 90%	EURODIVON	0°C, +50°C
PULSE	220Vac	640 W PoE			PA/Alarm			
SPA-120-V2	220Vac 24Vcc Alt: 110V	120	<0,5	<0,5	AT,TB,Alarm Música	10%, 90%	EURODIVON	10°C, 40°C
SPA-240-V2	220Vac	240 W	<0,5	<0,5	AT, TB, Alarm		EURODIVON	
SPA-240-V2	220Vac 24Vcc	240	<0,5	<0,5	AT,TB,Alarm Música	10%, 90%	EURODIVON	10°C,40°C
SPA-400-V2	220Vac 24Vcc	400	<0,5	<0,5	AT,TB,Alarm Música	10%, 90%	EURODIVON	10°C, 40°C
VSS-V2	24Vcc				Recepción de señales externas Exígo		EURODIVON	

Software

MODELO	Fabricante	Aplicación	Función	Capacidad	Cartografía
	GEONAV	Motor / Vela	Plotter		Navionics
PC PLANNER	JEPESEN	Motor / Vela	Plotter		C-Map
HYPACK Inc.					
HYPACKMAX		servicios hidrográficos de toda índole	definir el servicio, recoger datos y procesarlos	apto para obras de ingeniería civil, detección de cuerpos, estudios medio-ambientales	
HYPACKMAX		servicios hidrográficos de toda índole	definir el servicio, recoger datos y procesarlos	apto para obras de ingeniería civil, detección de cuerpos, estudios medio-ambientales	
OLEX AS					
OLEX HT		cartografiado de la dureza del fondo marino	interfaz para ecosonda ES60	analiza los ecos de fondo teniendo en cuenta: longitud de pulso, ancho de haz y tipo de transductor	
OLEX ITI		ploteo para navegación 2D y batimetría en 3D	navegación y batimetría cartográfica-interfaz para Simrad ITI	varios puertos para interfaz con piloto automático, GPS, girocompás, radar, compás, sensor de temperatura	S57 de Chartward
SIMRAD					
BI60		post-proceso datos científicos	para ecosondas científicas EK60 y EY60	apto para estudios hidrográficos tanto en aguas saladas como dulces	
ECHOVIEW		investigaciones pesqueras, estándar internacional para análisis hidroacústicos avanzados	estimaciones de biomasa y clasificación por especies	detección, estimación y seguimiento de comportamientos	
LESS		obtención de datos hidroacústicos para aplicaciones naves convencionales	interpreta los datos de las ecosondas científicas multi-frecuencia	permite procesar los datos in situ y a posteriori en tierra	
SONAR4		aplicación específica para estimaciones de biomasa en lagos	volumen de los bancos, tamaños y especies	totalmente versátil y flexible, sus datos se analizan desde PC mediante formatos estándar	
SONAR5		software de post-proceso para identificación de especies	concentración de individuos, velocidad natatoria y dirección	idóneo para aguas dulces	

Sondas de navegación y pesca

FABRICANTE / MODELO	Frecuencia	Potencia emisión (W)	Alimentación	Consumo (W)	Otras características
AAGE HEMPEL CRAMES.L.					
JRC JFC-600	200/50	600W	12-24V		
"JRC JFC-130"black-box"	28/50/75/200	1 KW	12-24V		"Color TFT 10,4"
"JRC JFC-130BB"black-box"	28/50/75/200	1 KW	12-24V		Sin pantalla
"JRC JFC-130HP"black-box"	28/50/75/200	3 KW	12-24V		"Color TFT 10,4"
"JRC JFC-130HPBB"black-box"	28/50/75/200	3 KW	12-24V		Sin pantalla
JRC JFE-380	50/200	5/10 KW	220V		"Color TFT 6,5", IMO, SOLAS"
JRC JFE-680	50/200	5/10 KW	220V		"Color TFT 10,4", IMO, SOLAS"
AEROMARINE					
Sperry Marine	30/50/100/200	150/450/1000/8000	110/220/24V	25	
DISVENT					
1158 HD XD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter alta profundidad
1198 CSI		100-8000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / plotter con vision ecografica del fondo
1198 CXSI		1000-8000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
346 CXI DI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda con vision Dow Imaging - Vision ecografica
386 CXI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter
398 CXI SI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
561 X		300-2400 RMS	12Vcc		Sonda
571 HD DI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda con vision Dow Imaging - Vision ecografica
587 cxi HD Combo		300-2400 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter
597 CXI HD DI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Down Imaging - Vision ecografica
597 CXI XD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter alta profundidad
598 CXI HD SI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
678 CX HD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda color
678 CX HD DI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda con vision Dow Imaging - Vision ecografica
688 CXI HD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter
688 CXI HD DI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Down Imaging - Vision ecografica
688 CXI HD XD		1000-8000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter alta profundidad
698 CXI HD SI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
718 X		300-2400 RMS	12Vcc		Sonda
778 CX HD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda color
788 CXI HD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter
788 CXI HD DI		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Down Imaging - Vision ecografica
788 CXI HD XD		1000-8000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter alta profundidad
858 HD XD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter alta profundidad
898 CX SI		1000-8000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
958 HD XD		500-4000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter alta profundidad
998 CX SI		1000-8000 RMS	12Vcc		Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
HE 7300 DI	MULTIFRECUENCIA		12Vcc		Sonda color
HE-670	50/200		12Vcc		Sonda color
HE-775	50/200		12Vcc		Sonda color
ION 10		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter
ION 10 SI		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
ION 12		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter
ION 12 SI		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
ONI 8 SI		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
ONIX 10		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter
ONIX 10 SI		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter con Side Imaging - Vision ecografica
ONIX 8		1000-8000 RMS			Sonda / GPS / Plotter
PIRANHAMAX 143		100-800 RMS	12Vcc		FSTN
PIRANHAMAX 153		100-800 RMS	12Vcc		FSTN
PIRANHAMAX 175		200-1600 RMS	12Vcc		FSTN

Sondas de navegación y pesca

FABRICANTE / MODELO	Frecuencia	Potencia emisión (W)	Alimentación	Consumo (W)	Otras características
PIRANHAMAX 176t		200-1600	RMS	12Vcc	Sonda / GPS
PIRANHAMAX 195		200-1600	RMS	12Vcc	COLOR
PIRANHAMAX 196		200-1600	RMS	12Vcc	Sonda/GPS COLOR
PS-7	50/200		Pilas		Sonda portátil sumergible
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES					
KODEN / CVS 126	50/200	600 W	10,8 - 31,2Vcc	30	LCD-color 6' 8" DIGITAL
KODEN / CVS 128	50/200	1000 W	10,8 - 31,2Vcc	30	"LCD-color 8"" DIGITAL"
KODEN / CVS 1410	50/200	1000 W	10,8 - 31,2Vcc	30	"LCD-color 10' 4"" DIGITAL"
KODEN / CVS 1410 HS	50/200	1000 W	10,8 - 31,2Vcc	30	"LCD-color 10' 4"" DIGITAL ALTA DEFINICION"
KODEN / CVS 841	28/50/75/200	1000-3000W	10,8 - 31,2Vcc 30	"LCD-color 10' 4""	
KODEN/Cv 010	50/200	600 W	10,8 - 31,2Vcc	30	"LCD-color 5,8"" IMO / MED"
FURUNO					
DFF1	50/200	600-1000	12-24VCC	11	Múltiples funciones.
DFF3	28/50/88/107/200	1,2,3 Kw	12-24VCC	30	Múltiples funciones.
FCV-1150	15/28/38/50/88/107/200	1000-2000-	3000	12-24Vcc	Múltiples funciones
FCV-1200L/1200LM	15/28/38/50/88/107/200	1/2/3 Kw	12 - 32 Vcc	120	Múltiples funciones.
FCV-295	15/28/38/50/88/107/200	1000-2000-	3000	12-24Vcc	Múltiples funciones.
FCV-30	38	4000	100 - 240 VCA	30	Múltiples funciones.
FCV585	50/200	600/1000 W	rms	12 - 24 Vcc 12	Múltiples funciones. Antisalpicaduras
FCV620	50/200	600 W rms	12 - 24Vcc	9,6	Múltiples funciones. Antisalpicaduras
FE-700	50/200	600 W rms	"110/220 Vca; 24 Vcc"	20	Sonda de navegación, cumple con IMO MSC.74(69) Anexo 4.
LS-4100	50/200	300	12Vcc	6	Múltiples funciones.
LS-6100	50/200	300	12Vcc	7	Múltiples funciones.
HISPANOVA VIGO					
ELAC LAZ 5100	50/200	1000 W	110/220 V		"LCD color 10,4"" Cumple SOLAS/IMO"
JMC					
F-2000	50/200 Khz	1 Kw	24Vdc	17 W	"TFTcolor 8"" ,Sonda de Navegacion IMO"
V-1082 HP	50/200 Khz	1Kw	11 a 36 Vdc	18 W	"TFT color 8""
V-6006	50/200 Khz	1 Kw	11 a 36 Vdc	19 W	"TFT color 10""
V-6202	50/200 Khz	400 w	11 a 36 Vdc	15 W	"TFT color 5,6""
V-8202	50/200 Khz	400 w	11 a 36 Vdc	15 W	"TFT color 6,4""
SIMRAD					
FS70	Sonar: 120 kHz o 330 kHz Ecosonda: 200 kHz	transmisión a seleccionar, máx. 1 kW	110/220 Vac		"Anchos de haz del sonar: cabeza sonar 120kHz: 5 x 40 grados; sonar 330kHz: 1,9 x 20 grados. Sonar de red con tercer cable"
SH90	114kHz	variable, desde 1 hasta 85ms	110/220 Vac	750 VA (del transceptor)	Transmisión horizontal 360?. Orientación vertical desde +10? hasta -60?. Ancho de haz vertical 7,5?. Estabilización contra cabeceo y balanceo.
SN90	70 a 110 kHz		110/220 Vac	400 VA (del transceptor)	Transmisión horizontal 160?. Orientación vertical desde +10? hasta -60?. Ancho de haz vertical 6,0?. Estabilización contra cabeceo y balanceo.
SU 90	20 a 30 kHz (pasos de 1 kHz)		110/220 Vac	750 VA (del transceptor)	Transmisión horizontal 360?. Orientación vertical desde +10? hasta -90?. Ancho de haz vertical desde 4,8? hasta 10,7? (según la frecuencia). Estabilización contra cabeceo y balanceo.
SX90	20 a 30 kHz (pasos de 1 kHz)	variable, desde 1 hasta 85ms	110/220 Vac	750 VA (del transceptor)	Transmisión horizontal 360?. Orientación vertical desde +10? hasta -90?. Ancho de haz vertical desde 7,1? hasta 14,8? (según la frecuencia). Estabilización contra cabeceo y balanceo.

FABRICANTE / MODELO	Otras características
AEROMARINE	
	Sistemas de gestión/Craecación de documentación técnica en estandares S1000D, ATA, SHIPDEX
AMOS-D	Gestión de mantenimiento, stock, compras, barco-oficina
AMOS FOR WINDOWS	Gestión de mantenimiento, stock, compras, barco-oficina, en entorno windows 95 y NT
AMOS-ERS	Sistema de repuestos en casos de emergencia con actualización de datos
AMOS-MAIL	Gestión de comunicaciones, barco-tierra via correo electrónico, fax, telex, internet
AMOS-QMS CONFORMITIES	Gestión de ISM: Procdimintos, veriones, trabajos, informes a medida, NON-
LOADMASTER	Programa de carga y calculo de estabilidad para distintos tipos de barco
DISVENT	
A025 RECEPTOR 2 CANALES MODELO EASYAIS	RECEPTOR AIS SIN PANTALLA
A043 RECEPTOR DE DOS CANALES EASYAIS	RECEPTOR AIS ANTENA DE GPS Y SPLITTER INTEGRADOS
AS 12 RD 2 KW	"ANTENA DE RADAR CERRADA 12''' 2 KW"
AS 21 RD 4 KW	"ANTENA DE RADAR CERRADA 21''' 4 KW"
CANNON	PROFUNDIZADORES PARA LA PESCA
DOMETIC	NEVERAS A 12 V.
EASY AIS CLASE B	RECEPTOR AIS CLASE B
EASY AIS CLASE B CON SPLITTER+ ANTENA GPS	RECEPTOR AIS CLASE B ANTENA DE GPS Y SPLITTER INTEGRADOS
FISHER PANDA	GENERADORES ELECTRICOS PARA USO MARINO
FLIR	CAMARAS TERMICAS
FLOSCAN	MEDIDOR DE PRECISION DEL CONSUMO DE COMBUSTIBLE
HUMMINBIRD AS-GR16	ANTENA ACTIVA GPS 50 CANALES COMPATIBLE WAAS/EGNOS
HUMMINBIRD AS-GR16	ANTENA ACTIVA GPS 16 CANALES COMPATIBLE WAAS/EGNOS
IRIDIUM 9555	TELEFONO VIA SATELITE PARA EL SERVICIO IRIDIUM
IRIDIUM 9575 EXTREM	TELEFONO VIA SATELITE PARA EL SERVICIO IRIDIUM
IRIDIUM ECI	TELEFONO VIA SATELITE PARA EL SERVICIO IRIDIUM
ISTAPHONE	TELEFONO VIA SATELITE INMARSAT
KVH TRACVISION M11	ANTENA DE TELEVISION VIA SATELITE
KVH TRACVISION M2	ANTENA DE TELEVISION VIA SATELITE CON RECEPTOR TDT
KVH TRACVISION M3	ANTENA DE TELEVISION VIA SATELITE CON RECEPTOR TDT
KVH TRACVISION M5	ANTENA DE TELEVISION VIA SATELITE
KVH TRACVISION M7	ANTENA DE TELEVISION VIA SATELITE CON SKEW AUTOMATICO
KVH TRACVISION M9	ANTENA DE TELEVISION VIA SATELITE
KVH TRACVISION V11 ip	MINI V SAT CON VOZ SOBRE IP
KVH TRACVISION V3 ip	MINI V SAT CON VOZ SOBRE IP
KVH TRACVISION V7 ip	MINI V SAT CON VOZ SOBRE IP
LIFELINE	BATERIAS AGM DE ALTO RENDIMIENTO
NASA AIS	RECEPTOR AIS CON PANTALLA LCD
NASA AIS ENGINE 3	RECEPTOR AIS SIN PANTALLA
OCEANLED	LUCEAS SUBMARINAS CON TECNOLOGIA LED
RH 44	"ANTENA DE RADAR ABIERTA 47''' 4 KW"
RH 54	"ANTENA DE RADAR ABIERTA 59''' 4 KW"
SEIWA EXPLORER MKII	PLOTTER/GPS CON CONEXION A SONDA, RECEPTOR AIS Y RADAR
SEIWA GPS	ANTENA ACTIVA GPS COMPATIBLE WAAS/EGNOS
SEIWA MARLIN	PLOTTER/GPS CON CONEXION A SONDA, RECEPTOR AIS Y RADAR
SEIWA SEAWAVE MKII	PLOTTER/GPS CON CONEXION A SONDA, RECEPTOR AIS Y RADAR
SEIWA SW 501	PLOTTER/GPS CON CONEXION A SONDA, RECEPTOR AIS Y RADAR
SEIWA SW 701	PLOTTER/GPS CON CONEXION A SONDA, RECEPTOR AIS Y RADAR
SEIWA SW1101	PLOTTER/GPS CON CONEXION A SONDA, RECEPTOR AIS Y RADAR
SILENTWIND	AEROGENERADORES
THURAYA XT	TELEFONO VIA SATELITE PARA EL SERVICIO THURAYA
THURAYA XT DUAL	TELEFONO VIA SATELITE PARA EL SERVICIO THURAYA
UNITRON	BATERIAS AGM DE ALTO RENDIMIENTO
VICTRON	PLACAS SOLARES
VICTRON	INVERSORES
VICTRON	CARGADORES DE BATERIAS
VICTRON	CONVERTIDORES CC / CC
WATT & SEA	HIDRO GENERADORES
DIVON	
EMERSON CLIMATE TECHNOLOGIES	Sistema REFCON para control de Contenedores Refrigerados.
ENVIRO TECHNOLOGIES	Detector/Registrador de NO x en los Gases de escape, mediante Luminiscencia Química.
ENVIRO TECHNOLOGIES (ET)	Detector/Registrador de CO, CO2 y O2, en los gases de escape, con envío de datos vía satélite, como en los anteriores, mediante programa SCADA
ENVIRO TECHNOLOGIES (ET)	Detector/Registrador de SO x en los Gases de escape, mediante Fluorescencia (radiación UV).
KOCKUM SONICS	Teleniveles. Controles de Asiento y Escora. LEVELMASTER HB
KOCKUM SONICS	Calculadores de Esfuerzos y Estabilidad. LOADMASTER XS
MARINELEC	Paneles de Control para Luces de Navegación
MARINELEC	Detección de Incendios
MARTEK MARINE	Detección de Gases Refrigerantes
ELECTRÓNICA TREPAT	
GARMIN 175 PORTATIL	Plotter - GPS

FABRICANTE / MODELO	Otras características
GARMIN 180	Plotter - GPS
GARMIN 185 CON SONDA	Plotter - GPS
STANDARD HORIZON	
ENERNAVAL IBÉRICA	
Ampair	Generadores acuáticos
Ampair	Aerogeneradores
Enernaval	Aires acondicionados con bomba de calor
Enernaval	Cuadros eléctricos y todos sus accesorios
Solara	Paneles solares flexibles y reguladores solares
Spectra	Potabilizadoras
Stengel	Iluminación LED, bajo consumo y halógena
VICTRON	Baterías gel, plomo-ácido y AGM
VICTRON	Monitores de baterías y demás accesorios
VICTRON	Tomas de puerto
VICTRON	Cargadores de baterías
VICTRON	Combinados cargadores/Inversores
VICTRON	Transformadores de aislamiento
VICTRON	Transformadores de aislamiento
VICTRON	Inversores senoidales
VICTRON	Convertidores DC/DC
VICTRON	Puentes de diodos
Westerbeke	Generadores diésel
EURODIVON	
ORLACO	Cámaras Compactas, Color, de CCTV, Ambientes Explosivos IP-67
SEAS 4020	Line amplifier, 16 outlets (+20dB)
SEAS 4030	Line amplifier, 32 outlets (+30dB)
SEAS 4040	Line amplifier, 48/56 outlets (+40dB)
SEAS 4041	Line amplifier, 48/56 outlets (+40dB) built-in modulator
SEAS 6000	Antenna (TV-AM-FM)
SEAS Outlet TV/R (F)	TV/Radio outlet (incl. cover) (std.) with F-conn.
SEAS Outlet TV/R (IEC)	TV/Radio outlet (incl. cover) (std.) with IEC-conn.
SEAS Outlet TV/R/S	TV/Radio/Satellite Outlet (incl. cover)
SEAS S2	Splitter, 2 way (TV, R) with F-conn.
SEAS S4	Splitter, 4 way (TV, R) with F-conn.
SEAS T2-12	Tap-Off, 2 way (+12dB) (TV, R) with F-conn.
SEAS T2-16	Tap-Off, 2 way (+16dB) (TV, R) with F-conn.
SEAS T4-12	Tap-Off, 4 way (+12dB) (TV, R) with F-conn.
SEAS T4-16	Tap-Off, 4 way (+16dB) (TV, R) with F-conn.
SEAS T4-20	Tap-Off, 4 way (+20dB) (TV, R) with F-conn.
TOP SIDE	CCTV. Visión nocturna, Direccionamiento automático, Alarmas, PTZ. Registro de imágenes
TP RADIO	Equipos Exx de UHF para lucha contraincendios
EUROTECH MARINE, S.L.	
Balanzas Marinas	Estabilizadas y para el Diario Electronico
Control de cables de arrastre	Para arrastros.
Disuadores de Delfines y Orcas DDD	Dispositivo disuador activo y el nuevo Interactivo.
KALJO SONIC KNF-100	Detector de calado del arte para cerco
Medidor de corrientes marinas DOPPLER	Coredera doppler
Pararayos Marino	
PNPPK	Giroscópicas de alta precisión
Sonar KALJO SONIC	Para cerco
Sonares KALJO SONIC	Para atuneros
Sonares SUZUKI S-1800 y S-1900 (2014)	80, 140, 180, 200khz
Sondas de Pesca SUZUKI	20, 24, 28, 38, 40, 45, 50, 60, 70, 80, 150, 200khz
Sondas de Pesca SUZUKI Sintetizadas	Todas las frecuencias y potencias.
EUROTECH MARINE, S.L. EUROTECH MARINE, S.L.	
Camara Subarina JT	Para arrastros y otras aplicaciones.
EUTIMO ELECTRONICA	
	Programadores de palangre
	Sistema de largada con tensión constante, distribuidor oficial CatSat
	Pasteca de virada y desvirada con tensión limitada y regulable
	Equipo lector de temperatura
	Sensores de temperatura
	Controles de tambor
	Termómetros, sensores cuenta-metros
	Detectores de palangre con GPS
	Mandos para carteles
10 N	Detectores de palangre
FURUNO	
AIS FA-150	Sistema de identificación automática - Transpondedor Clase A-
AIS FA-30	Sistema de identificación automática - Receptor-

Otros

FABRICANTE / MODELO	Otras características
AIS FA-50	Sistema de identificación automática - Transpondedor Clase B-
ECDIS FEA-2107	Ecdis para ser conectado a cualquier radar. Trabaja con cartas vectoriales y ARCS.
ECDIS FEA-2807	Ecdis para ser conectado a cualquier radar. Trabaja con cartas vectoriales y ARCS.
INDICADOR DE CORRIENTE CI-68G	Presentación de la velocidad y sentido de la corriente en 3 capas
PLOTTER GD-1920C	"Color LCD 10,4""; 12-24 Vcc, 40 W, Superposición de la carta con la imagen solar"
RD-33	"Organizador de datos de navegación: Posición del barco; Rumbo; Temperatura y Fondo del Agua; Velocidad y Dirección de la Corriente y Viento. (Se necesita sensores externos)"
*SISTEMA PUENTE INTEGRADO ***VOYAGER****	Ants, Arpa, Ecdis, Route Planning
VR-3000	Registrador de datos de travesía
VR-3000S	Registrador de datos de travesía simplificado
HISpanova VIGO	
WALKER	Indicador analógico 144x96
WALKER	Indicador digital 144x144
WALKER	Indicador analógico 144x144
WALKER	Indicador digital 144x96
WALKER 7070LWW atmosférico	Sistema combinado corredera electromagnética, anemómetro, anemoscopia y tiempo
WALKER P249	Indicador digital velocidad y dirección viento 144x144
WALKER P255	Indicador digital tiempo atmosférico 144x144
WALKER P261	Sensor tiempo atmosférico
WALKER P263	Sensor temperatura del agua
WALKER P292	Antena ultrasónica dirección y velocidad viento
WALKER P296	Antena combinada dirección y velocidad viento
WALKER P297	Antena velocidad viento
WALKER P298	Antena velocidad viento
WALKER P299	Antena velocidad viento
WALKER P300	Antena dirección viento
JMC	
NP-20MAX color 7", sonda, AIS"	"C-Map, Memoria externa, ,TFT Radar,
NP-30 MR color 10", sonda, AIS"	"C-Map, Memoria externa, TFT Radar,
SuperPilot MAX externa, sonda, AIS"	"C-Map, Memoria externa, ,Pantalla Radar,
OPTIMUS	
AB246ATC	Altavoz difusor de superficie de 10 W para sonorización de dependencias interiores.
AP-5M/AP-10M AIPHONE	Central de intercomunicación de alta potencia. Manos libres de 5 ó 10 canales de comunicación.
AR-150 OPTIMUS	"Armaríos metálicos tipo rack de 15 unidades de altura y 19" de amplitud, de color gris monocolor RAL7082."
AV4/AV40 OPTIMUS	"Regulador de volumen (sonido) en dependencias de 6W/40W. Incorpora función de seguridad de avisos."
C-610 RP4 OPTIMUS	"Módulo generador de señales acústicas o mensajes verbales digitales. Capacidad de 240 seg. y función de repetición."
CH-1150 OPTIMUS	"Chasis para alojamiento y alimentación de 2 fuentes musicales (CP2 o TM2) tensión de trabajo 24Vcc."
CP2 OPTIMUS	Reproductor de cassettes autoreversible para montaje en chasis CH-1150
CS-154 TOA	Altavoz proyector de 15W de alto rendimiento para sonorización de interiores audioscos con un IP44.
I-924 UP OPTIMUS	Fuente de alimentación 24 Vcc. Tensión de entrada 240 Vac. 50 Hz 2,3 A
MD-94 OPTIMUS	"Pupitre microfónico de sobremesa para emisión de mensajes verbales y actuación de señalización acústica."
PA-244 OPTIMUS	"Central de amplificación de megafonía de 240 W 5 entradas de audio programables, salida de altavoces. Tensión de trabajo 240 Vac/50 Hz ó 24 Vcc."
PM-306D TOA	Microfono dinámico antichoque de montaje mural con cable de extensión y pulsador de activación.
PM-612/O OPTIMUS	Preamplificador de señales de audio, música, microfones, alarmas. Dispone de espacio para 12 cartas.
SC-615M TOA	Altavoz exponencial de 15 w para megafonía-intercomunicación. Con un IP-65
TM2 OPTIMUS	Sintonizador AM-FM para montaje en chasis CH-1180, 6 presintonías de acceso rápido.
REDCAI	
*FLIR SYSTEMS ***VOYAGER****	Cámara de imagen térmica
FLIR SYSTEMS H SERIES	Cámara de imagen térmica portátil
FLIR SYSTEMS M SERIES	Cámara de imagen térmica
FLIR SYSTEMS NAVIGATOR	Cámara de imagen térmica
*FURUNO IBS ***VOYAGER****	Puente integrado
HATTELAND MONITORS	Monitores Marinizados
S.A. SEDNI	
DIAMAR®	Sistema de Alarmas, Monitorización y Control Diamar®, de la firma S.A. Sedni
NEREIDA CONTAINERS	Software para la Gestión de Contenedores entre Flotas de Barcos y Terminales, de la firma S.A. Sedni
NEREIDA LOADING COMPUTER	Calculador de Carga, de la firma S.A. Sedni
SHEEL	Sistema Anti-Escora (Antiheeling System), de la firma S.A. Sedni
SAINSEL	
BOS	Monitorización remota de la situación geográfica y datos cinemáticos de balizas.

FABRICANTE / MODELO	Otras características
MEVS	Monitorización automática de la situación geográfica y parámetros de actividad de flota.
SATLINK S.L	
COMROD AR30M8	Antena receptora de 2,5 metros
COMROD AR42M	Antena receptora de 4 metros
COMROD AV51B14	TX/RX VHF
COMROD AV7M	TX/RX VHF
COMROD/AT82/M	Transmisora 8 metros hasta 1,5 kw.
COMROD/AT82/H	Transmisora 8 metros hasta 1,5 kw.
COMROD/AT92/M	Transmisora 9 metros hasta 1,5 kw.
SEDNI CONTROL	
NORCONTROL BRIDGELINE	Puentes integrados de navegación de la firma Kongsberg Maritime Ship Systems
VETUS HISPANIA S.A.	
VETUS BAC12503	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 12 V, 50 A
VETUS BATMONB	Medidor de consumo de energía 12/24V, con shunt 200 Amp máx. agujero 52 mm
VETUS BC12051	Cargador/mantenedor 5 etapas. Salida: 12 V 5 Amp
VETUS BC12151	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 12 V, 15 A
VETUS BC12202A	Cargadores 12 V 20 Amperios, para 2 grupos de baterías
VETUS BC12252	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 12 V, 25 A
VETUS BC12263A	Cargadores 12 V 26 Amperios, para 3 grupos de baterías
VETUS BC12352	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 12 V, 35 A
VETUS BC12403A	Cargadores 12 V 40 Amperios, para 3 grupos de baterías
VETUS BC12603A	Cargadores 12 V 60 Amperios, para 3 grupos de baterías
VETUS BC12803	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 12 V, 80 A
VETUS BC12803A	Cargadores 12 V 80 Amperios, para 3 grupos de baterías
VETUS BC24122	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 24 V, 12,5 A
VETUS BC24253	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 24 V, 25 A
VETUS BC24303A	Cargadores 24 V 30 Amperios, para 3 grupos de baterías
VETUS BC24403	Cargador de batería de 4 etapas, salida: 24 V, 40 A
VETUS BCRP	Panel cargador de baeria externo
VETUS BCTS	Sensor temperatura de baeria externo
VETUS BS1252	Separador de baterías 125 amp 2 salidas
VETUS BS1253	Separador de baterías 125 amp 3 salidas
VETUS BS1502C	Separador de baterías, 12/24V, con 1 entrada 150 Amp y 2 salidas
VETUS BS15032C	Separador de baterías, 12/24V, con 2 entradas 150 Amp y 3 salidas
VETUS BS1503C	Separador de baterías, 12/24V, con 1 entrada 150 Amp y 3 salidas
VETUS BW312A	Guardabaterías 3 salidas 125amp 12V, incluido panel
VETUS BW312AL	Guardabaterías 3 salidas 125amp 12V, excluido panel
VETUS BW324A	Guardabaterías 3 salidas 125amp 24V, incluido panel
VETUS BW324AL	Guardabaterías 3 salidas 125amp 24V, excluido panel
VETUS BW3A	Adaptador para unir a 1 panel 2 guardabaterías
VETUS COMBI1512	Cargador inverter combi gamma 1500W 12V power assist.
VETUS COMBI1524	Cargador inverter combi gamma 1500W 24V power assist.
VETUS COMBI3012	Cargador inverter combi gamma 3000W 12V power assist.
VETUS COMBI3024	Cargador inverter combi gamma 1500W 24V power assist.
VETUS DTC610M	Cable de datos FCC68, 6 polos, 10 m2 x RJ12
VETUS DTC615M	Cable de datos FCC68, 6 polos, 15 m2 x RJ12
VETUS GAMPANEL	Panel de control para Combi-y, incluido cable 5 m
VETUS IVO60024	Convertidor 600W, 24 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV100012	Convertidor 1000 W, 12 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV100024	Convertidor 1000 W, 24 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV150012	Convertidor 1500 W, 12 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV150024	Convertidor 1500 W, 24 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV200012	Convertidor 2000 W, 12 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV200024	Convertidor 2000 W, 24 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV300012	Convertidor 3000 W, 12 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV300024	Convertidor 3000 W, 24 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV60012	Convertidor 600 W, 12 V, 230 V 50 Hz
VETUS IV60024	Convertidor 600 W, 24 V, 230 V 50 Hz
VETUS IVPANEL	Mando a distancia para convertidor 12/24V
VETUS IVPS	Activador automático para convertidor
VETUS SL45	Cargador solar 45 A 4 fases 12-48 V ten.max panel solar 125 V minima 9V
VETUS SL60	Cargador solar 60 A 4 fases 12-48 V ten.max panel solar 125 V minima 9V
VETUS SPP230	Protección de red de muelle 230V
ZUNIBAL	
	Equipo Controller & Tracking para controlar las boyas
	Equipo de comunicaciones para cumplir con el DEA diario electrónico de bordo
TUNABAL-7	Boya satelitaria con sonda.
V77 Vessel Monitoring System	CAJA AZUL homologada
ZUNI-7	Boya satelitaria
ZUN-NET 35	Sonar de red

Directorio de proveedores, equipos, marcas

AAGE HEMPEL CRAME S.L.

C/ Fuerteventura 4, 2º-1, Parque Empresarial La Marina
Tel: 916586508 - Fax: 916586509
Email: service@aagehempel.com

DISVENT

Ecuador, 77 - 08029 Barcelona
Tel: 93 3636385 - Fax: 933636390

DIVON

Almirante, 15 1º dcha - 28004 Madrid
Tel: 915240715 - Fax: 915235670
Email: divon@divon.es

ENISA

P. I. Las Monjas, sector 8. C/. Meridiano, 22 - Torrejón de Ardoz, Madrid
Tel: 917254400 - Fax: 917258044
Email: enisa@enisa.com

EURODIVON, S.L

Almirante, 15 1º dcha. - 28004 Madrid
Tel: 915240715 - Fax: 915240471
Email: divon@divon.es

EUROTECH MARINE, S.L.

Puerto Vallarta, 8 - 28027 Madrid
Tel: 913207798 - Fax: 913207798
Email: eurotechmarine@gmail.com

EUTIMO ELECTRONICA

9ª Transv. Solanas, 16 - 36780 La Guardia Pontevedra
Tel: 986613868 - Fax: 986613555
Email: eutim1@eesl.es

FURUNO ESPAÑA, S.A.

Francisco Remiro Nº 2 - B - 28028 Madrid
Tel: 917259088 - Fax: 917259897
Email: furuno@furuno.es

HISPANOVA VIGO, S.A.

Marqués de Valterra, 10 bajo - 36202 Vigo Pontevedra
Tel: 986435155 - Fax: 986224044
Email: hispanova@hispanova.com

OPTIMUS

Barcelona, 101- 17003 Girona
Tel: 972203300 - Fax: 972218413

REDCAI

San Ernesto, 10 - 28002 Madrid
Tel: 915638838 - Fax: 915630483

S.A. SEDNI

Santo Domingo, s/n. Ed. Alauda L/C 6 03005 Alicante
Tel: 965982193 - Fax: 965923065
Email: sasedni@sedni.com

SATLINK, S.L.

C/ Julian Estevez, 20 bajo - 36207 Vigo
Tel: 986443765 - Fax: 98644366
Email: info@satlink.es

SIMRAD SPAIN

P. I. Partida de Torres, 38 nave 8 y 9 - 03570 Villajoyosa Alicante
Tel: 966810149 - Fax: 966852304
Email: contact@simrad.com

TEKNOMAI S.L.

Axular Ibitokia 10B, bajo C - 20750 Zumaia Gipuzkoa
Tel: 943572074 - Fax: 943572074
Email: teknomai@teknomai.com

VETUS HISPANIA, S.A

Mossén Josep Pons, 1 Planta 2ª Oficina 1 - 08228 Terrassa Barcelona
Tel: 937116461 - Fax: 937119204
Email: vetus@vetus.es

ZUNIBAL

Polígono Ind.Torrelarragoiti, nave 5 - 48170 Zamudio Vizcaya
Tel: 944977010 - Fax: 944520652
Email: zunibal@zunibal.org

**EN UNA PYME
EN CRECIMIENTO
RESULTA COMPLICADO
CENTRARSE EN EL FUTURO,
CUANDO HAY TANTO POR
HACER EN EL PRESENTE.**



**HA LLEGADO EL MOMENTO
DE SIMPLIFICAR
CON SAP BUSINESS ONE®
POWERED BY SAP HANA®.**

Cuando una pyme está creciendo, cada minuto cuenta. SAP Business One powered by SAP HANA, proporciona a su empresa visibilidad en tiempo real a fin de que pueda tomar mejores decisiones más rápidamente. Acelere los ciclos de planificación, los procesos de venta, las transacciones financieras y sus actividades diarias, de modo que tenga más tiempo disponible para pensar en el futuro.

Si desea obtener más información, vaya a discover.sap.com/business-one-sap



Run Simple

FERIAS Y EVENTOS



NACIONALES

FIMAR 2018

Las Palmas de Gran Canaria,
España
18/05/2018 - 20/05/2018

NAVALIA 2018

Vigo, España
22/05/2018 - 24/05/2018

CONXEMAR 2018

Vigo, España
02/10/2018 - 04/10/2018

INTERNACIONALES

INLAND MARINE EXPO 2018 ST LOUIS

St. Louis, Estados Unidos
21/05/2018 - 23/05/2018

MELBOURNE BOAT SHOW 2018

Melbourne, Australia
28/06/2018 - 01/07/2018

CINTECMAR 2018

Barranquilla, Colombia
29/08/2018 - 30/08/2018

MS&D 2018 HAMBURGO

Hamburgo, Alemania
04/09/2018 - 07/09/2018

SMM 2018 HAMBURGO

Hamburgo, Alemania
04/09/2018 - 07/09/2018

SUISSENAUTIC 2019 BERNA

Berna, Suiza
20/02/2019 - 24/02/2019

BEACH BOAT LEIPZIG 2019

Leipzig, Alemania
28/02/2019 - 03/03/2019

GUÍA DEL COMPRADOR

1. Equipo propulsor

- 1.a. Motores diesel.
- 1.b. Motores auxiliares.
- 1.c. Reductores e inversores-reductores.
- 1.d. Acomplamientos 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 - Navas 1 y 2 - 28830 San Fernando de Henares (Madrid)
☎ +34 916 787 600 / FAX: +34 916 760 398
www.marine.cummins.com
E-mail: mariano.lopez@cummins.com



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

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

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

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

Vea las condiciones en la primera página de esta Guía.

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 C.V.

MAN DIESEL & TURBO ESPAÑA S.A.U.

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



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

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

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

SCANIA HISPANIA, S.A.

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



Motores propulsores y auxiliares desde 300 HP hasta 800 HP

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

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

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



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

Motores diesel Perkins y Lombardini hasta 200 HP

TRANSDIESEL, S.A.
www.transdiesel.es

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



VOLVO PENTA ESPAÑA, S.A.

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

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

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

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.elmeskini@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 cicloidales

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

1.j. Componentes de motores diesel

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



EURODIVON, S.L.

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



Repuestos originales y acondicionados, con certificado, para Motores MAN/B&W y SULZER, de Damen Scheide 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/ Txaxamendi, 35
20100 LEZO (Guipuzcoa)
☎ 943 34 46 04 - FAX: 943 52 48 94
E-mail: maqmar@euskalnet.net



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

MOS MARINE
www.mosmarine.es

SEYBER REPRESENTACIONES
www.seyber.com

Rolloy MARINE

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.fluidmecnica.com

HIDRACAR S.A.

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
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

SIEMENS

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)
☎ 968 191 128 / 902 191 128 FAX: 968 33 40 99
E-mail: info@himoinsa.com
http://www.himoinsa.com

Grupos electrógenos marinos de 5 a 2.500 KVA.

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

VOLVO PENTA

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

Atlas Copco

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



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

2.e. Bombas y equipos de bombeo

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

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

BOMBAS ERCOLE MARELLI, SRL
www.marellipumps.com

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

CERVIMAR, S.L.
www.cervimar.com

HAMMELMANN, S.L.
www.hammelmann.es

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

MAQUINAVER, S.A.
www.maquinaver.es

NORMECANICA, S.A.
www.normecnica.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,
Tumil/Sequeiro,
1550 Valdoviño
(CORUNA).
☎ 34 981 494 000. FAX: 3 49 814 863 52
E-MAIL: comercial@detegasa.com
www.detegasa.com



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

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

HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.

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

Separadores de aguas de Sentinas

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

2.h. Intercambiadores de calor

INDUSTRIAS TECNICAS DE GALICIA, S.A.

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



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

2.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.vilanovaycruz.com

WITZENMAN

2.m. Accesorios para sistemas de tubería

SUMAR, S.L.
www.roxsystem.com

2.n. Generadores de A.D.

HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.

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

Generadores de Agua Dulce

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

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

2.ñ. Tratamiento de aguas residuales

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.

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



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

2.o. Incineradores de residuos

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.

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



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

2.p. Calefacción de tanques

INDUSTRIAS TECNICAS 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, S. L.
Pol. La Baileta - C/A, nº 11
08348 Cabriels (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, S. L.
Pol. La Baileta - C/A, nº 11
08348 Cabriels (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

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

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

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

www.imnasa.com
info@imnasa.com
Tel. +34 932 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
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

INENISA 5

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

NAUTICAL VIGO
www.nautical.es

NAVICO MARINE ELECTRONICS
www.navico.es

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

5.a. Alternadores y dinamos

ABS EUROPE LTD.
www.eagle.org

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

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

TECNAV
www.tecnav.es

SAM ELECTRONICS
www.sam-electronics.de

6.b. Radioteléfonos

REDCAI, S.A.
www.redcai.es

6.c. Radar

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

FURUNO ESPAÑA, S.A.
www.furuno.es

6.d. Comunicaciones por satélite

AERO MARINE
www.aeromarine-sl.com

DISVENT INGENIEROS
www.disvent.com

ÁLAVA INGENIEROS
www.alava-ing.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. Órdenes 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
Cortatiros L.Roca B-15
Moquetas Certificadas
Losetas exteriores
Adhesivos / Selladores
Tejidos certificados
Colchones certificados
Sillas para puente
Paneles ultraligeros

SIKA-CUFADAN
POLYFLOR
NORAC
DANACOUSTIC
BEHA-HEDO
FIPRO
BERGFLEX
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



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

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

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



SAJA INDYNA S.A.

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

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

7.e. Equipo de fonda



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

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

7.f. Equipo frigorífico



Diseño de Sistemas de Refrigeración
Polígono Industria Tairrita 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

LLORPIC VENTILADORES, S.A.

www.llorvesa.com



SAJA INDYNA S.A.

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

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

SISTENA, S.A.

www.sistena.com

SUMIVENT, S.L.

www.sumivent.com

7.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

www.metaltecnorte.com

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 SON
US MILL SPEC. A 18001-R



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 Valdoviño (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. 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.magarinossil.com
 TECNOMAT, S.A.
 www.tecnomat.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



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 oxicleto

CHEM-WELD IBÉRICA
 www.chemweld.es

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

SUMITESA, S.L.
 www.sumitesa.com

9.e. Tratamiento de superficies

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

CLEMCO
 www.clemco.es

FERJOVI



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

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

GAREPLASA

INDUPIME, S.L.
 www.indupime.com

INGENIERIA DE CORROSIÓN INCORR
 www.incorr-spain.com

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

ZINETI, S.A.
www.zineti.com

9.f. Pinturas marinas

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

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

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

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

PINTURAS PROA
www.pinturasproa.com

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

JOTUN
www.jotun.es

AKZO NOBEL IND. PAINTS
www.akzonobel.es

EUROPEA DE PINTURAS ESPECIALES
www.eupines.com

PPG PROTECTIVE&MARINE COATINGS
www.ppgmc.com

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



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

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

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

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

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



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

9.g. Productos químicos para la marina

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

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

SIKA, S.A.
www.sika.es

MINEA QUIMICA S.L.
www.mineaquimica.com

9.h. Juntas y empaquetaduras

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

9.i. Combustibles y lubricantes

BERTOMEU
www.rbbertomeu.es

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

CEPSA LUBRICANTES
www.cepsa.es

ELECTROFILM ESPAÑOLA (ELESA)
www.elesalubricantes.com

HIDRAFILTER, S.L.
www.hidrafilter.com

KRAFFT, S. L.
www.krafft.es

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

SHELL ESPAÑA, S.A.
www.shell.com

SKF ESPAÑOLA
www.skf.es

OLIPES
www.olipes.com

PETROPESCA, S.L.
www.petropeasca.es

9.j. Instrumentos de medida

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



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

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

9.k. Gases industriales

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

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

9.l. Herramientas

AUXIVIGO, S.L.

INDUNOSFOR
www.indunosfor.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

9.m. Material de protección y seguridad.

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

SPEC, S.A.
www.specsa.com

9.n. Fabricación de componentes mecánicos

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

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

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

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

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

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

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

ZF SERVICIOS 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)
☎ +34 944 631 600
FAX: +34 944 638 552
info@cintrana-val-defcar.com
www.cintrana-val-defcar.com

Proyectos de buques
Consultoría naval
CAD/CAM software

COMPASS INGENIERIA Y SISTEMAS
www.compassis.com



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

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.

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

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

Proyectos Cálculo y mediciones Direcciones de obra	Inspecciones Tasaciones y valoraciones Arbitrajes
--	---

GHENOVA INGENIERIA
www ghenova.com

INGENIERIA DESARROLLO MARKETING, S.L.

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

OLIVER DESIGN
www.oliverdesign.es

PRONAME
www.pronamenaval.com



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

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

SEAPLACE, S.L.
www.seaplace.es

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

SERVICIOS TECNICOS Y SUMINISTROS
www.sts-e.com

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

10.b. Medición de vibraciones, ruidos y potencia

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



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

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

¡ MÁS DE 25 AÑOS DE EXPERIENCIA NOS AVALAN !

VIBRACHOC, S.A.
www.vibrachoc.es

10.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 Burnana.
12530 BURRIANA, Castellón
☎ 964 585658 - 961 855779
E-mail: vatameship@hotmail.com E-mail: indunaval@indunaval.com

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

10.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: cotarena@cotarena.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



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: vibrál@vibrál.net

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

10.e. Aplicación de pinturas y recubrimientos

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

SISTEMAS ESPECIALES DE METALIZACION
www.semgrupo.com

COUTO MAQUINARIA, SL
www.coutomaquinaria.com

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

10 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 BALANCIAGA
www.astillerosbalanciaga.com

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

ASTILLEROS DE BERMEO, S.A.
astillerosbermeo.es

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

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

ASTILLEROS DE PESCA, S.L.

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

ASTILLEROS F. CARDAMA
www.astilleroscardama.com

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

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

ASTILLEROS JOSE VALIÑA
astillerosjosevalina.es

ASTILLEROS LEHIMOSA
www.lehimosa.com

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

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

ASTILLEROS NICOLAS CASAS
www.nicolascasas.com

ASTILLEROS PIÑEIRO
www.astillerospiñeiro.com

ASTILLEROS RIJA DE AVILES, S.L.
www.astillerosrijadeaviles.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

RÓDMAN-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	- Saneamientos y pintura
- 2 Gradas cubiertas de 85 m	- 400 m lineales de muelle
- Dique flotante de 140 m	- Reparaciones estructurales
- Remotorización	- 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.remolcadores.com

REYSER-REMOLQ.Y SERVICIOS
www.reyser.com

AQUÍ

pueden ir los datos de su empresa: Razón Social, domicilio, teléfono, télex y fax, seguidos de una breve descripción de los productos correspondientes al apartado en cuestión. Son datos bien situados, bien clasificados, fáciles de consultar. Vea las condiciones en la primera página de esta Guía.

ÍNDICE DE ANUNCIANTES

Alphatron	31
Alpina	13
Bender	29
Bureau Veritas	3
Cascos Naval	21
Faustino Carceller	33
Finanzauto	43
Furuno	15
Hempel	9
Jhon Deere	17
La Parrilla De Juan Adán	53
Llallo	Portada
MTU	5
Navalia	25
Nodosa	47
Northgate	Interior Contraportada
Premios Fine	Contraportada
SAP	79
Volvo	51
Wiresa	Interior Portada
Yoigo	57
ZF Services	19

¡Reserve ya su ejemplar!

**INFORMACIÓN ÚTIL
Y RENTABLE PARA
SU NEGOCIO**

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

IVA y gastos de transportes incluidos.

95€



Solicite ya su suscripción:

📞 91 339 67 30

🌐 www.grupotpi.es/suscripciones

@ suscripciones@grupotpi.es

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



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



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



SIN PERMANENCIA

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



RÁPIDO

Su vehículo, operativo en un plazo de 48 horas.



CERCA

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



VEHÍCULO DE SUSTITUCIÓN

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

* Consultenos las condiciones de contratación para los vehículos eléctricos

TODO INCLUIDO EN UNA SOLA CUOTA:

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

900 923 900 | www.northgateplc.es

NORTHGATE
Renting Flexible

III PREMIOS FINE 2018

23 DE MAYO PAZO LOS ESCUDOS VIGO



CATEGORIAS

Armador destacado Astillero destacado Buque destacado
Institución destacada Profesional destacado
Proyecto de ingeniería destacado Pesca

PREMIO DE HONOR A LA TRAYECTORIA PROFESIONAL

PATROCINADORES 2018



COLABORADORES 2018



ORGANIZA



COLABORA

