

Rotación

Mayo
Nº 580
PVP 11 €



Revista mensual de la industria naval, marítima y pesquera

www.rotacionhoy.es

BUQUE

Aister entrega un barco de salvamento y contraincendios de aluminio al Airport of Mauritius de Islas Mauricio



OPINIÓN

Juan Díaz Cano, presidente de la Real Liga Naval Española

ESPECIAL PESCA



El sector pesquero defiende la protección de su actividad frente al COVID-19

ENTREVISTA

Silvia Gil, coordinadora del proyecto "The Blue Robot Project"

llalco
Fluid Technology

We develop your solutions

CRECEMOS

Vacuum collection Wastewater treatment Ballast water treatment Fresh water generation Marine growth prevention Dry and wet waste treatment Corrosion protection

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

NAVALIA

INTERNATIONAL SHIPBUILDING EXHIBITION

Save the date

8th EDITION

27-29 OCT
2020
VIGO - SPAIN

www.navalia.es

Sponsors:

 ABANCA

 DNV-GL

 FERNÁNDEZ JOVE

 REPSOL

 JIKA

 S

 VULKAN

 XUNTA DE GALICIA

 igape

 CONCELLO DE VIGO

 DEPUTACIÓN PONTEVEDRA

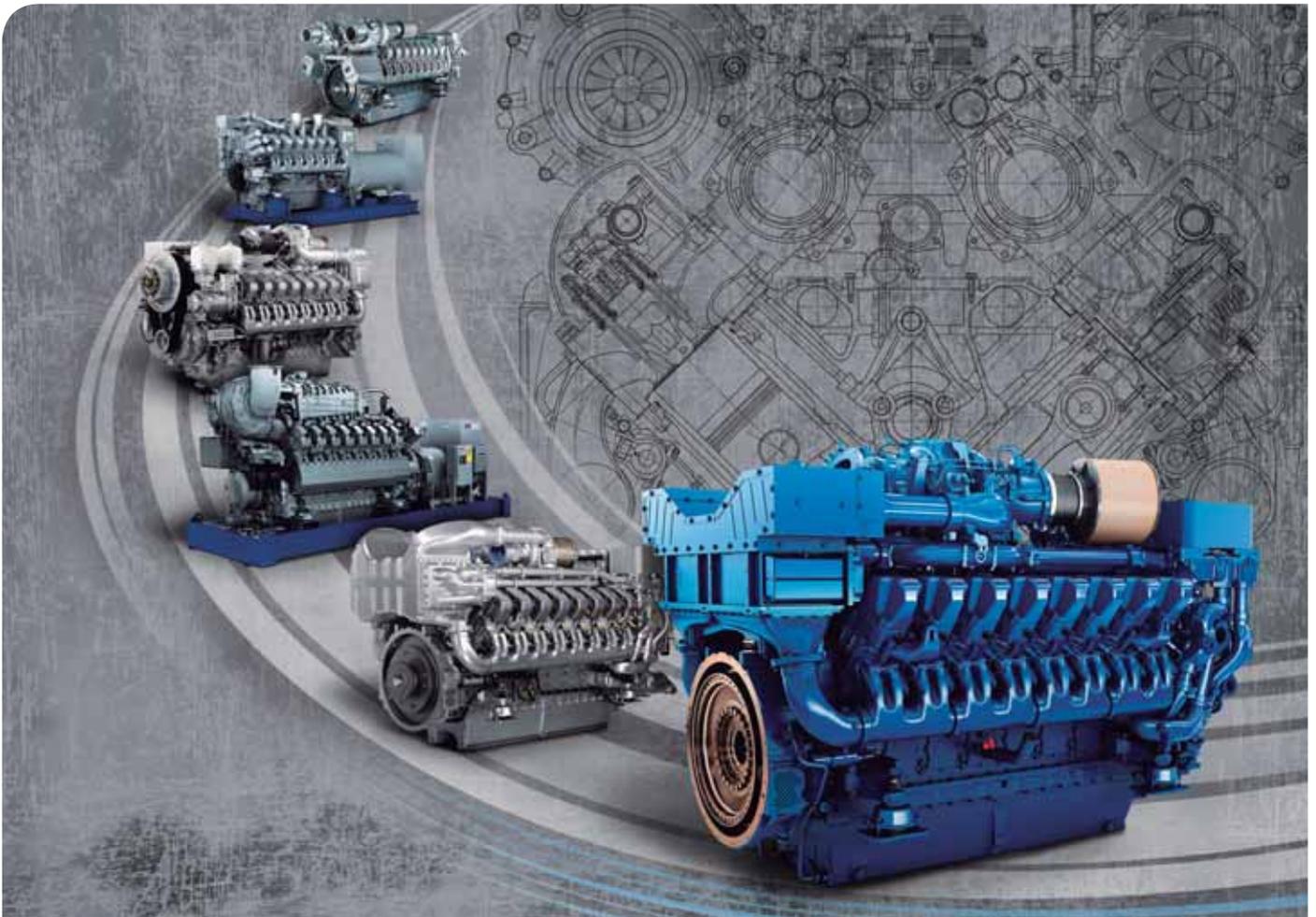
 Puerto de Vigo
Autoridad Portuaria de Vigo

 ZONA FRANCA VIGO

 IPEVI
Instituto de Promoción Económica de Vigo

Organised by:

 muéstralo
organización de eventos



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



Rotacionhoy.es experimenta un crecimiento record de sus cifras

Rotacionhoy.es, web de la revista Rotación, ha vuelto a registrar un destacado crecimiento, logrando sus mejores cifras de usuarios únicos, visitantes y páginas vistas. Los datos de Google Analytics indican que la audiencia de este portal ha crecido un 28 % en visitas, un 30 % en usuarios únicos y un 33 % en páginas vistas, en abril de 2020, respecto al mismo periodo del año pasado. Estos datos cobran un especial valor añadido, dada la situación vivida por el COVID-19, y lográndose mantener una tendencia ascendente a lo largo de 2020, batiendo a su vez los datos registrados a lo largo de 2019.

De esta forma, la publicación apuesta decididamente por el fomento de la industria marítima española, acompañando a todos los sectores y profesionales que la componen. Así, se pone a disposición de los mismos como altavoz para di-

fundir y celebrar los avances y logros producidos en esta industria.

Con estas positivas cifras, Rotación quiere reconocer el apoyo incondicional recibido por anunciantes, colaboradores y lectores, vitales para este espectacular crecimiento.

De manera paralela, también ha incrementado sus cifras en abril de 2020 Profesioneshoy.es, portal de información profesional de Grupo TPI, en torno al cual se estructuran todas las áreas de información profesional en las que Grupo TPI tiene presencia. El resultado global y evolución de nuestro sitio web multisectorial ha sido de un 68 % más que en abril del año anterior y un 236 % más de usuarios. En total, el número de visitas ha ascendido a un 226 %.

Muchas gracias a todos, vosotros sois la parte más importante de este éxito.

Rotación

www.rotacionhoy.es



Buques 10

Aister Shipyard ha hecho entrega al AML (Airport of Mauritius) y al Coast Guard de Islas Mauricio, de un barco de salvamento y contraincendios de aluminio.



Coyuntura 14

La náutica de recreo se resiente tras la pandemia del Covid-19.



Empresas 34

Baleària certificará con Bureau Veritas que sus buques e instalaciones son espacios seguros.



Monografía de equipos electrónicos 36

Electrónica naval.

Sumario

6 ACTUALIDAD

7 NOVEDADES

8 MERCADO

18 OPINIÓN

30 ENTREVISTA

48 AGENDA

49 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 | jihenriquez@grupotpi.es

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

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

PUBLICIDAD

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

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

DEPARTAMENTO COMERCIAL
Teresa del Amo

PRODUCCIÓN

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

MAQUETACIÓN Y DISEÑO
Katherine Jácome Hualca

DEPARTAMENTO DE PRODUCCIÓN
Jaime Dodero

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

SISTEMAS
Joaquín Moll

BASE DE DATOS
Sandra García

ADMINISTRACIÓN
Susana Sánchez | susana.sanchez@grupotpi.es

IMPRESIÓN
Gráficas 82

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.

El Clúster Marítimo Español inaugura un servicio de jornadas online



El Clúster Marítimo Español (CME) ha puesto en marcha un servicio de jornadas online para sus socios, en el que estos podrán participar como asistentes y/o ponentes. Ante la actual coyuntura de Estado de Alarma y las limitaciones impuestas a todas las actividades, desde el CME se ofrece un nuevo servicio que sustituirá, mientras las medidas sanitarias así lo aconsejen, los eventos presenciales, aplazándose los previstos antes de la declaración del Estado de Alarma. El nuevo servicio de conferencias digitales planteará una programación de seminarios online, que se extenderá hasta la normalización de la situación, y facilitará la participación de los socios en los mismos. De esta manera, se impartirán conferencias de uno o varios ponentes, sobre temas de su elección, de una duración de no más de 30 minutos y otros 20 minutos de preguntas abiertas.

Seguros marítimos

El ciclo de Jornadas Online CME se inició con el webinar protagonizado por el socio March RS, corredor de seguros de la Banca March, que

analizó el impacto de la pandemia en el ámbito de los seguros marinos. El primero en intervenir fue Fernando Fernández Muñoz, exponiendo la situación según los distintos tipos de seguros. Así, aseveró que públicamente todas las compañías de salud dieron conformidad a la cobertura ante la pandemia. Además, han facilitado una serie de recursos y herramientas a disposición de instituciones y de la sociedad, en general, para mejorar las coberturas o colaborar en la lucha contra la pandemia.

Covid-19 en las terminales marítimas y operadores logísticos

Alfredo Hernández Llamazares explicó las consecuencias de las alteraciones producidas en el transporte de mercancías. Dichas alteraciones provocan sobrecostes, al modificarse el proyecto logístico original. Esos sobrecostes generados incumplen lo declarado en la documentación del transporte y pueden ser repercutidos, pero dependiendo del tipo de cobertura y el problema que los ha generado, por tanto, habría que estudiarlo de forma individualizada. La

conclusión es que la casuística es tan variada que no hay una aplicación general, hay que analizar cada caso y los tipos de coberturas.

El Covid-19 en la construcción naval

En el ámbito de la construcción y reparación naval fue Cristina del Campo Nieto quien describió el impacto de la pandemia en las pólizas que les dan cobertura, destinadas a cubrir los daños que sufren los buques durante los trabajos en el astillero. Aclara que la mayoría de los astilleros se han visto afectados por paralización o retrasos, y si bien este tipo de pólizas no cubren de manera directa los efectos del Covid-19, además de existir muchas exclusiones, disponen de muchos instrumentos para plantear alternativas como prórrogas, cancelaciones, regularizaciones, etc.

El Covid-19 en los riesgos ordinarios de la navegación

Beate Soia señaló tres áreas de impacto relacionados con la navegación, como son los riesgos de contagio para las personas, todo lo relacionado con las actividades de carga y descarga; y los contratos de transporte y fletamento, que obliga a repartirse ahora los sobrecostes por la pandemia.

Soia cerró su intervención comentando las diferentes variables que entran en juego en el mundo asegurador ante la actual situación, como son el trabajo en remoto, no solo el teletrabajo, sino lo referido al teleperitaje, etc.; un incremento de la siniestralidad a corto plazo; así como un recorte de los beneficios por culpa de la caída de ingresos.

Soia cree que habrá una serie de limitaciones en el mundo asegurador, pero también que aparecerán nuevos seguros y coberturas derivadas de este contexto. ●

Suncruise Andalucía presenta su nueva imagen de marca para promocionar el turismo de cruceros en la región

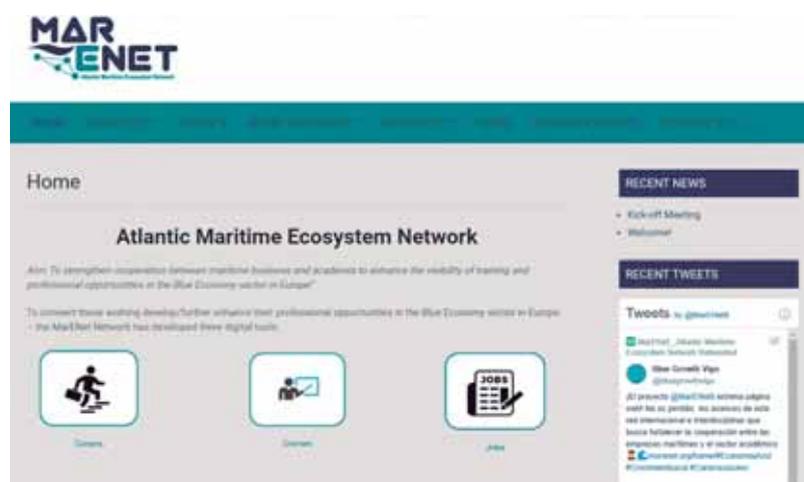


Suncruise Andalucía presenta su nueva imagen de marca, bajo el lema "A Smart Cruise Port Destination", con el objetivo de posicionar el turismo de cruceros en Andalucía como referente en el sur de Europa. Ante la situación actual, la Asociación integrada por los puertos andaluces de interés general impulsa su Comunicación Digital para contribuir al esfuerzo de recuperación del sector, en el marco del Plan de Acción 2020-2021 presentado el pasado mes de marzo en su Asamblea General.

El logotipo se ha actualizado con la imagen de un buque de crucero como símbolo de esta actividad turística que está cada vez más consolidada en la costa andaluza y que contribuye a la economía de los destinos.

www.suncruiseandalucia.eu

MarENet lanza su página web



La Autoridad Portuaria de Vigo participa junto con otras ocho entidades europeas, en el proyecto europeo Atlantic Maritime Ecosystem Network (MarENet) que pretende fortalecer la competitividad de la industria marítima portuaria y pesquera a través de acciones concretas de formación y apoyo al emprendimiento innovador y sostenible.

Se creará un Hub de conocimiento marítimo-pesquero-portuario que pretende integrar el "saber hacer" y el conocimiento de centros de formación y empresas para ofrecer a estudiantes y profesionales las habilidades y conocimientos necesarios para responder a las necesidades del sector industrial y promover así el desarrollo de la denominada Economía Azul.

www.marenet.org

Cepsa y la Autoridad Portuaria de Tenerife renuevan su Convenio de Buenas Prácticas Ambientales

Cepsa ha renovado el Convenio de Buenas Prácticas Ambientales en el Terminal Marítimo de La Hondura, el Dique del Este y las líneas exteriores, que, desde 2013, mantiene con la Autoridad Portuaria de Santa Cruz de Tenerife.

En virtud de este nuevo convenio, Cepsa implantará en el trienio un programa de mejora ambiental de sus concesiones portuarias en la capital tinerfeña que supondrá una inversión de 600.000 euros, des-



tinados a la minimización de olores y a la mejora del diseño las líneas en el Dique del Este.

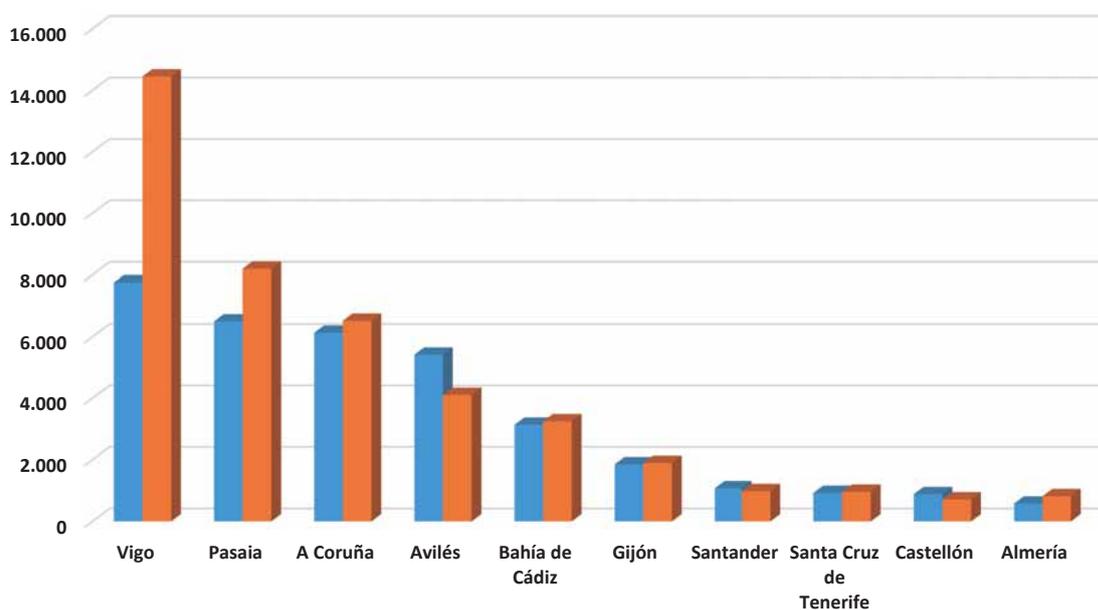
www.puertostetenerife.org

PESCA (TONELADAS)

Autoridad Portuaria	Mes de marzo		Acumulado desde enero		Var %
	2019	2020	2019	2020	
A CORUÑA	2.231	2.713	6.521	6.129	-6,02
ALICANTE	66	0	220	62	-71,93
ALMERÍA	166	71	577	817	41,63
AVILÉS	2.836	4.204	4.108	5.415	31,82
BAHÍA DE ALGECIRAS	39	6	164	152	-7,36
BAHÍA DE CÁDIZ	1.124	1.158	3.250	3.135	-3,55
BALEARES	191	157	504	480	-4,76
BARCELONA	369	195	1.003	815	-18,68
BILBAO	0	0	0	0	
CARTAGENA	33	27	109	114	4,23
CASTELLÓN	236	344	716	882	23,25
CEUTA	0	0	0	0	
FERROL-SAN CIBRAO	2	8	29	22	-22,63
GIJÓN	1.439	1.713	1.897	1.849	-2,54
HUELVA	21	7	64	53	-17,46
LAS PALMAS	33	41	85	101	19,78
MÁLAGA	26	2	106	43	-59,03
MARÍN Y RÍA DE PONTEVEDRA	131	168	392	486	23,88
MELILLA	0	0	0	0	
MOTRIL	51	0	192	132	-31,33
PASAIA	3.921	2.814	8.199	6.500	-20,73
SANTA CRUZ DE TENERIFE	358	343	959	924	-3,57
SANTANDER	511	794	980	1.072	9,31
SEVILLA	0	0	0	0	
TARRAGONA	369	79	662	263	-60,25
VALENCIA	257	51	766	561	-26,80
VIGO	4.642	2.840	14.451	7.755	-46,33
VILAGARCÍA	0	0	0	0	
Total	19.052	17.735	45.955	37.762	-17,83

Fuente: Puertos del Estado

Pesca (Toneladas)



Fuente: Puertos del Estado

NAUTICAL

Tendemos puentes.
Unimos personas.
Movemos mares.

Soluciones globales de
electrónica naval y comunicaciones.

Nuestro Norte Eres Tú

nautical@nautical.es // +34 986 213 741
www.nautical.es



Aister entrega un barco de salvamento y contraincendios de aluminio al Airport of Mauritius de Islas Mauricio

AISTER SHIPYARD HA HECHO ENTREGA AL AML (AIRPORT OF MAURITIUS) Y AL COAST GUARD DE ISLAS MAURICIO, DE UN BARCO DE SALVAMENTO Y CONTRAINCENDIOS DE ALUMINIO. ESTA LANCHA FORMA PARTE DE LA NUEVA GAMA DE EMBARCACIONES MENORES, CON DIFERENTES POSIBILIDADES DE PERSONALIZACIÓN, DISEÑO Y DESARROLLO EN EL QUE EL ASTILLERO ESTÁ INMERSO EN LOS ÚLTIMOS MESES. PRESTARÁ SU SERVICIO AL AEROPUERTO DE ISLAS MAURICIO, EN BLUE BAY.



La embarcación tiene una eslora de casco de 10 metros y una eslora total de 11 metros. El casco, construido en aluminio marino, cuenta con una defensa de contorno rígido de espuma de celda cerrada, polietileno, recubierto de una piel plástica, poliuretano, lo que confiere a la defensa una mayor robustez. Esta defensa tiene una forma evolutiva que desde Aister se ha diseñado en específico para esta embarcación ante las necesidades del armador.

La lancha tiene una cubierta completa corrida con una cabina central (Walk-around) y un equipo con-



traincendios, que consiste en una motobomba que trabaja para dos monitores, uno a popa y otro a proa. La motobomba diésel se sitúa en el compartimento de popa con una capacidad 240 metros cúbicos por hora, lo que equivale a 4000 litros por minuto. El sistema de start-stop se controla desde la cabina de gobierno, pero los monitores se operan manualmente. Pueden usarse tanto individualmente como simultáneamente sin afectar a la operativa.

La ubicación de la motobomba bajo la bañera permite a Aister ofrecer una cubierta totalmente despejada que fa-

cilita la operativa de los tripulantes en las tareas, tanto de extinción de incendios como de rescate de pasajeros. La cabina central, con visibilidad 360 grados gracias a sus ventanas en los laterales y el techo, se rodea de dos pasillos laterales exteriores que permiten el paso de proa a popa de cara a los puestos de monitor. En popa se sitúan ocho asientos abatibles para la tripulación. La bañera, con una capacidad de carga muy amplia, incluye dos balsas de cien pasajeros de capacidad.

La embarcación, de planeo, es capaz de alcanzar los 32 nudos gracias a sus dos motores fueraborda de 250

Este barco de salvamento y contraincendios de aluminio permitirá al Coast Guard garantizar la seguridad en el Aeropuerto de Islas Mauricio



Formación y pruebas



HP, de forma muy estable y maniobrable por la manga, con buen comportamiento en la mar, así como en la operativa contraincendios, con fácil acceso a la lámina de agua.

Normativa ICAO (International Civil Aviation Organization)

Este barco de salvamento y contraincendios de aluminio permitirá

al Coast Guard garantizar la seguridad en el Aeropuerto de Islas Mauricio, armador del barco, que debe cumplir con la directiva de la Organización de Aviación Civil Internacional (ICAO), que obliga a tener un barco de estas características en aeropuertos próximos al mar. La embarcación está diseñada para un rescate en caso de ac-



cidente aéreo, con todo lo que ello implica en tanto a las exigencias de seguridad.

Opciones de configuración de la nueva Gama MZ

La nueva gama de Aister permite diferentes opciones de personalización, tanto para un barco de salvamento y contraincendios como uno multipropósito o de rescate. El armador puede elegir diferentes configuraciones de cabina, center console, cabin, full cabin; así como equipos de salvamento y maniobra, ofreciendo una configuración versátil que se adapta a las necesidades del cliente.

En cuanto a la potencia, la embarcación puede contar tanto con uno como dos motores fueraborda, con diferentes potencias, en función del objetivo operacional de la embarcación.



El equipo contraincendios puede ser tanto manual como por control remoto desde la cabina, y el armador tiene la opción de aumentar la capacidad de la motobomba.

Formación y pruebas

La entrega del barco de salvamento y contraincendios en aluminio para el Airport of Mauritius (AML) incluyó un programa de formación y soporte técnico sobre el terreno. Un equipo de Aister se trasladó a la joya del Índico para mostrar al Coast Guard de Islas Mauricio el funcionamiento de la embarcación y testar sobre el terreno sus capacidades.

El training duró cinco días y se desarrolló en el entorno de Blue Bay, al sur del país, donde se encuentra el Airport of Mauritius (AML). El equipo de Aister formó a los asistentes en las diferentes áreas del barco: puesto del piloto, tripulantes encargados de

las maniobras de rescate, responsables de las labores de vigilancia, así como el mantenimiento.

La colaboración del personal del Airport of Mauritius (AML) y el equipo de Coast Guard fue plena durante la estancia de Aister en la isla. La principal fuente de ingresos de Mauricio es el turismo, gracias a su naturaleza salvaje, lo que convierte a su aeropuerto en una importante terminal internacional que conecta África, Europa y Asia y, por tanto, en un elemento clave en su economía.

Formación a los coastguard

Durante los cinco días que duró la formación participaron 40 agentes locales del equipo de Coast Guard de Islas Mauricio. El barco de salvamento y contraincendios en aluminio se puso a prueba en primer lugar en la bahía, donde la navegación fue tranquila. En las zonas de menor calado

la lancha pudo acceder sin ningún problema gracias al diseño del equipo técnico de Aister.

Para mostrar las plenas capacidades del barco, a continuación, se procedió a navegar por fuera del arrecife, donde los equipos de AISTER y los Coast Guard se encontraron con olas de dos metros y condiciones de mucho viento, mostrando el barco un buen comportamiento.

Mantenimiento y soporte técnico

Desde Aister se explicó al equipo de Coast Guard el correcto mantenimiento del barco de salvamento y contraincendios en aluminio para que dure el mayor tiempo posible.

El trabajo de Aister no terminó en Islas Mauricio, sino que continúa, siguiendo en contacto con el armador para ofrecer soporte técnico y garantías del barco. ●



La náutica de recreo se resiente tras la pandemia del Covid-19

NO CABE DUDA DE QUE LA PANDEMIA ORIGINADA POR EL COVID-19 HA OCASIONADO GRAVES DAÑOS EN EL SECTOR MARÍTIMO. LA ACTIVIDAD NÁUTICA ES UN BUEN EJEMPLO DE ELLO, HABIENDO VISTO CAER SUS CIFRAS DE FORMA EXTRAORDINARIA EN EL PRIMER TRIMESTRE DE 2020.

El comienzo de la crisis sanitaria se hizo sentir de forma inmediata en el mercado náutico, que a lo largo del primer trimestre ha registrado una caída del -11,79 % con respecto al mismo período de 2019.

Según los datos recogidos en el Informe del mercado de embarcaciones de recreo correspondiente al período enero-marzo de 2020, editado por ANEN a partir de los

datos facilitados por la Dirección General de la Marina Mercante, sólo en el mes de marzo, las matriculaciones cayeron un -42,4 %. Así, se han matriculado en España 860 embarcaciones de recreo, 115 menos que en el mismo período del año pasado.

En la misma situación se encuentra el mercado del alquiler de embarcaciones, registrándose un descenso del -3,78 % en el primer trimestre, y del -42 % en el mes de marzo.



“El sector náutico está sufriendo ya los primeros efectos económicos negativos de esta crisis que previsiblemente nos dejará un año con enormes pérdidas en productividad y empleo, teniendo en cuenta que la caída de las matriculaciones en el mes de marzo, cuando está a punto de empezar la temporada náutica, ha sido cercana al 50 %”, asegura Carlos Sanlorenzo, secretario general de ANEN.

Distribución geográfica

Andalucía, Islas Baleares y Cataluña, continúan, como viene siendo habitual, las comunidades autónomas a la cabeza del mercado náutico. En el primer trimestre de 2020, Andalucía con el 23,37 % de cuota se sitúa a la

cabeza del mercado náutico nacional y experimenta una caída del -2,4 % en matriculaciones. Las Islas Baleares, en segunda posición, representan el 18,37 % del mercado náutico y cae un -12,71 % en matriculaciones. Cataluña ocupa la tercera posición por cuota de mercado (13,6 %) y cae un -30 % en matriculaciones en el período analizado. El mercado de alquiler lo lideran las Islas Baleares con el 28 % de cuota de mercado, seguidas de la Comunidad Valenciana con el 19,7% y Andalucía con el 16,85 %.

La náutica de recreo entra en fase 1

Tras unas semanas duras, en las que la actividad náutica se ha visto muy limitada, las actividades náuticas entran en la fase I de la desescalada hoy en aquellas comunidades autónomas que hayan superado la fase 0 del Plan de Transición hacia la Nueva Normalidad.

Con el objetivo de establecer las condiciones para el ejercicio de la navegación de recreo o deportiva y otras actividades náuticas de recreo durante la desescalada, se ha publicado la Orden Ministerial Orden TMA/400/2020 de fecha 10 de mayo, que viene a ratificar la respuesta de la DGMM al planteamiento de ANEN para incluir la práctica de la navegación de recreo o deportiva, gradualmente, en las diferentes fases del Plan del Gobierno para la Transición hacia una Nueva Normalidad.

De acuerdo con esta nueva Orden Ministerial, se destacan, entre otras, las siguientes exigencias para practicar la navegación de recreo en cada fase:

- ◆ En los territorios en los que, en aplicación del Plan para la desescalada, se mantengan en fase 0 o de preparación para la desescalada no se podrá navegar por ocio, salvo que se haga deportivamente en embarcaciones o aeronaves sin motor, y de forma individual, como una actividad física. La persona que lleve a cabo esta actividad ha de residir en el mismo municipio donde se encuentre la

embarcación o aeronave y la navegación se efectuará por aguas litorales de dicho municipio o entre puertos o puntos del litoral de dicho municipio o entre islas no habitadas próximas.

- ◆ Las visitas por parte de los propietarios, o las personas autorizadas por estos, a sus embarcaciones para las comprobaciones de seguridad y mantenimiento podrán realizarse siempre que la embarcación se encuentre en el mismo término municipal en que reside el propietario o persona autorizada, o en uno adyacente. Solo podrá acceder una persona a la embarcación para realizar estas actividades y se respetarán en todo momento los procedimientos y protocolos establecidos por instalaciones náutico o aeronáutico deportivas.

- ◆ Además de las actividades permitidas en fase 0, ya se podrá practicar la “navegación de recreo”, por las personas que tengan su domicilio en la misma provincia, isla o ciudad autónoma en que esté amarrada su embarcación. Las motos náuticas y las embarcaciones o buques de recreo no podrán alejarse más de 12 millas del puerto o instalación de amarre desde el que comienzan la navegación. La ocupación a bordo no podrá superar el 50 % de las personas autorizadas en los certificados de la embarcación, salvo que se traten de personas que conviven en el mismo domicilio en que se podrá alcanzar el 100 %. En cualquiera de los casos no podrá exceder el número de 10 personas a bordo.

- ◆ En las islas Baleares se permitirá la navegación con buques y embarcaciones utilizadas con finalidad recreativa o deportiva por sus propietarios o las personas autorizadas por estos.

- ◆ Se amplía la permisividad de las visitas individuales a las



embarcaciones, por parte de los propietarios, o las personas autorizadas por estos para comprobaciones de seguridad y mantenimiento, a toda la provincia o isla donde resida el propietario o autorizado y se encuentre amarrada la embarcación.

◆ Se permite el chárter náutico de motos náuticas y embarcaciones de recreo, por usuarios que residan en la misma provincia, isla o ciudad autónoma en la que se encuentre la empresa de alquiler, con las limitaciones de ocupación que rigen para la navegación privativa en esta fase.

Protocolo propio de prevención y protección

En este escenario y con el objetivo de garantizar al máximo la prevención y protección, tanto de los trabajadores que desempeñan sus tareas en las empresas del sector náutico e instalaciones náutico-deportivas como de los usuarios de la náutica de recreo, las principales asociaciones del sector -CEACNA (Confederación Española de Clubes Náuticos), ANEN (Asociación Nacional de Empresas Náuticas), AEGY (Asociación Española de Grandes Yates), ANAVRE (Asociación de Navegantes de Recreo)- han diseñado un protocolo propio que desean compartir con sus empresas asociadas,

con el sector náutico empresarial, operadores de puertos deportivos, clubes náuticos y usuarios.

Este protocolo marco del sector náutico, compatible con el que está elaborando el ICTE (Instituto para la Calidad Turística Española) por encargo de la Secretaría de Estado de Turismo, para el sector náutico-turístico, con la participación de las asociaciones sectoriales indicadas supone un punto de partida, y su contenido deberá adaptarse a las instrucciones sanitarias que, en función de la evolución de la pandemia, dictaminen las autoridades. Las actualizaciones del mismo se comunicarán en las páginas web de las asociaciones que lo suscriben.

Según indica ANEN, con su difusión, el sector náutico quiere facilitar a todos los operadores de la náutica de recreo la adaptación de sus procesos de higienización de instalaciones, la protección de sus trabajadores y también ofrecer a los usuarios información y recomendaciones para que puedan conocer con antelación normas básicas de comportamiento cuando acudan a las instalaciones y a las embarcaciones. Para ello, se han incluido en el documento ejemplos de material informativo y cartelería recomendada, para su exposición en establecimientos e instalaciones náuticas.

El protocolo también incluye recomendaciones para empresas de alquiler de embarcaciones, buques y artefactos flotantes y de playa, escuelas de deportes náuticos y actividades náuticas, así como establecimientos para la venta y comercialización de embarcaciones y su equipamiento.

Este protocolo incorpora también un apartado relativo a la promoción de las actividades náuticas, con el objetivo de recuperar la actividad náutica lo antes posible de un modo seguro. Se aconseja así a las empresas náuticas que desarrollen actuaciones que aumenten la confianza del consumidor en base a unos comportamientos y procedimientos que demuestren la seguridad en el uso de las embarcaciones, en los puertos y empresas náuticas. ●



NAVEGA CON TU FAMILIA. DISFRUTA DEL MAR CON ELLOS DESPUÉS DE HABER ESPERADO JUNTOS EN CASA A QUE LLEGARA ESTE MOMENTO



ANTES DE EMBARCAR, INFÓRMESE DE LAS LIMITACIONES SANITARIAS PARA PLANIFICAR SU TRAVESÍA



DISFRUTA DE LA NAVEGACIÓN, DEL MAR Y DEL AIRE PURO, SIN PRISAS. MANTÉN UN RUMBO CORRECTO Y SÉ RESPONSABLE



CUANDO TENGAS QUE REPOSTAR COMBUSTIBLE RESPETA LAS DISTANCIAS DE SEGURIDAD Y RECUERDA LAVARTE SIEMPRE LAS MANOS CORRECTAMENTE



CUANDO VAYAS A EMBARCAR, VE DIRECTO AL BARCO Y CUANDO REGRESES A PUERTO, AMARRA TU BARCO Y REGRESA DIRECTAMENTE A CASA



MANTÉN LA DISTANCIA DE SEGURIDAD CON OTROS NAVEGANTES Y SUS BARCOS. EL MAR TE LO PERMITE



EVITA EL CONTACTO INNECESARIO CON OTRAS PERSONAS

GUARDAR LA DISTANCIA, TAMBIÉN EN EL MAR, ES LA MEJOR MANERA DE PROTEGERTE Y MANTENER A SALVO A LOS TUYOS

Los profetas del miedo

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

Resulta irritante observar a tanto periodista y tertuliano anunciando escenarios apocalípticos en base a la que se anuncia como la mayor crisis económica nunca sufrida por el sistema capitalista. Hacen referencia a la crisis económica que se adivina tras la pandemia del Covid 19, y hablan de una crisis sin precedentes, mucho más profunda que el crack del 29, la recesión posterior a las dos guerras mundiales o la más reciente crisis del año 2008. Anecdóticamente, suelen dejarse en el tintero la crisis del petróleo de 1973. En todas y cada una de estas crisis no faltaron nunca los profetas del miedo anunciando el fin del mundo. Tampoco hoy faltan esos profetas. Para situar en su contexto el posible alcance de la crisis que se nos avecina convendría analizar brevemente algunas de ellas.

La historia de las crisis que asomaron desde comienzos del siglo XX se inicia con la Primera Guerra Mundial, que marca el inicio del acta de defunción del patrón oro como modelo de referencia monetaria, con todo lo que ello supuso (el dinero, a partir de entonces, podía “fabricarse” a voluntad de los gobiernos). Esta sería la llave que abriese la puerta a los planteamientos propugnados por J. M Keynes quien, basándose en la ya conocida ecuación de I. Fisher ($P = (MV + M'V') / T$), formularía que, si la demanda de dinero con fines de inversión no fuese atendida por los particulares, será el Estado el encargado de tomar el papel de inversor, asegurando, además, en una segunda derivada, la adecuada velocidad de circulación del dinero. Sin embargo, el remedio keynesiano era asimétrico: funcionaba contra el desempleo y la recesión, pero no contra la inflación.

Era 29 de octubre de 1929 y se produce el famoso martes negro con la



bolsa neoyorkina iniciando su caída a los infiernos. La burbuja especulativa había fomentado una sobreinversión y un sobreendeudamiento al que por primera vez en la historia se enfrentaban banqueros y políticos. Carecían de la receta precisa: la intervención. Ni unos ni otros dieron el paso adelante, tal vez porque carecían de los instrumentos financieros adecuados para ello o bien porque

no existía la mentalidad precisa para ponerlos en funcionamiento. Consecuencia de todo ello, la crisis se instaló en la economía norteamericana. En los cuatro años que siguen a 1929 la tercera parte de los bancos americanos quebraron, el paro se disparó hasta alcanzar la tasa del 25% y la producción industrial cayó un 33%. Inicialmente, la Reserva Federal mantuvo un papel pasivo, privando



El tiempo que se tarde en normalizar la actividad económica será una variable importante para explicar la recuperación

de liquidez al sistema y restringiendo la oferta monetaria. Hasta 1931 no estableció el tipo de interés en el 1,5%, ni comenzó a comprar en cantidades importantes bonos gubernamentales. Esto aumentó la liquidez al sistema, pero, para desgracia de políticos y banqueros norteamericanos, a estas alturas la demanda de dinero no mostró interés alguno en responder a esta oferta de liquidez. Aunque tardíamente, a partir de

1933 y hasta 1937, la Administración Roosevelt puso en marcha una serie de medidas intervencionistas de perfil keynesiano (New Deal) encaminadas a proveer de liquidez al sistema y a devaluar el dólar. Coincide con el inicio de esta intervención gubernamental, el momento en el que el PIB comienza a registrar índices positivos y se detiene el proceso deflacionista del período 1930/33. Sin embargo, la tasa de empleo precisa-

rá de doce años para recuperarse y la bolsa de veinticuatro. En Europa, con la Segunda Guerra Mundial de por medio, la recuperación económica se demoraría quince años.

Alcanzando los primeros años de la década de los setenta una nueva crisis asomará en el horizonte. Esta vez, será una reducción en la producción de crudo decretada por la OPEP el motivo que explique el alza de los precios y una fuerte tensión inflacionista. La crisis supondrá para las economías occidentales ver cómo, a partir de 1973, su factura energética sobre el PIB pasa del 1,5 % al 5%. Pero lo peor estaba por pasar con la llegada de una segunda ola. En 1979, el nuevo régimen iraní decide recortar aún más la producción provocando de nuevo una escalada inflacionista. Ante esta coyuntura, los gobiernos occidentales comprobaron preocupados cómo para una crisis de oferta la receta keynesiana dejaba de funcionar. La intervención



pública no era capaz de evitar la convivencia entre estancamiento e inflación. La receta empleada entonces no fue otra que la de aceptar las nuevas reglas del juego marcadas por un precio del barril que hasta 1986 no vería una reducción importante de su precio (13,53 \$).

En Estados Unidos esta crisis afectó levemente al PIB, con una rápida recuperación tras cada uno de los aludidos recortes de la producción de crudo (1973 y 1979). La tasa de desempleo tardó trece años en recuperar el nivel anterior a la crisis y el comportamiento de la bolsa mostró una asimetría respecto a la economía real, registrando pequeños altibajos de forma de meseta, recuperándose definitivamente en 1983 (diez años más tarde). El impacto de la crisis fue mayor en la Europa Occidental.

Alcanzado el año 1997, se inicia en Estados Unidos una burbuja especulativa entorno a las compañías tecnológicas de nuevo cuño, las llamadas punto.com. El proceso alcanza su punto álgido el 10 de marzo del año 2000, en que la burbuja

estalla. No fue una crisis sistémica. Se circunscribió a un conjunto de empresas tecnológicas, muchas de las cuales acabarían desapareciendo (se calcula que 4.854 compañías). En Estados Unidos la economía real se vio afectada con caídas leves del PIB, sin embargo, el empleo apenas sufrió grandes vaivenes, y todo ello con un precio del crudo al alza. En cuanto al comportamiento de las bolsas, el Dow Jones apenas sufrió repercusiones y tan solo el Nasdaq se vio lógicamente afectado, marcando caídas para acabar recuperándose en apenas 4 años (de 1997 a 2001).

En el año 2008 se inicia una crisis sistémica que afectará a la economía mundial. Se inicia en Estados Unidos con motivo de una burbuja inmobiliaria. El estallido de la burbuja se tradujo en una crisis del sistema financiero que pronto se extenderá al resto del mundo. En Estados Unidos, el Gobierno no tardó en reaccionar inyectando liquidez al sistema y rebajando inicialmente el tipo de interés al 0,5%. Los bancos de inversión fueron absorbidos por los bancos

comerciales e importantes entidades financieras acabaron en la quiebra. Esta rápida actuación, incidió en una recuperación del PIB en solo dos años y del desempleo en seis. Las bolsas norteamericanas acusaron con solvencia los efectos inducidos. El Dow Jones tardaría tres años en recuperar los registros anteriores a la crisis y el Nasdaq solo dos. Todo ello en medio de un repunte importante del precio del crudo a partir de 2011. En Europa, sin embargo, las autoridades comunitarias tardaron casi dos años en intervenir y proveer de liquidez al sistema. Tiempo en el que la situación de determinados países se hizo insostenible. Grecia, Irlanda y Portugal fueron intervenidos, y rescatado el sistema financiero español. En España, la receta aplicada tanto por gobiernos de PSOE como de PP no fue otra que la del endeudamiento, la subida de impuestos, mayor gasto público y un mayor nivel de intervención y regulación. Consecuencia de ello, la deuda sobre el PIB se situó en el 100 %, el desempleo alcanzó la tasa del 25 %, y tanto

el PIB como el IBEX 35 no volvieron a recuperar índices anteriores a 2007.

En enero de 2020 surgen extraños rumores sobre un virus que en China comienza a provocar el pánico entre la población de una región llamada Wuhan. Dos meses más tarde, el virus se propaga por todos los rincones del planeta decretándose una pandemia global. El miedo se apodera de los mercados de valores con caídas del 30 % en el IBEX 35 y del 25 % en las bolsas norteamericanas y europeas.

En realidad, la crisis actual no es una crisis sistémica, no ha afectado al sistema financiero ni a los modelos de producción industrial, ni a la estructura del sector agrícola. Se trata de un parón temporal del sistema. Ello no significa que no vaya a tener efectos negativos sobre la economía. Los va a tener, sin duda, pero mucho más atenuados de lo que implicaría una crisis sistémica. Desde el punto de vista sanitario, se hace precisa la aparición de la vacuna contra el virus y la aparición de antivirales que lo combatan. Es de esperar que en menos de un año la vacuna esté disponible y los antivirales a no mucho tardar. El tiempo que se tarde en normalizar la actividad económica será una variable importante para explicar la recuperación.

Una serie de datos nos permiten mantener una cierta esperanza en que esta crisis pueda ser superada en un tiempo razonable:

1. El sistema financiero actual es mucho más sólido que el sistema financiero de 2008.

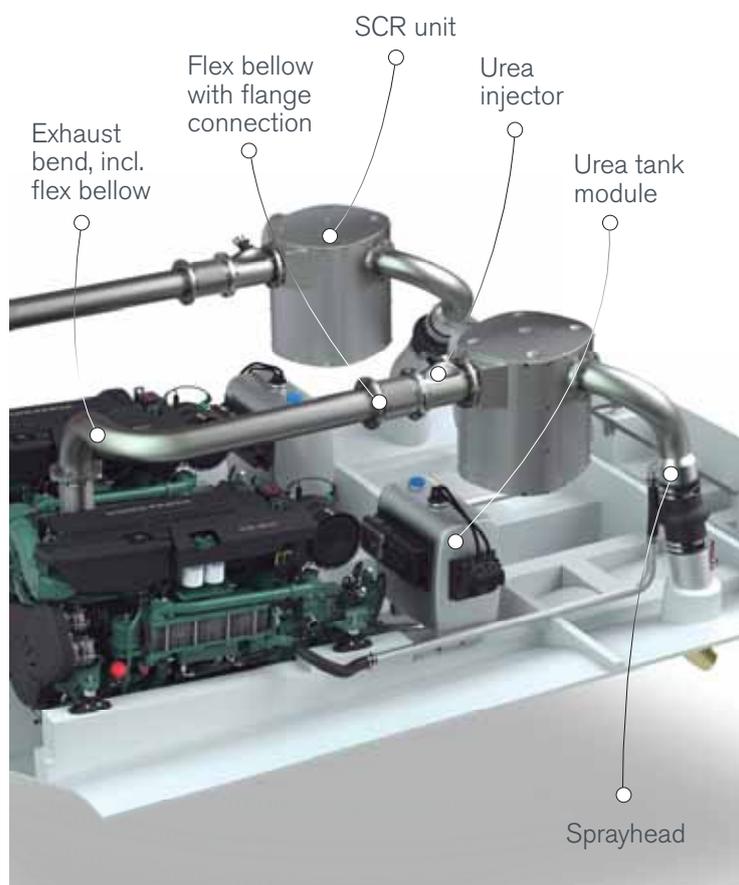
2. Políticos y Bancos Centrales han aprendido de los errores de crisis anteriores. De hecho, ya en Estados Unidos se ha alcanzado un acuerdo entre demócratas y republicanos para inyectar la suficiente liquidez al sistema. En Europa también existe un consenso en sentido similar.

3. El excesivo castigo experimentado por las bolsas solo augura el camino de su recuperación. Las caídas de valor en el mercado de valores no guardan relación alguna con el valor real de las compañías cotizadas. Parece evidente que las compañías aéreas volverán a volar, las empresas automovilísticas seguirán fabricando vehículos y las compañías tecnológicas seguirán marcando la vanguardia de un futuro cada vez más cercano.

4. En España si se aplican las recetas adecuadas (intervención, liquidez, relajación fiscal y flexibilización de los mercados laboral y energético), la salida se vislumbrará más próxima, al contar con una notable tasa de ahorro, la mayor desde 2014.

A la vista de todo lo expuesto, no parece que los profetas del miedo vayan a acertar en sus profecías. De hecho, nunca han acertado. ●

VOLVO PENTA INBOARD IMO III PACKAGE



La probada Tecnología SCR asegura la alta potencia del motor ofreciendo una eficiente reducción de NOx.

La solución de Volvo Penta IMO Tier III es robusta y diseñada para las duras condiciones marinas. Basado en tecnología de gases de escape SCR, nuestra solución está disponible para IPS, intraborda, grupo electrógeno y aplicaciones auxiliares. Está diseñado para disponer de flexibilidad, facilidad de instalación y configuración eficiente del espacio disponible.

See more at www.volvopenta.com



El sector pesquero defiende la protección de su actividad frente al COVID-19

COMO YA VENIMOS VIENDO, DESDE QUE EL CORONAVIRUS COMENZARA A INUNDAR LA VIDA COTIDIANA DE LA SOCIEDAD, CAMBIANDO LAS REGLAS SOCIALES, EMPRESARIALES E INDUSTRIALES, EL SECTOR PESQUERO NO HA CESADO DE LUCHAR POR MANTENER UNA ACTIVIDAD PRIMORDIAL PARA LA ECONOMÍA ESPAÑOLA, ASÍ COMO EL ABASTECIMIENTO DE PESCADO A TODA LA SOCIEDAD.

Desde que comenzaron a hacerse sentir los efectos negativos que a nivel económico está origi-

nando el COVID-19, el sector pesquero europeo se puso manos a la obra para impedir la paralización de una actividad considerada de carácter esencial.

Así, la patronal que representa al sector a nivel europeo, Europêche, solicitó al comisario de Medio Ambiente, Océanos y Pesca de la UE, Virginijus Sinkevičius, la adopción



de medidas urgentes y extraordinarias para afrontar el impacto socioeconómico causado por COVID-19. Con esta petición, la organización quiso que se pusiera en valor y se tomaran medidas urgentes en el sector debido al registro de una importante reducción de la demanda de pescado, además de una caída notable de los precios en determinadas lonjas con flotas de bajura que, inevitablemente, podrían llevar al cese de las actividades pesqueras en algunas zonas.

Así, el sector consideró prioritario que el comisario de Medio Ambiente, Océanos y Pesca de la Comisión Europea comunicase, tanto a gobiernos como a la propia industria, los

fondos y las ayudas financieras europeas a su disposición, tales como las regulaciones de minimis o el Fondo Europeo Marítimo y Pesquero (FEMP), y que adoptase así mismo los mecanismos necesarios que permitan la activación de medidas extraordinarias.

Según hizo saber el sector pesquero, y puesto que el actual FEMP no permite ayudas por paralización temporal debido a una crisis sanitaria o epidémica, estas medidas deberían incluir la posibilidad de que los pescadores y los operadores de la UE recibiesen ayudas y compensaciones por el cese temporal de su actividad a consecuencia de la pandemia. En este sentido, el sector pesquero soli-

citó al comisario la modificación urgente del artículo 33 del actual FEMP e incluir en él esta posibilidad, dado el caso de fuerza mayor que supone esta crisis. Así mismo, solicitó al comisario la autorización para que los Estados miembros puedan ser flexibles a la hora de reprogramar el FEMP y que las medidas que se puedan poner en práctica sean principalmente financiadas por el fondo europeo.

Adicionalmente, el sector pesquero estimó necesario la adopción de medidas adicionales y acciones extraordinarias para compensar las pérdidas económicas en aquellos casos en los que estas fuentes de financiación no sean suficientes a largo plazo o no estén previstas a nivel nacional.

Salud y protección laboral

Por otro lado, Europêche trasladó al comisario la preocupación de los pescadores por su salud, bienestar personal y protección laboral, por lo que le apremió a poner en marcha una campaña que “podría basarse en la Guía de operadores de embarcaciones para la protección de la salud de los profesionales del mar” de la Cámara Internacional de Navieros que ayudase a las empresas pesqueras a seguir las recomendaciones adaptadas a este sector.

Por último, el sector pesquero también ha recordó a la DG Mare la importancia de difundir entre los consumidores de la UE el valor de los productos pesqueros como parte fundamental de una dieta saludable, así como las cualidades que hacen de estos productos una opción de compra segura e inteligente, especialmente en una situación excepcional como la actual.

Según el presidente de Europêche y secretario general de Cepesca, Javier Garat, “estamos experimentando una crisis sin parangón y son varios los países, incluido España, en los que los efectos económicos negativos de las medidas para evitar la propagación del coronavirus ya se están haciendo visibles en el sector pesquero. El notable descenso de la



demanda y del precio en primera venta de los productos pesqueros -añade Garat-, abocará sin remedio a que muchos pescadores se vean obligados a parar su actividad y es fundamental movilizar los medios financieros necesarios para ayudar a un sector cuyo principal objetivo es la alimentación saludable de la población”.

Suministro de pescado

Ante esta complicada situación, el sector pesquero europeo propuso algunas medidas de carácter urgente con el fin de garantizar la actividad pesquera y, consecuentemente, el suministro de productos pesqueros a la población del Viejo Continente. Así, en un comunicado enviado a la Comisión, Europêche, conjuntamente con la Asociación Europea de Organizaciones de Productores (EAPO), manifestó que, entre los

problemas operacionales detectados por el sector, existen restricciones a las operaciones portuarias en terceros países, dificultades logísticas para la descarga de pescado entero congelado en puertos europeos, restricciones al envío de mercancías, obstáculos para el relevo de tripulaciones de larga distancia debido a cuarentenas, aumentos en las tarifas de hasta un 300% de los envíos por falta de disponibilidad de, por ejemplo, contenedores refrigerados o quiebras en algunas compañías de seguros que comienzan a abandonar al sector.

En lo que se refiere a los aspectos comerciales, el sector apuntó a la Comisión como principal preocupación derivada de la situación actual el colapso de los precios de primera venta debido, en gran medida, al cierre de: restaurantes, turismo costero, centros educativos, de trabajo y

servicios diversos de alimentación. También apuntó como un grave problema los retrasos que se pueden dar en la emisión de las documentaciones de capturas o certificados sanitarios, prioritarios para las labores de descarga y suministro.

Igualmente, y entre los aspectos comerciales, el sector adujo dificultades para recibir pagos por las restricciones que ha impuesto el telerabajo, así como de ciertos procedimientos financieros por ausencia de esta modalidad de trabajo en entidades financieras, y que afecta, por ejemplo, a la compra de divisas.

En cuanto a los aspectos que afectan a las personas y tripulaciones, ambas organizaciones señalaron que no existe un protocolo de acción en caso de cuarentenas de buques europeos en puertos terceros, así como asistencia sanitaria regular en los mismos; imposibilidad de repatriación de marineros o dificultades en el suministro de medicamentos o material de protección, tales como mascarillas o guantes.

En este sentido, con el fin de intentar paliar, en la medida de lo posible la situación, así como para “alentar” a los pescadores a continuar desarrollando su actividad, ambas organizaciones solicitaron a la Comisión la opción de transferir más del 10 % de sus cuotas de pesca existentes al próximo año, tal como se define en el artículo 15 (9) del Reglamento de Flexibilidad, dentro del Reglamento que regula la Política Pesquera Común. Esta medida, argumentaron los pescadores europeos, ya fue ejecutada en 2014 y 2015 para las especies pelágicas.

Igualmente, solicitaron establecer mecanismos de precio mínimo a través de las Organizaciones de Productores (OP) para ayudar a financiar la actividad, asegurando que los precios de intervención sean justos y cubran los gastos operativos. También demandaron garantizar a través de planes de emergencia estatales que los servicios logísticos pueden distribuir productos pesqueros con unos costes equilibrados que



SHIPYARD & MAIN OFFICES

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



nodosa
shipyard 

Shipbuilding & Shiprepair

COMMITTED TO EACH PROJECT

Comprometido con cada proyecto

www.nodosa.com



no repercutan ni en el productor ni en el consumidor, procurando que el precio de venta sea proporcional al precio intervenido en origen.

En su documento, tanto Europêche como EAPO, reclamaron una serie de medidas que garantizasen las necesidades logísticas de las tripulaciones y barcos, tales como transporte de tripulaciones, equipos o repuestos; protocolos de salud ajustados a cada flota, garantía de movimientos de tripulaciones entre embarcaciones y ciudades de origen y garantizar los suministros de medidas de protección, como mascarillas o guantes, tanto a los buques como a lonjas o centros de subastas de pescado.

Modificaciones legislativas

Ambas organizaciones pesqueras también argumentaron la necesidad de modificar algunos reglamentos actuales para poder ajustar rápidamente los programas nacionales de ayudas FEMP para aquellas empresas pesqueras que se vean obligadas a cesar en sus operaciones por razones imperiosas.

Así, solicitaron modificar urgentemente el art. 33 del Reglamento 508/2014 para incluir la posibilidad de recibir ayudas y compensaciones bajo el actual FEMP por el cese temporal de sus actividades, por afección directa (cuarentenas) o indirectas debido a factores comerciales. A este respecto, y según las organizaciones pesqueras, las limitaciones establecidas en los párrafos 2 y 3 de este artículo, no deberían ser aplicables para la interrupción temporal.

De la misma forma, solicitaron enmendar el Art.66 del Reglamento 508/2014 sobre planes de producción y comercialización de las OP para permitir la preparación e implantación de planes de comercialización revisados y con mayores ayudas, así como modificar el art. 67 del Reglamento 508/2014, para ampliar la posibilidad de éstas para el almacenamiento de producto sin periodo alguno de prescripción.

Los pescadores europeos solicitaron también modificar el art. 3.2 del Reglamento 717/2014 para abrir temporalmente la ayuda «de minimis»

(eliminar el límite de 30.000 euros por empresa durante un período de tres años fiscales) para poder adaptar las ayudas financieras a la situación de las empresas. Igualmente, proponen revisar el Artículo 4.1. incluido en las directrices que guían las ayudas estatales ante la posibilidad de compensar daños causados por sucesos excepcionales, solicitando que puedan ser obtenidas a través del FEMP.

Por último, el sector, a menos que hubiera un apoyo financiero adicional, solicitó la posibilidad de reprogramar los programas operativos nacionales para reasignar y transferir fondos no utilizados para que puedan destinarse a mitigar el impacto del coronavirus cuando sea necesario.

Ámbito nacional

Como es habitual, en el ámbito nacional, el sector se ha unido a estas peticiones, con el fin de proteger la actividad pesquera española y, de esta manera, poder mantener el nivel de actividad normal, así como el su-

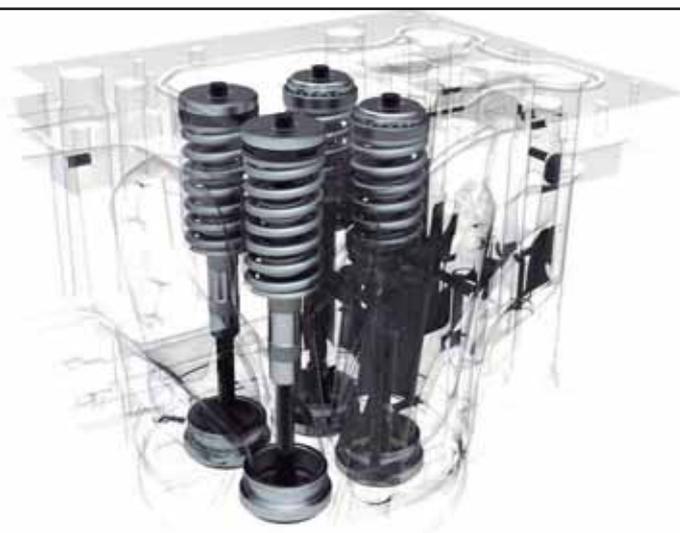


ministro de pescado a la población. En este sentido, Cepesca decidió crear un comité de crisis para hacer un seguimiento de la situación de la actividad pesquera de la flota española.

El objetivo de la creación de este comité por parte de Cepesca es el de trabajar para poder garantizar el normal funcionamiento de la actividad del sector y asegurar así que no exista en ningún momento riesgo de desabastecimiento de productos pesqueros en los hogares españoles, dada la importancia de este alimento en cualquier dieta saludable. "Creemos que esto es de especial relevancia en estos momentos –apunta Javier Garat, secretario general de Cepesca–, si tenemos en cuenta que la población infantil está en casa y con una actividad física limitada". Igualmente, el Comité ha venido prestando toda su colaboración con el Ministerio de Agricultura, Pesca y

Alimentación (MAPA), como ya hace habitualmente y, de manera especial desde el inicio de esta crisis.

Igualmente, el comité vela por la seguridad de los trabajadores del sector pesquero que han manifestado su voluntad de seguir faenando, para lo que está prestando una especial atención a la difusión y concienciación entre sus asociados de todas aquellas normativas y protocolos de actuación, tanto actuales como futuros, para hacer frente al COVID-19 en el ejercicio de la actividad, así como su cumplimiento y aplicación. El sector informó de que ya se están produciendo problemas en determinados puertos de España debido a que ya se están registrando reducciones de la demanda y caídas notables de los precios en determinadas lonjas, circunstancia que puede llevar al cese de las actividades pesqueras en algunas zonas con flotas, especialmente, de bajura.



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 Garbache nº5 Bajos, 28033 Madrid (Spain) . Tel +34 917680395, cascos@cascosnaval.com , www.cascosnaval.com



Según Javier Garat, “como cualquier otro sector de la actividad económica, estamos preocupados por el impacto que la actual situación pueda tener en la rentabilidad de las flotas, pero también somos conscientes de la responsabilidad que tenemos como suministradores de uno de los alimentos básicos de nuestra dieta. Por lo tanto –añade Garat–, nuestro objetivo con este comité es asegurar que nuestra actividad no se detenga y buscar las vías de diálogo y soluciones que sean necesarias en caso de que surjan dificultades”.

Agilización de ayudas

Frente a ello, el Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación se pronunció en el mes de abril, a través del ministro Luis Planas, asegurando que el Ministerio ya se encontraba trabajando para agilizar la tramitación de las medidas de apoyo, tras la modificación del reglamento del Fondo Europeo Marítimo y de la Pesca (FEMP).

Según detalló el ministro, se han agilizado diferentes trámites como por ejemplo flexibilizar la operativa de acuerdos para asegurar que la flota de larga distancia pudiera continuar su actividad de la manera más normal posible en los caladeros de Marruecos, Guinea Bissau y Mauritania. El ministro destacó el esfuerzo realizado por España ante las instituciones comunitarias para que el paquete de medidas de apoyo recogidos en el FEMP sea el más beneficioso posible para el sector pesquero y acuícola. Planas valoró la incorporación de medidas como la posibilidad de establecer ayudas para las paradas temporales dirigidas a armadores, tripulantes y, a petición de España, la inclusión de los mariscadores. También se financiará la ayuda al almacenamiento –medida que se dejó de aplicar en 2018–, el aumento de las compensaciones a las pérdidas económicas en las Islas Canarias y modificaciones reglamentarias de apoyo específico a la acuicultura.

Medidas de ayuda

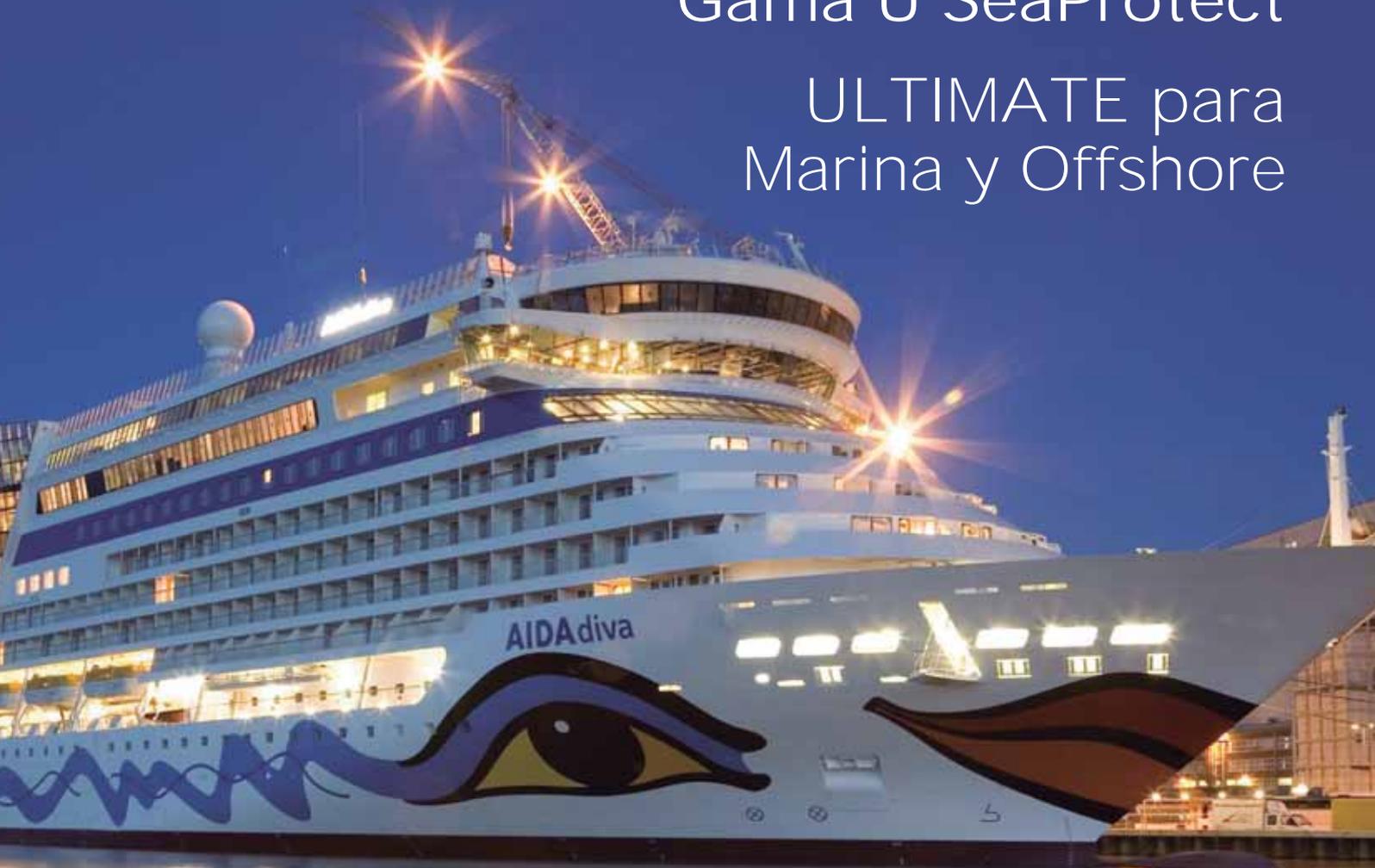
El ministro destacó la inclusión de mayores porcentajes de cofinanciación en algunas de estas medidas, lo que permitirá utilizar en mayor medida los fondos comunitarios asignados a España en el FEMP.

Para agilizar su puesta en marcha, Planas recalcó que tan sólo dos días después de que la Comisión Europea autorizase la reactivación del mecanismo de almacenamiento, el Boletín Oficial del Estado (BOE) publicaba el pasado viernes la primera resolución para facilitar el uso de estas ayudas. La orden fija los precios de activación de las principales especies, como anchoa, sardina, caballa, jurel, merluza y la bacaladilla en fresco, entre otras. La segunda resolución con otras especies de interés para el sector saldrá próximamente.

Planas expresó su confianza en que la aplicación de estas medidas permita, a la mayor brevedad posible, consolidar la normalidad en la actividad pesquera. ●

Nueva Gama Gama U SeaProtect

ULTIMATE para Marina y Offshore



- Soluciones de Aislamiento hasta un 45%
MÁS LIGERAS que las soluciones tradicionales.
- RÁPIDA INSTALACIÓN gracias a su gran FLEXIBILIDAD.

“El consumidor percibe que la actividad pesquera no es demasiado sostenible y en cuanto a la biodiversidad, desconoce cuál es su importancia y desconoce también algunas herramientas como puede ser la Red Natura 2000”

Silvia Gil,

coordinadora del proyecto “The Blue Robot Project”

CON EL OBJETIVO DE FOMENTAR UN CORRECTO CONOCIMIENTO SOBRE LA ACTIVIDAD PESQUERA, ASÍ COMO LA SOSTENIBILIDAD DE SUS PRÁCTICAS O EL CUIDADO DEL ENTORNO MARINO, FEDEPESCA HA PUESTO EN MARCHA EL PROYECTO “THE BLUE ROBOT PROJECT”, QUE CUENTA CON LA COLABORACIÓN DE INSTITUCIONES COMO LA FUNDACIÓN BIODIVERSIDAD, DEL MINISTERIO PARA LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y EL RETO DEMOGRÁFICO. ADEMÁS, TENDRÁ COMO SOCIO A LA COFRADÍA DE PESCADORES SANTIAGO APÓSTOL, DE CELEIRO. SILVIA GIL, COORDINADORA DEL PROYECTO, EXPLICA LAS CLAVES PARA EL FUNCIONAMIENTO DE “THE BLUE ROBOT PROJECT”.



¿Cómo nace la idea de desarrollar este proyecto?

Este proyecto surgió cuando conocimos a una empresa que ofrece soluciones con Robots. Nos pareció que el Robot sería una excelente forma de vehicular información relacionada con la sostenibilidad pesquera o la importancia de la conservación de la biodiversidad, entre otros temas. El Robot es un elemento que llama mucho la atención cuando lo ves y es imposible no acercarse e interactuar con él, por lo que es un medio perfecto para que las personas obten-

gan más información de una forma amena y divertida sobre estos asuntos.

El proyecto parte de FEDEPESCA, pero ¿cuenta con la colaboración de alguna otra institución o entidad?

El proyecto The Blue Robot Project está liderado por FEDEPESCA y cuenta con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico a través del Programa pleamar, cofinanciado por el Fondo Europeo Marítimo y de Pesca (FEMP). Como socio del Proyecto participará la Cofradía de Pescadores Santiago Apóstol, de Celeiro (Lugo).

¿A qué tipo de público está dirigido?

Este proyecto va dirigido a varios tipos de público. En primer lugar va dirigido a la sociedad en general. Durante el desarrollo de proyectos anteriores, como por ejemplo Know To Protect, liderado por FEDEPESCA y que también contó con la colaboración de la Fundación Biodiversidad, nos dimos cuenta a través de un cuestionario que realizamos, que existe gran desconocimiento en la sociedad en general sobre la sostenibilidad de la actividad pesquera y acuícola, o los esfuerzos que realizan estos sectores y otros de la cadena pesquera como puede ser el sector minorista para encaminarse a una actividad cada vez más responsable. Tampoco había mucho conocimiento sobre la importancia de la biodiversidad y de herramientas cuyo objetivo es protegerla, como la Red Natura 2000. También queríamos que el Robot interactuara con niños para que desde pequeños tuvieran mayor conocimiento de estos temas. Contamos para ello con el apoyo de nuestro socio de proyecto, la Cofradía de Pescadores Santiago Apóstol de Celeiro. Esperamos que a pesar de toda la situación generada por el COVID-19, podamos hacer que los niños disfruten e interactúen con este Robot.



¿De dónde surge la idea de introducir un robot?

Cuando pudimos conocer más a fondo las funcionalidades de este Robot y comprobamos en varios eventos como se convierten en un gran foco de atención supimos que podría ser la herramienta perfecta para trasladar información sobre sostenibilidad en el sector pesquero y otros aspectos relacionados como la importancia de la biodiversidad.

El Robot es un elemento muy novedoso que inevitablemente despierta curiosidad. Además este Robot interactúa contigo y hace que recibir toda esta información sea toda una experiencia.

¿Qué valor añadido aporta el Robot? ¿Cuáles son sus principales características a destacar?

Las funcionalidades que ofrece este Robot nos han permitido crear un pequeño cuestionario, mediante el cual el Robot evalúa cuál es tu conocimiento sobre por ejemplo la sostenibilidad en el sector pesquero, la biodiversidad, si conoces la Red Natura o no... En función de las respuestas que cada usuario dé en el cuestionario se detectan "carencias"

en sus conocimientos o falsas creencias. Es entonces cuando el Robot muestra un vídeo específico donde informa sobre aquellos temas en los que se ha detectado una falta de conocimiento o un conocimiento erróneo. Además el Robot interactúa con el usuario de forma que hace muy amena la experiencia.

¿Qué tipo de actividades comprende este proyecto?

En este proyecto además del Robot y su gira por distintos puntos de nuestra geografía tenemos previstas también campañas de marketing digital, la edición de carteles en formato infografía que se repartirán en pescaderías tradicionales de toda España y otras localizaciones como Zonas Protegidas de Interés Pesquero con información sobre la biodiversidad, su importancia o la sostenibilidad del sector pesquero entre otros temas y también teníamos previsto un evento final, que esperamos sigamos pudiendo celebrar. Además se ha editado un vídeo sobre la Red Natura 2000 que ya está disponible en la pestaña web del proyecto (<http://pescaverde.org/home-blue-robot-project/>)



Una vez finalizadas las tareas planteadas inicialmente, ¿se contempla alguna otra acción para dar continuidad de alguna manera al proyecto?

Gracias a la existencia de medios digitales como las pestañas web podemos seguir dando continuidad al proyecto, a los materiales generados durante el mismo y a la información obtenida.

En este caso, The Blue Robot Project ya cuenta con su espacio digital (<http://pescaverde.org/home-blue-robot-project/>), en el cual ya hay información disponible y ya hay materiales generados por el proyecto como por ejemplo un vídeo muy didáctico que explica qué es la Red Natura 2000, cuáles son sus funciones o el territorio que España aporta a esta Red.

Este espacio se irá actualizando a medida que el proyecto vaya avanzando y cuando este finalice se podrá consultar toda la información ya que esta pestaña web seguirá disponible.

Desde FEDEPESCA, ¿Qué carencias se observan respecto al desconocimiento de la biodiversidad marina, la sostenibilidad o la pesca responsable?

A lo largo de los años y mediante diferentes proyectos y actividades, hemos llevado a cabo encuestas que nos han dado una idea de la percepción del consumidor sobre estos asuntos.

El consumidor percibe que la actividad pesquera no es demasiado sostenible y en cuanto a la biodiversidad, desconoce cuál es su importancia y desconoce también algunas herramientas como puede ser la Red Natura 2000, red de protección de la biodiversidad en Europa, destinadas a su protección.

La Unión Europea cuenta con la legislación más estricta del mundo en cuanto a sostenibilidad pesquera, La Política Pesquera Común. Sin embargo, el consumidor no conoce estas herramientas legales, ni las actividades de control pesquero, además de otras medidas adicionales, como las cuotas, o las vedas, que van destinadas a proteger al recurso pesquero para que la actividad pesquera sea sostenible. Hay que realizar esfuerzos en comunicación en esta materia, ya que una actividad responsable es un factor que el consumidor cada vez tiene más en cuenta, y no sólo por eso, sino porque el sector pesquero es el primer interesado en mantener en buen estado los caladeros. El sector pesquero se ha dado cuenta de esto y ahora invertimos más esfuerzos en comunicar medidas o actividades relacionadas con una actividad responsable. Sin embargo, hemos pasado muchos años sin comunicar prácticamente nada en este sentido y hemos dejado que el consumidor se quede con la imagen de la pesca que se tenía hacia los años 90.

¿De qué manera se ha visto afectado el desarrollo del

proyecto con la llegada del COVID-19?

Desgraciadamente el Proyecto "The Blue Robot Project" se ha visto afectado por la crisis del COVID-19. En primer lugar, una de las actividades principales era llevar el Robot a diferentes localizaciones y con las restricciones a la movilidad que estamos sufriendo, por supuesto ha sido imposible. Confiamos en que este tipo de actividades se puedan retomar pronto y podamos llevarlas a cabo siempre con las medidas adecuadas de higiene y la mayor seguridad. A causa del confinamiento tampoco el público que normalmente acude a nuestra sede en el madrileño barrio de Chamberí ha podido disfrutar del Robot, ya que ha sido necesario quedarse en casa para detener esta pandemia.

Afortunadamente la parte digital del proyecto sigue su curso, aunque confiamos en que muy pronto vamos a poder seguir con nuestros planes y acercar al robot al público para que se pueda disfrutar de esta experiencia.

¿Cuáles son los resultados a medio-largo plazo que esperan obtenerse de dicho proyecto?

Este proyecto tiene un objetivo fundamental que es la sensibilización de la sociedad sobre temas como la sostenibilidad en la cadena pesquera, la importancia de la biodiversidad, sobre la Red Natura 2000, la conservación de los recursos biológicos o la limitación del impacto de la pesca en medio marino y su adaptación a la protección de especies, entre otros temas.

Por este motivo los resultados a medio y largo plazo que se esperan de este proyecto es un mayor conocimiento por parte de la sociedad en general sobre estos asuntos y por supuesto alcanzar una mayor concienciación sobre su importancia.

Este proyecto ha generado muchísima expectación e interés por lo que confiamos en que estos resultados se alcanzarán. Además desde FEDEPESCA estamos muy ilusionados con este proyecto y tenemos muchas ganas de que las circunstancias nos permitan seguir con el desarrollo de este proyecto. ●

Este proyecto tiene un objetivo fundamental que es la sensibilización de la sociedad



ALPHATRON
Marine

Pro
Line



JLN-652

- Presentación en modo 3D
- Medición de 50 capas independientes
- Transductor con 4 haces



JHS-800S

- Pantalla color LCD táctil de 5 pulgadas
- Bluetooth para micro/altavoz inalámbrico
- Hasta 4 unidades de control remotas



JMA-5300 & JMA-5200

- Mejora de objetivos TEF™
- Motores de antena sin escobillas
- Procesamiento digital Constaview™



Baleària certificará con Bureau Veritas que sus buques e instalaciones son espacios seguros de Covid-19

LA ENTIDAD DE CERTIFICACIÓN INTERNACIONAL, BUREAU VERITAS, ANALIZARÁ MENSUALMENTE LA POSIBLE PRESENCIA DEL COVID-19 EN SUPERFICIE, CON EL OBJETIVO DE QUE BALEÀRIA OBTENGA EN JUNIO LA CERTIFICACIÓN GLOBAL SAFE SITE COVID-19 EXCELLENCE PARA 16 BUQUES Y 2 ESTACIONES MARÍTIMAS.



Baleària está trabajando para obtener la etiqueta Global Safe Site Covid-19 en su máximo grado (Excellence) por parte de Bureau Veritas, que certificará que sus buques y las estaciones marítimas que gestiona llevan a cabo procedimientos específicos, planes de limpieza, medidas organizativas y personales de protección para prevenir el Covid-19. La naviera además medirá periódicamente la posible presencia del virus en superficie para poder obtener la categoría excelente del certificado. Este certificado garantizará que en Baleària va más allá de las directrices del Ministerio de Sanidad y la Organización Mundial de la Salud, ya que se llevarán a cabo actuaciones más completas y reforzadas que las indi-

cadadas. La certificación incluirá a 16 de los buques de la naviera, así como las dos estaciones marítimas que gestiona directamente (Denia y Valencia). Está previsto tener esta certificación a principios de junio, que se renovará cada 6 meses, con verificaciones periódicas. Bureau Veritas comprobará la efectividad del programa midiendo la adecuada desinfección en superficie de la posible presencia de Covid-19 mediante inspecciones periódicas realizadas por un laboratorio. En un análisis inicial, se tomarán muestras en 12 buques y 2 estaciones marítimas y se realizarán 19 analíticas, que cada mes se repetirán en dos de los buques y una estación marítima. En caso de detectar un resultado positivo en alguno de los buques o instalaciones, se realizará un análisis extraordinario.

En cuanto a las medidas de protección personal, la auditoria comprobará sistemáticamente las medidas de higiene personal y distanciamiento social, la gestión de los EPI o la identificación de trabajadores sensibles, entre otros. Respecto a las medidas organizativas, se analizarán aspectos como la limpieza y desinfecciones periódicas, la reducción de aforos, el escalonamiento de la llegadas y salidas o las medidas en caso de contagio o sospecha. Finalmente, se revisará la limpieza y desinfección de las instalaciones, la adecuación de los espacios o los planes de renovación del aire.

Operatividad

En estos momentos Baleària opera con 12 buques dedicados casi exclusivamente al transporte de mercancías y también de pasajeros con autorización para viajar. Esto ha permitido que desde el inicio del estado de alarma la convivencia diaria entre tripulaciones y pasajeros haya servido como modelo piloto para avanzar en los protocolos. Los tripulantes en contacto con el pasaje trabajan con mascarilla, y en cocina también con guantes. Se evitan las aglomeraciones con espaciado de embarques, desembarques y zonas donde se hace cola. La naviera proporciona gel hidroalcohólico a los pasajeros. Finalmente, se ha creado una comisión de seguimiento del COVID-19 en la compañía y un canal de comunicación específico y se han optimizado los relevos de la tripulación. ●

Fred. Olsen afronta la desescalada con una inversión de más de 210.000 euros **en medidas de seguridad e higiene**

LA AMPLITUD DE ESPACIO EN LOS BARCOS DE LA NAVIERA PERMITE GARANTIZAR MÁS DE DOS METROS DE SEPARACIÓN ENTRE PASAJEROS CON LA REORGANIZACIÓN DE ASIENTOS Y LA COLOCACIÓN DE MAMPARAS EN LOS PUNTOS DE ATENCIÓN A PASAJEROS.

Fred. Olsen Express ha invertido ya más de 210.000 euros en nuevas medidas de seguridad, distanciamiento social e higiene en sus barcos e instalaciones y continúa trabajando con un plan de innovación para garantizar viajes seguros. La compañía, que mantiene las conexiones entre las islas con 20 viajes diarios, cumple desde el inicio del estado de alarma un estricto protocolo para priorizar la seguridad de los pasajeros y de sus empleados. Además, ha reforzado y ampliado las medidas recomendadas por las administraciones para prepararse de cara a las futuras fases del plan de desescalada.

Según Juan Ignacio Liaño, director de flota de Fred. Olsen Express, "por la amplitud de los espacios y la reducción en la oferta de plazas, que va desde el 50% hasta el 15% de ocupación en algunos viajes, los barcos son el medio de transporte público que mejor facilita el cumplimiento de la distancia social en los desplazamientos. Además, la compañía, anticipándose a futuras fases del plan de desescalada, ha puesto en marcha una batería de medidas extraordinarias destinadas a mantener la distancia social durante todo el viaje y a reforzar la higiene entre pasajeros y empleados".

La naviera ha adquirido 14 máquinas de ozono que completan los ciclos continuos de limpieza desinfectando a diario los buques, instalaciones portuarias y oficinas. Este gas presenta una elevada capacidad de eliminación

de virus y microorganismos en todo tipo de superficies y está respaldado por la Organización Mundial de la Salud (OMS) como uno de los desinfectantes más eficientes.

La desinfección con ozono complementa los protocolos que lleva a cabo el personal de Fred. Olsen, que combina la limpieza exhaustiva en cada viaje con productos desinfectantes y la limpieza manual continua en zonas críticas como escaleras, barras, asientos o baños.

La compañía también ha desarrollado un procedimiento especial de limpieza en el servicio de sillas de ruedas y presta atención preferente en terminales, embarque y a bordo a los colectivos más vulnerables, entre los que se encuentran las personas mayores de 65 años.

Distancia social e higiene a bordo

La naviera ha reorganizado la disposición de los asientos individuales para garantizar más de dos metros de separación entre pasajeros, teniendo también en cuenta la posibilidad de utilizar asientos dobles si los viajeros necesitan estar acompañados.

También ha dispuesto mamparas de metacrilato en el bazar y los bares, donde solo se admite el pago con tarjeta y se facilita el mantenimiento de las distancias de seguridad mediante señalética específica.

En todos los puntos de acceso, cafeterías y bazares de los barcos, se han



ubicado dosificadores de gel hidroalcohólico que están a disposición de los pasajeros y del personal, que también tiene a su disposición estos desinfectantes en sus zonas comunes y áreas de trabajo. Además, la compañía ha reforzado la comunicación de las medidas de higiene, distancia social e información de utilidad sobre el coronavirus tanto en sus barcos como en las terminales.

Un nuevo espacio web de información y sensibilización

Para sensibilizar a la sociedad y ofrecer una mejor experiencia, la compañía ha puesto en marcha un nuevo apartado en su página web que recoge todas las medidas de seguridad aplicadas por la naviera para hacer frente de forma segura a la desescalada: <https://www.fredolsen.es/es/prevencion-seguridad-e-higiene-en-viajes-canarias>. ●

ELECTRÓNICA NAVAL



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



Relación de equipos. Proveedores 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

STENGL

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

RADIOTELÉFONOS

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

SIMRAD

SATLINK

SAILOR



MONOGRÁFICO / ELECTRÓNICA NAVAL

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/RS422/ASCII
A&D	CS125	Altura nubes	Analog/Digital	metros	0 - 10.000	0,01	220 V CA	RS485/ASCII/CODE
A&D	CS125	Visibilidad	Analog/Digital	metros	5 - 32.000	0,01	8 a 32	RS232/ASCII/CODE
A&D	WXT520	Dirección	Analog/Digital	Grados	0 - 360°		7 a 14	RS232/ASCII/CODE
A&D	WXT520	Velocidad	Analog/Digital	m/s, Km/h, nudos	0,5 a 76 m/seg.		7 a 14	RS232/ASCII/CODE
EUROTECH MARINE								
LCJ	Estático							
JRC IBERIA								
WS11	robusto con partes móviles	Velocidad y dirección aparente y real	Analógica/Digital				24	NMEA 0183, RS422
AIRMAR WX220	Ultrasónico sin partes móviles	Velocidad y dirección aparente y real, Presión, Temperatura y Humedad relativa	Analógica/Digital				12/24	NMEA 0183, RS232, RS422 y NMEA 2000 CAN BUS
AIRMAR WX120	Ultrasónico sin partes móviles	Velocidad aparente, Presión y Temperatura	Analógica/Digital				12/24	NMEA 0183, RS232, RS422 y NMEA 2000 CAN BUS
AIRMAR WX220	Ultrasónico sin partes móviles	Velocidad y dirección aparente y real, Presión, Temperatura y Humedad relativa	Analógica/Digital				12/24	NMEA 0183, RS232, RS422 y NMEA 2000 CAN BUS
REDCAI								
AIRMAR								
DEIF								
SIMRAD IS-20								

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-80	Doppler	Digital	200	0,01	Long 0/30-0/10	V.rel	SI	110/220Vca	SI	SI	IMO, Salida para ARPA, SATNAV,ordenador, etc
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
GS-100	Satelital	Digital		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
JRC Iberia											
JRC JLN-740A	Doppler	Digital	100/200/400	0,03kn	0-999999,99	-10 a +40kn	SI	JRC NWZ-650/NWZ-850SRD/NWZ-4610 y AlphaLine repeaters	100 o 230V	SI	IMO, Display táctil LCD color de 5"
JRC JLN-740N	Doppler	Digital	100/200/400	0,03kn	0-999999,99	-10 a +40kn	SI	JRC NWZ-650/NWZ-850SRD/NWZ-4610 y AlphaLine repeaters	100 o 230V	SI	IMO
JRC JLN-741A	Doppler	Digital	100/200/400	0,03kn	0-999999,99	-10 a +40kn	SI	JRC NWZ-650/NWZ-850SRD/NWZ-4610 y AlphaLine repeaters	100 o 230V	SI	IMO, Display táctil LCD color de 5"
JRC JLN-741N	Doppler	Digital	100/200/400	0,03kn	0-999999,99	-10 a +40kn	SI	JRC NWZ-650/NWZ-850SRD/NWZ-4610 y AlphaLine repeaters	100 o 230V	SI	IMO
JLN JLN-720	Satelital	Digital	100/200/400	0,02kn		-10 a +40kn	SI	JRC NWZ-650/NWZ-850SRD/NWZ-4610 y AlphaLine repeaters	100 o 230V	SI	IMO, Display táctil LCD color de 5"
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. sí	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 9932-5A	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-7132-5A		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-9132-5A		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		6	
EQUIPOS NAVALES INDUSTRIALES															
MDC-2010 F/S				NO	NO						NO	NO		12	
MDC-2040 T/F				NO	NO						NO	NO		12	
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				NO	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 100S6 Sigma6	Xy S	10/25 kw	64	SI	NO		220vc a		8 pies	48	SI	NO	025-64	8	OSD (derrames contaminantes), Navegación sobre hielos, Detección pequeños objetos sobre la mar





MONOGRÁFICO / ELECTRÓNICA NAVAL

Equipos de radar

FABRICANTE / MODELO	Banda	Potencia	Alcance máx. millas náuticas	Presentación		Alimentación	Consumo W	Antena		Transmis.		Escalas (millas náuticas)	Otras características	
				Mov. relativo	Mov. sí			De pantalla	Longitud	R.P.M.	En antena			Independiente
FURUNO														
DRS4DL+	X	4	36	SI	SI	Black Box	12/24	49cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 36	EPA,Arpa. Seguimiento rápido de blancos	
DRS4D-NXT	X		48	SI	SI	Black Box	12/24	61cm Radomo	24/36/48	SI	NO	0,125 / 36	EPA,Arpa. Estado Solido. SIN Magnetron. Analizador de blancos. Seguimiento rápido de blancos. Modo pájaros.	
DRS6A-NXT	X		72	SI	SI	Black Box	12/24	3,5/4/6	24/36/48	SI	NO	0,125 / 36	EPA,Arpa. Estado Solido. SIN Magnetron. Analizador de blancos. Seguimiento rápido de blancos. Modo pájaros.	
DRS6A X-Class	X	6	64	SI	SI	Black Box	12/24	3,5/4/6	24/36/48	SI	NO	0,125 / 36	EPA,Arpa. Analizador de blancos. Seguimiento rápido de blancos. Modo pájaros.	
DRS12A X-Class	X	12	72	SI	SI	Black Box	12/24	4/6	24/36/48	SI	NO	0,125 / 36	EPA,Arpa. Analizador de blancos. Seguimiento rápido de blancos. Modo pájaros.	
DRS25A X-Class	X	25	96	SI	SI	Black Box	12/24	4/6	24/36/48	SI	NO	0,125 / 36	EPA,Arpa. Analizador de blancos. Seguimiento rápido de blancos. Modo pájaros.	
M-1815	X	4	36	SI	SI	Black Box	12/24	49cm Radomo	24	SI	NO	0,125 / 36	Seguimiento rápido de blancos	
M-1835	X			SI	SI	"10,4" LCD"	12/24	60cm Radomo	24/48	SI	NO	0,125 / 48	"Opción Ploter ; Arpa"	
M-1935	X			SI	SI	"10,4" LCD"	12/24	3,5	24/48	SI	NO	0,125 / 48	"Opción Ploter ; Arpa"	
M-1945	X			SI	SI	"10,4" LCD"	12/24	4	24/48	SI	NO	0,125 / 48	"Opción Ploter ; Arpa"	
FR-8065	X			SI	SI	"12,4" TFT"	12/24	4	24	SI	NO	0,125 / 72	"Opción Ploter ; Arpa"	
FR-8125	X			SI	SI	"12,4" TFT"	12/24	6	24	SI	NO	0,125 / 96	"Opción Ploter ; Arpa"	
FR-8255	X			SI	SI	"12,4" TFT"	12/24	4-6	24	SI	NO	0,125 / 96	"Opción Ploter ; Arpa"	
FR-1513-BB	X		72	SI	SI	Black Box	24	4-6	24	SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter.	
FR-1523-BB	X	25	96	SI	SI	Black Box	24	4-6	24	SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter.	
FR-1518-BB	X		72	SI	SI	Black Box	24	4/6,5/8	24	SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO	
FR-1528-BB	X	25	96	SI	SI	Black Box	24 o 220	4/6,5/8	24	SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO	
FR-2117-BB	X			SI	SI	Black Box	24 o 220	4-6	24	SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)	
FR-2127-BB	X			SI	SI	Black Box	115/220 Vca	4/6,5/8		SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)	
FR-21375-BB	S			SI	SI	Black Box	115/220 Vca	320 VA	9/12	SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)	
FAR-2157B	X			SI	SI	Black Box	110/220 Vca	490 VA	8 - 10	24/42	SI	NO	1,125 / 120	EPA,Arpa,Ploter.
FAR-2167DS-B	S			SI	SI	Black Box	110/220 Vca	400 VA	10 - 12	24/42	SI	NO	1,125 / 120	EPA,Arpa,Ploter.
FAR-2218-BB	X			SI	SI	Black Box	115/220 Vca	6,5/9/10		SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)	
FAR-2228-BB	X			SI	SI	Black Box	115/220 Vca	6,5/9/10		SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)	
FAR-22385-BB	S			SI	SI	Black Box	115/220 Vca	12		SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67)	
FAR-22385-NXT-BB	S			SI	SI	Black Box	115/220 Vca	12		SI	NO	0,125/96	EPA,Arpa,Ploter. Cumple IMO MSC.64(67). Estado Solido. SIN Magnetron	
JRC IBERIA														
JRC JMA-1032	X	4	24	SI	SI	Display táctil Color de 7"	12/24	1,5 Radomo	16-48	SI	NO	0.0625/0.125/0.25 /0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48	ARPA, AIS y MOB	
JRC JMA-1034	X	4	48	SI	SI	Display táctil Color de 7"	12/24	2 Radomo	16-48	SI	NO	0.0625/0.125/0.25 /0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48	ARPA, AIS y MOB	
JRC JMA-3334	X	4	48	SI	SI	Display Color de 10,4"	12/24	2 Radomo	16-48	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72	ARPA y AIS. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-3336	X	6	72	SI	SI	Display Color de 10,4"	12/24	4 Abierta	16-27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72	ARPA y AIS. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-3340-4	X	10	72	SI	SI	Display Color de 10,4"	12/24	4 Abierta	16-27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72	ARPA y AIS. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-3340-6	X	10	72	SI	SI	Display Color de 12,1"	12/24	6 Abierta	16-27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72	ARPA y AIS. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-3404	X	4	48	SI	SI	Display Color de 12,1"	12/24	2 Radomo	16-48	SI	NO	0.0625/0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/2/3/4/6/8/12/16/24/32/48/72	ARPA y AIS. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-3406	X	6	72	SI	SI	Display Color de 12,1"	12/24	4 Abierta	16-27	SI	NO	0.0625/0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/2/3/4/6/8/12/16/24/32/48/72	ARPA, AIS, Chart Plotter y Función Constaview. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-3411-4	X	10	72	SI	SI	Display Color de 12,1"	12/24	4 Abierta	16-27	SI	NO	0.0625/0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/2/3/4/6/8/12/16/24/32/48/72	ARPA, AIS, Chart Plotter y Función Constaview. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-3411-6	X	10	72	SI	SI	Black Box	24	6 Abierta	16-27	SI	NO	0.0625/0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/2/3/4/6/8/12/16/24/32/48/72	ARPA, AIS, Chart Plotter y Función Constaview. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-5204-2BB	X	4	48	SI	SI	Black Box	24	2 Radomo	16-48	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	ARPA, AIS, Chart Plotter y Función Constaview. Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-5209-4BB	X	6	72	SI	SI	Black Box	24	3,9 Abierta	16-27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	ARPA, AIS y Función Constaview . Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-5212-4BB	X	10	72	SI	SI	Black Box	24	4 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	ARPA, AIS y Función Constaview . Versiones alta velocidad disponibles	
JMA-5212-6BB	X	10	72	SI	SI	Black Box	24	6 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	ARPA, AIS y Función Constaview . Versiones alta velocidad disponibles	





Equipos de radar

FABRICANTE / MODELO	Banda	Potencia	Alcance máx. millas náuticas	Presentación			Alimentación	Consumo W	Antena		Transmis.		Escalas (millas náuticas)	Otras características
				Mov. relativo	Mov. sí	De pantalla			Longitud	R. P.M.	En antena	Independiente		
JRC IBERIA														
JMA-5222-7BB	X	25	96	SI	SI	Black Box	24		7 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	ARPA, AIS y Función Constaview . Versiones alta velocidad disponibles
JMA-5222-9BB	X	25	96	SI	SI	Black Box	24		9 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	ARPA, AIS y Función Constaview . Versiones alta velocidad disponibles
JMA-5312-4BB	X	10	72	SI	SI	Black Box	24		4 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMA-5312-6BB	X	10	72	SI	SI	Black Box	24		6 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMA-5322-7BB	X	25	96	SI	SI	Black Box	24		7 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMA-5322-9BB	S	25	96	SI	SI	Black Box	24		9 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMA-5332-12BB	X	30	96	SI	SI	Black Box	24		12 Abierta	48	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5410-4XBB	X	10	72	SI	SI	Black Box	24		4 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT1/CAT2, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5410-6XBB	X	10	72	SI	SI	Black Box	24		6 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT1/CAT2, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5425-7XBB	X	25	96	SI	SI	Black Box	24		7 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT1/CAT2, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5425-9XBB	X	25	96	SI	SI	Black Box	24		7 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT1/CAT2, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5430-SB	S	30	96	SI	SI	Black Box	24		9 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT1/CAT2, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5472-SB	S	250W Solid State	96	SI	SI	Black Box	24		712 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT1/CAT2, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5482-SB	S	250W Solid State	96	SI	SI	Black Box	24		12 Abierta Solid State	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT1/CAT2, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-5460-8SB/JMR-7210-6/JMR-5460-8SB	S	60	96	SI	SI	Black Box	24		8 Abierta	14-17	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	Radar para detección de pájaros, Chart Plotter, ARPA, AIS, Función Constaview y TEF
JMR-7210-6	X	10	96	SI	SI	Dispaly Color de 19"	100/240		6 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-7225-6	X	25	96	SI	SI	Dispaly Color de 19"	100/240		6 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-7230-S	S	30	96	SI	SI	Dispaly Color de 19"	100/240		12 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-7272-S	S	250W Solid State	96	SI	SI	Dispaly Color de 19"	100/240		12 Abierta Solid State	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-7282-S	S	250W Solid State	96	SI	SI	Dispaly Color de 19"	100/240		8 Abierta Solid State	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-9210-6	X	10	96	SI	SI	Dispaly Color de 26"	100/240		6 Abierta	27	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-9225-6	X	25	96	SI	SI	Dispaly Color de 26"	100/240		6 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-9230-S	S	30	96	SI	SI	Dispaly Color de 26"	100/240		12 Abierta	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-9272-S	S	250W Solid State	96	SI	SI	Dispaly Color de 26"	100/240		12 Abierta Solid State	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
JMR-9282-S	S	250W Solid State	96	SI	SI	Dispaly Color de 26"	100/240		8 Abierta Solid State	24	SI	NO	0.125/0.25/0.5/0.75/1.5/3/6/12/24/48/72/96	IMO CAT2, MFD para puentes integrados (INS), Pedestal o Sobremesa. Versiones alta velocidad disponibles
REDCAI														
FURUNO 1622 MKII	X	2.2		NO	SI	"6""	10.2/31.5		15cm		SI	NO		2
FURUNO FAR-21x7 Series	X	10-60		SI	SI	"21""	24/32		6.5-12	24	SI	NO		2
FURUNO FAR-28x7 Series	X	10-60		SI	SI	"28""	110/115		6.5-12	24	SI	NO		2
FURUNO FCR-21x7/28x7	X/S	10-60		SI	SI	"21""/28""	24/32		6.5-12	24	SI	NO		2
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
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





MONOGRÁFICO / ELECTRÓNICA NAVAL

Equipos BLU DSC

FABRICANTE / MODELO	Potencia	Nº Canales	Salida audio	Comunicación	Alimentación	Consumo	Otras características
FURUNO							
FS-1575	150	TODOS	1	Simplex Semiduplex	24		DSC incorporado
FS-2575	250	TODOS	1	Simplex Semiduplex	24		DSC incorporado
FS-5075	500	TODOS	1	Simplex Semiduplex	25		DSC incorporado
ICOM							
IC-M801 GMDSS	125	1195	20	J3E,J2B,F1BA1A	24	20	Controador remoto
JRC IBERIA							
JRC JSS-2150	150W	Hasta 400 (20 canales x 20 grupos)	Altavoz: 5W, Microtel.fono: 1mW	Simplex, Semi-duplex	21.6 a 31.2	TX 30A, RX 5A	GMDSS con DSC, opción NBPD kit (Radio Telex)
JRC JSS-2250	250W	Hasta 400 (20 canales x 20 grupos)	Altavoz: 5W, Microtel.fono: 1mW	Simplex, Semi-duplex	21.6 a 31.2	TX 40A, RX 6A	GMDSS con DSC, opción NBPD kit (Radio Telex)
JRC JSS-2500	500W	Hasta 400 (20 canales x 20 grupos)	Altavoz: 5W, Microtel.fono: 1mW	Simplex, Semi-duplex	21.6 a 31.2	TX 40A, RX 6A	GMDSS con DSC, opción NBPD kit (Radio Telex)
SAILOR 6310	150W	199	6	Simplex, Semi-duplex	24	20	GMDSS con DSC, opción NBPD kit (Radio Telex)
SAILOR 6320	250W	199	6	Simplex, Semi-duplex	24	30	GMDSS con DSC, opción NBPD kit (Radio Telex)
SAILOR 6350	500W	199	6	Simplex, Semi-duplex	24	40	GMDSS con DSC, opción NBPD kit (Radio Telex)

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							
KAUO 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							
CH-500	60,88,150,180,240	1,5 kW	2400	"LCD 12.1" Color y Black Box"	12/24 Vcc 115/230 Vca		Presentación 32 colores. Alta velocidad exploración. Sensor de movimiento incluido.
CH-300	Doble frecuencia 60/153 ó 85/215	1000 Wrms	2400	"LCD 12.1" Color y Black Box"	12/24 Vcc 115/230 Vca		Presentación 32 colores. Alta velocidad exploración. Sensor de movimiento incluido.
CH-37-B	60, 113,162	800/1,2/1,5 kW	30/1600	Black Box	20/40 Vcc	300	"Presentación en 8 o 16 colores, según intensidad de señal. Presentación combinada PPI e histórica. Presentación en 3D."
CSH-5L Mk-2	55, 68		1600	Black Box	110/220 Vca	1kVA max.	"Presentación en 16 colores. Exploración omnidireccional. Presentación Normal y Sonda."
CSH-8L Mk-2	85		1600	Black Box	24 Vcc 110/220 Vca		Presentación en 16 colores. Exploración omnidireccional
FSV-85	80		60/2000	Black Box	110/220 Vca		"Presentación en 32 colores. Exploración omnidireccional. Presentación Normal, Sonda e Histórica."
FSV-35	24		60/5.000	Black Box	110/220 Vca		"Presentación en 32 colores. Exploración omnidireccional. Presentación Normal, Sonda e Histórica."
FSV-25	18-20-22		60/5.000	Black Box	110/220 Vca		"Presentación en 32 colores. Exploración omnidireccional. Presentación Normal, Sonda e Histórica."
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" opcional"	24 Vdc	60 W	
JRC IBERIA							
JRC JFS-280	62		100 a 2000	Black Box	21,6 a 31,2		Omnidireccional, Domosónico robusto de acero inoxidable y auto retr ctil
JRC JFP-185	130 a 210		10 a 1000	Black Box	10,8 a 31,2		Sectorial, Digital y con mÉltiples modos de display
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	presentación 64 colores, exploración 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	presentación 64 colores, exploración 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	Duplex		
AAGE HEMPEL CRAME S.L.v											
JRC 150W JSS-2150							NO	NO	NO		
JRC JSS-2965A/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
JRC IBERIA											
JRC JHS-800S		25/1	200	Altavoz 6 / Midrotel, fono 1 Simplex, Semi-duplex	24		SI	SI			"GMDSS Clase A con DSC, Display t ctil color de 5" y Micro/altavoz inal mbrico Bluetooth®,"
SAILOR 6222		25/1	100	Simplex, Semi-duplex	12/24		SI	SI			GMDSS Clase A con DSC
SAILOR 6248		25/1	100	Simplex, Semi-duplex	12		SI	NO			Clase D sin DSC
SAILOR 6210		25/1	40	Simplex, Semi-duplex	12		SI	SI			Clase D sin DSC
REDCAL											
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	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 WAI-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	LCD			
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""
SAAGE HEMPEL CRAME S.L.				
JRC JLR-4340				ANTENA JRC
JRC JLR-4341				ANTENA JRC
JRC JLR-7500	LCD			
JRC JLR-7600				
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 UXOGPL10SD	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





MONOGRÁFICO / ELECTRÓNICA NAVAL

GPS

FABRICANTE / MODELO	Formato Present.	Alimentación	Cosumo (W)	Otras características
FURUNO				
GP-39	"4.2" LCD Color"	12/24		GPS 12 canales, SBAS/WAAS/MSAS
GP-33	"4.3" LCD Color"	12/24	0,24-0,12 A	GPS 12 canales, WAAS estándar
GP-170	"5.7" LCD Color"	12/24		GPS 12 canales, SBAS/WAAS/MSAS
GP-1871F	"7" LCD Color"	12/24		GPS 12 canales, SBAS/WAAS/MSAS, Ploter con carta, Sonda CHIRP 50/200Khz. 600w-1Kw.
GP-19871F	"9" LCD Color"	12/24		GPS 12 canales, SBAS/WAAS/MSAS, Ploter con carta, Sonda CHIRP 50/200Khz. 600w-1Kw.
GP-3700	"12,1" LCD Color"	12/24		GPS 12 canales, SBAS/WAAS/MSAS, Ploter con carta
GP-3700F	"12,1" LCD Color"	12/24		GPS 12 canales, SBAS/WAAS/MSAS, Ploter con carta, Sonda 50/200Khz. 600w-1Kw.
REDCAI				
FURUNO GP-150	Digital	24 V		Incorpora función de trackplotter, entrada y salida de datos NMEA 0183
FURUNO GP-1650	Digital	24 V		Función plotter incorporada además de GPS
FURUNO GP-1650 F	Digital	24 V		Funcion de plotter incorporada y además función sonda.
FURUNO GP-1850	Digital	24 V		Mismas prestaciones pero con display más grande.
FURUNO GP-32	Digital	24 V		Posibilidad de salida, entrada de datos.
FURUNO GP-37	Digital	24 V		Posibilidad de salida, entrada de datos y además posibilidad DGPS.

Inmarsat

FABRICANTE / MODELO	Modelo	Otras características
AGE 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

Inmarsat

FABRICANTE / MODELO	Modelo	Otras características
FURUNO		
FURUNO INMARSAT / C	FELCOM-18	Datos, Telex (opción GPS)
FURUNO INMARSAT / C	FELCOM-18 SAS	Datos, Telex (opción GPS) + Ship Security Alert
FURUNO INMARSAT / Mini C	FELCOM-19	Datos, Telex (GPS incorporado)
FURUNO INMARSAT / Mini C	FELCOM-19 SAS	Datos, Telex (GPS incorporado) + 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
JRC IBERIA		
JRC	JUE-87	Inmarsat-C GMDSS con LRIT e impresora NKG-900. Opción Kit SSASS
JRC	JUE-95LT	Inmarsat LRIT (Long Range Identification System)
JRC	JUE-95SA	Inmarsat SSAS (Ship Security Alert System)
JRC	JUE-95VM	Inmarsat VMS (Vessel Monitoring System)
JRC	JUE-251	FleetBroadBand 250
JRC	JUE-501	Mini-C GMDSS con LRIT. Opción Kit SSASS
SAILOR	6110	Inmarsat mini-C SSAS
SAILOR	6120	Inmarsat mini-C LRIT
SAILOR	6130	SAILOR
SAILOR	6152	Inmarsat mini-C no SOLAS
SAILOR	6150	Inmarsat mini-C no SOLAS
SAILOR	Fleet One	Fleet One
SAILOR	150	FleetBroadBand 150
SAILOR	250	FleetBroadBand 250
SAILOR	500	FleetBroadBand 500
SAILOR	4300	Iridium Certus
INTELLIAN	FB150	FleetBroadBand 150
INTELLIAN	FB250R	FleetBroadBand 250
INTELLIAN	FB500R	FleetBroadBand 500
Lars THRANE	LT-3100S	Iridium GMDSS
Lars THRANE	LT-3100	Iridium





Inmarsat

FABRICANTE / MODELO	Modelo	Otras características
REDCAI		
FURUNO	FB250	Fleetbroadband 250
FURUNO	FBS00	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

Inmarsat

FABRICANTE / MODELO	Modelo	Otras características
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 (kg)	Otras características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.								
JOTRON/TRON 40GPS	NO	NO		> 48 h	18	38	2,0	
JOTRON/TRON 40S	NO	SI	Litio	> 48 h	18	38	2,0	Rx GPS interno
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
JRC IBERIA								
JOTRON Tron 60GPS	Si	Autom tico	Lithium metal,	12V/2900 mAh	Mínimo 48h a -20	12,8	34	680
JOTRON Tron 60S	Si	Autom tico	Lithium metal,	12V/2900 mAh	Mínimo 48h a -20	12,8	34	680
JOTRON Tron 60GPS	No	Manual	Lithium metal,	12V/2900 mAh	Mínimo 48h a -20	12,8	34	680
JOTRON Tron 60S	No	Manual	Lithium metal,	12V/2900 mAh	Mínimo 48h a -20	12,8	34	680
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. recepc.		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			Itcnsmns 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 ^{FM}
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

Transponedor de radar

Modelo	Operación	Diámetro	Altura	Peso	Características
AAGE HEMPEL CRAME S.L.					
JOTRON Tron AIS-SART					
JOTRON Tron SART- 20		Banda X			
JRC IBERIA					
JOTRON Tron SART20	Banda X (3 cm) (9.2 - 9.5 GHz)		25,1	0,482	
JOTRON AIS SART	161.975 y 162.025 MHz (AIS 1 y 2)		25,1	0,450	
EM-TRAK SART100	161.975 y 162.025 MHz (AIS 1 y 2)		38,4	0,330	
SATLINK, S.L.					
ELB6000AIS		"Clase ""A"" wheelmark"			
SAILOR SART II	Manual		55	283	1 Soporte interior puente
SAILOR SART-AIS 5051	Manual				



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		
JRC IBERIA						
JRC JAX-9B	S _i , papel de registro termosensible	L tigo	256	12/24/32		
JRC JAX-91	S _i , papel de registro termosensible	L tigo	384	100/220		
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-700B	518 - 490		12-24	Memoria para 200.000 caracteres - IMO
NX-700A	518 - 490	VERDADERO	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""
JRC IBERIA				
JRC NCR-333	518, 490, 4209.5	opcional	10,8 a 31,2	"Antena activa NAW-333 y Display LCD de 5,7""
SAILOR 6391	518, 490, 4209.5	opcional	10,8 a 31,2	Display LCD
REDCAI				
FURUNO NX-700A	518 kHz and 490 or 4209.5 kHz	Térmica	12-24	

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@ees.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

JRC IBERIA

Calle de los Manzanos, 34 28703 Madrid
Tel: 674117132
Email: sales.amib@alphatronmarine.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

Motor MaK - M 25 C



Fiabilidad, economía y
compatibilidad medioambiental

Atención al cliente:

1 13 00 13

MAK

Finanzauto

CA

FERIAS Y EVENTOS



NACIONALES

SEATRADE CRUISE MED

Málaga, España

15/09/2020 - 17/09/2020

GREEN GAS MOBILITY SUMMIT

Madrid, España

22/09/2020 - 23/09/2020

UHINAK

Irún, España

30/10/2020 - 01/10/2020

NAVALIA

Vigo, España

27/10/2020 - 29/10/2020

MADRID LNG & SHIPPING FORUM

Madrid, España

12/11/2020 - 13/11/2020

PALMA SUPERYACHT SHOW 2020

Palma de Mallorca, España

30/04/2021 - 04/05/2021

INTERNACIONALES

OTC OFFSHORE TECH- NOLOGY CONFERENCE

Houston, Estados Unidos

04/05/2020 - 07/05/2020

SMM HAMBURGO

Hamburgo, Alemania

02/02/2021 - 05/02/2021

GUÍA DEL COMPRADOR

1. Equipo propulsor

- 1.a. Motores diesel.
- 1.b. Motores auxiliares.
- 1.c. Reductores e inversores-reductores.
- 1.d. Acompañamientos elásticos.
- 1.e. Embragues y frenos. Tomas de fuerza.
- 1.f. Líneas de ejes.
- 1.g. Hélices.
- 1.h. Impulsores laterales.
- 1.i. Propulsores ciclooidales
- 1.j. Coponentes de motores diesel.
- 1.k. Turbocompresores.
- 1.l. Arrancadores Oleohidráulicos.
- 1.m. Otros elementos de equipo propulsor.

2. Auxiliares de maquinas

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

3. Equipo de cubierta

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

4. Elementos de casco arboladura y jarcia

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

5. Electricidad naval

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

6. Electrónica naval

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

7. Habilitación, refrigeración, aire acondicionado

- 7.a. Paneles.
- 7.b. Pavimentos.
- 7.c. Mobiliario.
- 7.d. Habilitación.
- 7.e. Equipo de fonda.
- 7.f. Equipo frigorífico.
- 7.g. Equipo de aire acondicionado.
- 7.h. Equipo de ventilación.
- 7.i. Aislamientos.
- 7.j. Otros elementos de habilitación.

8. Equipo e instalaciones especiales

- 8.a. Protección Catódica.
- 8.b. Limpieza de Tanques.
- 8.c. Gas Inerte.
- 8.d. Automación Naval.
- 8.e. Inst. detec. y extinc. incendios.
- 8.f. Control y cálculos de carga.
- 8.g. Hidráulica y Neumática.
- 8.h. Proceso de pescado.
- 8.i. Ayuda a la navegación.
- 8.j. Otros equipos e inst. especiales.

9. Otros equipos y materiales

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

10. Servicios

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

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

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

1. Equipo propulsor

1.a. Motores diésel

ANGLO BELGIAN CORPORATION, N. V.

Avda. de Vigo, 15 - Entlo oficina. 9. 36003 Pontevedra España

☎ 986 101 783 - FAX: 986 101 645
e-mail: br@abcdiesel.be

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



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



BARLOWORLD FINANZAUTO

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

Motores propulsores y auxiliares desde 63 HP.

CUMMINS SPAIN, S.L.

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



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

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

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

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

Vea las condiciones en la primera página de esta Guía.

SIEMENS

Ingenio para la vida.

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV



HIMOINSA, S.L.

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

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

MAN DIESEL & TURBO ESPAÑA S.A.U.

Pedro Teixeira,
8-10° - 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.soleediesel.com

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

1.c. Reductores e inversores



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



Mekanord - Borg Warner - Velvet Drive - Walter V
Drives - Deep Sea Seals - Felsted - Metalstik.

Mandos de Control y Sistemas de Gobierno, Sistemas de escape, Paneles insonorizantes, Sistemas de alineación para ejes de hélice, Inversores reductores, Embragues reductoras HPV, Cierres de bocina, Cajas de reenvío, Cables para mandos, Soportes elásticos, Tomas de fuerza, Asistencia técnica a talleres profesionales y náuticas.

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

MASSON MARINE IBERICA

Avda. San Pablo, 28. Nave 22
28823 COSLADA (Madrid)
☎ +34 91 6714766
Fax: +34 91 6747833
E-mail: a.elmeskini@masson-marine.com
www.masson-marine.com



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

VULKAN ESPAÑOLA, S.A.

www.vulkan.com

1.d. Acoplamientos elásticos

STROMAG ESPAÑOLA S.A
www.stromag.es

1.e. Embragues y frenos Toma de fuerza

FU IBERICA
www.fuiberica.com

GOIZPER S.COOP.LTDA.
www.goizper.com

ZF SERVICES ESPAÑA, S.L.U.

Avda. Fuentemar, 11
28823 COSLADA (Madrid)

☎ 91 485 26 90
FAX: 91 485 00 36



Reductores inversores y equipos completos de transmisión y propulsión, tanto de paso fijo como variable, hasta 10.000 Kw.

1.f. Líneas de ejes

☎ 986 29 46 23
FAX: 986 20 97 87



Cm. Romeu 45
36213 Vigo
www.halfaro.com

Casquillos y cierres de bocina SUPREME; SUBLIME.

IPYESA

www.ipyesa.com 1g

1.g. Hélices

FUNDICIONES ADRIO

Jacinto Benavente, 61
36202 Vigo (Pontevedra)

☎ 986 23 36 02
FAX: 986 20 42 48

fundiciones@adrio.com - www.adrio.com

Hélices clásicas - Hélices en tobera
Reparación de todo tipo de hélices
Hélices de paso variable

SIEMENS

Ingenio para la vida.

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

Motores marinos propulsores de 450 a 1750 CV

HELICES Y SUMINISTROS NAVALES, S. L.

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

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



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

MASSON MARINE IBERICA

Avda. San Pablo, 28. Nave 22
28823 COSLADA (Madrid)
☎ +34 91 6714766
Fax: +34 91 6747833
E-mail: a.elseskini@masson-marine.com
www.masson-marine.com



Hélices y equipos completos de paso variable hasta 10.000 KW

1.h. Impulsores laterales

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

VOITH TURBO
www.voithturbo.com.com

WIRESA-WILMER REPRESENTACIONES
www.shottel.com

1.i. Propulsores cicloidal

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

1.j. Componentes de motores diesel

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

www.edelhort.com

Sol. Sábado - Gijón (SPAIN) Móvil: 98220
TEL: (34) 942 42046 TEL: (34) 942 42046
FAX: (34) 942 42047 FAX: (34) 942 42047
E-mail: gijon@edelhort.com E-mail: gijon@edelhort.com

EURODIVON, S.L.

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



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

JUNTAS INDUSTRIALES Y NAVALES
www.juntasindustriales.com

MAQUINAS MARINAS, S.L. MAQ - MAR

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



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

MOS MARINE
www.mosmarine.es

SEYBER REPRESENTACIONES
www.seyber.com

Rolloy MARINE

Shaft Components

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



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

SUMIMAR, TECHNICAL SERVICES, S.L.

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



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



TALLERES BARBERÁ, S.A. (BARVIZ)

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

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

1.k. Turbocompresores

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

TURBO CADIZ
www.turbocadiz.com

TURBOVIGO10, S.L.
www.turbovigo10.com

1.l. Arrancadores Oleohidráulicos

FLUIDMECÁNICA
www.fluidmecanica.com

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

Grupos electrógenos marinos de 5 a 2.500 KVA.

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

VOLVO PENTA

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



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

2.e. Bombas y equipos de bombeo

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

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

BOMBAS ERCOLE MARELLI, SRL
www.marellipumps.com

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

CERVIMAR, S.L.
www.cervimar.com

HAMMELMANN, S.L.
www.hammelmann.es

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

MAQUINAVER, S.A.
www.maquinaver.es

NORMECANICA, S.A.
www.normecanica.es

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

2.f. Purificadoras y módulos "booster"



CERVIMAR, S.L.

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

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

WESTFALIA
www.westfalia-separator.com

2.g. Separadores de sentina

DESARROLLO TÉCNICAS INDUSTRIALES DE GALICIA, S.A.

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



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

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



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

Separadores de aguas de Sentinas

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

2.h. Intercambiadores de calor

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



Botellas de aire de arranque y recipientes a presión

2.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
e-mail: ingylin@ibergasa.com

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

2.k. Filtros

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

2.l. Compensadores y juntas de dilatación

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

VILANOVA Y CRUZ
www.vilanovayacruz.com

WITZENMAN

2m. Accesorios para sistemas de tubería

SUMAR, S.L.
www.roxsystem.com

2.n. Generadores de A.D.



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

2.q. Otros auxiliares de Maquinas

INCOMIMEX, S.L.
www.incomimex.com
LANKHORST EURONETE ESPAÑA, S.L.
www.lankhortseuronete.es

3. Equipo de cubierta

3.a. Servotimones



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

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

3.b. Cabrestantes

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

3.c. Molinetes



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

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

3.d. Ancla



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.ircsa.com
HATLAPA
www.hatlapa.de



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

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

MARSYS, S.A.
www.marsys.org

3.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



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



www.imnasa.com
SOLAS

LALIZAS ESPAÑA S.L.
www.lalizas.es

NOR RUBBER
www.norrubber.com

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

PEFIPRESA, S.A.
www.pefipresa.com

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

SASEMAR
www.sasemar.es

SASEMAR
www.sasemar.es

SSM SISTEMAS DE
SEGURIDAD MARINA
www.ssm.es

TECNOSHIP MARINE

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

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

4. Elementos de casco, arboladura y jarcia

4.a. Portillos y ventanas

LA AUXILIAR NAVAL

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

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

4.b. Limpiaparabrisas y vistas-claras

DIVON, S.L.

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

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

LA AUXILIAR NAVAL

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

Limpiaparabrisas y vistaclaras para todo tipo de embarcación.

4.c. Palos, plumas y posteleros

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

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

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

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

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

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

4.d. Containers

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

4.e. Motonería y herrajes

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

4.f. Cables y accesorios

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

CableControl

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

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

ITSASKORDA, S.L.
www.itsaskorda.es

ROXTEC
www.roxtec.com

4.g. Cordelería

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

REDES SALINAS
www.redessalinas.com

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

REDESMAR S.A.
www.redesmar.com

4.h. Artes de pesca y sus accesorios

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

AIRCONTROL, S.A.
www.aircontrol.es

EURORED
www.eurored.org

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

Mapro S.L.

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

Puertas hidrodinámicas, ganchos, giratorios, grilletes.

SANTYMAR, S.A.
www.santymar.com

SIMRAD SPAIN S.L.
www.simrad.com

UNITOR SERVICIOS NAVALES, S.A.

ZUNIBAL, S.L.
www.zunibal.org

4.i. Sirenas

DIVON, S.L.

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

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

5. Electricidad naval



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

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

IENISA 5

NAVICO MARINE ELECTRONICS
www.navico.es

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

5.a. Alternadores y dinamos

ABS EUROPE LTD.
www.eagle.org

5.b. Motores eléctricos

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

INGETEAM
www.ingeteam.com

5.c. Cuadros de distribución

ABENGOA, S.A.
www.abengoa.es

5.d. Conductores eléctricos y sus accesorios

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

5.e. Iluminación y luces de navegación

DIVON, S.L.

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

Luces de navegación con LED. "Almarled".
Iluminación de cubiertas y habilitaciones:
estanca, antideflagrante, fluorescente, halógena, sodio de alta y baja presión, haluros metálicos, diodos emisores LED.
Proyectores Largo Alcance IMAX.

5.f. Teléfonos

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

PROELSUR, S.A.
www.proelsur.es

5.g. Telégrafos de órdenes

DIVON, S.L.

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

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

5.b. Instalaciones eléctricas "llave en mano"

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

INSTEIMED, S.A.
www.insteimed.com

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

6. Electrónica naval



aage hempel crame

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

Proveedores integrales de Electrónica naval, en todo el mundo

NEXANS IBERIA
www.nexans.es

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

6.a. Transmisores, receptores y estaciones

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

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

JMF MARINE SERVICE
www.jmfmarine.com

MARPORT SPAIN
www.marport.com

NAUTICAL
www.nautical.es

TECNAV
www.tecnav.es

SAM ELECTRONICS
www.sam-electronics.de

6.b. Radioteléfonos

NAUTICAL
www.nautical.es

REDCAI, S.A.
www.redcai.es

6.c. Radar

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

FURUNO ESPAÑA, S.A.
www.furuno.es

NAUTICAL
www.nautical.es

6.d. Comunicaciones por satélite

AERO MARINE
www.aeromarine-sl.com

DISVENT INGENIEROS
www.disvent.com

ÁLAVA INGENIEROS
www.alava-ing.es

NAUTICAL
www.nautical.es

6.e. Comunicaciones interiores

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



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

6.f. Simulación

TRANSAS EUROPE (ESPAÑA)
www.transas.com

6.g. Control de tráfico marítimo

AEROMARINE, S.A.
www.aeromarine.es

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

CRAME, S.A.
www.crame.es

DIVON, S.L.
www.divon.es

ELECTRÓNICA EDIMAR
www.edimar.com

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

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

SISTEPLANT, S.L.
www.sisteplant.com

7. Habilitación, refrigeración, aire acondicionado

7.a. Paneles

INTERBON, S.L.
www.interbon.es



PANELFA

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

Paneles, techos, módulos de aseo y puertas.

7.b. Pavimentos

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

7.c. Mobiliario

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

DELEGACIONES REUNIDAS NOVOFRI
www.novofri.com

7.d. Habilitación

G. ELEXALDE

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

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

ACCO TRADE

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



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

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

Todos los materiales con certificados s/IMO

GONSUSA

Rua da Iglesia, 29
Bembrive
36313 VIGO

☎ 986 42 45 60
FAX: 986 42 49 55

E-mail: gonsusa@gonsusa.es

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

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



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
E-mail: 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 Txairrita 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

LLOORPIC VENTILADORES, S.A.
www.lloorvesa.com



SAJA INDYNA S.A.

Av. Cantabria, 2389
39318 Cudón (CANTABRIA)
☎ 942 57 62 12 - FAX 942 57 61 44
E-mail: 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

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.

razinc s.l.



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 Valdoñio (CORUÑA).
Tel: 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)
Tel: 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. Seguridad 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
Tel: 91 524 07 15 / 91 524 04 71
FAX: 91 523 56 70
www.divon.es
E-mail: divon@divon.es

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

GUEZURAGA
www.guezuraga.com

8.g. Hidráulica y Neumática

AURTENETXEA, S.A.
www.aurtenetxea.com

BERMAQ, s.a.
BOSCH REXROTH, S.L.
www.boschrexroth.es

CEHIPAR-CANAL DE EXPERIENCIAS HIDRODINAMICAS
www.cehipar.es

ELAPSA, S.L.
www.elapsa.com

FERNÁNDEZ Y COMESAÑA, S.L.
www.fernandezycomesana.com

GS-HYDRO
www.gshydro.com

HERMANOS ALFARO, S.L.
www.halfaro.com

HIDRAULICA ROGIMAR, S.A.
www.hidraulicarogimar.com

HIDRAULICA TDZ, S.A.

HIDRAULICA VIGO, S.A. (HIVISA)

INTERSEAL S.A.
www.interseal.com

J & L CARRAL
www.jlcarral.com

LANTEK HIDRAULICA, S.L.

MARNORTE watermakers,s.l.u.
www.marnorte.com

NEUWALME, S.L.
www.neuwalme.com

NUÑEZ VIGO, S.L.U.
www.nunezvigo.com

REXROTH, S.A.
www.boschrexroth.es

SCHOENROCK HYDRAULIK MARINE SYSTEMS, GmbH
www.schoenrock-hydraulik.com

SUMINISTROS HIDRÁULICOS MAGARIÑOS, S.L.
www.magarinossl.com

TECNAUTOMAT, S.A.
www.tecnaumat.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)
Tel: 918 719 246 - FAX: 918 719 104 FAX
ventas@trisehico.com / www.trisehico.com

SAUER DANFOSS
Rexroth
Bosch Group

VICKERS

Linde

HP HYDRAULICS

POCLAIN HYDRAULICS
PH

EATON

SH
SAMHYDRAULIK

CATERPILLAR®

Commercial
Hydraulics

KOMATSU

KPM
Formazione Precisioni Machinery

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

Tel: 986 29 46 23
FAX: 986 20 97 87

Cm. Romeu 45
36213 Vigo
www.halfaro.com

HERMANOS
alfaro

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

HERMANOS RODRIGUEZ GOMEZ, S.L.
www.hermasa.es

OPTIMAR FODEMA ESPAÑA, S.A.
www.optimarfodema.es

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

8.i. Ayuda a la navegación

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

8.j. Otros equipos e inst. especiales

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

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

BLAU NAVAL
www.blaunaval.com

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

ILLANTE, S.L.
www.illante.com

INDUNAVAL
www.indunaval.com

MRG IBERICA
www.mrgiberica.com

9. Otros equipos y materiales

9.a. Material siderúrgico

FELEMAMG, S.L.
www.felemamg.com

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

IBERACERO, S.L.
www.iberacero.es

9.b. Piezas y estructuras de metales no ferreos

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

AMOB MÁQUINAS E FERRAMENTAS, LDA
www.amob.pt

9.c. Materiales no metálicos para construcción naval

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

9.d. Soldadura y oxicorte

CHEM-WELD IBÉRICA
www.chemweld.es

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

SUMITESA, S.L.
www.sumitesa.com

9.e. Tratamiento de superficies

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

CLEMCO
www.clemco.es

FERJOVI

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

Ferjovi

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



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



AKZO NOBEL INDUSTRIAL PAINTS, S.L.

c/Aragón, 179 - 5ª planta - 08011
Barcelona
☎ +34 93 545 0000 - FAX: +34 93 545 0001
www.international-paint.com

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

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

PINTURAS HEMPEL, S.A.U.

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



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

9.g. Productos químicos para la marina



HELENO ESPAÑOLA DE COMERCIO, S.L.

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

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

SIKA, S.A.
www.sika.es

MINEA QUIMICA S.L.
www.mineaquimica.com

9.h. Juntas y empaquetaduras

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

9.i. Combustibles y lubricantes

BERTOMEU
www.rbbertomeu.es

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

CEPSA LUBRICANTES
www.cepsa.es

ELECTROFILM ESPAÑOLA (ELESA)
www.elesalubricantes.com

HIDRAFILTER, S.L.
www.hidrafilter.com

KRAFFT, S. L.
www.krafft.es

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

SHELL ESPAÑA, S.A.
www.shell.com

SKF ESPAÑA
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. EYMOZA
www.grupoeymosa.com

EUTIMIO ELECTRÓNICA

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

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

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

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

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

ZF 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

Proyectos de buques. Ingeniería de detalle. Consultoría naval.

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

F. CARCELLER

Ingenieros Navales - Consultores

F. CARCELLER

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

Proyectos
Cálculo y mediciones
Direcciones de obra

Inspecciones
Tasaciones y valoraciones
Arbitrajes

GHENOVA INGENIERIA
www ghenova.com

INGENIERIA DESARROLLO MARKETING, S.L.

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

OLIVER DESIGN
www.oliverdesign.es

PRONAME
www.pronamenaval.com



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

ASTECC-ACTIVIDADES ELECTRONICAS, S.A.
www.astec.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.



TÉCNICAS Y SERVICIOS DE INGENIERÍA, S.L.

Avda. Pío XII, 44 Edificio Pyomar Torre 2, bajo Izda. - 28016 MADRID

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

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

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

VIBRACHOC, S.A.

www.vibrachoc.es

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

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

10.d. Instalación, reparación, mantenimiento

☎ 986 29 46 23

FAX: 986 20 97 87

Cm. Romeu 45

36213 Vigo

www.halfaro.com



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

ACCO-TRADE

www.acco-trade.com

ASTILLERO NODOSA, S.L.

www.nodosa.com

BAITRA

www.baitra.com



Muelle de Reparaciones de Bouzas, s/n
Apartado 2056 - 36208 VIGO

☎ 986 23 87 67 (3 líneas) - FAX: 986 23 8719

E-mail: coterena@coterena.es

Comercialización y reparación de motores y accesorios marinos e industriales.

DRASSANES CASTELA

EFANSA SISTEMAS DE CONTROL, S.L.

www.efansa.com

EMENASA

www.emenasa.com

FERJOVI, S.A.

www.ferjovi.com

FU IBERICA 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: vibrat@vibrat.net

- Reparación de motores.
- Rectificado de cigüeñales hasta longit. 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.

www.astillerosarmon.3kminaval.com

ASTILLEROS ARMON, S.A.

www.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.

www.astillerosbermeo.es

ASTILLEROS DE MALLORCA, S.A.

www.astillerosdemallorca.com

ASTILLEROS DE MURUETA, S.A.

www.astillerosmurueta.com

ASTILLEROS DE PESCA, S.L.

www.astillerosdepesca.com

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

www.astillerosjosevalina.es

ASTILLEROS LEHIMOSA

www.lehimosa.com

ASTILLEROS LOHA, S.L.

www.astillerosloha.com

ASTILLEROS NEUMÁTICOS DUARRY, S.A.

www.duarry.com

ASTILLEROS NICOLAS CASAS

www.nicolascasas.com

ASTILLEROS PIÑEIRO

www.astillerospiñeiro.com

ASTILLEROS RIA DE AVILES, S.L.

www.astillerosriadeaviles.com

ASTILLEROS SANTA POLA

www.blasco-boats.com

ASTILLEROS Y VARADEROS EL RODEO

www.astilleros-elrodeo.com

ASTILLEROS Y VARADEROS LAGO-ABEJON, S.L.

www.lagoabejion.com

CONSTRUCCIONES NAVALES DE BARBATE, S.A.

www.lanaval.es

CONSTRUCCIONES NAVALES DEL NORTE (LA NAVAL)

www.nicolau.es

CONSTRUCCIONES NAVALES NICOLAU

www.nicolau.es

CONSTRUCCIONES NAVALES P. FREIRE, S.A.

www.pfreire.com

CONSTRUCCIONES NAVALES P.FREIRE 9nCONSTRUCCIONES NAVALES ROIG & CARCELLÉ

www.drassanes-dalmau.com

DRASSANES DALMAU S.A.

www.drassanes-dalmau.com

DRASSANES D'ARENYS, S.A.

www.aresaboats.es

METALSHIPS & DOCKS, S.A.U.

www.metalships.com

RODMAN-POLYSHIPS, S.A.

www.rodman.es

UNION NAVAL VALENCIA, S.A.

www.unv.e

VICENTE BELLURE CONSTRUCCIONES NAVALES, S.L.

www.belliure.com



Reparación y Transformación de Buque Bordalaborda s/n

20110 Pasajes - Guipúzkoa

☎ 943 344 100 - Fax: 943 515 296

www.astilleroszamakona.com

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

10 g. Cías. de remolcadores

CIA. DE REMOLCADORES IBAIZABAL, S.A.

www.ibaizabal.org

GRUPO BOLUDA

www.boluda.com

REMOLCADORES DE ALICANTE, S.A.-REALSA

www.reyser.com

REMOLCADORES DE AVILES, S.A.-REVISA

www.reyser.com

REMOLCADORES DE MALAGA, S.A.-REMASA

www.reyser.com

REMOLCADORES FERROLANOS, S.A.

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 Marine	33
Bureau Veritas	Interior de contraportada
Finanzauto	43
La Parrilla de Juan Adán	47
Llallo Fluid Technology	Portada
MTU Ibérica	3
Nautical	9
Navalia	Interior de portada
Nodosa Shipyard	25
Saint-Gobain Isover	29
Volvo Penta	21
Wiresa	Contraportada

¡Reserve ya su ejemplar!

**INFORMACIÓN ÚTIL
Y RENTABLE PARA
SU NEGOCIO**

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

IVA y gastos de transportes incluidos.

95€



Solicite ya su suscripción:

📞 91 339 67 30

🌐 www.grupotpi.es/suscripciones

@ suscripciones@grupotpi.es



**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



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