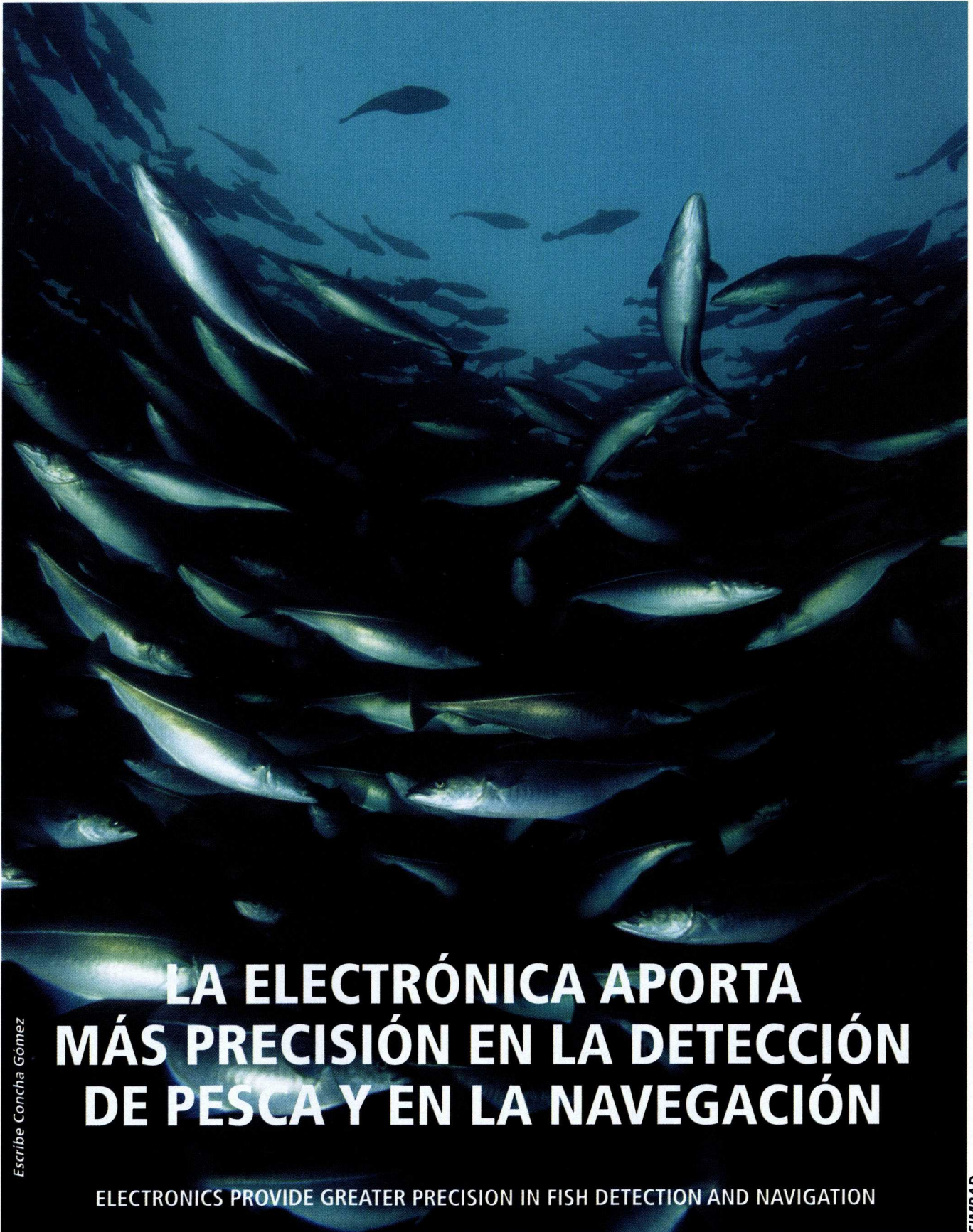


Naval electronics.
Interpescas Preview and
Expo-Rápita

Electrónica naval



Escribe Concha Gómez

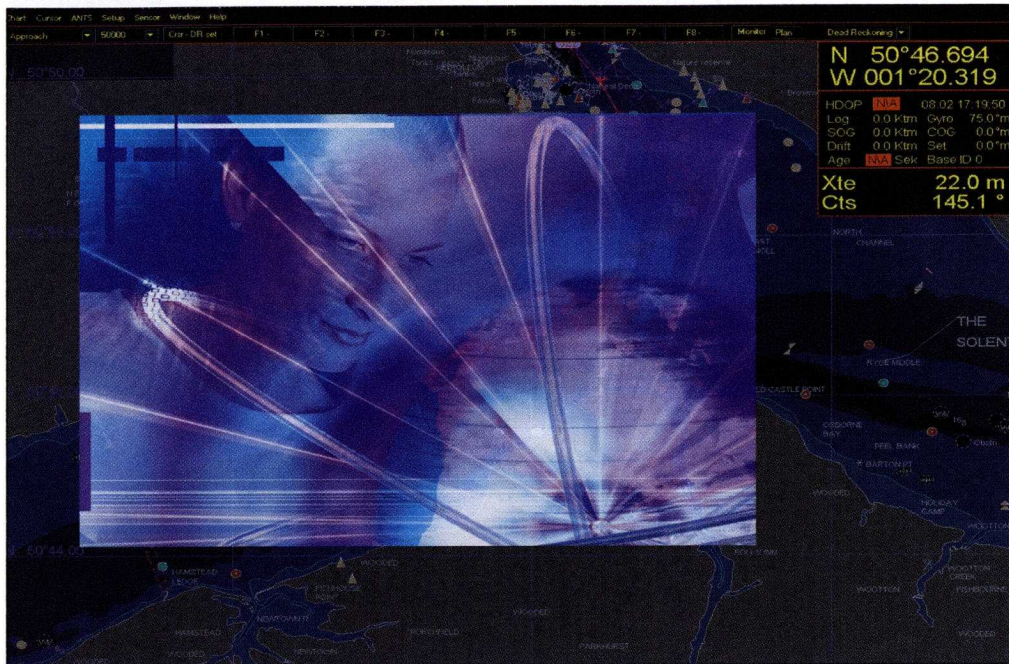
**LA ELECTRÓNICA APORTA
MÁS PRECISIÓN EN LA DETECCIÓN
DE PESCA Y EN LA NAVEGACIÓN**

ELECTRONICS PROVIDE GREATER PRECISION IN FISH DETECTION AND NAVIGATION

SIMRAD

Electrónica naval. Avance Interpescas y Expo-Rápita

Naval electronics. Interpescas Preview and Expo-Rápita



STATE OF THE ART TECHNOLOGY ON BOARD FOR SAFE FISHING AND NAVIGATION

The application of advances in electronics, electrical technology and I.T. to the naval sector and more specifically to fishing vessels, has revolutionised the shipbuilding and equipment market for all kinds of vessels in general and fishing vessels in particular. The new units incorporate state-of-the-art technology which has brought reality to what was considered pure science-fiction a few years ago. In a very short time, major advances in electronics and I.T. have contributed to the modernisation and in some cases the automation of navigation. The fishing activity has also been transformed by new equipment. Fishing aids such as sonars, weather forecast interpretations, the use of fishing gear, casting and manipulating nets, communications systems, safety and on-board emergency systems and many other aspects of fishing are currently based on information supplied by electronics and I.T. equipment installed on board. Apart from revolutionising maritime navigation, this new technology has improved working conditions at sea with fishing aids such as sonars, video sounders, transducers, electronic binoculars, radars and satellite image receivers amongst others. On the other hand, advances in navigation systems (radars, GPS, autopilots, video plotters, and electronic charts) are of major importance as well as communication systems (radios and antennae for HF, VHF, UHF, cellular and satellite as well as the necessary accessories). In the area of safety and emergency systems EPIRBs, AIS, fleet monitoring or helicopter tracking systems for ships are all worthy of note. Since remote times, the

Tecnología punta a bordo para navegar y pescar con seguridad

En pocos años, los grandes avances que aportaron la electrónica y la informática han logrado convertir en realidad lo que hasta hace poco se consideraba ciencia ficción

La aplicación de los avances de la electrónica, la electricidad y la informática al sector naval y más concretamente a los buques de pesca, han revolucionado el mercado de la construcción y equipamiento de todo tipo de embarcaciones en general y de los buques de pesca en particular. Las nuevas unidades incorporan la tecnología más puntera del mercado, que ha logrado convertir en realidad lo que hasta hace pocos años era pura ciencia ficción. En pocos años, los grandes avances que han aportado la electrónica y la informática han contribuido a modernizar y en algunos casos a automatizar la navegación. La actividad pesquera también se ha transformado con los nuevos equipos. Así, los sistemas de ayuda para pesca como los sonares, la interpretación de las previsiones meteorológicas, el uso de aparejos, el lance de las redes y su manejo, los sistemas de comunicación, los sistemas de seguridad y emergencia a bordo y muchas otras facetas de la actividad extractiva se basan actualmente en la información que aportan la electrónica y los elementos informáticos incorporados a bordo del barco.

Además de haber revolucionado la navegación marítima, estas nuevas técnicas han logrado mejorar las condiciones de trabajo en el mar con sistemas de ayuda para pesca como sonares, videosondas, transductores, binoculares electrónicos, radares pajareros, y receptores de imágenes satelitales, entre otros. Por otra parte, los avances son también importantes en el área de los sistemas de navegación (radares, GPSs, autopilotos, videoploteadores, cartas electrónicas), en el área de los sistemas de comunicación (radios y antenas para las bandas de HF, VHF, UHF, celular y satelital, además de en los accesorios requeridos. En cuanto a los sistemas de seguridad y emergencia destacan EPIRBs, AIS, monitoreo de flota, o el sistema de seguimiento de helicópteros para barcos. Des-

FURUNO

Añadiendo una nueva dimensión al 3D

NAVnet 3D



Toda la verdad sobre NavNet 3D, la revolución en equipos de navegación y presentación a bordo, finalmente revelada. Una serie de nuevas y llamativas prestaciones y utilidades, empezando con la tecnología Time Zero, Cartografía Mapmedia,

3D original, el radar digital UHD, la sonda de pesca FDF, el mando RotoKey y muchas otras que ira descubriendo una detrás de otra.

Es muy fácil enterarse de todo esto, visite NavNet.com



FURUNO ESPAÑA S.A.

WWW.NAVNET.COM

www.furuno.es

Electrónica naval. Avance Interpescas y Expo-Rápita

Naval electronics. Interpescas Preview and Expo-Rápita

de tiempos remotos, la industria pesquera ha intentado conocer la ubicación exacta de los bancos de peces. Actualmente el sector cuenta con equipos punteros en el mercado que evitan que los barcos regresen a puerto con las bodegas vacías. El primer instrumento utilizado para la detección de peces fue la ecosonda, un equipo que emite una señal electroacústica que rebota en el fondo marino y genera una imagen del banco pesquero. La versión moderna de estos equipos está constituida por

que constituían un grave peligro que se cobró un elevado coste en vidas humanas. Así, el hundimiento del Titanic en 1912, con la pérdida de 1513 vidas humanas tras colisionar contra un iceberg, despertó por vez primera gran interés por detectar objetos bajo el agua. El meteorólogo británico L.F. Richardson, sugirió emplear la ecosonda para detectar la presencia de bloques de hielo. En los años 30, la ecosonda comenzó a reemplazar el viejo método del lanzamiento del escandallo

emisión corre a cargo del transductor otro dispositivo instalado en la popa, en el casco (de pasascascos) o sumergido en aceite.

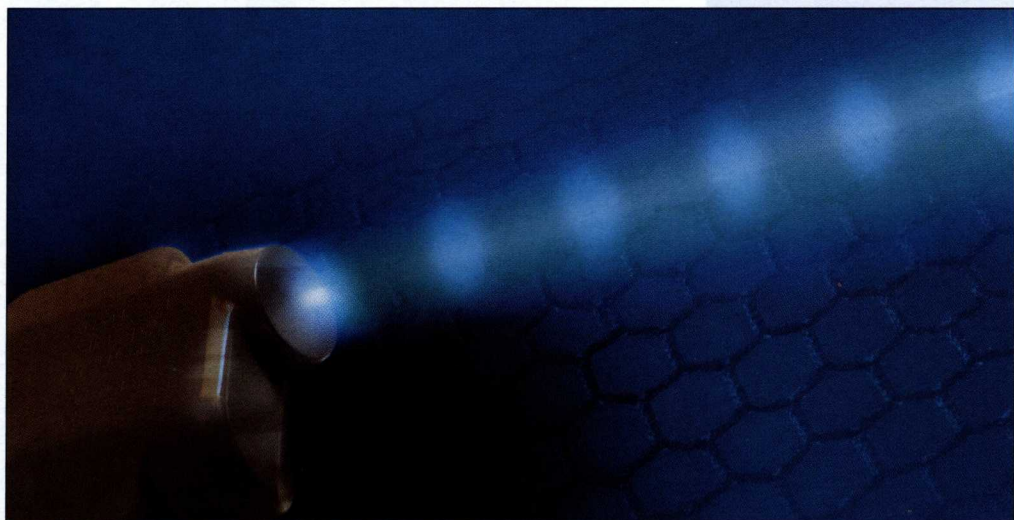
Videosondas y sonares

Pero, si hablamos de sistemas de ayuda a la pesca, lo último es la videosonda que a diferencia de las antiguas ecosondas, están provistas de pantalla de cristal líquido y están dotadas con más colores y mejor resolución. Se trata de equipos electroacústicos que transmiten una señal que rebota en el fon-

fishing industry has always tried to find the exact location of shoals of fish. Nowadays the industry has state-of-the-art equipment available which make ships coming home with empty holds a thing of the past. The first instrument used for fish detection was the echo sounder, which emits an electro-acoustic signal which bounces off the sea bottom and creates an image of the banks of fish. The modern version of this device is the video sounder which unlike its earlier counterpart is equipped



SIMRAD



SIMRAD

“La electrónica ayuda a la industria pesquera a saber dónde, cómo y cuándo se debe lanzar el aparejo”

la videosonda, instrumento que, actualmente figura en la gran mayoría de las embarcaciones y grandes buques de pesca. También están los sonares, que poseen aplicaciones un poco más sofisticadas y permiten a los tripulantes detectar lo que hay a miles de metros más adelante.

La ecosonda

La ecosonda surgió por la necesidad del hombre de cartografiar los fondos marinos para detectar obstáculos para la navegación,

para determinar la distancia del fondo. Las primeras ecosondas se empezaron a utilizar hace aproximadamente 70 años pero hubo que esperar hasta la década de los años 60 del siglo XX para observar como el uso de estos dispositivos se empezó a generalizar en los barcos de pesca de altura y gran altura. Desde entonces, poco a poco, estos dispositivos se fueron convirtiendo en un medio indispensable para determinar la posición, tamaño y profundidad de los obstáculos submarinos. La

do marino y muestra al usuario la existencia o no de bancos de peces a través de una imagen registrada. Entre los proveedores más conocidos de videosondas destacan la firma nipona Furuno (cuyos equipos sirven incluso para la captura de bacalao en profundidad) y Koden Electronics Co., la primera en comercializar la videosonda con pantalla a color.

La diferencia entre este instrumento y un sonar es que la videosonda tiene un corte vertical, es decir muestran lo que hay directamente bajo el barco mientras que los sonares poseen un corte horizontal, por lo que transmiten la señal electroacústica hacia adelante.

En cualquier caso, el sonar es un instrumento fundamental para

with a liquid crystal multicoloured high resolution screen. This is an electro acoustic device which transmits a signal which bounces off the sea bed and indicates to the operator via a visual display the existence or not of banks of fish. Amongst the better known suppliers of video sounders are the Japanese firm Furuno (whose sets can even be used for cod fishing at great depths) and Koden Electronics Co., the first to market a colour screen video sounder. The difference between these devices and sonars is that the video sounder has a vertical cut, which shows what is directly below the vessel while the sonar has a horizontal cut which transmits the electro acoustic signal forwards. The sonar is essential for

CRAME

LLAMADA GENERAL, LLAMADA GENERAL:

**¡SAILOR® FLEETBROADBAND
DISPONIBLE YA!**



Con el nuevo **SAILOR® FleetBroadband** tendrá comunicaciones IP fiables de alta velocidad a bordo de su buque. Cobertura sin cortes basada en la red Inmarsat.

La tripulación lo agradecerá y el Armador ahorrará tiempo y dinero al disponer de voz y datos de forma simultánea. Por primera vez en la historia es posible disponer de comunicaciones IP marítimas abordo a bajo coste.

SAILOR FleetBroadband es la tecnología definitiva que hemos estado esperando para:

- Conexiones IP para e-mail y acceso a Internet e intranet, incluyendo conexiones VPN seguras.
- ISDN (SAILOR 500 FleetBroadband únicamente).
- Transmisión y datos de forma simultánea.
- Hardware de tamaño reducido.

Para más información sobre SAILOR FleetBroadband contacte con comercial@crame.es o visite www.thrane.com

SAILOR®



Thrane & Thrane

Electrónica naval. Avance Interpescas y Expo-Rápita

Naval electronics. Interpescas Preview and Expo-Rápita



SIMRAD

realizar un seguimiento de blancos y para detectar obstáculos peligrosos como restos de pecios hundidos que podrían dañar los aparejos del barco. Su origen de remonta a los años 20 del pasado siglo, cuando los científicos descubrieron que, lanzando sonidos contra un objeto estos se reflejaban volviendo al punto de partida. Así, en 1922 construyeron el sonar, que era un aparato que se instalaba en el barco y emitía ondas sonoras muy agudas contra el fondo del mar. Al reflejarse en el fondo, su eco volvía al aparato y medía la profundidades en relación al tiempo transcurrido. Según el tipo de eco se puede precisar si el objeto con el que han colisionado las ondas es un fondo rocoso, un banco de peces u objeto metálico. Las distintas marcas que compiten actualmente en el mercado presentan equipos de diferentes frecuencias y prestaciones en pantalla. Actualmente, uno de los equipos más avanzados es el SCD 30 de Furuno, que tiene hasta 4.000 m de alcance efectivo de detección. ↴

“El naufragio del Titanic en 1912 tras chocar con un iceberg creó la necesidad de detectar objetos bajo el agua”

Localización de peces por vía satélite

Para la detección de peces la tecnología más útil es la recepción de imágenes por satélite, que sirven para localizar recursos pesqueros a través de los cambios en las características del mar. Estos complejos dispositivos facilitan datos importantes como la temperatura superficial del mar, o de zonas ricas en microalgas y otros nutrientes y por tanto ricas también en recursos pesqueros. Así, dispositivos como el Satellite Medioambiental Europeo, Envisat, lanzado por la Agencia Espacial Europea (ESA) en febrero de 2002, describen zonas ricas en microalgas, útiles para locali-

zar especies como la sardina y el jurel, entre otras. Los satélites están equipados con instrumentos que miden la energía que refleja el mar en diferentes longitudes de onda. La información recogida llega a las antenas situadas en diferentes sitios del planeta. En cuanto a sistemas de navegación y seguridad, el mercado ofrece todo tipo de pilotos automáticos, radares, plotters, cartografía, GPS y chalecos con radiobaliza que permiten localizar naufragos o resolver con absoluta precisión y en pocos minutos un eventual caso de “hombre al agua”. ↴

following targets and for detecting dangerous obstacles. The origin of the sonar dates back to the 20's of last century when scientists discovered that by transmitting a signal against an object this was reflected back to source. The first sonar was constructed in 1922 and was a device installed on board a ship and which beamed a high pitched signal against the bottom of the sea. The signal was echoed back to the ship and the depth was calculated from the time taken between emission and reception of this signal. According to the characteristics of the echo, it is possible to distinguish if the object that the signal has bounced off is the sea bottom, banks of fish or a metallic object. Manufacturers supply equipment with different operating frequencies and visual display characteristics. One of the most advanced devices is the Furuno SCD 30 with an effective detection range of up to 4,000 meters. Satellite image reception technology is the most effective for the detection of fish which use changes in the characteristics of the sea to locate fisheries resources. This system supplies important information on sea surface temperature, areas rich in micro algae and other nutrients and so rich too in fish. The environmental satellite Envisat, launched by the European Space Agency (ESA) in February 2002, detects zones rich in micro algae and therefore useful for the location of sardines and horse mackerel amongst other species. These devices are equipped with instruments which can measure the energy reflected by the sea at different wavelengths. With regard to navigation and safety systems, there are many types of auto-pilots, radars, plotters, GPS and lifejackets with radio beacons which allow the location of survivors and solve in a few minutes with total precision cases of “man overboard!”

Naval electronics. Interpescas Preview and Expo-Rápita

Electrónica naval. Avance Interpescas y Expo-Rápita

**MARPORT DESIGN
NEW MULTIFUNCTION
SOUNDER**

Marport, a leading submarine acoustic technology company, has designed a new sounder, the Caruso SF7. Innovative, high performance, multifunction and designed for commercial fishing, scientific fishing and oceanographic research. The wide band transducer is equipped with 81 individual elements which allow it dynamic beam production and control, for the long range detection of targets and currents.

The Caruso SF7 sounder is currently undergoing sea trials and will be available from November.

The firm Marport is pioneer in the development of Software Defined Sonar (SDS), an efficient underwater detection and communications tool.

**MARPORT DISEÑA UNA INNOVADORA SONDA
MULTIFUNCIÓN PARA PESCA E INVESTIGACIÓN**

Marport, compañía líder en tecnología acústica submarina, ha diseñado la sonda Caruso SF7, innovadora, de alto rendimiento, multi-función y diseñada para la pesca comercial, la pesca científica y la investigación oceanográfica.

Su transductor de banda ancha dispone de 81 elementos individuales que permiten la formación dinámica del haz y su control para la detección a gran distancia de bancos y corrientes.

Este innovador sistema, que fue presentado en agosto en el transcurso de la exposición Nor-Fishing, consta de un transductor con formación en fase, un transceptor SDS



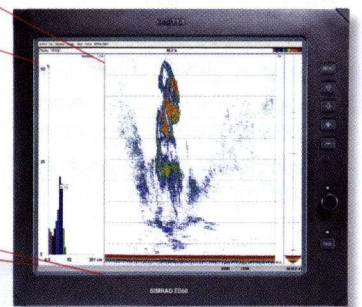
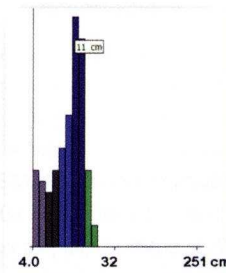
y un ordenador con pantalla en el puente.

Esta nueva solución proporciona siete avanzadas funciones en una sonda de haz dividido, perfilador de corrientes Doppler, corredera de velocidad, sonda "chirp" de banda ancha, perfilador del subfondo,

temperatura de la superficie del mar y clasificación del fondo. La sonda Caruso SF7 está actualmente en pruebas de mar y estará disponible comercialmente en noviembre.

La empresa **Marport** es pionera en el desarrollo de la tecnología Software Defined Sonar (SDS), una eficaz herramienta para detección y comunicación submarina. **Marport** diseña y fabrica avanzadas soluciones SDS para la exploración de los recursos submarinos y la utilización en la pesca comercial, la ciencia y el mercado militar. Su distribuidor para España es la empresa Equipos Navales Industriales S.A. Más información en la página web www.marport.com. ↴

¿POR QUÉ ESTAR CIEGOS EN EL MAR?



Deje que Simrad le muestre lo que hay bajo el agua, y pesque exactamente lo que está buscando.

**SIMRAD
ES60
SYSTEM**

TECNOLOGIA PARA UNA PESCA SOSTENIBLE

Simrad Spain, S.L. Polígono Industrial. Partida Torres, 38. Nave 8 y 9. 03570 Villajoyosa - Alicante-
Telef.: 966 81 01 49 Fax: 966 85 23 04

SIMRAD
www.simrad.com

CRAME INTRODUCE EN ESPAÑA LAS ANTENAS SATELITARIAS DE TV DE LA FIRMA INTELLIAN

CRAME LAUNCH INTELLIAN ANTENAS IN SPAIN

CRAME ha firmado un acuerdo de colaboración con la marca asiática Intellian para la distribución de todos sus productos en el territorio español. Esta firma coreana fabrica una completa gama de antenas marinas estabilizadas de televisión por satélite y, gracias a este acuerdo, **CRAME** incorpora a su gama de productos para el sector de recreo de mediana y grandes esloras, una línea de equipos con los que su emparejar su oferta actual de comunicaciones de banda ancha Fleet y FleetBroadband, un campo de rápido desarrollo tecnológico y comercial en los últimos años.

Importantes novedades

Además, **CRAME** ha lanzado al mercado otras importantes novedades como los productos de la marca japonesa JRC, de la que es representante en exclusiva en España. Así, destaca el Sonar JFP-180, de 180 KHz con alcance desde 20 a 2.000 metros y que no detiene la búsqueda mientras ajusta el ángulo de inclinación, mejorando así la eficacia en la pesca. Además, la compañía ha lanzado el Inmarsat FleetBroadband modelo JUE-250, un terminal de



comunicaciones satelitarias pionero de última generación que permite acceder de forma más rápida y rentable a servicios de datos con una cobertura oceánica sin discontinuidad. Asimismo, ofrece una gama de servicios inigualable, voz y datos en banda ancha simultáneos a través de una antena compacta, posibilidad de ejecutar sistemas operativos en línea, acceso a servidores de correo electrónico e intranet. Otras novedades que **CRAME** pone a disposición de sus clientes son los compases satelitarios JLR-20 y JLR-30 que tienen como característica exclusiva la función avanzada de búsqueda del Norte que proporciona mayor rendimiento y estabilidad. Otro novedoso producto de **CRAME** es la sonda de pesca modelo FF-60 de 6000W de potencia que permi-

te la conexión de un transductor de 1KW convirtiéndola así en una potente herramienta de pesca para mayores profundidades. Por su parte, Sailor, otra de las marcas representadas por **CRAME**, ya ha presentado los nuevos terminales de Inmarsat FleetBroadband en sus dos modelos disponibles: FB250 y FB500. Con este nuevo sistema, se puede disponer de comunicaciones IP fiables de alta velocidad en las embarcaciones, son cobertura sin costes desde el Mediterráneo hasta el Caribe. Además, **CRAME** comercializa la marca noruega Jotron, que presenta como novedad un renovado transpondedor de radar, el modelo Tron SART20, que sustituirá al ya conocido Tron SART. Entre las mejoras, destaca su tamaño reducido y su diseño ergonómico. ⚓

Crame have signed an agreement with the Asian firm Intellian for the distribution of their products in Spain. The Korean firm manufactures a complete range of stabilised marine satellite television antennae and thanks to this agreement, Crame is widening its offer of recreational products for medium and long length vessels. The agreement also bolsters their current offer of Fleet and Fleet Broadband broad band communications equipment, this being a rapidly developing technological and commercial sector. Crame have launched other important novelties such as the Japanese JRC range of products for which they are sole representatives in Spain. Highlighted is the JFP-180, 180 KHz sonar with a range of 20 to 2,000 meters and which does not interrupt searching even while adjusting the inclination angle, thereby improving fishing efficiency. Moreover the company has launched the Inmarsat model JUE-250 FleetBroadband, a pioneering latest generation satellite communications terminal which offers faster and more profitable access to data services with an uninterrupted oceanic coverage. They also offer an unequalled range of simultaneous voice and broad-band data services via a compact antenna, the possibility of executing operating systems on-line, access to electronic mail servers and intranets. Another novelty that Crame are making available to their customers is the JLR-20 and JLR-30 satellite compasses which have advanced North search features allowing improved performance and stability.



Naval electronics. Interpescas Preview and Expo-Rápita

Electrónica naval. Avance Interpescas y Expo-Rápita

SINAVAL 2009 ACOGERÁ LA CONFERENCIA ANUAL DEL CIRM

SINAVAL²⁰⁰⁹
FERIA INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA NAVAL
MARITIMA Y PORTUARIA
eurofishing
FERIA INTERNACIONAL DE LA INDUSTRIA PESQUERA

La Conferencia Anual del Comité Internacional Radiomárítimo (CIRM) se celebrará en el marco de la feria Sinaval-Eurofishing 2009, que tendrá lugar entre el 21 y el 24

de abril en Bilbao. Considerada la cita de mayor prestigio mundial en el ámbito de la electrónica naval, esta conferencia congregará a sus asociados, un total de 81 empresas pertenecientes a 25

países. Este evento forma parte del programa de encuentros de Sinaval-Eurofishing en cuya edición anterior participaron 447 firmas expositoras y más de 6.000 visitantes. ↴



CIRM TO MEET DURING THE SINAVAL 2009

The Annual Conference of the International Maritime Radio Committee (CIRM) will be held during the 2009 Sinaval-Eurofishing trade fair in Bilbao from the 21st to the 24th of April 2009. Considered to be the most prestigious meeting within the field of naval electronics, this conference will bring together all its members, a total of 81 companies from 25 countries. This event forms part of the programme of meetings at Sinaval-Eurofishing which last year brought together 447 exhibiting firms and 6,000 visitors.



Nace de la unión de un grupo de profesionales con más de 20 años de experiencia en el sector con un importante grupo empresarial Gallego



Su objetivo, suministrar equipos de comunicaciones y de ayudas a la navegación a la flota pesquera española e internacional de las marcas punteras

Dado que hoy en día la flota pesquera española faena en otras aguas, lejos de nuestras costas



nace con vocación de servicio, para atender las necesidades de la flota pesquera tanto en puertos españoles como en aquellos puertos donde este nuestra flota pesquera



Servicio técnico de los principales fabricantes y suministradores de equipos electrónicos y de ayudas a la navegación



Servicio Técnico Oficial



Muelle de Reparaciones de Bouzas Nave 2
36208 Vigo Pontevedra
Tfno. 34 986 133 621
Fax 34 986 133 623
E.mail : enaradio@enaradio.es

Una empresa a su disposición

LA SONDA DIGITAL FCV-1150, DE FURUNO, OFRECE UNA CLARA VISIÓN DE LOS BLANCOS DE PESCA

La FCV-1150 es una nueva sonda digital de color diseñada por la empresa **FURUNO** que ofrece una gran variedad de operaciones para la pesca profesional. Entre sus principales características destacan un alto brillo sobre una pantalla LCD de 12.1" con un filtro de cristal con recubrimiento AR y filtro de luz antipolarizado, lo que proporciona una visión superior aún con luz solar directa. Además, se puede elegir la presentación del eco en 8,16 o en 64 colores, con asignación del color dependiendo de la fuerza del eco devuelto.

El transceptor con sintetizador libre de **FURUNO** (FFS) permite una selección amplia de frecuencias de trabajo. También se pueden elegir dos frecuencias entre 28 y 200 KHz para un mejor proceso de la operación de pesca. La potencia se puede seleccionar entre 1,2 o 3 KW. Asimismo, la sonda dispone de una gran variedad de modos de presentación y funciones que proporcionan a los patrones una información simple e intuitiva. Otra importante ventaja que presenta este innovador producto es que puede ser conectado también al compás satelitario **FURUNO** para compensar la izada del barco, eliminando las ondulaciones y logrando una detección estable aún con mar

fuerte. Además, la parte superior del fondo es presentado en blan-



co para discernir fácilmente la estructura del fondo con los ecos de pesca pegados a él. Otra



característica fundamental de la FCV-1150 es la transmisión más rápida para una detección detallada. Así, la relación de transmisión es más de un 30 por ciento comparada con las sondas convencionales. Como resultado, se puede obtener más información detallada sobre las condiciones submarinas a través del mismo intervalo de sondeo.

FAX-408

Otra novedad de **FURUNO** es el receptor Facsimile Meteorológico FAX-408, cuya tecnología permite la impresión de cartas meteorológicas e imágenes de satélite en nueve niveles de gris, sobre papel térmico de 8". Además, permite la selección de canal automática, considerando la calidad de la señal de transmisión. Otra de sus características es la programación de 150 canales y una memoria adicional para otros 164. Asimismo, cuenta con una impresión térmica silenciosa y una operación totalmente automática mediante temporizador horario incorporado. ↴

FURUNO FCV-1150 DIGITAL SOUNDER, AN EFFICIENT INSTRUMENT

The FCV-1150 is a new digital colour sounder designed by the firm Furuno offering a wide range of facilities for professional fisheries. A high brilliance 12.1" LCD screen equipped with an AR coated glass filter together with an anti-polarising filter, which allow superior visibility even in direct sunlight, is one of its principal characteristics. Moreover, the echo can be adjusted to 8,16 or 64 colours with colour assignment according to varying echo return strengths. The transducer equipped with the Furuno Free Synthesizer (FFS) allows the selection of a wide range of operating frequencies. Two frequencies between 28 and 200 KHz can be selected in order to improve fishing operations. Power levels can be set at either 1.2 or 3 KW. The sounder also offers a wide range of functions and displays which provide skippers with simple, intuitive information. Another important advantage is that this sounder can be connected to the Furuno satellite compass in order to compensate the set of the vessel, eliminating sway and providing stable detection even in heavy seas. Moreover, the surface of the sea bottom is displayed in white, showing the contour of the bottom with the echoes from bottom fish close to this. Another major characteristic of the FCV-1150 is high speed transmission which allows detailed detection. Another novelty from Furuno is the FAX-408 Meteorological Facsimile Receiver which provides nine-level grey printouts of meteorological maps and satellite pictures on 8" thermal paper. It also provides automatic channel selection according to signal quality.

Naval electronics. Interpescas Preview and Expo-Rápita

Electrónica naval. Avance Interpescas y Expo-Rápita

FISHERIES SECTOR TO MEET AT INTERPESCAS '08 IN AVEIRO

The International Sea, Fisheries and Aquaculture Salon – Interpescas '08, will once again be opening for professionals and general public from the 18th to 21st of September in the Exhibition Centre in Aveiro, Portugal. Dozens of firms from sectors related to the maritime economy will once again be displaying their latest products. During this second edition, this major salon will be attended by several sectors such as fishing equipment and accessories, marine engines, nets, navigation systems, as well as communications and radar equipment. Other sectors will also be represented such as fishing vessels, shipyards, fishing vessel operators, refrigerated transport, insurance companies, equipment for safety at sea and materials for the industry. Parallel to the salon, several technical workshops will be held to discuss matters relating to the sector. Between the 18th and the 19th the salon will be for professionals only while on the 20th and 21st it will be open to the general public. The first edition of this salon was visited by thousands of people from several countries.



INTERPESCAS'08 REUNIRÁ EN AVEIRO A DECENAS DE EMPRESAS LIGADAS A LA ECONOMÍA DEL MAR

El Salón Internacional del Mar, Pesca y Acuicultura-Interpescas '08 abrirá de nuevo sus puertas para los profesionales y público en general del 18 al 21 de septiembre en el Parque de Exposiciones de Aveiro (Portugal). Decenas de empresas se reúnen de nuevo para presentar sus últimas novedades de los sectores ligados a la economía del mar. En esta segunda edición, este importante salón contará con representación de varios sectores como equipamientos y accesorios

de pesca, motores marítimos, redes, sistemas de navegación y comunicación y radares. Además, estarán representados otros sectores como barcos de pesca, astilleros navales, armadores, transporste de frío, compañías de seguros, materiales de seguridad marítima o equipamientos para la industria. De forma paralela al salón, se celebrarán varias jornadas técnicas en las que se abordarán temas relacionados con el sector. Según informa la organización de este evento, los visitantes profe-

sionales pueden acceder a la página web www.interpescas.com y enviar a ExpoSan, la entidad organizadora del salón., la ficha de acreditación profesional para visitar gratuitamente Interpescas 08'. Durante los días 18 y 19, la feria estará dirigida a los profesionales mientras que los días 20 y 21, el certamen podrá ser visitado por el público en general. Durante la primera edición, el salón fue visitado por miles de personas procedentes de varios países. ↴



SATLINK LAUNCH NEW THURAYA SATELLITE EQUIPMENT

The Spanish satellite mobile telecommunications company Satlink, leader in the national market, has just launched the Thuraya Marine GEN II, a new maritime satellite communications set by Thuraya. This new product, compact, elegant and ergonomic, has been designed to offer high performance.

SATLINK LANZA THURAYA MARINE GEN II, EL NUEVO EQUIPO SATÉLITE MARÍTIMO DE THURAYA

Satlink, empresa española líder en el mercado nacional de telecomunicaciones móviles vía satélite, acaba de lanzar en España el Thuraya Marine GEN II, el nuevo equipo de comunicaciones marítimas vía satélite de Thuraya. Este nuevo producto, de diseño compacto, elegante y ergonómico, ha sido diseñado para ofrecer las más altas prestaciones

y satisfacer las necesidades de comunicaciones de embarcaciones pequeñas o medianas como pueden ser yates, ferries o barcos

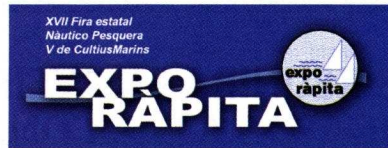
de pesca. Se caracteriza por su reducido tamaño, mayor solvencia y mayor prestación de servicios. Además de los servicios básicos de transmisión de voz, fax y SMS soporta transmisión de datos a gran velocidad y a un precio muy competitivo. Asimismo, se puede instalar y configurar de forma muy sencilla tanto en una pared como en un escritorio. ↴



EXPO-RÀPITA, UNA CITA TRADICIONAL CON LAS ÚLTIMAS NOVEDADES EN EL SECTOR DEL MAR

La ciudad de Sant Carles de la Ràpita (Tarragona) acogerá del 2 al 5 de octubre la XVIII edición de la Feria Náutico- Pesquera y de Cultivos Marinos. En esta nueva edición del certamen, las empresas más importantes del sector presentarán las últimas novedades. La feria, que cumple su mayoría de edad, tiene ámbito estatal, carácter profesional y está dedicada al sector del mar. En el transcurso de su historia, Expo-Ràpita ya se ha consolidado como la feria del Mediterráneo. Los expositores y visitantes siguen siendo un aval de calidad, competencia y confianza que la convierten en un punto de referencia nacional y del arco mediterráneo. En su XVIII edición, esta feria de carácter pesquero que abarca todos los ámbitos de la pesca, la actividad extractiva, la acuicultura y la pesca náutico-deportiva, contará con la representación de más de 400 marcas comerciales.

La Organización de Expo-Ràpita ha apostado por la promoción en nuevos mercados y contactos en el Arco Mediterráneo, tarea con la que ha contado con la ayuda de



la Cámara de Comercio Industria y Navegación de Tortosa para promocionar el Certamen en nuevos mercados.

Jornadas Técnicas

De forma paralela al salón, se celebrarán unas Jornadas Técnicas en las que participaran ponentes de primer nivel que representan a la Administración, a los empresarios y a los trabajadores del ámbito de la mar para analizar todos aquellos temas con el objetivo de resolver las cuestiones que son de especial interés. Así, se llevarán a cabo desde el jueves día 2 hasta el sábado día 4 de octubre en las que se abordarán temas relacionados con el sector mar como la presentación del Plan Nacional de la Sociedad de Salvamento Marítimo, mesas redondas sobre el cultivo de la almeja y del pulpo en las que participarán científicos y productores industriales. Entre otros temas a

tratar durante las jornadas técnicas destaca la presentación del proyecto Acuisost, elegido por el programa de fondos europeos CENIT con el objetivo de fomentar la cooperación

pública y privada en I+D+i.

Las Jornadas Técnicas de Expo-Ràpita, desde hace cuatro ediciones, se celebran en el Salón de Actos de la Cofradía de Pescadores Verge del Carme de Sant Carles de la Ràpita, ubicada en el Puerto Pesquero de la ciudad. Además, en esta edición la Organización de Expo-Ràpita ha organizado una serie de actos paralelos entre los que figuran la exposición de maquetas de embarcaciones navales y persqueras, así como la celebración de un ejercicio de salvamento marítimo realizado por la Sociedad de Salvamento Marítimo.

Expo-Ràpita, como viene siendo habitual, se desarrollará en el Pabellón Ferial de Sant Carles de la Ràpita junto al Puerto Pesquero y Deportivo, con un total de 4.000 metros cuadrados de exposición, además de una zona exterior donde podrán exhibirse las embarcaciones más voluminosas. ↴

EXPO-RÀPITA, A TRADITIONAL MEETING FOR THE MARITIME SECTOR

The town of Sant Carles de la Ràpita, Tarragona, will be welcoming the XVIII edition of the Nautical-Fisheries Marine Aquaculture Fair from the 2nd to the 5th of October. In this new edition of the event, leading firms from the sector will be presenting their novelties. The fair, which has come of age this year, is for professionals only, has national coverage and is dedicated to the maritime sector. Expo-Ràpita has become the major Mediterranean fair and is considered a national reference point by both exhibitors and visitors. This XVIII edition will be attended by over 400 firms.

The organisers of Expo-Ràpita are backing promotion in new markets and new Mediterranean contacts and are being supported in this venture by The Tortosa Chamber of Commerce, Industry and Navigation. Parallel to the salon, several technical workshops will be held in which top level speakers from the Administration, the industry and workers from the maritime sector will participate.

NUEVOS COMPASES SATELITARIOS DE DISVENT

La prestigiosa compañía Disvent ha lanzado al mercado los compases satelitarios de precisión ComNav Vector G2 y G2B, que ofrecen una indicación de rumbo y una situación del buque de gran precisión. Estos innovadores compases llevan unos sensores inerciales que garantizan un suministro continuo de información de rumbo incluso durante cualquier pérdida momentánea de la señal GPS. Estas antenas están preprogramadas para enviar las



sentencias de rumbo, velocidad de guiñada, rumbo sobre el fondo, posición geográfica Lat/Lon, así como hora y fecha. Además, Disvent cuenta con un nuevo

producto, el piloto automático ComNav Admiral, que tiene la homologación "Wheelmark", que le hace apto para buques sujetos a normas IMO. ↴

NEW SATELLITE COMPASSES FROM DISVENT

Disvent have launched their new satellite precision compasses ComNav Vector G2 and G2B which offer high precision course and vessel position. These compasses are equipped with inertia sensors which provide a continuous flow of information on course even during short periods of interruption of the GPS signal. They are pre-programmed to provide course, yaw speed, course over sea bottom, geographical position Lat/Long as well as day and date.