



# DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN



## IX REUNIÓN DE LA COMISIÓN HIDROGRÁFICA REGIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE

## INFORME NACIONAL DEL PERÚ

Cartagena, Colombia  
15, 16 y 17 Nov. 2010

# SUMARIO

- Gestión Integrada
- Organigrama
- Levantamientos Hidrográficos
- Nuevas Cartas y Actualizaciones
- Nuevas Publicaciones
- Actividades Oceanográficas
- Prevención de desastres
- Nuevos Productos

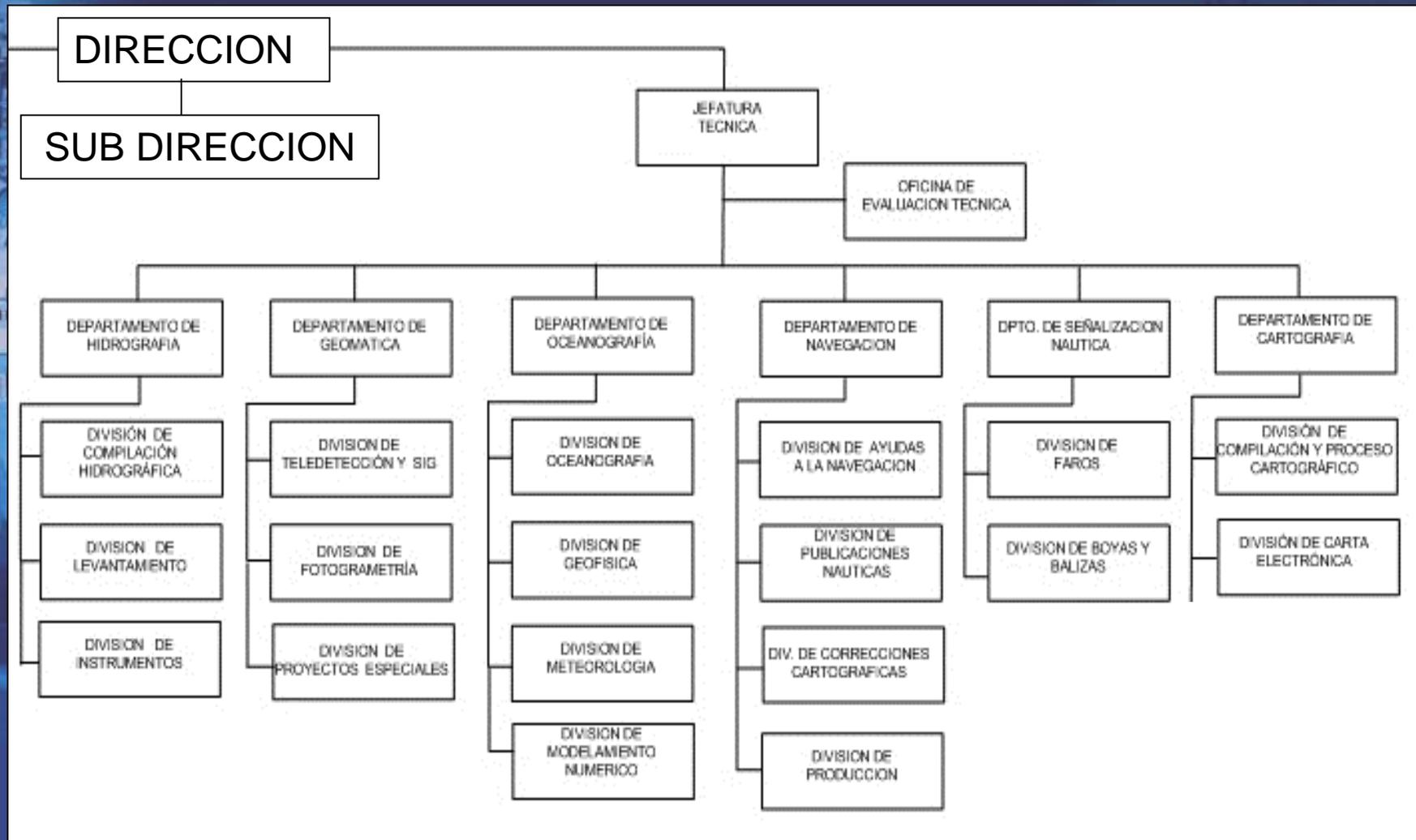
# POLITICA DE GESTION INTEGRADA

"La Dirección de Hidrografía y Navegación de la Marina de Guerra del Perú, dentro de su rol institucional , gestiona e investiga las actividades relacionadas con las ciencias del ambiente en el ámbito marítimo, fluvial, lacustre y Antártico, con el fin de brindar apoyo y seguridad en la navegación a las Fuerzas Navales y a los navegantes en general.

Se compromete con la mejora continua de sus procesos y servicios, mediante la implementación y mantenimiento de su Sistema de Gestión Integrada; desarrollando mecanismos para prevenir la contaminación y gestionando sus aspectos ambientales, tales como la generación de residuos sólidos y líquidos, así como el consumo de energía eléctrica y agua;

Promueve el cumplimiento de la normativa aplicable y otros requisitos, a través de su difusión, conocimiento, acción y toma de conciencia de los interesados".

# ORGANIGRAMA

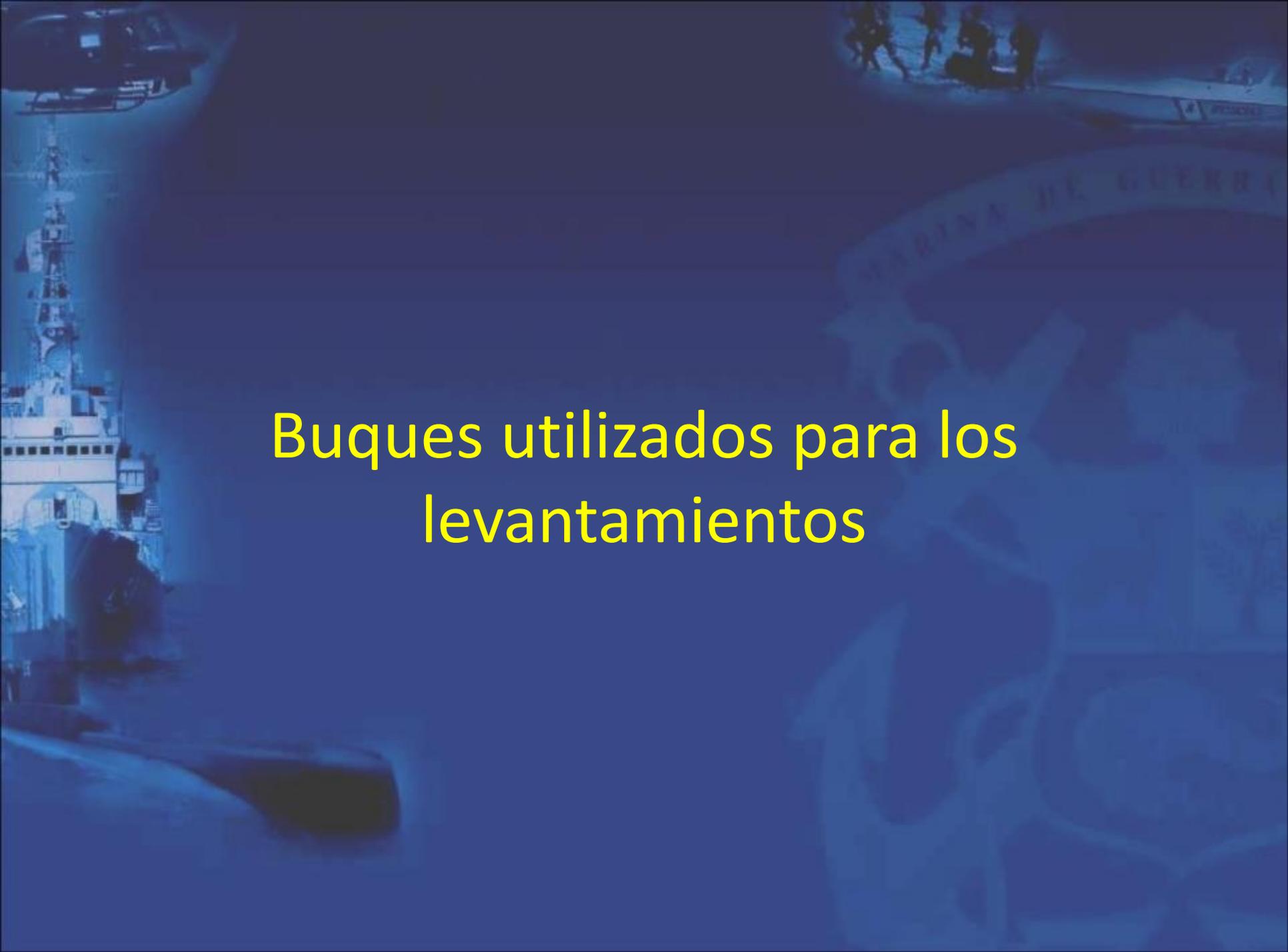




MARINA DE GUERRA DEL PERÚ  
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

# LEVANTAMIENTOS HIDROGRAFICOS

NOVIEMBRE 2010

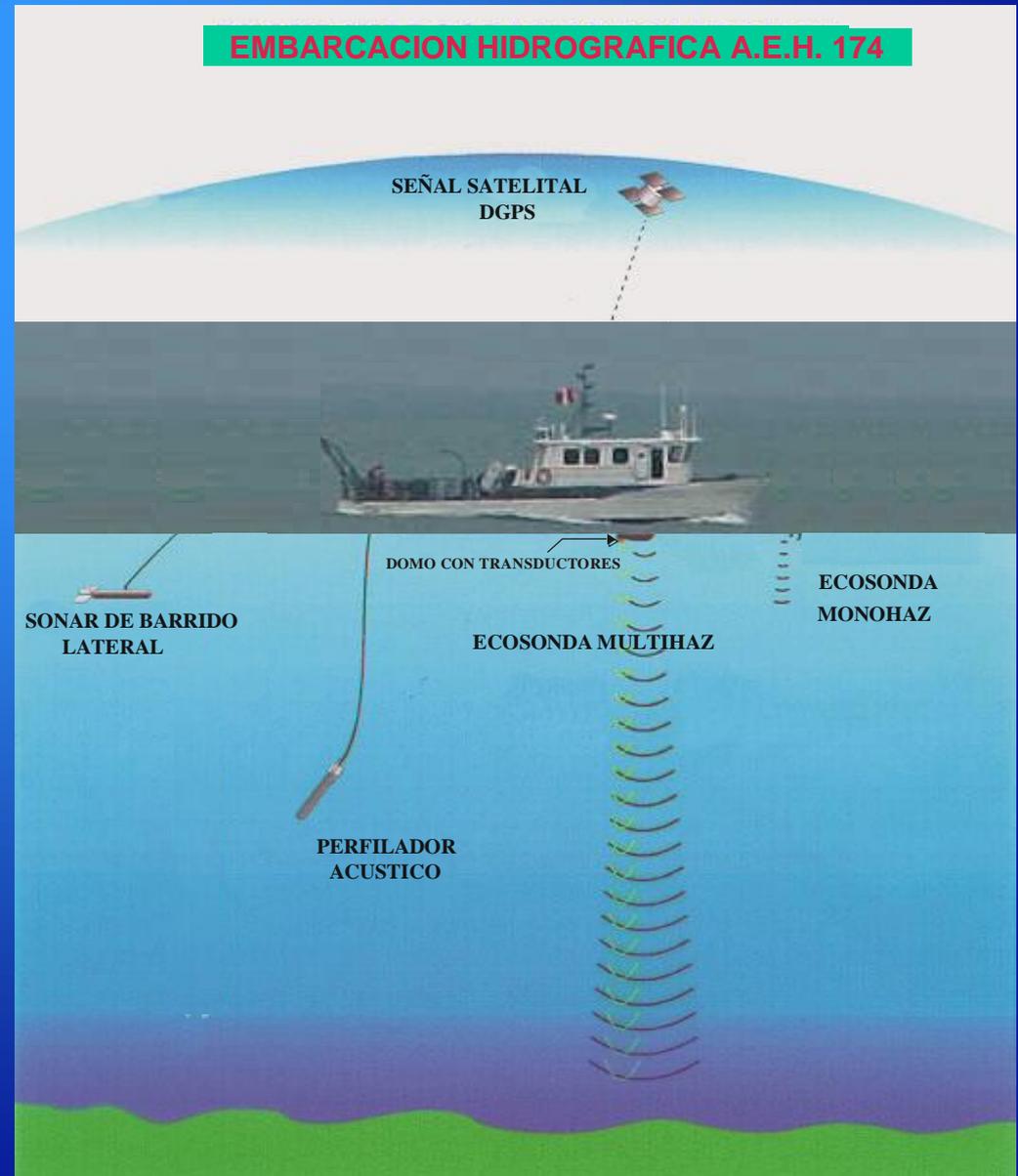
The background is a dark blue collage. On the left, there's a vertical strip showing a modern naval ship's superstructure. At the top left, a helicopter is on a deck. At the top right, a group of people is on a ship's deck. On the right side, there's a large, faint watermark of the Spanish Navy crest (Escudo de España) with the text 'ARMADA DE GUERRA' above it. The main text is centered in a bright yellow color.

# Buques utilizados para los levantamientos

# EMBARCACIÓN HIDROGRÁFICA “MACHA” AEH – 174



# EMBARCACIÓN HIDROGRÁFICA A.E.H. 174



**B.A.P. "CARRASCO" AH-171**



# B.A.P. "CARRILLO" AH-175



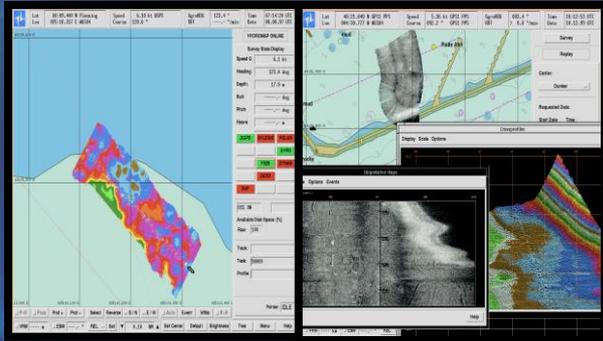
# B.A.P. "MELO" AH-176



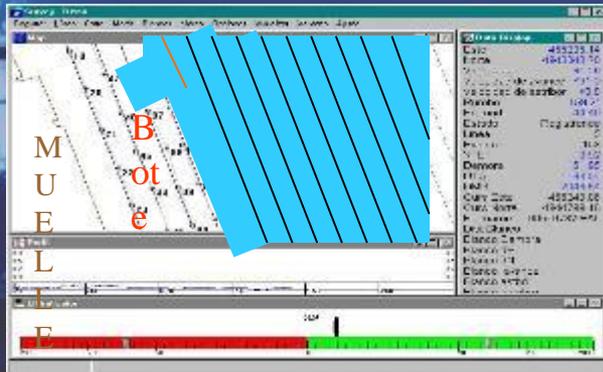
## LEVANTAMIENTO HIDROGRÁFICO REALIZADOS



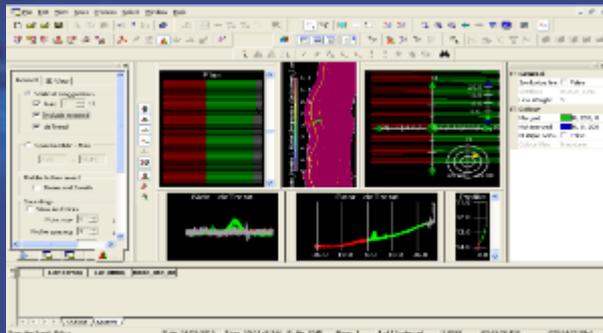
# SOFTWARE HIDROGRÁFICOS



Hydromap Online

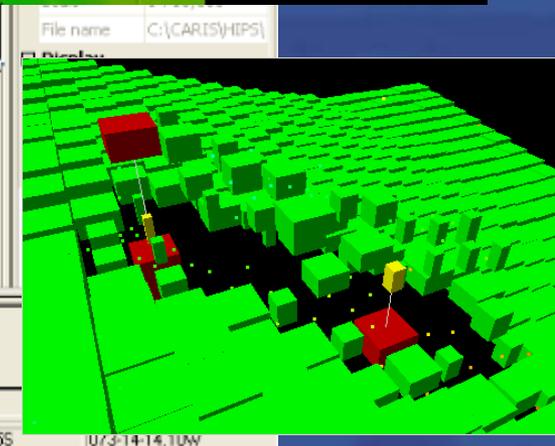
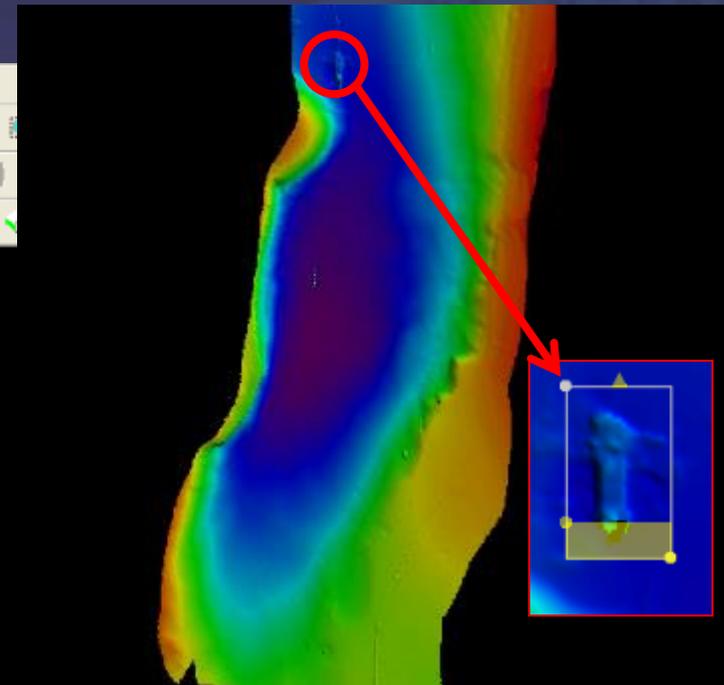
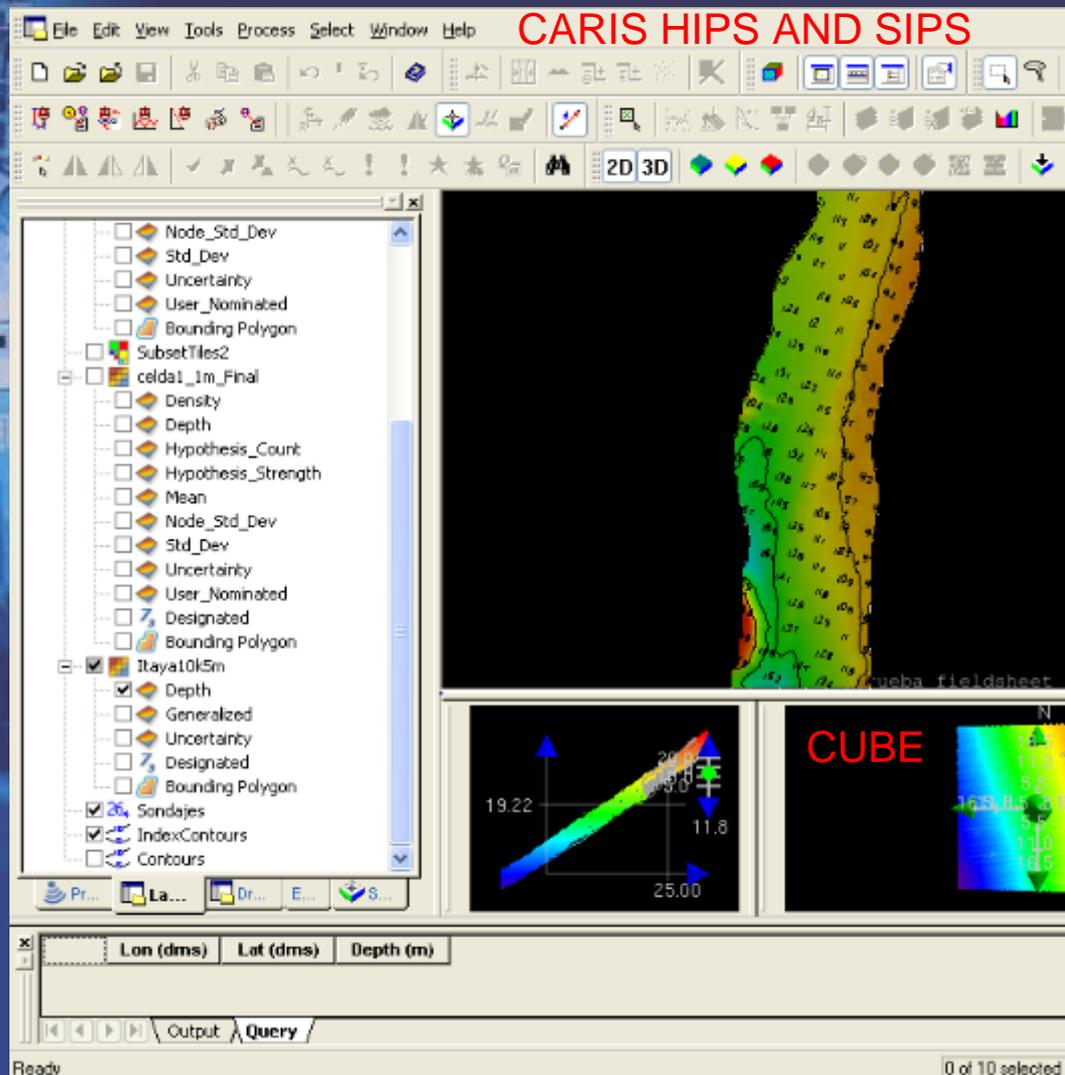


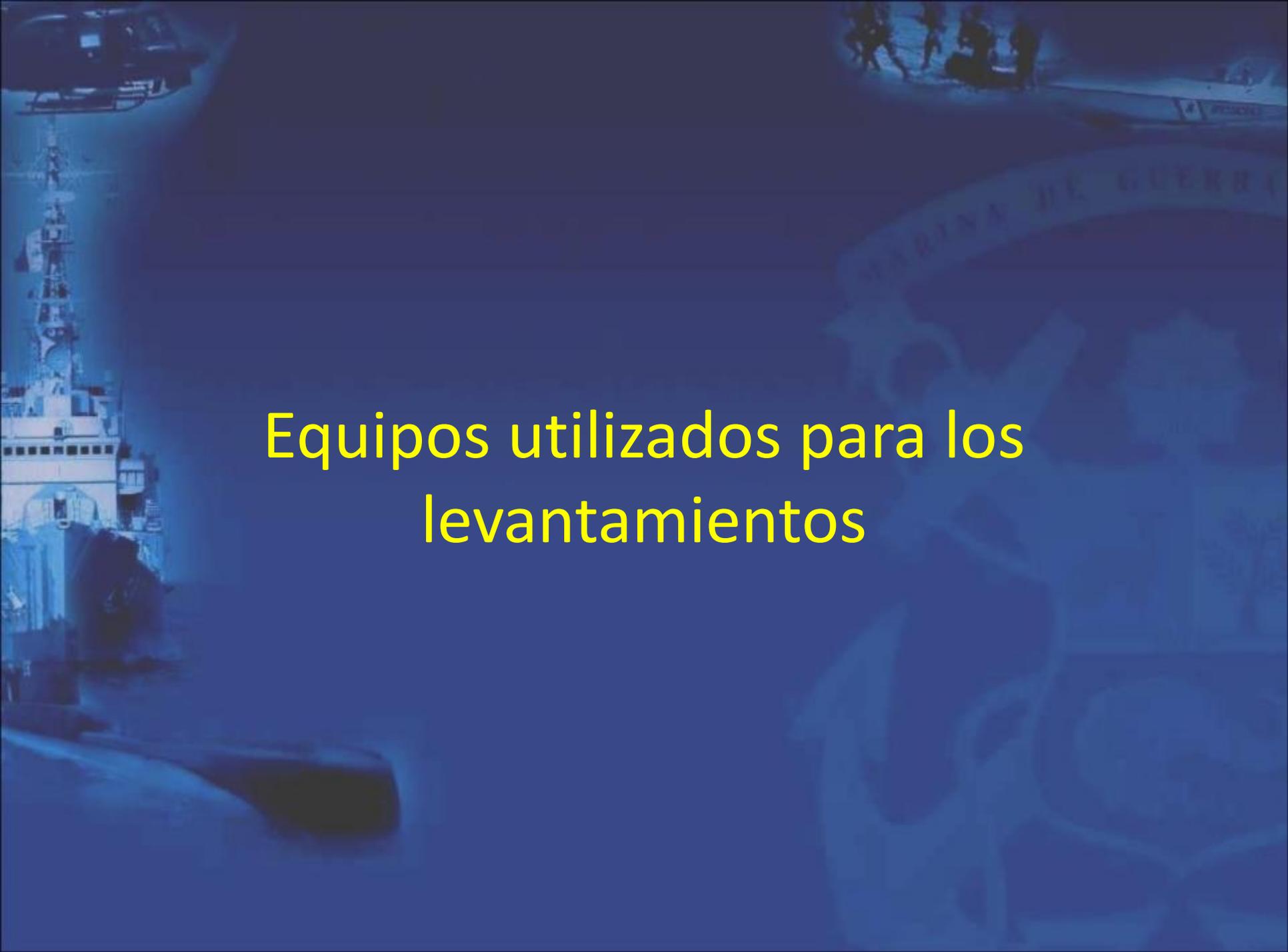
Hypack



CARIS HIPS AND SIPS

# INSTALACIÓN DEL SISTEMA MULTHAZ EN UNA EMBARCACIÓN DEL SHNA





Equipos utilizados para los levantamientos

# Sistemas de Posicionamiento



DGPS  
TRIMBLE 5700  
doble frecuencia



TEODOLITO  
WILD



DISTANCIOMETRO LEICA  
DI 3000



DGPS OMNISTAR 3000L



## ECOSONDA RAYTHEON



## SIDE SCAN SONAR CMAX



## Ecosonda Reson Navisound 215



## SIDE SCAN SONAR EdgeTech





MARINA DE GUERRA DEL PERÚ  
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

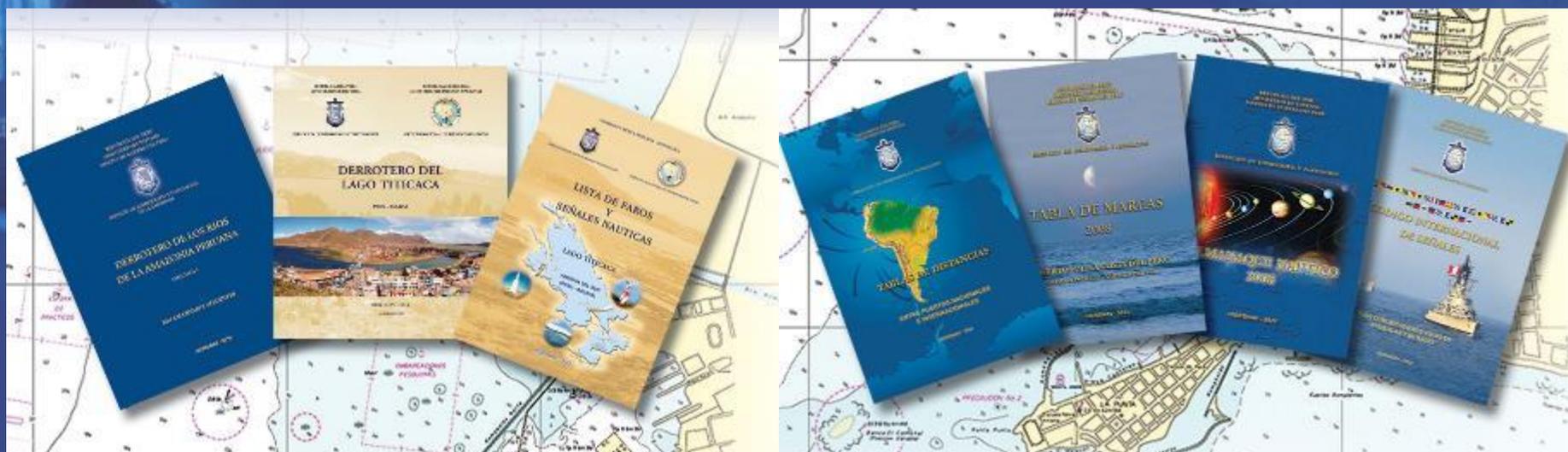
# NUEVAS CARTAS Y ACTUALIZACIONES

NOVIEMBRE 2010

# NUEVAS EDICIONES CARTAS NAUTICAS

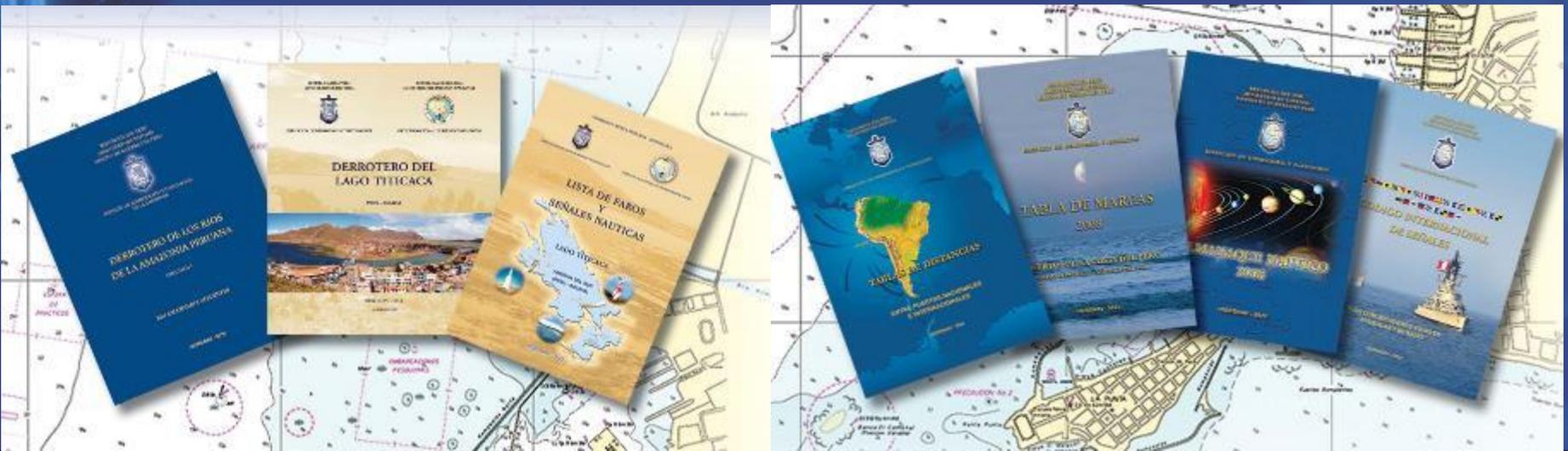
## CARTAS NAUTICAS PUBLICADAS AÑO 2009

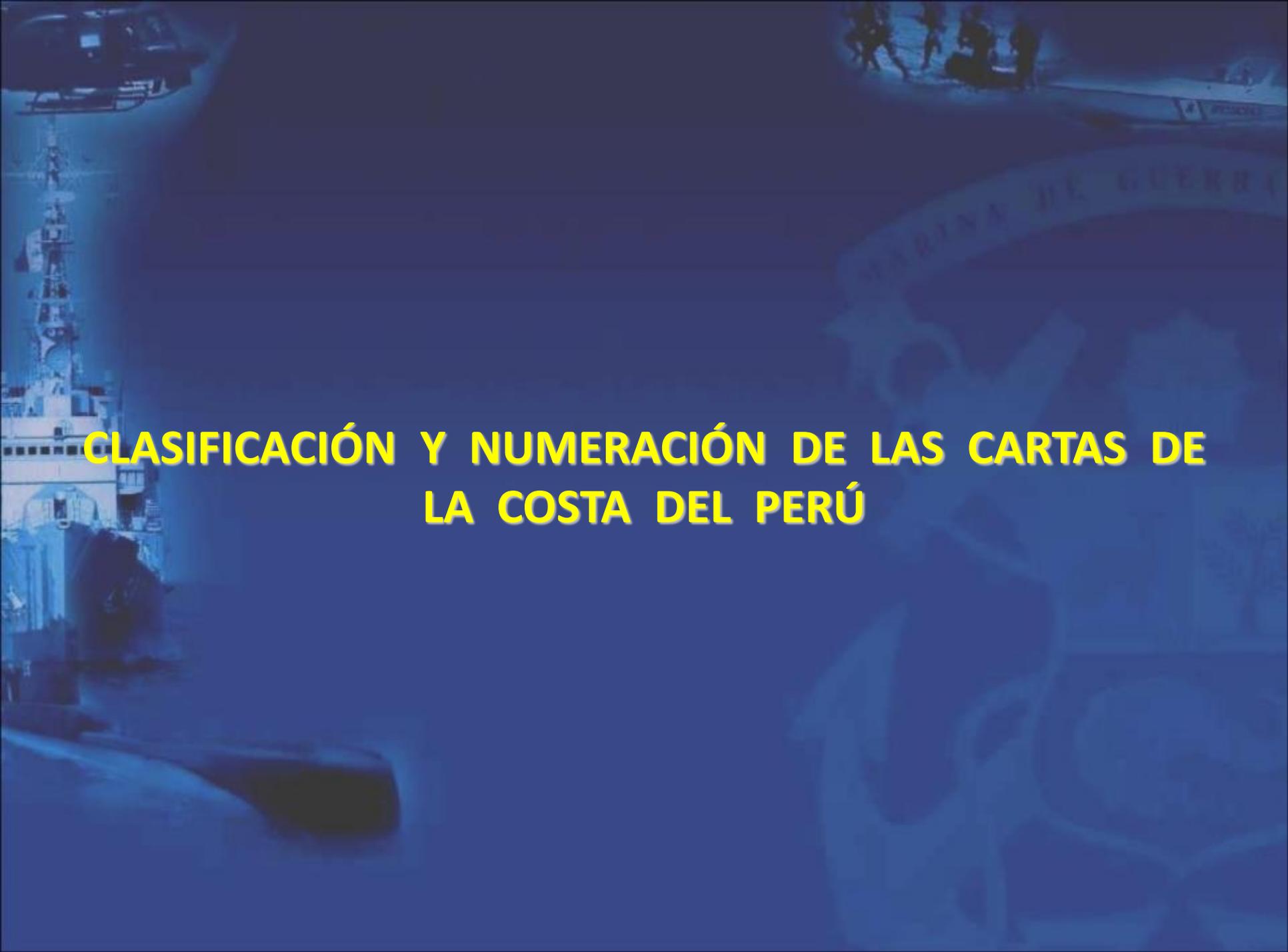
2144	Puerto Supe	15,000	1ra.	May.	2009
2232	Isla Hormigas de Afuera	20,000	1ra.	Mar.2009	
3122	Puerto San Nicolás	15,000	1ra.	Nov.	2008
3123	Bahía San Juan	15,000	1ra.	Oct 2008	
3151	Caleta Atico	20,000	1ra.	May.	2009
3245	Puerto Ilo y Punta Coles	25,000	5ta.	Mar.	2009



## CARTAS NAUTICAS PUBLICADAS AÑO 2010

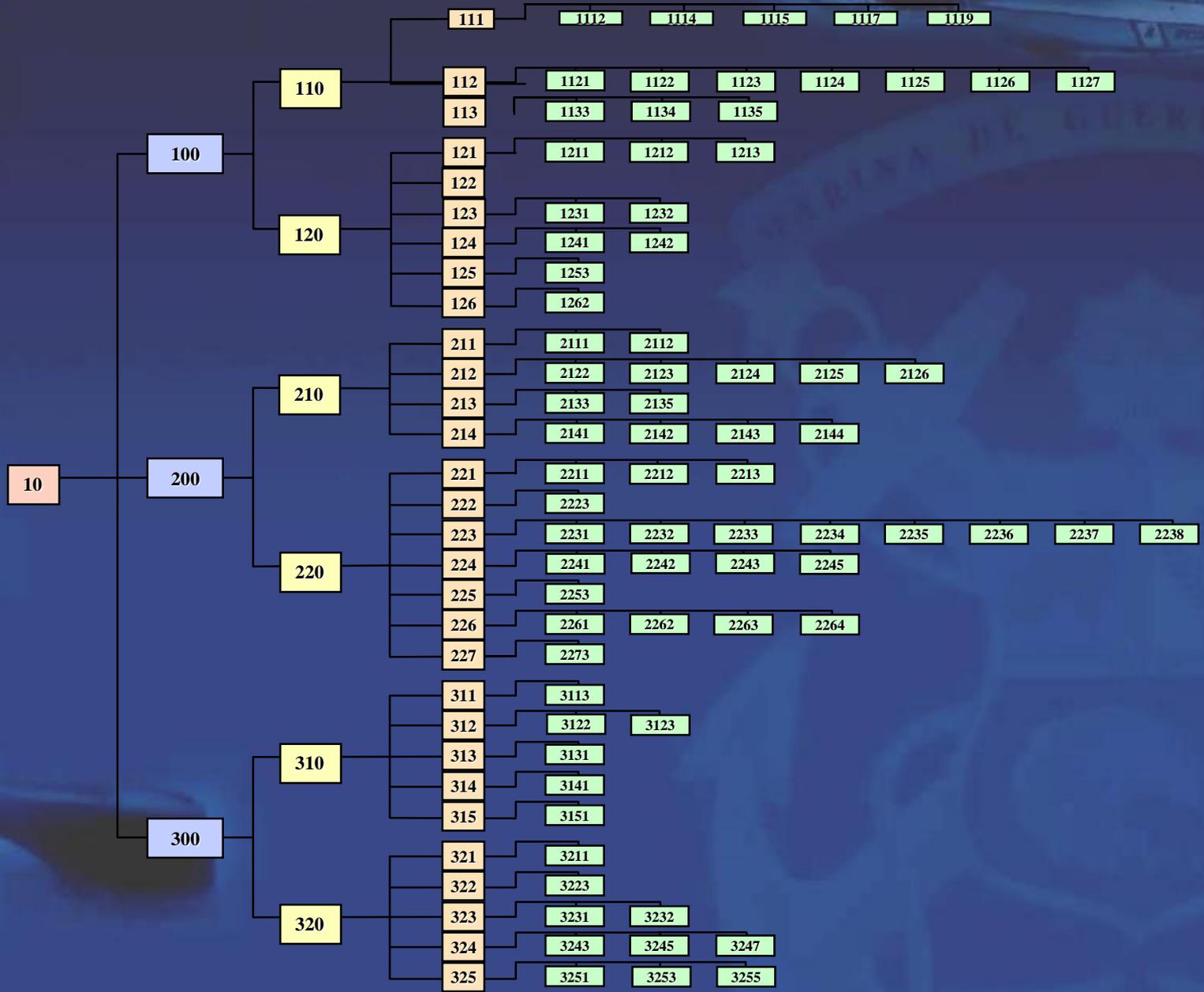
1119	Cancas					
112	Punta Sal a Punta Pariñas	100,000	2da.	May.	2002	
1121	Punta Sal	10,000	5ta.	Feb.	2000	
1122	Caleta Máncora	10,000	1ra.	Ene.	2010	
1123	Los Organos	10,000	3ra.	May.	1989	
120	Punta Paita a Punta Huanchaco	500,000	2da.	Ene.	2010	
121	Punta Gobernador a Punta Falsa	100,000	1ra.	Jun.	2002	
1213	Puerto Bayóvar	20,000	1ra.	Oct.	2009	
2111	Puerto Salaverry	10,000	8va.	Ene.	2000	
2123	Bahía Ferrol (Chimbote)	20,000	1ra.	Set.	2009	
2236	Rada Interior del Puerto Callao	5,000	1ra.	Jul.	2010	
2253	Puerto Cerro Azul	15,000	1ra.	Ene.	2010	
3131	Caleta Lomas	20,000	1ra.	Ene.	2010	



The background is a dark blue collage. On the left, there's a vertical strip showing a large ship's superstructure. At the top left, a smaller boat is visible. At the top right, a group of people is walking on a beach. On the right side, there's a large, faint watermark of the Peruvian Navy's coat of arms, which includes a shield with a sun, a star, and a banner that reads 'MARINA DE GUERRA'.

# **CLASIFICACIÓN Y NUMERACIÓN DE LAS CARTAS DE LA COSTA DEL PERÚ**

OCEANICAS GENERALES RUTAS RECALADAS PORTULANOS

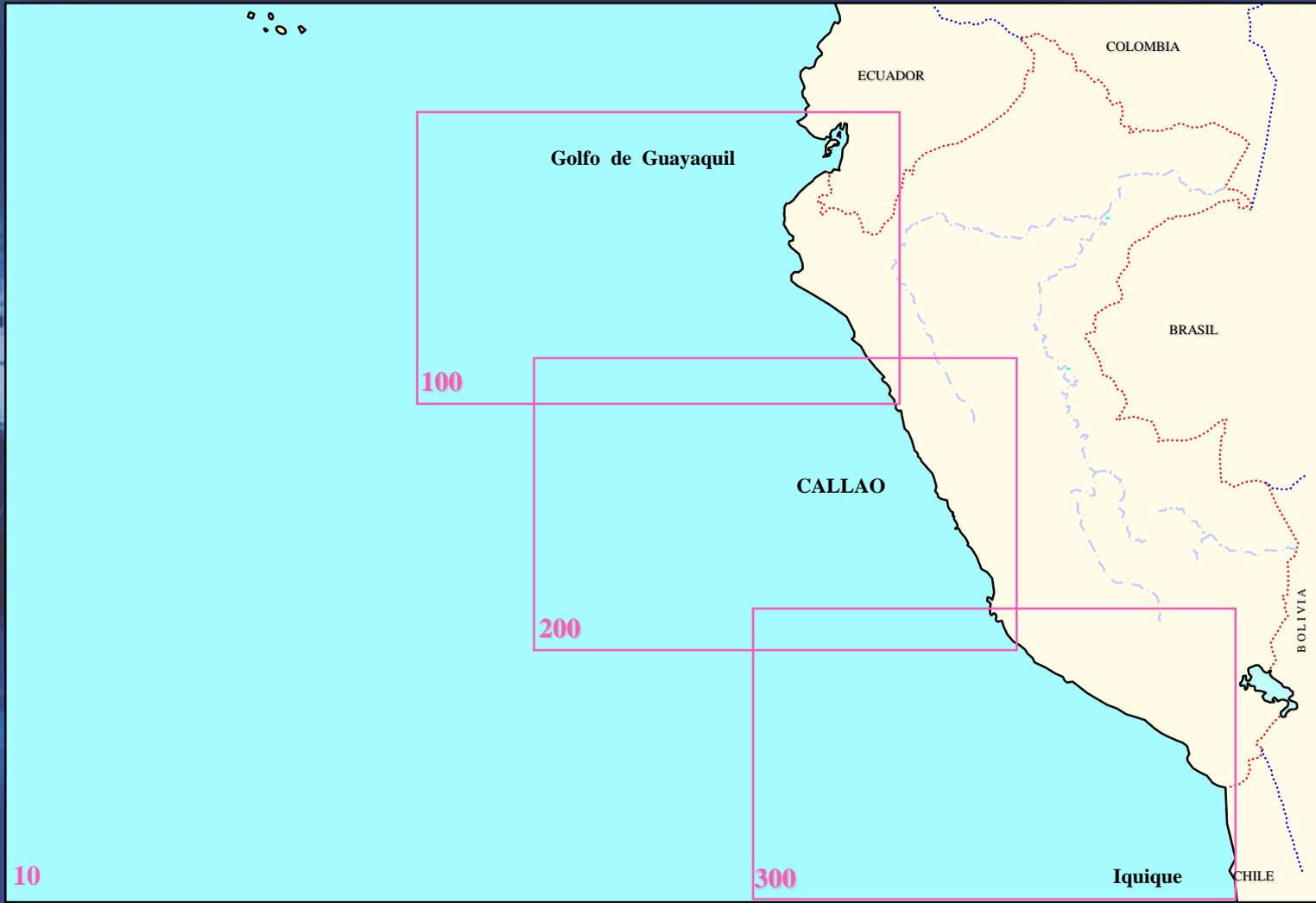


# CARTAS GENERALES

98° 00'

68° 00'

00° 00'



21° 00'

# CARTAS DE RECALADA (30)

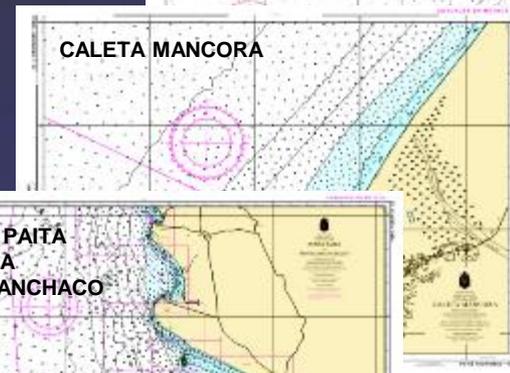


# PORTULANOS (75)



# Cartas Náuticas programadas año 2010

Nº	NOMBRE DE LA CARTA	SITUACION
1	2123 Bahía Ferrol	Terminada
2	1213 Puerto Bayovar	Terminada
4	2111 Puerto Salaverry	Terminada
6	120 Punta Paita a Punta Huanchaco	Terminada
10	1129 Caleta Mancora	Terminada
11	2253 Puerto Cerro Azul	Terminada
13	410C Confluencias Marañón-Ucayali Santa Julia 01-021	Terminada
14	3131 Caleta Lomas	Terminada
15	1123 Caleta Los Organos	Terminada
18	1119 Canchas	Terminada
19	1126 Bahía Talara	Terminada
21	121 Punta Gobernador a Punta Falsa	Terminada
23	112 Punta Sal a Punta Pariñas	Terminada
24	2235 Puerto Callao	Terminada
25	2236 Rada Interior del Puerto del Callao	Terminada
31	3247 Playa del Palo	80%
32	3253 Caleta Vila Vila	90%
33	3242 Caleta la Tiza	70%
34	2238 Conchan	85%
38	2246 Puerto Viejo a Isla Asia	70%
39	2255 Playa Melchorita	Terminada
40	2237 Bahía del Callao y Miraflores	Terminada





MARINA DE GUERRA DEL PERÚ  
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

# PUBLICACIONES

NOVIEMBRE 2010

# Formas de Distribución

Las Publicaciones Náuticas y Derrotero de la Costa del Perú son distribuidas en formato impreso.

El Derrotero Electrónico de la Costa del Perú es distribuido en formato digital.



# NUEVAS PUBLICACIONES

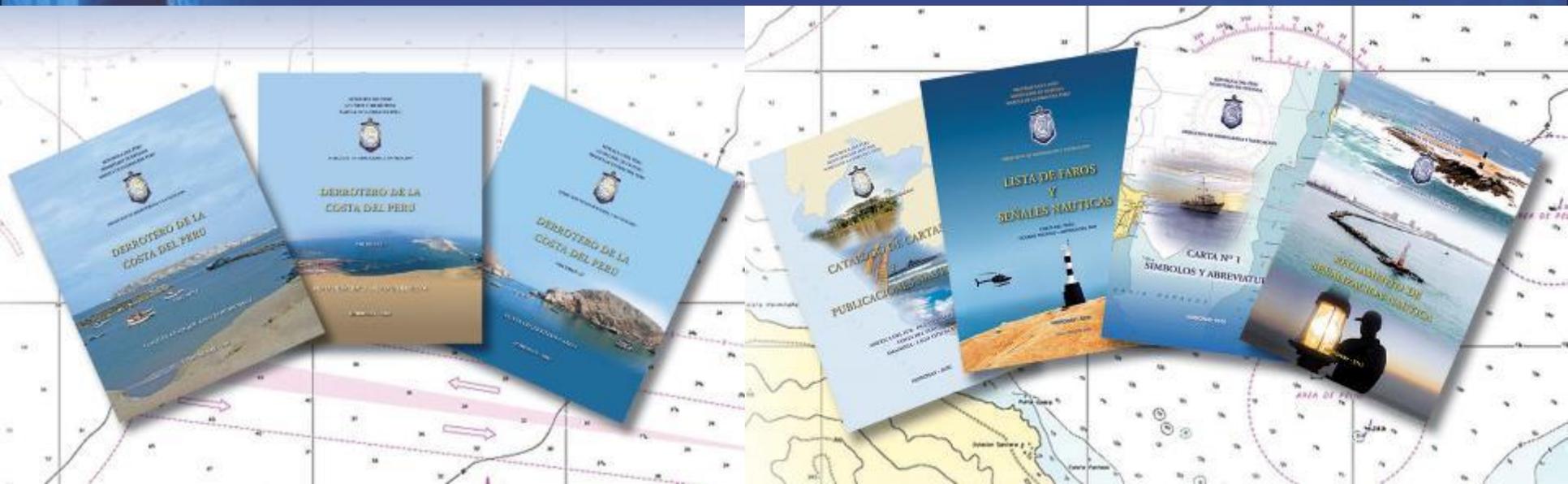
## PUBLICACIONES DE CONSULTA

edición

HIDRONAV-5020 Lista de Faros y Señales Náuticas Costa del Perú  
12va. Ed. 2009

HIDRONAV-5022 Almanaque Náutico 2010 Ed. Anual

HIDRONAV-5023 Tabla de Mareas 2010 Ed. Anual





MARINA DE GUERRA DEL PERÚ  
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

# LEVANTAMIENTOS OCEANOGRÁFICOS

NOVIEMBRE 2010

- **BAP CARRASCO EN CRUCERO OCEANOGRÁFICO REGIONAL EN EL LITORAL**

- La finalidad de los Cruceros Oceanográficos frente a las costas del litoral peruano, es obtener una visión espacial y temporal de la distribución de los diferentes parámetros oceano meteorológicos, que permitan la evaluación de las condiciones ambientales del momento y de esta manera, prever en los próximos meses la presencia de eventos anómalos, como el Fenómeno El Niño o la Niña.

Para esta misión, el BAP Carrasco, zarpo del puerto del Callao el 13 de setiembre, dando inicio al Crucero Oceanografico Regional, el mismo que está planeado para realizar nueve Estaciones Oceanográficas transversales a costa, desde las 5 hasta las 240 millas náuticas.

- 



En cada estación, se efectúan muestreos mediante lanzamientos de la Roseta y mediciones de la temperatura y salinidad del agua, mediante el empleo del CTD hasta los 1,000 m de profundidad; mediciones de la temperatura superficial y de la transparencia del agua de mar a través del lanzamiento de disco Secchi y se efectuó el registro de datos meteorológicos a través de los diferentes equipos de la unidad.

En este Crucero vienen participando en calidad de invitados el Ingeniero Químico Antonio Gilberto Rodríguez Moreyra de la república del Ecuador y el Biólogo Marino Jorge Enrique Barrios Montilla de la república de Venezuela. Ambos invitados vienen intercambiando experiencias y métodos a fin de optimizar los trabajos oceanográficos a bordo de la Unidad.





MARINA DE GUERRA DEL PERÚ  
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

# PREVENCION DE DESASTRES

NOVIEMBRE 2010



- Información sobre Tsunamis publicada en la página Web de la DHN

- Información General : definición, origen, generación, características e historia de los tsunamis

- Información de los Sistemas de Alerta Nacional e Internacional

- Material Informativo para descargar: revistas, folletos, videos y simulaciones

- Cartas de Inundación

- Reporte Preliminar de Sismos-Tsunamis



<http://www.dhn.mil.pe>

REPÚBLICA DEL PERÚ  
MINISTERIO DE DEFENSA  
MARINA DE GUERRA DEL PERÚ



DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

# TSUNAMIS

[http://www.dhn.mil.pe/docs/tsunami/revista\\_tsunami.pdf](http://www.dhn.mil.pe/docs/tsunami/revista_tsunami.pdf)



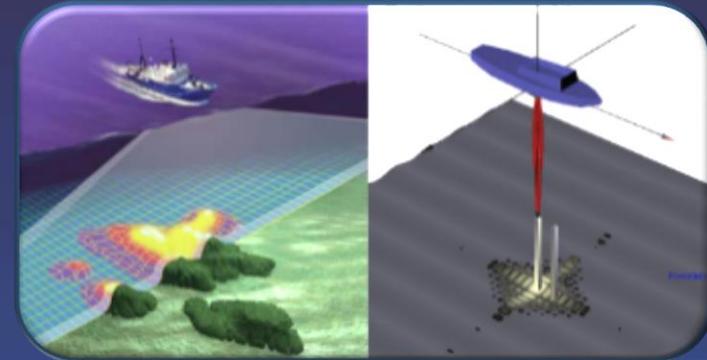
MARINA DE GUERRA DEL PERÚ  
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

# NUEVOS EQUIPOS

NOVIEMBRE 2010

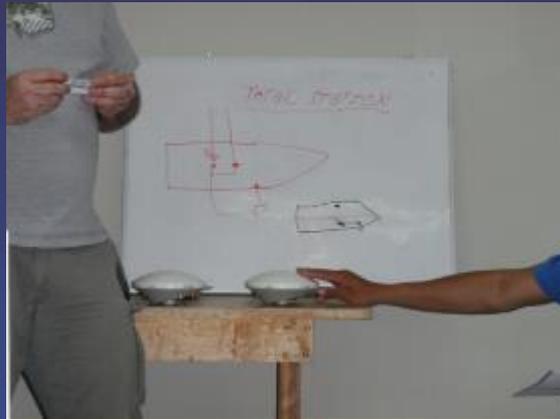
# ECOSONDA MULTIHAZ RESON SEABAT 7101

- MAS DESARROLLADA Y EXACTA
- OHI
- PROFUNDIDAD Y MORFOLOGÍA MARINA



SISTEMA IDEAL PARA EXPLORAR EL FONDO MARINO Y RECONOCIMIENTOS ARQUEOLÓGICOS

# INSTALACIÓN DEL SISTEMA MULTHAZ EN UNA EMBARCACIÓN DEL SHNA

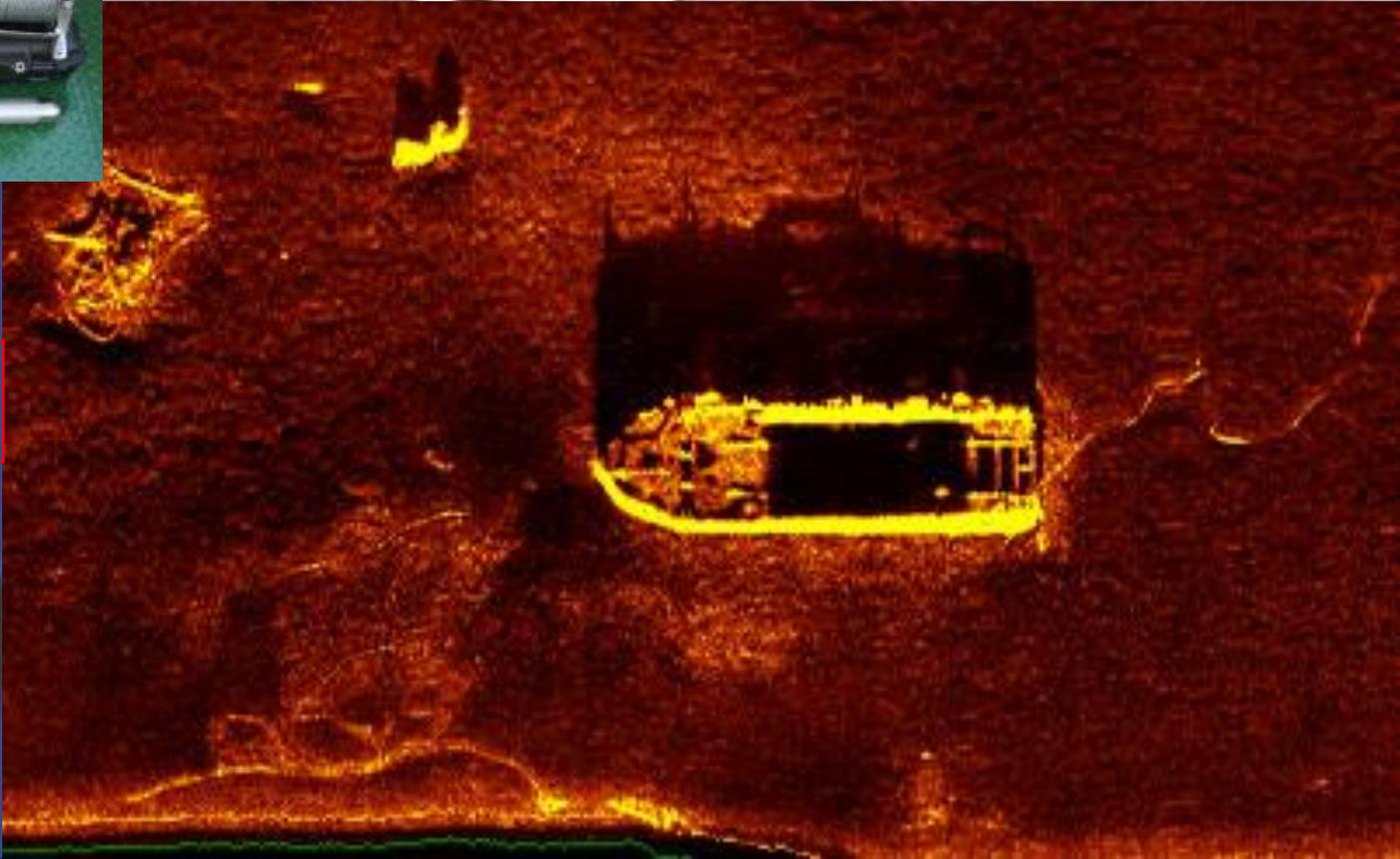


# INSTALACIÓN DEL SISTEMA MULTHAZ EN UNA EMBARCACIÓN DEL SHNA





**SSS C-MAX 2**



# Especificaciones técnicas: Sonar de Barrido Lateral C-Max modelo CM2

## **Profundidad de operación:**

- 0 a 2000 metros (con winche de 2000 metros de cable)

## **Frecuencias acústicas:**

- Baja frecuencia (LF) 100 Khz.
- Alta frecuencia (HF) 325 Khz.

## **Rangos:**

- Baja frecuencia (LF) 100m, 150, 200 m, 300 m,400 m 500 m. por banda
- Alta frecuencia (HF) 25 m, 50 m, 75 m, 100 m, 150 m. por banda

## **Velocidad de operación:**

- 1 a 6 nudos, con alas depresoras solo hasta 5 nudos

## **Máxima velocidad de arrastre:**

- 12 nudos (sin alas depresoras)

## **Resolución lateral:**

- 78 mm. en Alta frecuencia (HF) 156 mm. en Baja frecuencia (LF)

## **Depresor de haces (maxima sensibilidad de ejes)**

- 10 a 20 grados ajustable sin herramientas

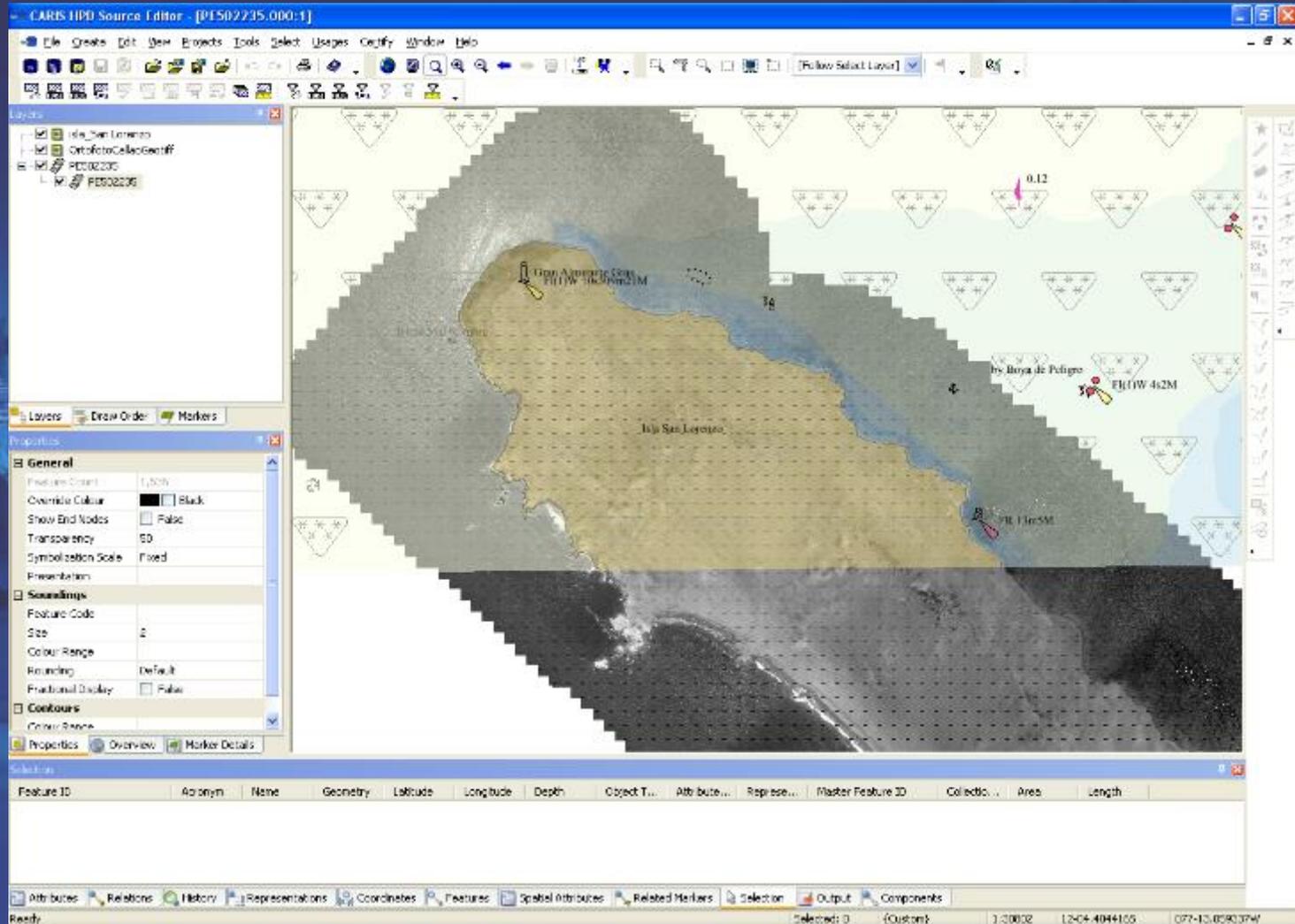


MARINA DE GUERRA DEL PERÚ  
DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN

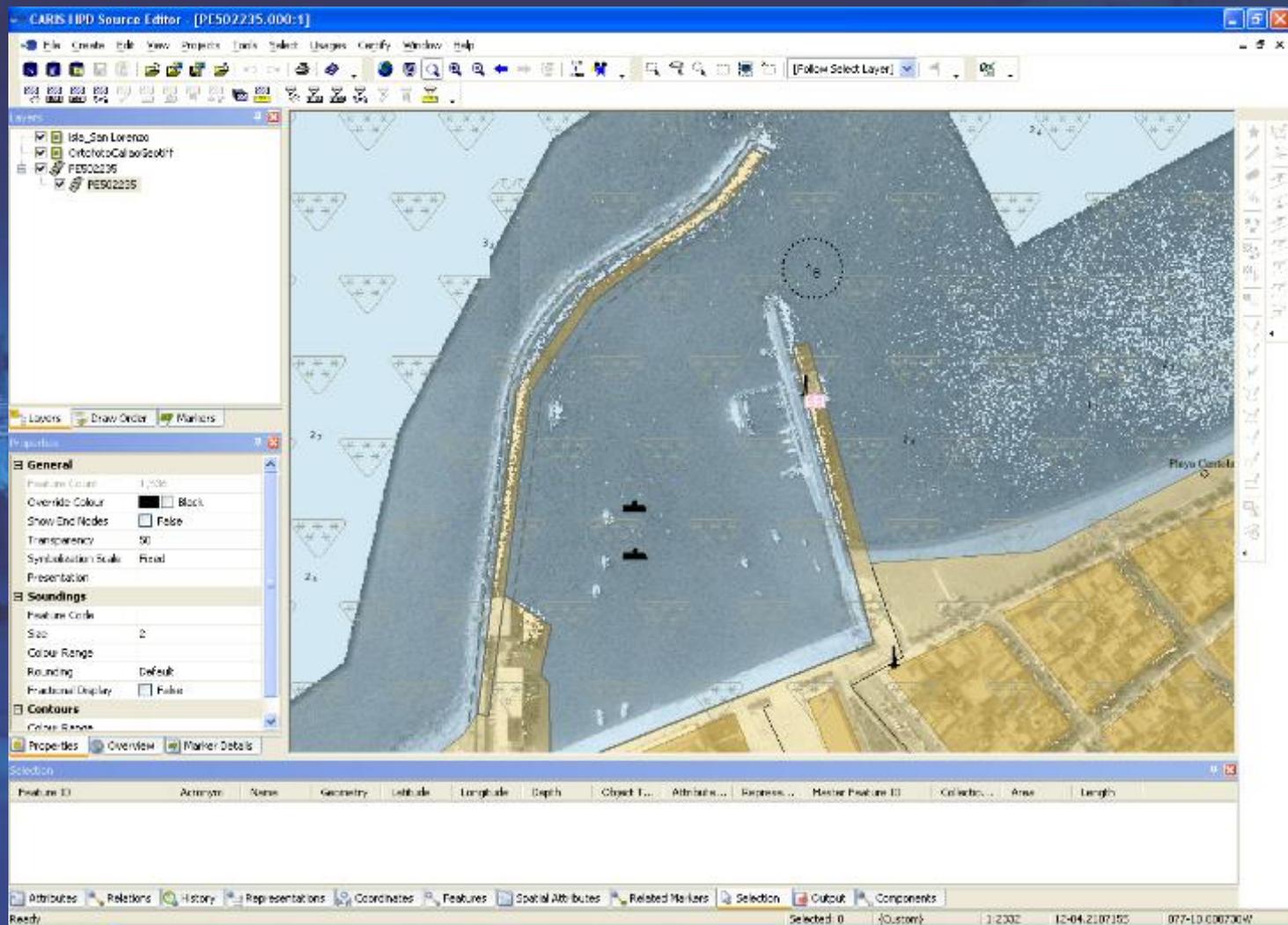
# NUEVOS PRODUCTOS

NOVIEMBRE 2010

# AMPLIACION DE LA ISLA SAN LORENZO EN LA CARTA 2235 EN HPD SOURCE SUPERPUESTA SOBRE ORTOFOTO DE LA ISLA SAN LORENZO



# AMPLIACION DE MUELLE EN LA PUNTA EN LA CARTA 2235 EN HPD SOURCE SUPERPUESTA SOBRE ORTOFOTO DE LA BAHIA DEL CALLAO



# LIMITE DE CARTA 2235 EN HPD SOURCE SUPERPUESTA SOBRE ORTOFOTO

The screenshot displays the CARIS HPD Source Editor software interface. The main window shows a map with a yellowish-brown overlay representing the HPD source data, overlaid on a grayscale aerial photograph (orthoimage). The map shows a grid of streets and a river labeled 'La Peña'. A selection table is visible at the bottom of the window.

**Layers**

- Isle\_San Lorenzo
- Ortofoto/Calleo/Scott
- PE902235
- PE902235

**Properties**

**5-57 Header Information**

Exchange Pattern: New  
Intended Usage: S  
Dataset Name: PE902235.000  
Edition Number: 1  
Update Number: 0  
Update Application Ds: 20070801  
Issue Date: 20070801  
Edition Number of S-5: 3.1  
Product Specification 1:  
Product Specification 2: 2.0  
Application Profile Ids: 1  
Production Agency: PE  
DSID Content: Formatted by ENCO/col  
Data Storage: File mode

**Selection**

Feature ID	Array	Name	Geometry	Latitude	Longitude	Depth	Object T...	Member P...	Collection...	Area	Length
PE 05230...		DEPARE	Depth area				Geographic			NA	121.27

**Attributes** | **Relations** | **History** | **Representations** | **Coordinates** | **Features** | **Spatial Attributes** | **Related Markers** | **Selection** | **Output** | **Components**

Ready | Selected: 1 | Custom | 1 940 | 12-03-9302395 | 077-05-92000W



# DIRECCIÓN DE HIDROGRAFÍA Y NAVEGACIÓN



## IX REUNIÓN DE LA COMISIÓN HIDROGRÁFICA REGIONAL DEL PACÍFICO SUDESTE

**MUCHAS GRACIAS**

