

Comisión Hidrográfica Regional del Pacífico Sur Oriental

XIV Reunión

Lima, Perú

*15 de septiembre de 2020*

## Reporte Nacional Colombia



Dirección General Marítima – Centro de Investigaciones  
Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH)

Capitán de Corbeta **NATHALIA MARÍA OTÁLORA MURILLO**

Jefe del Servicio Hidrográfico Nacional - CIOH



**OHI**

Organización  
Hidrográfica  
Internacional



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Nauticas Nuevas y Actualizaciones
3. Nuevas Publicaciones Nauticas y Actualizaciones
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
6. Innovaciones y Otras Actividades
7. Conclusiones



**OHI**

Organizacion  
Hidrografica  
Internacional



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Nauticas Nuevas y Actualizaciones
3. Nuevas Publicaciones Nauticas y Actualizaciones
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
6. Innovaciones y Otras Actividades
7. Conclusiones

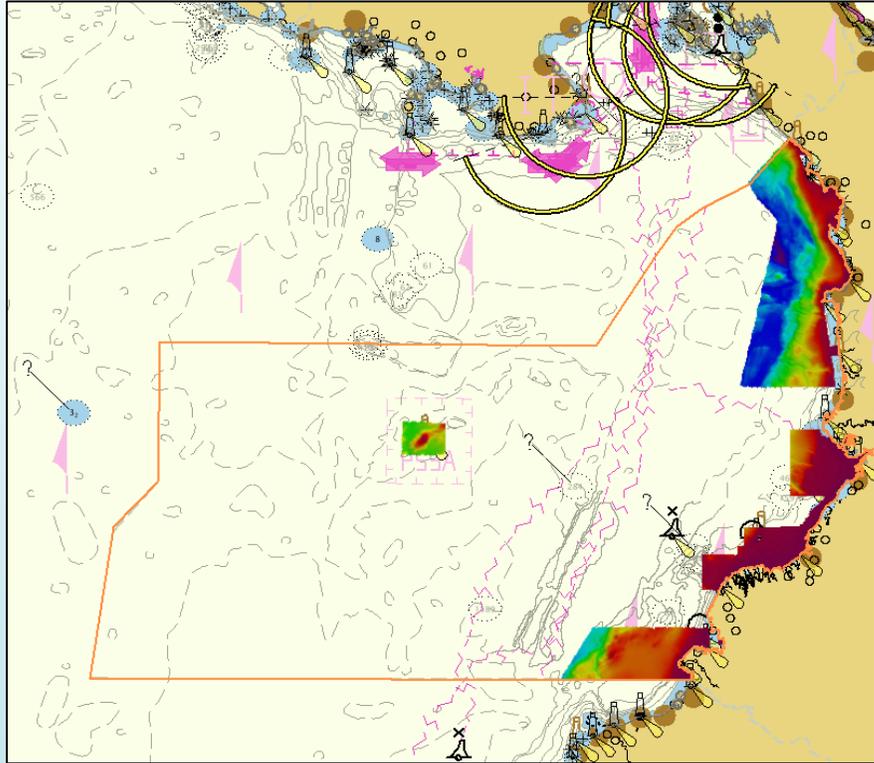


**OHI**

Organizacion  
Hidrografica  
Internacional

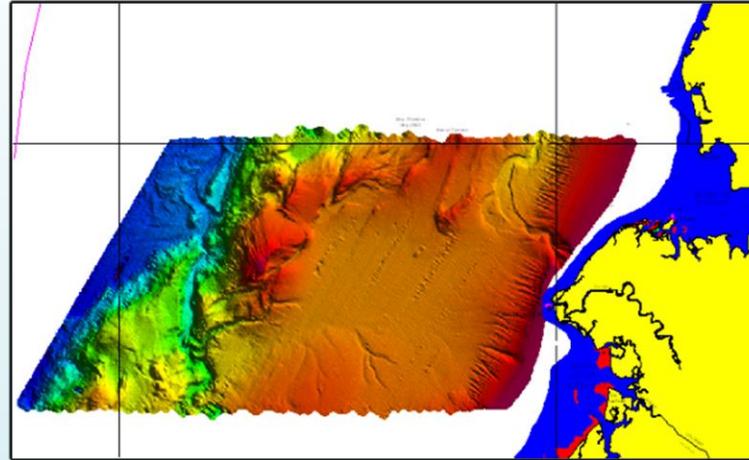


## A. Cobertura Nuevos Levantamientos



Cobertura actual de levantamientos en el Pacífico Colombiano.

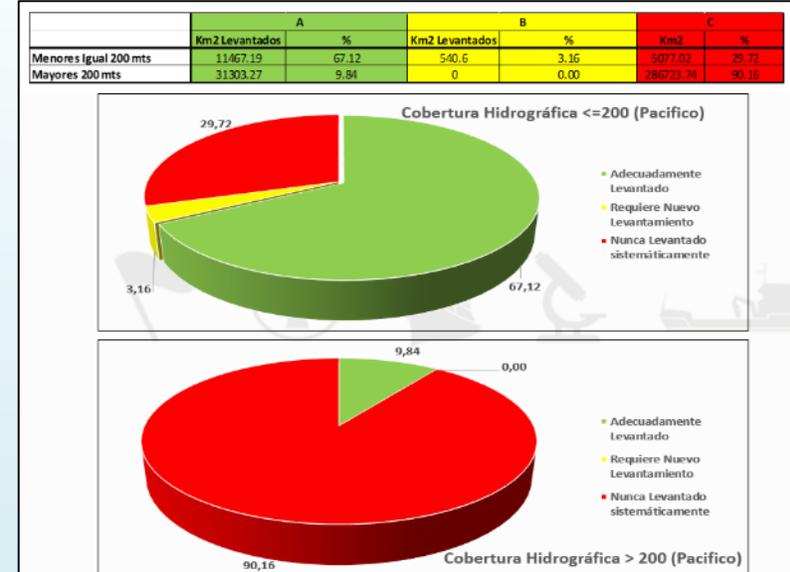
OCEANO PACIFICO	Km <sup>2</sup>	%
Área levantada	43292.45	12.92
Área faltante	291819.37	87.08



Levantamiento Multihaz carta náutica 032 (INT 6110).

Tabla 1. Levantamientos cartográficos 2020

LEVANTAMIENTOS HIDROGRÁFICOS 2020
201 San Andrés
804 Santa Marta
848 Santiago de Tolú
154-155 Buenaventura fase I
154-155 Buenaventura fase II
770 Puerto de Tumaco
302 Golfo de Tribugá
261 Bahía de Cartagena
267 Isla Fuerte
266 Boca Tinajones a Bahía Cispatá
279 Acandí
280 Cabo Tiburón
407 Puerto Colombia a Santa Marta
408 Punta Canoas a Puerto Colombia
Áreas de fondeo Bahía Colombia-canal Turbo
253 Río Magdalena
409 Bajo Tortuguilla a Punta Canoas



Cobertura Hidrográfica Pacifico




**Thank you for your submission!**

You will soon receive a confirmation message for your submission.

If you find any errors, please contact us at "info@iho.int" with your submission ID which is shown in the e-mail.

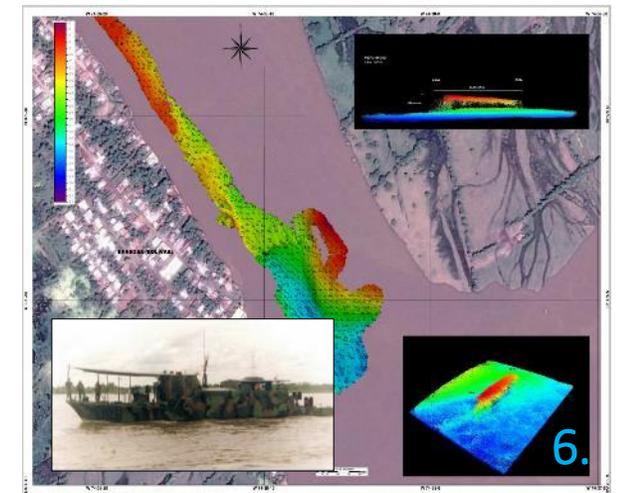
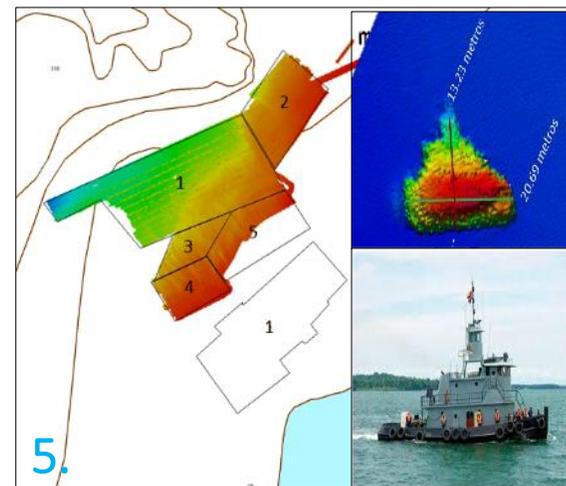
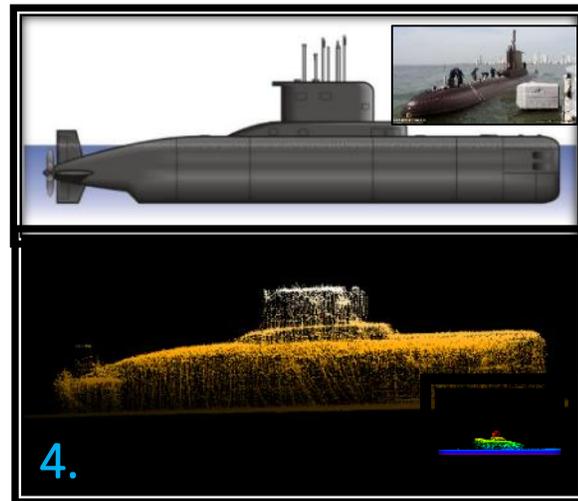
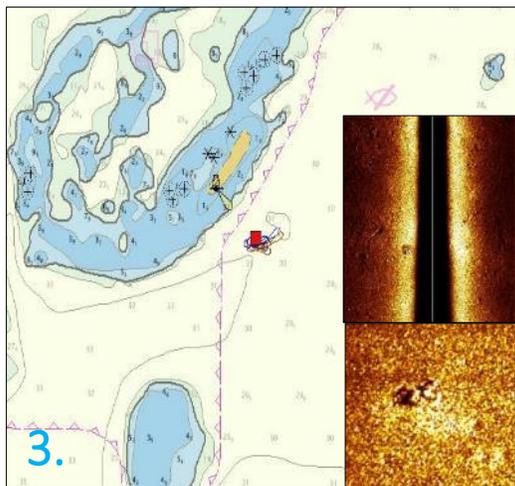
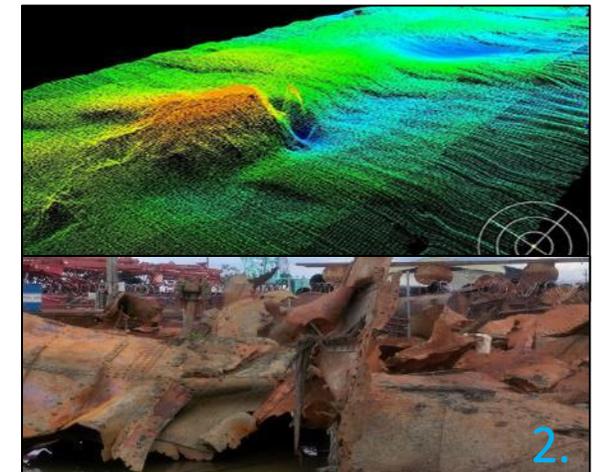
Actualización productos C55 Mar Caribe y Océano Pacifico



## B. Levantamientos Hidrográficos Búsqueda artefactos

No	FECHA	OPERACIÓN	ELEMENTO UBICADO
1	Noviembre 2018	Ubicación en río San Juan	Patrullera Infantería de Marina Juan
2	Noviembre 2018	Verificación dragado	Naufragio vapor inglés SS Tritonia.
3	Marzo 2019	Ubicación	Ancla buque ARC Malpelo
4	Marzo 2019	Ejercicio Ubicación	Submarino ARC Tayrona
5	Abril 2019	Ubicación remolcador	ARC Andagoya
6	Mayo 2019	Ubicación en río Magdalena	Buque ARC Galindo
7	Junio 2019	Ubicación Motonave	Motonave Karol Tatiana

Tabla 1: Cobertura actual de levantamientos en el Pacífico Colombiano.



## C. Nuevas Tecnologías y/o Equipos



ARC MALPELO



ARC RONCADOR



ARC PROVIDENCIA



ARC CARIBE



Sistema Piston Core



Nuevo Buque Balizador (2020)



05 BOTES DE BAHÍA (TIPO PILOT)



Equipos portátiles (tecnología de punta)



Nuevo Buque de Investigación Científico Marina (2020-2022)



OHI

Organización  
Hidrográfica  
Internacional



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Náuticas Nuevas y Actualizaciones
3. Nuevas Publicaciones Nauticas y Actualizaciones
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
6. Innovaciones y Otras Actividades
7. Conclusiones



**OHI**

Organizacion  
Hidrografica  
Internacional



# 2. Cartas Náuticas Nuevas y Actualizaciones

## A. Cobertura ENC's

Captura nuevas celdas (10)

CO500730 Puerto de Buenaventura

CO400153 Bahía de Buenaventura

CO300307 Isla Concepción a punta Guascama

CO500253 Rio Magdalena (Boca de Ceniza-Puente Laureano Gómez)

CO500218 Isla de Providencia

CO600885 Bahía de Santa Catalina

CO500203 Isla Cayos de Albuquerque

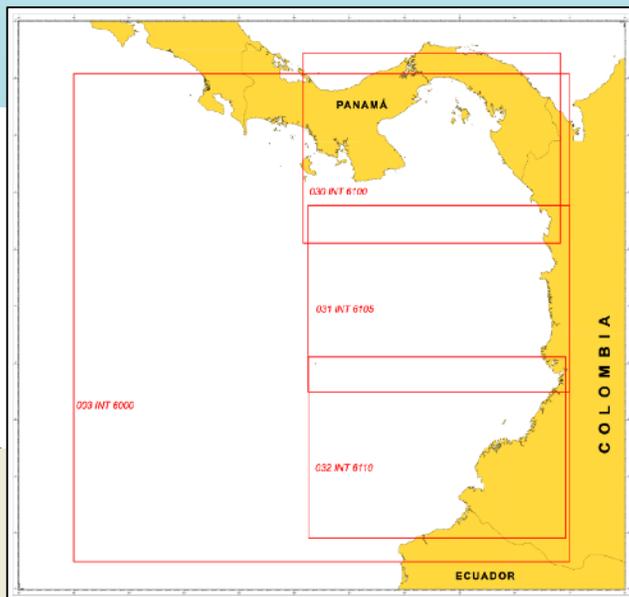
CO500204 Cayos de East Southeast (Este Sudeste)

CO500202 Rada el Cove

CO500520 Isla Gorgona

## B. Cartas INT

El Pacífico colombiano está cubierto por 4 cartas internacionales ya publicadas, las cuales se mantienen actualizadas.



## C. Cartas Nacionales de Papel



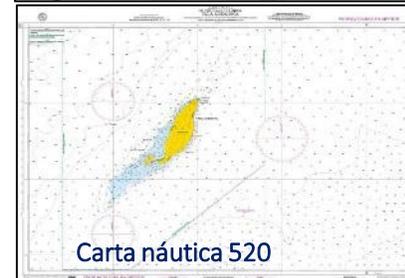
Carta náutica 154



Carta náutica 155



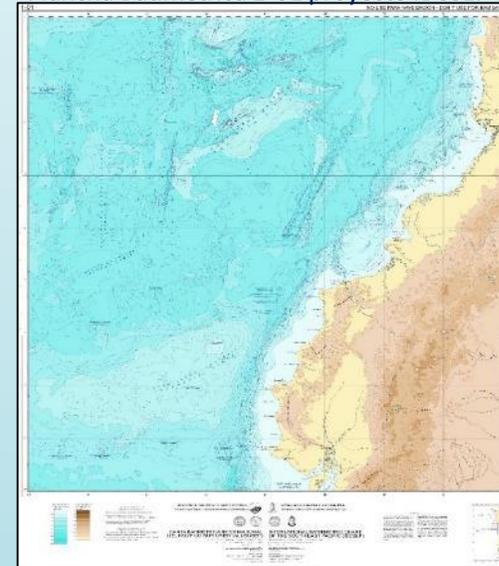
Carta náutica 515



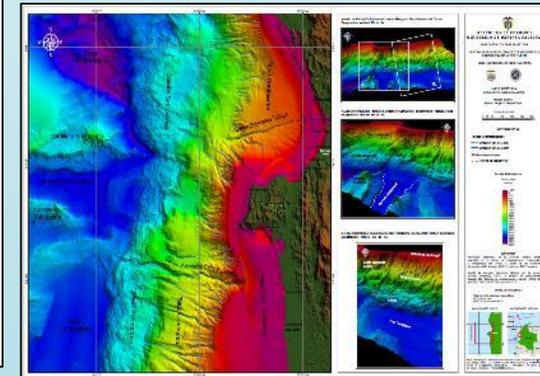
Carta náutica 520

## D. Cartas Batimétricas

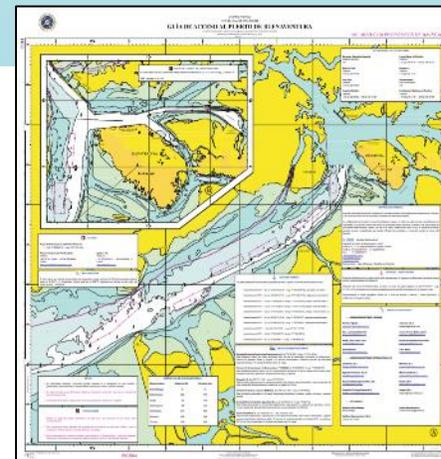
Plancha Batimétrica 1-01 proyecto IBCSEP



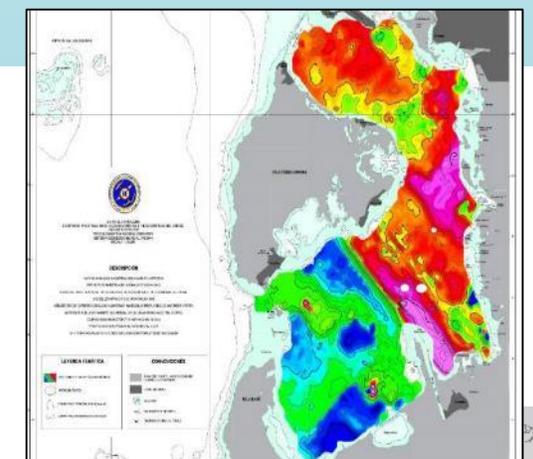
## E. Otras Cartas



Carta Temática Geomorfológica



Carta Guía Acceso al Puerto de Buenaventura



Carta No 4000 "Anomalías magnéticas Bahía de CTG"



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Náuticas Nuevas y Actualizaciones
- 3. Nuevas Publicaciones Náuticas y Actualizaciones**
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
6. Innovaciones y Otras Actividades
7. Conclusiones

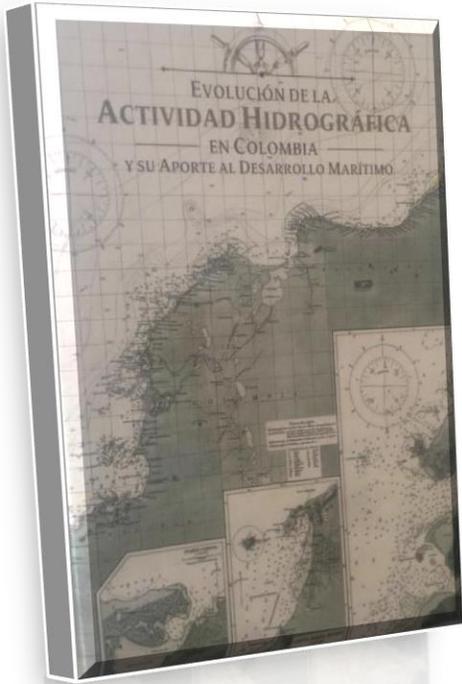


**OHI**

Organización  
Hidrográfica  
Internacional

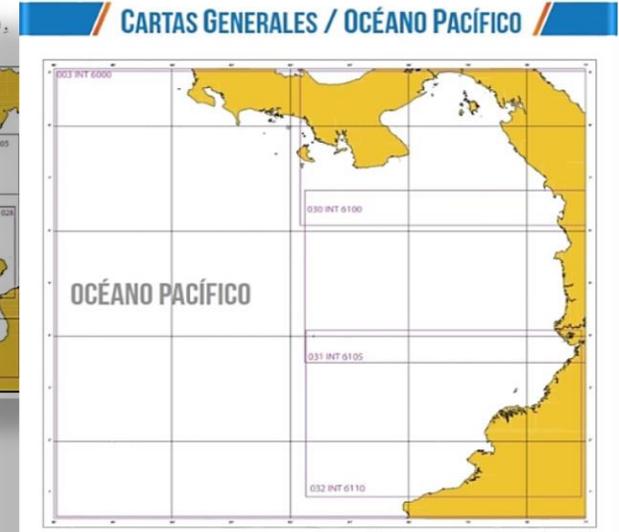
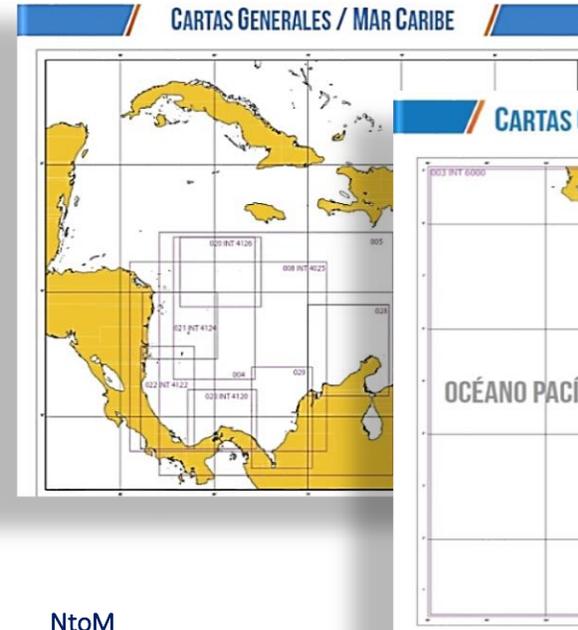


## A. Nuevas Publicaciones

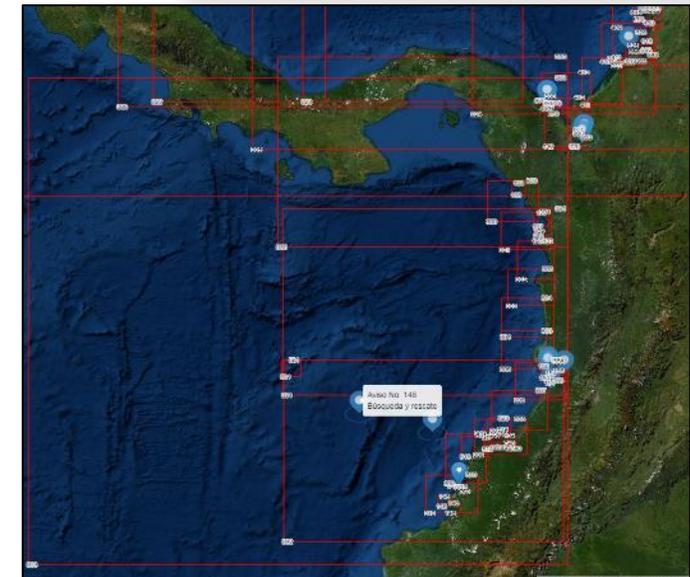
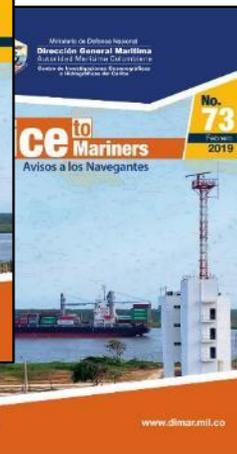
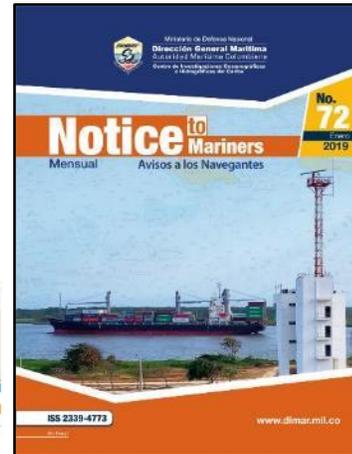


Libro “Evolución de la Actividad Hidrográfica En Colombia y Su Aporte Al Desarrollo Marítimo.”

### Publicaciones Nauticas



NtoM



## Tienda Virtual DIMAR

## Catalogo de Cartas Náuticas



Impresión de Cartas por demanda



<http://tienda.dimar.mil.co/store/es/catalog/category/publicaciones-nauticas>



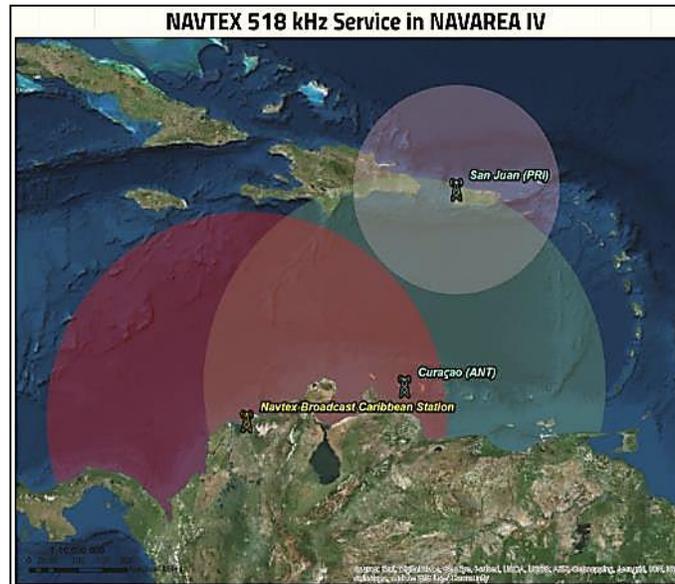
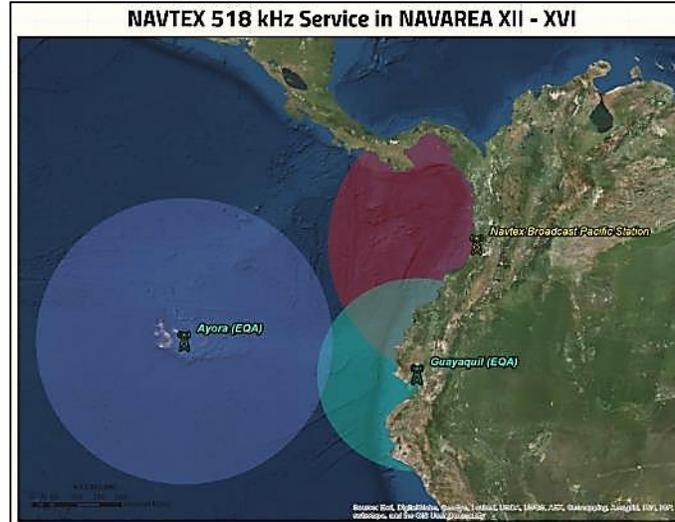
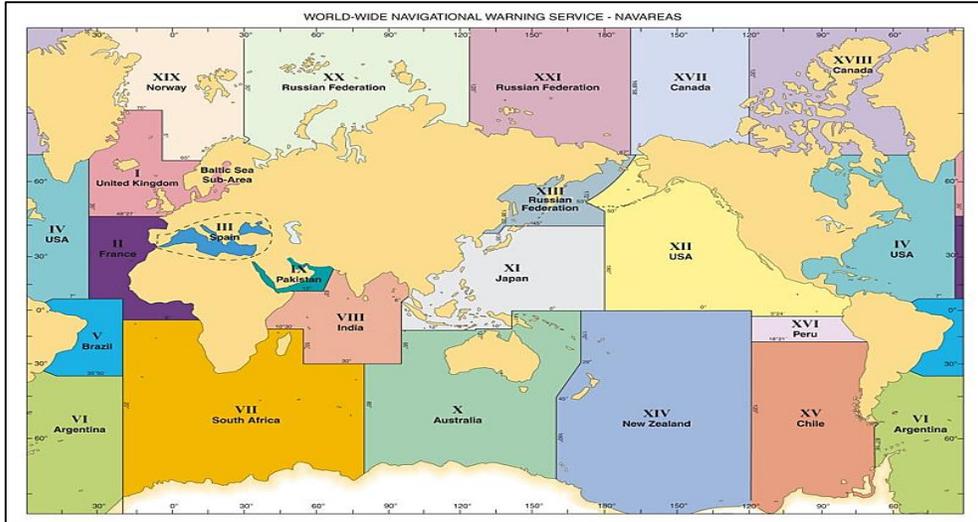
<https://dimar.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=0e5fd8be4fa84c7bf81ffb3898983b>



OHI

Organización  
Hidrográfica  
Internacional

## B. MSI-NAVTEX

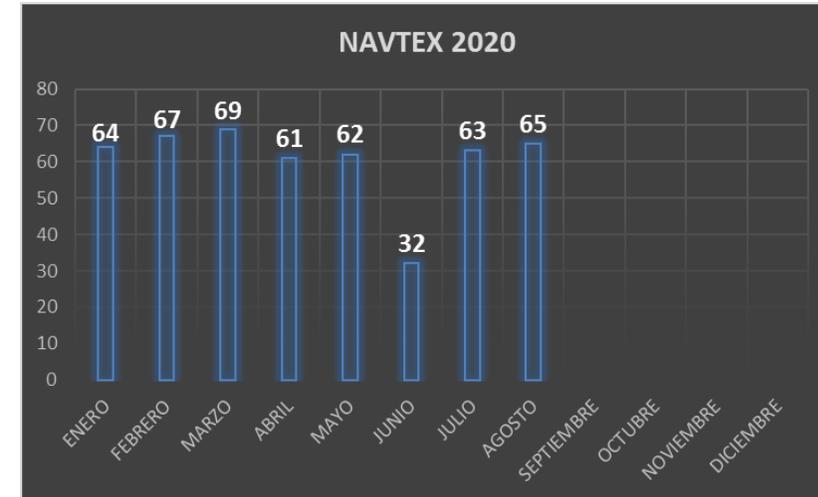


HORARIOS DE TRANSMISIÓN DEL SISTEMA NAVTEX (Hora Colombiana UTC -5)

Zona Caribe – 518 kHz Servicio Internacional Idioma: Inglés	Zona Caribe – 490 kHz Servicio Nacional Idioma: Español	Zona Pacífico – 518 kHz Servicio Internacional Idioma: Inglés	Zona Pacífico - 490 kHz Servicio Nacional Idioma: Español
03:20 a.m.	00:40 a.m.	01:20 a.m.	03:20 a.m.
07:20 a.m.	04:40 a.m.	05:20 a.m.	07:20 a.m.
11:20 a.m.	08:40 a.m.	09:20 a.m.	11:20 a.m.
03:20 p.m.	12:40 p.m.	01:20 p.m.	03:20 p.m.
07:20 p.m.	04:40 p.m.	05:20 p.m.	07:20 p.m.
11:20 p.m.	08:40 p.m.	09:20 p.m.	11:20 p.m.

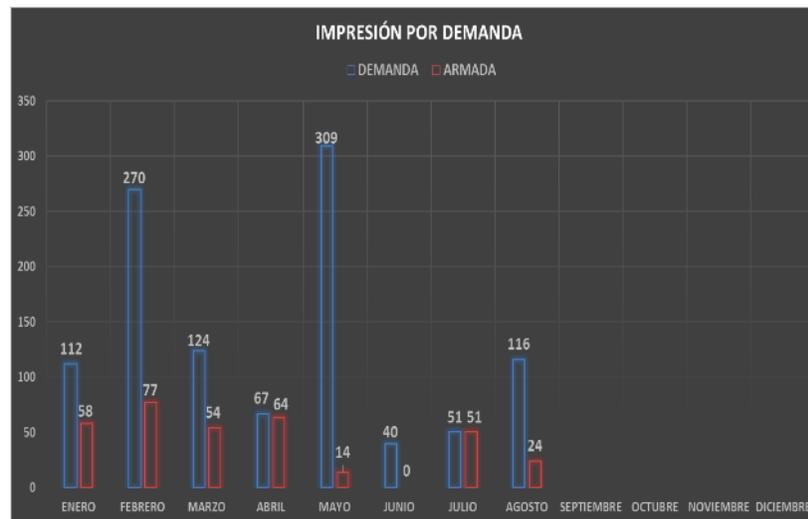
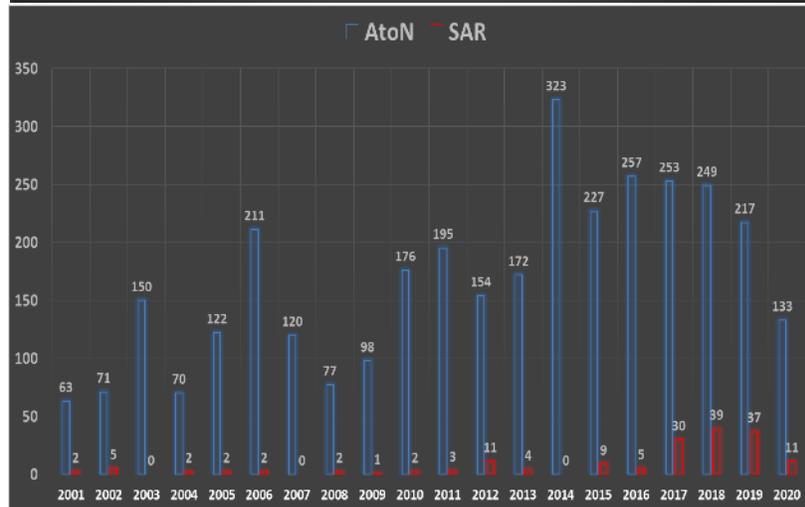


## C. Estadísticas Servicios Náuticos SHN



Visitas Portal WEB ([www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co) - [www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co))

Mensajes NAVTEX



Servicio de Impresión por demanda



/Dirección General Marítima



@Dimarcolombia



Dimar-Colombia



OHI

Organización Hidrográfica Internacional

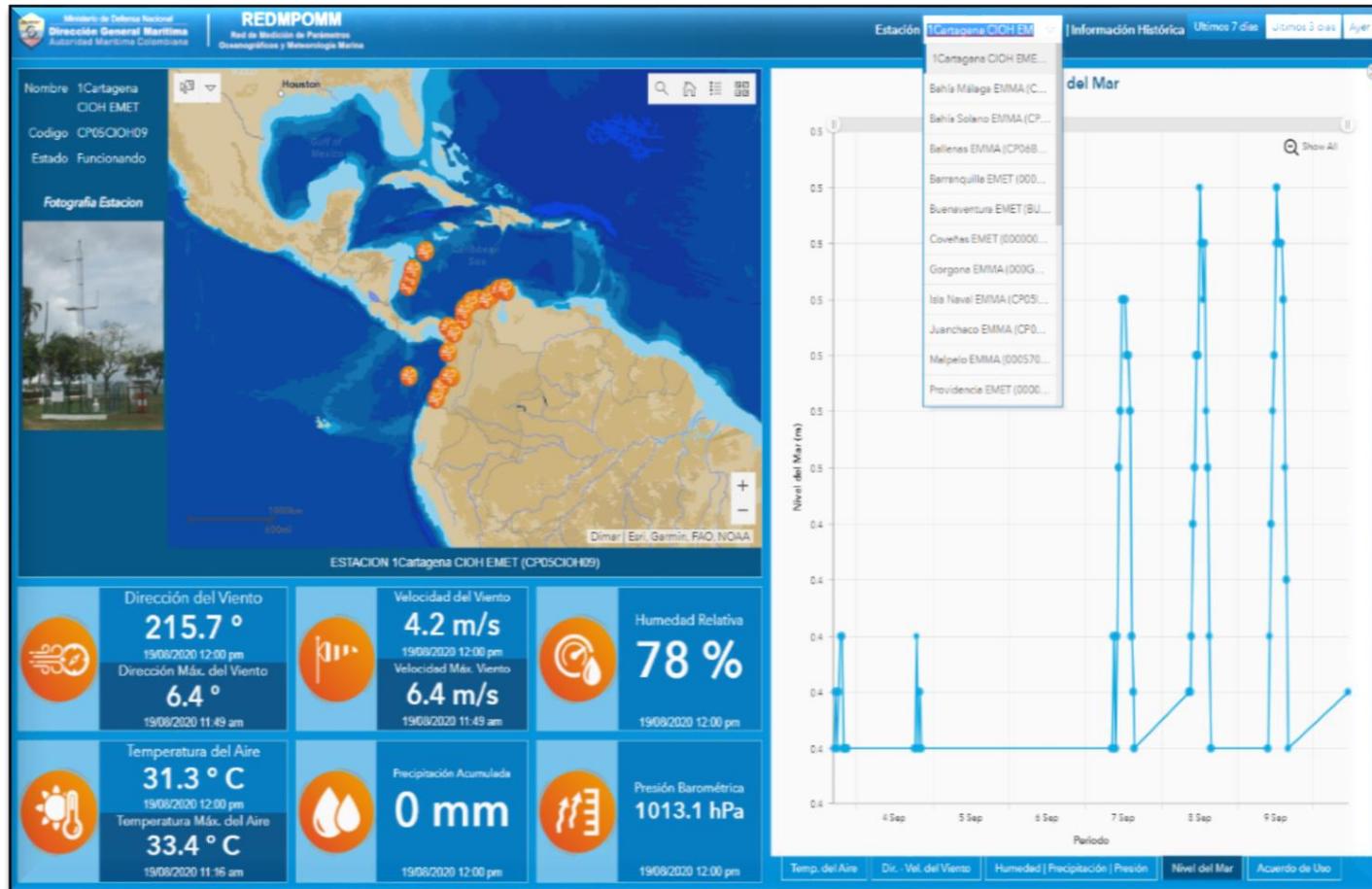
Avisos a los navegantes NtoM



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Náuticas Nuevas y Actualizaciones
3. Nuevas Publicaciones Náuticas y Actualizaciones
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
6. Innovaciones y Otras Actividades
7. Conclusiones



# 4. Actividades Oceanográficas



Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y Meteorología Marinos (REDMPOMM)

La Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina (REDMPOMM) es la red de monitoreo meteoromarina en tiempo real más grande de Colombia, la cual permite consultar las condiciones oceánicas y atmosféricas del territorio marítimo colombiano, que ofrece información necesaria para la seguridad Integral Marítima y salvaguardar la vida humana en las distintas actividades marítimas y costeras que se realizan en el país.



Visita Instalaciones Instituto Coreano de Ciencia y Tecnología de los Océanos KIOST.



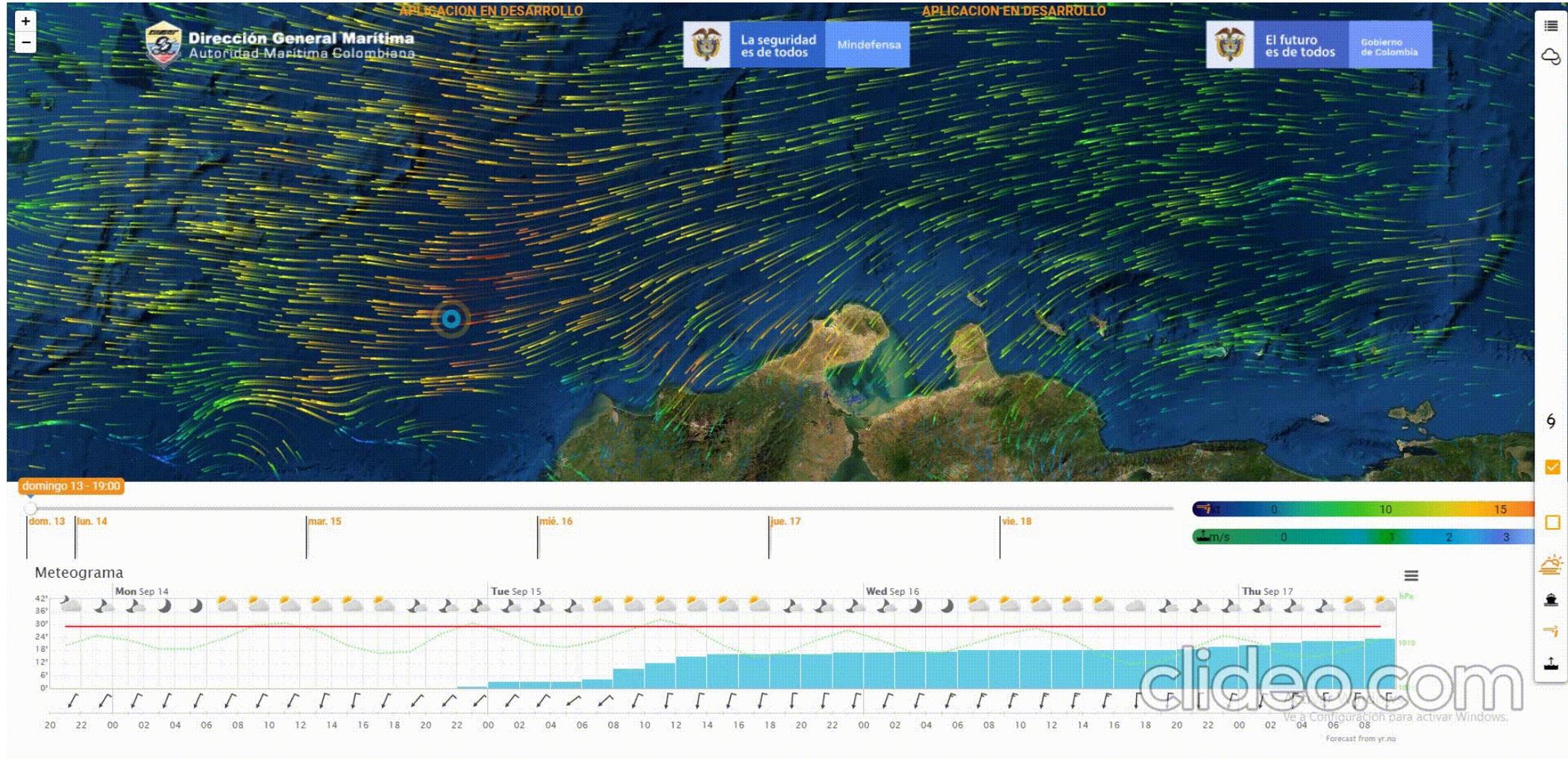
Centro Colombiano de Datos Oceanográficos .



OHI

Organización Hidrográfica Internacional

# 4. Actividades Oceanográficas



**SIPSEM (Sistema Integrado de Pronósticos para la Seguridad Integral Marítima)**  
Herramienta que brinda información para el desarrollo de las actividades marítimas de forma segura y la toma de decisiones. Con el propósito de garantizar la protección de la vida humana en el mar, el medio ambiente marino y los Bienes de Uso Público.



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Náuticas Nuevas y Actualizaciones
3. Nuevas Publicaciones Náuticas y Actualizaciones
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
6. Innovaciones y Otras Actividades
7. Conclusiones



**OHI**

Organización  
Hidrográfica  
Internacional



## A. Oferta y/o demanda de creación de Capacidades

### I. Capacitación Señalización Marítima (Curso Básico de Inspectores de Ayuda a La Navegación)



### II. Cursos Hidrografía Categoría A y B (2018 Reconocimiento ENAP y ENSB por OHI, FIG AIC)



### III. Alumnos Curso Hidrografía Categoría A pasantía académica Servicio Hidrográfico Portugal



### IV. Alumnos Curso Hidrografía Categoría B en salida de campo



Procesos de capacitación continua: Dirigidos a la Armada Nacional y a Escuelas de Formación Náutica:

- Convenio Internacional SOLAS -Seguridad de la Vida Humana en el Mar- OMI.
- Conocimientos sobre la OHI
- Cartografía Náutica, cartas batimétricas, cartas sedimentológicas, cartas temáticas y demás Publicaciones náuticas
- Avisos a los Navegantes Locales y servicio NAVTEX.
- Conocimientos básicos y avanzados en hidrografía



OHI

Organización  
Hidrográfica  
Internacional



## B. Capacitación recibida, necesaria, ofrecida

Los programas de Hidrografía Categoría A y B se pueden ofrecer a través de convenios entre Armadas y gestiones de la DIMAR a través de la CHRPE.

## C. Estado de los proyectos de desarrollo nacional, bilateral, multilateral o regional con un componente hidrográfico. (En progreso, planificado, bajo evaluación o estudio)



Embarque en el BAP Carrasco de hidrógrafos colombianos en expedición Antártica 2019-2020

## D. Descripción de propuestas y Solicitudes a la OHI/CBSC

Los requerimientos y ofrecimientos se presentan a través de grupo de trabajo de Creación de Capacidades en coordinación con SHOA de Chile



Taller Procesamiento de datos batimétricos 11 países (MACHC, CHRPE y SWAtHC)



Reunión IBSC 43 en Cartagena D.T y C (2020)



OHI

Organización  
Hidrográfica  
Internacional



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Náuticas Nuevas y Actualizaciones
3. Nuevas Publicaciones Náuticas y Actualizaciones
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
- 6. Innovaciones y Otras Actividades**
7. Conclusiones



**OHI**

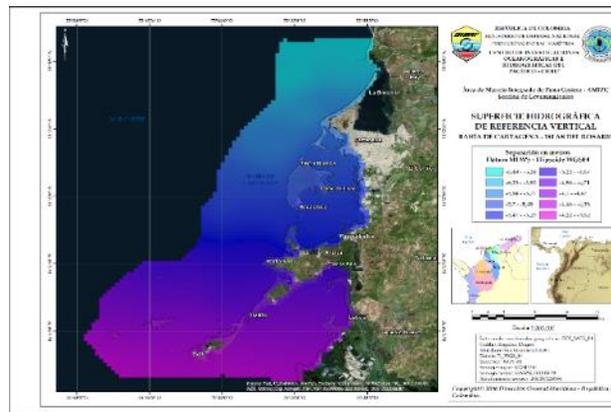
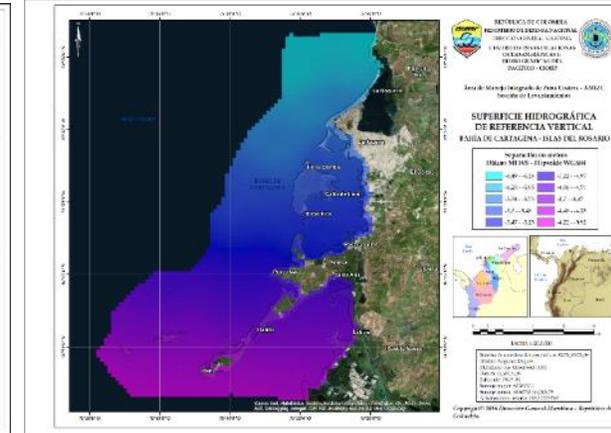
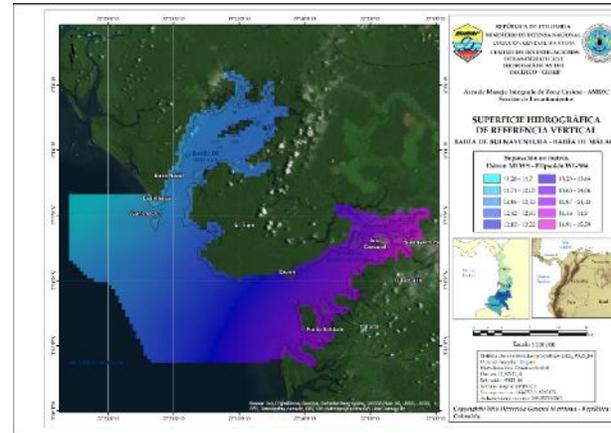
Organización  
Hidrográfica  
Internacional



## A. Construcción Nueva Sede CIOH Caribe (2020-2025)



## B. Proyecto Red Hidrográfica de Referencia Vertical para los principales Puertos Marítimos Colombianos



- Tiene 04 Objetivos principales:
- Determinar dátums hidrográficos de referencia vertical;
  - Construir red de vértices para el control vertical y soporte de actividades hidrográficas;
  - Construir modelos de separación elipsoide-datúm;
  - Implementar los productos generados en la realización de actividades hidrográficas.



A. Colombia fue Sede de la Celebración del Día Marítimo mundial 2019 y la DIMAR fue anfitrión.



La DIMAR a través del SHN participó de manera activa en las siguientes

- Dos reuniones IRCC
- Reunión COI IOCARIBE, proyecto IBCCA. Aruba
- Reunión Comisión de la Antártica en Praga
- Reunión Alumnos Nippon Foundation Singapore
- Reunión de entrenamiento a entrenadores- Corea
- Tres reuniones MACHC
- Reunión ROCRAM



Segunda reunión de trabajo Red-MAMLa en Cartagena – Colombia (17 países)



**OHI**

Organización  
Hidrográfica  
Internacional



1. Levantamientos hidrográficos
2. Cartas Náuticas Nuevas y Actualizaciones
3. Nuevas Publicaciones Náuticas y Actualizaciones
4. Actividades Oceanográficas
5. Desarrollo de Capacidades
6. Innovaciones y Otras Actividades
7. Conclusiones



**OHI**

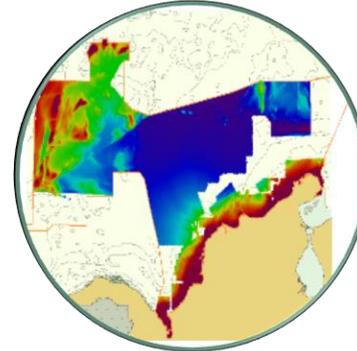
Organización  
Hidrográfica  
Internacional





### Seguridad Integral Marítima

- Evolución del soporte hidrográfico para la seguridad y eficiencia de la navegación marítima, experimentando una profunda transformación.



### Aporte proyecto SEABED 2030- aprobación CSB – Acuerdo UKHO y IC-ENC

- Aumentar el uso de datos hidrográficos en beneficio de la sociedad.



### Convenios y Acuerdos Internacionales -CONPES 3990 (Colombia Potencia Bioceánica Sostenible)

- Participar activamente en iniciativas internacionales relacionadas con el conocimiento y el uso sostenible del océano.



1. Colombia ratifica su total compromiso con la CHRPSE y se pone a disposición de Perú para apoyarlo en la ejecución de todos los proyectos y actividades regionales.
2. La Dirección General Marítima (DIMAR) a través del Servicio Hidrográfico Nacional (SHN) del Centro e Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), pone a disposición de los EM de la OHI, y en especial de los que conforman la CHRPSE, todas las capacidades plataformas, infraestructura, equipos y talento humano, en pro del desarrollo del desarrollo hidrográfico y cartográfico de la región.
3. Colombia se compromete a seguir apoyando a Panamá en todo lo necesario para su crecimiento y desarrollo hidrográfico, en su propio beneficio y el de la región.



**OHI**

Organización  
Hidrográfica  
Internacional





# GRACIAS!!!



**OHI**  
Organizacion  
Hidrografica  
Internacional



Ministerio de Defensa Nacional

**Dimar**  
Dirección General Marítima  
Autoridad Marítima Colombiana