



Ministerio de Defensa Nacional  
**Dirección General Marítima**  
Autoridad Marítima Colombiana  
Centro de Investigaciones Oceanográficas  
e Hidrográficas del Caribe

**No.**  
**83**  
Diciembre  
2019

# Notice to Mariners

Mensual

Avisos a los Navegantes



ISS 2339-4773

[www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co)

(En línea)



## Notice to Mariners/Avisos a los Navegantes

No. 83/ diciembre 2019

Una publicación digital del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH)

[www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)

Teléfono +57 (5) 651 7091

Cartagena, Colombia y la

Dirección General Marítima (Dimar)

[www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co)

Teléfonos +57 (1) 220 0490 Bogotá, Colombia

Ministerio de Defensa

Dirección General Marítima

Subdirección de Desarrollo Marítimo

## DIRECCIÓN

**Vicealmirante** Juan Manuel Soltau Ospina

Director General Marítimo Dimar

**Capitán de Navío** Germán Augusto Escobar Olaya

Director del CIOH

## CONTENIDOS

**Capitán de Corbeta** Nathalia M. Otálora Murillo

Responsable del Servicio Hidrográfico Nacional

**Teniente de Fragata** Fernando A. Parra Ramírez

Responsable Sección de Náutica

**Suboficial Primero** Juan David Ortiz Buitrago

Coordinador General Sección de Náutica

**Técnico de Servicio (25)** Mario Tapia Avilés

Responsable Avisos a los Navegantes

## COORDINACIÓN EDITORIAL

Angélica María Castrillón Gálvez

Editora de Publicaciones DIMAR

Área de Comunicaciones Estratégicas  
(Acoes-Dimar)

## EDITORIAL DIMAR

### Fotografía

Archivo Fotográfico Dimar

Área de Hidrografía – CIOH - DIMAR

Edición en línea: ISSN 2339-4773



Notice to Mariners/Avisos a los Navegantes por CIOH-Dimar se encuentra bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Unported.

Notice to Mariners/Avisos a los Navegantes es una publicación institucional del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH) y la Dirección General Marítima (Dimar). Es de carácter técnico, investigativo e informativo; emitido mensualmente y dirigido al sector marítimo, y a la comunidad científica y académica, en idioma español y en formato electrónico. La información y conceptos expresados en esta publicación deben ser utilizados por los interesados bajo su responsabilidad y criterio. Sin embargo, se entiende que cualquier divergencia con lo publicado es de interés del CIOH y de Dimar, por lo que se agradece el envío de sus correspondientes sugerencias. Este producto intelectual cuenta con el ISSN 2339-4773 edición en línea; está protegido por el *copyright* y cuenta con una política de acceso abierto para su consulta. Sus condiciones de reconocimiento, uso y distribución están definidas por el licenciamiento *Creative Commons* (CC), que expresa de antemano los derechos definidos por el CIOH y Dimar.



# Contenido

## ÍNDICE

## PÁG.

1. Información general.	4
2. Avisos a los navegantes publicados el mes de <b>diciembre</b> de 2019	5
3. Descripción de los avisos a los navegantes publicados	6
4. Cartas náuticas y publicaciones afectadas por los avisos del mes de <b>diciembre</b> de 2019	7
5. Contactos	8

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla I.</b> Avisos a los navegantes del mes de <b>diciembre</b> de 2019	5
<b>Tabla II</b> Descripción de los avisos a los navegantes publicados mes de <b>diciembre</b> de 2019	6
<b>Tabla III</b> Identificación de las cartas náuticas y publicaciones afectadas por los avisos del mes de <b>diciembre</b> de 2019	7

## 1. INFORMACIÓN GENERAL

Los Avisos a los Navegantes son notificaciones al navegante que le permite mantener su plan de navegación actualizado, con información de novedades y cambios presentados recientemente en las ayudas a la navegación, salvaguardando la seguridad de la vida humana en el mar, actualizándose la cartografía y otros productos náuticos en el territorio nacional.

La Dirección General Marítima (DIMAR), a través del Servicio Hidrográfico Nacional, que opera desde el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH); es la entidad encargada de elaborar y publicar la Cartografía Náutica Nacional, y la autorizada para emitir los respectivos Avisos a los Navegantes, cumpliendo con el marco del derecho internacional en materia de tratados (OMI) SOLAS Capítulo V (Reglas 9 y 4) y conforme a lo estipulado en la normativa Nacional que señala el Decreto Ley 2324 de 1984, en concordancia con lo dispuesto en el Decreto 5057 de 2009, manteniendo los estándares internacionales de la Organización Hidrográfica Internacional (OHI), en los que se presentan una clara tipología, según sean sus características a saber:



### **Avisos Permanentes (P)**

Informan un cambio permanente en las cartas o publicaciones afectadas, causadas por modificaciones en las estructuras y características, remoción definitiva, adición de nuevas ayudas y cambios en el fondo marino o a la línea de costa.

### **Avisos Temporales (T)**

Informan novedades o alteraciones de naturaleza transitoria que se presentan físicamente en las ayudas a la navegación.

### **Avisos Generales (G)**

Comunican toda la información o instrucción que por su naturaleza no altera un documento y advierten anticipadamente acontecimientos de cualquier tipo que van a producirse en la comunidad marítima específicamente; estos generalmente no implican correcciones a las cartas de navegación y publicaciones náuticas. Por esta razón no son descritos en esta publicación, también se utilizan para suministrar información de manera local o jurisdiccional de un puerto o área específica.

En esta publicación solo serán descritos los avisos a los navegantes de caracter permanentes (P), que son los que permiten la modificación de la cartografía náutica.

## 2. AVISOS A LOS NAVEGANTES PUBLICADOS

### Ubicación:

**MCC:** Mar Caribe Colombiano

**OPC:** Océano Pacífico Colombiano

Tabla I. Avisos a los Navegantes del mes de diciembre de 2019.

Aviso No.	Item No.	Carácter	Ubicación	Nombre	Tipo de Novedad	Posición (WGS-84)	Destello (D) Período (P)	Altura (m) Alcance (mn)	Color / Forma	Cartas afectadas
275	1	P	OPC. Bahía de Buenaventura	Boya 17	Insertar	03°48.1817' N, 77°12.4950' W	Q G 1.0 s	4.2 m 4.1 mn	Verde Boya pilar	155, 154
	2			Boya 18	Trasladar	03°48.0673' N, 77°12.4760' W	Q R 1.0 s	4.2 m 4.1 mn	Rojo Boya pilar	
	3			Boya 19	Suprimir	03°48.2900' N, 77°12.3000' W	FI G 3.0 s	4.2 m 4.1 mn	Verde Boya pilar	
277	1	P	MCC. Manaure	Boya especial A1	Insertar	11°47.2712' N, 72°26.3618' W	FI (5) Y 20.00s	1.5 m 1.0 mn	Amarillo Boya pilar Marca de tope X Amarillo	605
279	1	P	Océano Pacífico Colombiano.	Faro de Pizarro	Modificada	04°57.1300' N, 77°22.1400' W	FI (2) W 10.00 s	36 m 12 mn	Rojo con bandas blancas Torre metálica  <i>Ver tabla II</i>	003, 031
281	1	P	Aguas marítimas jurisdiccionales colombianas	Esquema de Cartografía Náutica Nacional ECNN	Nueva actualización	-----	-----	-----	<i>Ver tabla II</i>	-----
288	1	P	Aguas marítimas jurisdiccionales colombianas	Cartas Náuticas	Retiradas	-----	-----	-----	<i>Ver tabla II</i>	-----

### 3. DESCRIPCIÓN DE LOS AVISOS A LOS NAVEGANTES PUBLICADOS

Tabla II. Descripción de los avisos a los navegantes publicados

Aviso No.	Item	Descripción																																																																																													
279	1	Cancela novedad No. 1 del aviso 244 del año 2019																																																																																													
281	1	<p>Se pone a disposición a la comunidad marítima la tercera actualización del Esquema de Cartografía Náutica Nacional – ECNN, de acuerdo con las Resoluciones No. 0477 MD-DIMAR-SUBDEMAR-GINSEM-ARINV 14/06/2019 publicada en el Diario Oficial N° 50 del 19/06/2019. “Por la cual se adopta la tercera actualización del ECNN” y Resolución No. 0914 del 11/10/2019 publicada en el Diario Oficial N° 51109 del 17/10/2019 “Por medio de la cual se modifica el Título 3 de la Parte 5 del REMAC 4 “Actividades Marítimas”, referente al ECNN y se dictan otras disposiciones”. En esta última Resolución se resuelve como la vía para publicar y actualizar las nuevas ediciones de las cartas náuticas a los Avisos a los Navegantes, además se recaba el ECNN 3ra edición de 2018.</p> <p>El ECNN 3ra actualización, se encuentran disponible para su consulta en el siguiente enlace Esquema de Cartografía Náutica Nacional. Se podrán visualizar las cartas disponibles en el catálogo virtual en el enlace Catálogo virtual de cartas náuticas. De la misma manera podrán adquirirlas a través de la Tienda Virtual del Portal Marítimo de Colombia en el enlace Tienda virtual.</p> <p>Se retiran permanentemente del Esquema de Cartografía Náutica Nacional – ECNN las siguientes cartas náuticas.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cartas retiradas del ECNN</th> <th>Escala</th> <th>Edición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>028 - Barranquilla a Punta Espada</td><td>1:500 000</td><td>3ra. Ed. 2013</td></tr> <tr><td>029 - Golfo de Urabá a Barranquilla</td><td>1:500 000</td><td>3ra. Ed. 2013</td></tr> <tr><td>153 - Bahía de Buenaventura</td><td>1:30 000</td><td>6ta. Ed. 2015</td></tr> <tr><td>244 - Bahía de Taganga a Punta Barro Blanco</td><td>1:25 000</td><td>3ra. Ed. 2011</td></tr> <tr><td>245 - Ciénaga</td><td>1:25 000</td><td>2da. Ed. 2013</td></tr> <tr><td>263 - Bahía interna de Cartagena</td><td>1:15 000</td><td>4ta. Ed. 2012</td></tr> <tr><td>264 - Entrada a la Bahía de Cartagena</td><td>1:15 000</td><td>3ra.Ed. 2011</td></tr> <tr><td>730 - Puerto de Buenaventura</td><td>1:10 000</td><td>5ta. Ed. 2015</td></tr> <tr><td>006 - Bahía de Panamá a Cabo san Francisco</td><td>1:100 000</td><td>2da. Ed. 2008</td></tr> <tr><td>010 - Barranquilla a península de Paraguaná</td><td>1:750 000</td><td>3ra. Ed. 2012</td></tr> <tr><td>011 - Canal de Panamá a Barranquilla</td><td>1:750 000</td><td>2da. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>041 - Barranquilla a Riohacha</td><td>1:250 000</td><td>2da. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>042 - Isla Fuerte a Barranquilla</td><td>1:250 000</td><td>2da. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>043 - Cabo Tiburón a Isla Fuerte</td><td>1:250 000</td><td>2da. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>COL 044 - Old Providence Island a South West, Cays</td><td>1:250 000</td><td>1ra. Ed. 1998</td></tr> <tr><td>045 - Banco Serrana a Old Providence Island</td><td>1:250 000</td><td>2da. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>046 - Banco Serranilla a Bajo Nuevo</td><td>1:250 000</td><td>2da. Ed. 2006</td></tr> <tr><td>COL 102 - Aproximaciones a la Bahía de Tumaco</td><td>1:50 000</td><td>2da. Ed. 2006</td></tr> <tr><td>COL 256 - Bahía Barbacoas</td><td>1:25 000</td><td>1ra. Ed. 1999</td></tr> <tr><td>COL 259 - Archipiélago de San Bernardo</td><td>1:35 000</td><td>1ra. Ed. 1999</td></tr> <tr><td>260 - Santiago de Tolú a Punta San Bernardo</td><td>1:30 000</td><td>1ra. Ed. 1999</td></tr> <tr><td>COL 502 - Punta Cruces a Punta Nabugá</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 1998</td></tr> <tr><td>518 - Aproximación a Cabo Manglares</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 2005</td></tr> <tr><td>616 - Punta Comisario a Punta Gigante</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 2001</td></tr> <tr><td>COL 617 - Punta San Bernardo Punta Comisario</td><td>1:50 000</td><td>1ra.Ed. 1999</td></tr> <tr><td>619 - Punta Broqueles a Río Sinú</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>620 - Punta Brava a Punta Broqueles</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>621 - Punta Gigantón a Punta Arboletes</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 2004</td></tr> <tr><td>COL 623 - Punta Yarumal a Punta Arenas del Norte</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 1999</td></tr> <tr><td>COL 624 - Cabo Tiburón a Isla Titumate</td><td>1:50 000</td><td>1ra. Ed. 2000</td></tr> </tbody> </table>	Cartas retiradas del ECNN	Escala	Edición	028 - Barranquilla a Punta Espada	1:500 000	3ra. Ed. 2013	029 - Golfo de Urabá a Barranquilla	1:500 000	3ra. Ed. 2013	153 - Bahía de Buenaventura	1:30 000	6ta. Ed. 2015	244 - Bahía de Taganga a Punta Barro Blanco	1:25 000	3ra. Ed. 2011	245 - Ciénaga	1:25 000	2da. Ed. 2013	263 - Bahía interna de Cartagena	1:15 000	4ta. Ed. 2012	264 - Entrada a la Bahía de Cartagena	1:15 000	3ra.Ed. 2011	730 - Puerto de Buenaventura	1:10 000	5ta. Ed. 2015	006 - Bahía de Panamá a Cabo san Francisco	1:100 000	2da. Ed. 2008	010 - Barranquilla a península de Paraguaná	1:750 000	3ra. Ed. 2012	011 - Canal de Panamá a Barranquilla	1:750 000	2da. Ed. 2004	041 - Barranquilla a Riohacha	1:250 000	2da. Ed. 2004	042 - Isla Fuerte a Barranquilla	1:250 000	2da. Ed. 2004	043 - Cabo Tiburón a Isla Fuerte	1:250 000	2da. Ed. 2004	COL 044 - Old Providence Island a South West, Cays	1:250 000	1ra. Ed. 1998	045 - Banco Serrana a Old Providence Island	1:250 000	2da. Ed. 2004	046 - Banco Serranilla a Bajo Nuevo	1:250 000	2da. Ed. 2006	COL 102 - Aproximaciones a la Bahía de Tumaco	1:50 000	2da. Ed. 2006	COL 256 - Bahía Barbacoas	1:25 000	1ra. Ed. 1999	COL 259 - Archipiélago de San Bernardo	1:35 000	1ra. Ed. 1999	260 - Santiago de Tolú a Punta San Bernardo	1:30 000	1ra. Ed. 1999	COL 502 - Punta Cruces a Punta Nabugá	1:50 000	1ra. Ed. 1998	518 - Aproximación a Cabo Manglares	1:50 000	1ra. Ed. 2005	616 - Punta Comisario a Punta Gigante	1:50 000	1ra. Ed. 2001	COL 617 - Punta San Bernardo Punta Comisario	1:50 000	1ra.Ed. 1999	619 - Punta Broqueles a Río Sinú	1:50 000	1ra. Ed. 2004	620 - Punta Brava a Punta Broqueles	1:50 000	1ra. Ed. 2004	621 - Punta Gigantón a Punta Arboletes	1:50 000	1ra. Ed. 2004	COL 623 - Punta Yarumal a Punta Arenas del Norte	1:50 000	1ra. Ed. 1999	COL 624 - Cabo Tiburón a Isla Titumate	1:50 000	1ra. Ed. 2000
Cartas retiradas del ECNN	Escala	Edición																																																																																													
028 - Barranquilla a Punta Espada	1:500 000	3ra. Ed. 2013																																																																																													
029 - Golfo de Urabá a Barranquilla	1:500 000	3ra. Ed. 2013																																																																																													
153 - Bahía de Buenaventura	1:30 000	6ta. Ed. 2015																																																																																													
244 - Bahía de Taganga a Punta Barro Blanco	1:25 000	3ra. Ed. 2011																																																																																													
245 - Ciénaga	1:25 000	2da. Ed. 2013																																																																																													
263 - Bahía interna de Cartagena	1:15 000	4ta. Ed. 2012																																																																																													
264 - Entrada a la Bahía de Cartagena	1:15 000	3ra.Ed. 2011																																																																																													
730 - Puerto de Buenaventura	1:10 000	5ta. Ed. 2015																																																																																													
006 - Bahía de Panamá a Cabo san Francisco	1:100 000	2da. Ed. 2008																																																																																													
010 - Barranquilla a península de Paraguaná	1:750 000	3ra. Ed. 2012																																																																																													
011 - Canal de Panamá a Barranquilla	1:750 000	2da. Ed. 2004																																																																																													
041 - Barranquilla a Riohacha	1:250 000	2da. Ed. 2004																																																																																													
042 - Isla Fuerte a Barranquilla	1:250 000	2da. Ed. 2004																																																																																													
043 - Cabo Tiburón a Isla Fuerte	1:250 000	2da. Ed. 2004																																																																																													
COL 044 - Old Providence Island a South West, Cays	1:250 000	1ra. Ed. 1998																																																																																													
045 - Banco Serrana a Old Providence Island	1:250 000	2da. Ed. 2004																																																																																													
046 - Banco Serranilla a Bajo Nuevo	1:250 000	2da. Ed. 2006																																																																																													
COL 102 - Aproximaciones a la Bahía de Tumaco	1:50 000	2da. Ed. 2006																																																																																													
COL 256 - Bahía Barbacoas	1:25 000	1ra. Ed. 1999																																																																																													
COL 259 - Archipiélago de San Bernardo	1:35 000	1ra. Ed. 1999																																																																																													
260 - Santiago de Tolú a Punta San Bernardo	1:30 000	1ra. Ed. 1999																																																																																													
COL 502 - Punta Cruces a Punta Nabugá	1:50 000	1ra. Ed. 1998																																																																																													
518 - Aproximación a Cabo Manglares	1:50 000	1ra. Ed. 2005																																																																																													
616 - Punta Comisario a Punta Gigante	1:50 000	1ra. Ed. 2001																																																																																													
COL 617 - Punta San Bernardo Punta Comisario	1:50 000	1ra.Ed. 1999																																																																																													
619 - Punta Broqueles a Río Sinú	1:50 000	1ra. Ed. 2004																																																																																													
620 - Punta Brava a Punta Broqueles	1:50 000	1ra. Ed. 2004																																																																																													
621 - Punta Gigantón a Punta Arboletes	1:50 000	1ra. Ed. 2004																																																																																													
COL 623 - Punta Yarumal a Punta Arenas del Norte	1:50 000	1ra. Ed. 1999																																																																																													
COL 624 - Cabo Tiburón a Isla Titumate	1:50 000	1ra. Ed. 2000																																																																																													
288	1																																																																																														



**Tabla II.** Descripción de los avisos a los navegantes publicados

Aviso No.	Item	Descripción																								
288	1	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cartas retiradas del ECNN</th> <th>Escala</th> <th>Edición</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>630 - Banco Quitasueño sector Sur</td> <td>1:50 000</td> <td>1ra. Ed. 2000</td> </tr> <tr> <td>631 - Banco Quitasueño sector Norte</td> <td>1:50 000</td> <td>1ra. Ed. 2000</td> </tr> <tr> <td>634 - Aproximación al Banco de Serranilla</td> <td>1:50 000</td> <td>1ra. Ed. 2000</td> </tr> <tr> <td>826 - Punta Nenguange a Punta Cinto</td> <td>1:10 000</td> <td>1ra. Ed. 1999</td> </tr> <tr> <td>827 - Punta Chengue a punta Nenguange</td> <td>1:10 000</td> <td>1ra. Ed. 1999</td> </tr> <tr> <td>828 - Isla Aguja a Punta Chengue</td> <td>1:10 000</td> <td>1ra. Ed. 1999</td> </tr> <tr> <td>928 - Álbum de Cartas Bahía de Cartagena</td> <td>N/A</td> <td>1ra. Ed. 2000</td> </tr> </tbody> </table>	Cartas retiradas del ECNN	Escala	Edición	630 - Banco Quitasueño sector Sur	1:50 000	1ra. Ed. 2000	631 - Banco Quitasueño sector Norte	1:50 000	1ra. Ed. 2000	634 - Aproximación al Banco de Serranilla	1:50 000	1ra. Ed. 2000	826 - Punta Nenguange a Punta Cinto	1:10 000	1ra. Ed. 1999	827 - Punta Chengue a punta Nenguange	1:10 000	1ra. Ed. 1999	828 - Isla Aguja a Punta Chengue	1:10 000	1ra. Ed. 1999	928 - Álbum de Cartas Bahía de Cartagena	N/A	1ra. Ed. 2000
		Cartas retiradas del ECNN	Escala	Edición																						
		630 - Banco Quitasueño sector Sur	1:50 000	1ra. Ed. 2000																						
		631 - Banco Quitasueño sector Norte	1:50 000	1ra. Ed. 2000																						
		634 - Aproximación al Banco de Serranilla	1:50 000	1ra. Ed. 2000																						
		826 - Punta Nenguange a Punta Cinto	1:10 000	1ra. Ed. 1999																						
		827 - Punta Chengue a punta Nenguange	1:10 000	1ra. Ed. 1999																						
		828 - Isla Aguja a Punta Chengue	1:10 000	1ra. Ed. 1999																						
928 - Álbum de Cartas Bahía de Cartagena	N/A	1ra. Ed. 2000																								

### 3. CARTAS NÁUTICAS Y PUBLICACIONES AFECTADAS

**Tabla III.** Identificación de las cartas náuticas y publicaciones afectadas por los avisos del mes de diciembre de 2019

No. Carta	Nombre	Edición	Escala 1:	Avisos No.
003 INT 6000	Bahía de Panamá a Cabo San Francisco	4.ª de 2011	1.200.000	279
031 INT 6105	Golfo de Cupica a Bahía de Buenaventura	3.ª de 2009	500.000	279
154	Bahía de Buenaventura ( Bahía externa)	3.ª de 2019	25.000	275
155	Bahía de Buenaventura ( Bahía interna)	3.ª de 2019	25.000	275
605	Aproximación a Manaure	2.ª de 2018	25.000	277



## 4. CONTACTOS

Para una mayor descripción acerca de los avisos a los navegantes publicados, consulte el sitio web del CIOH- DIMAR: <https://www.cioh.org.co/index.php/avisos-a-los-navegantes.html>

### **Comentarios, información y sugerencias:**

Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH-DIMAR), Escuela Naval de Cadetes “Almirante Padilla”, Isla de Manzanillo, Cartagena de Indias – Colombia.

En caso de reporte de novedades para Avisos a los Navegantes pueden escribir al correo [nautica@dimar.mil.co](mailto:nautica@dimar.mil.co)

### **Contactos:**

**Sitio web CIOH:**  
[www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)

**Responsable del Servicio Hidrográfico Nacional:**  
[NOtalora@dimar.mil.co](mailto:NOtalora@dimar.mil.co)

**Responsable Sección de Náutica:**  
[fparra@dimar.mil.co](mailto:fparra@dimar.mil.co)

**Coordinador General de Náutica**  
[jortizbuitrago@dimar.mil.co](mailto:jortizbuitrago@dimar.mil.co)

**Responsable avisos a los navegantes:**  
[mtapia@dimar.mil.co](mailto:mtapia@dimar.mil.co)

**Cartógrafos Área de Náutica:**  
[lcastrobuendia@dimar.mil.co](mailto:lcastrobuendia@dimar.mil.co); [lbonfante@dimar.mil.co](mailto:lbonfante@dimar.mil.co)





## *Serie publicaciones CIOH*

**Ministerio de Defensa Nacional  
Dirección General Marítima**

Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe-CIOH  
El Bosque, Isla Manzanillo, Escuela Naval "Almirante Padilla"  
Cartagena de Indias, D.T. y C.

[www.dimar.mil.co](http://www.dimar.mil.co)  
[www.cioh.org.co](http://www.cioh.org.co)



Dirección  
General Marítima



@dimarcolombia



DimarColombia



dimarcolombia



dimarcolombia  
[www.issuu.co](http://www.issuu.co)



App Gente de Mar

