CATÁLOGO DE CARTAS NÁUTICAS

DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA

CATÁLOGO DE CARTAS NÁUTICAS

DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA

CATÁLOGO DE LAS CARTAS NáUTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA

Vicealmirante Pablo Emilio Romero Rojas
Director General Marítimo

Capitán de Navío Esteban Uribe Alzate
Coordinador General Dimar

Capitán de Navío Alex Fernando Ferrero Ronquillo
Director Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (Dimar-CIOH)

AUTORES

Capitán de Corbeta Gustavo Adolfo Gutiérrez Leones
Jefe Área de Hidrografía CIOH-Servicio Hidrográfico Nacional (SHN)

Suboficial Jefe Carlos Alberto Zúñiga Guzmán
Responsable Sección Náutica CIOH-SHN

Suboficial Segundo Juan David Ortiz Buitrago
Jefe Grupo de Actualización Cartográfica y Avisos a los Navegantes CIOH-SHN

Suboficial Jefe Rafael Orozco
Jefe Sección de Levantamientos CIOH-SHN

Olga Bonfante Lozada
Jefe Sección Cartografía CIOH-SHN

Mario José Tapias Avilez
Cartógrafo CIOH-SHN

Ludis Castro Buendía
Cartógrafa CIOH-SHN

Lorena Bonfante Lozada
Cartógrafa CIOH-SHN

David Fernández
Cartógrafo CIOH-SHN

Wilmer Díaz Padilla
Responsable Mapoteca CIOH-SHN

CONCEPTO GRÁFICO Y DISEÑO

Carlos Alberto Giraldo Lipeda
Ingeniero de Sistemas Sección Náutica CIOH-SHN

REVISIÓN TÉCNICA

Capitán de Corbeta Javier Enrique Gómez Torres
Hidrógrafo Categoría A

Jefe Técnico (RA) Dagoberto Uriel David Viteri
Hidrógrafo Clase B OHI FIG/ACI

COORDINACIÓN EDITORIAL

Angélica María Castrillón Gálvez
Editora de Publicaciones Dimar

Gina Alexandra Bustos Luna
Corresponsal del Caribe CIOH-Dimar

FOTOGRAFÍA

Archivo Fotográfico Dimar

EDITORIAL

Dimar
Edición Quinta

IMPRESIÓN

JCP Impresores S.A.S

ISBN Impreso: 978-958-58978-3-0
ISBN e-book: 978-958-58978-4-7

CATÁLOGO DE LAS CARTAS NáUTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA es una publicación de Dimar está bajo una licencia de *Creative Commons* Reconocimiento-No Comercial-Compartir Igual 4.0 Internacional.

CITAR ESTA OBRA COMO:

Dimar-CIOH-SHN. (2016). Catálogo deCartas Náuticas de losOcéanos yCostas deColombia (5ª edición) (Formatos impreso y digital). Dirección General Marítima-Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe-Servicio Hidrográfico Nacional. Bogotá, D.C., Colombia: editorial Dimar.

EL CATÁLOGO DE LAS CARTAS NáUTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA es una publicación en Hidrografía, dirigida a la comunidad científica, técnica, la academia del ámbito global y, de manera especial, a los navegantes y al gremio marítimo. Realizada por Dimar-CIOH-SHN. Su edición cuenta con el ISBN 978-958-58978-3-0 para formato impreso y el ISBN 978-958-58978-4-7 para *e-book*, que permite la visualización de la cartografía náutica colombiana oficial, de manera previa a su adquisición. Este producto intelectual está protegido por el *Copyright* © y cuenta con una política de acceso abierto para su consulta, sus condiciones de uso y distribución están definidas por el licenciamiento *Creative Commons*©.

ADVERTENCIAS

1. Las cartas presentadas en esta publicación no son aptas para la navegación.
2. La escala indicada en las imágenes corresponden a la original de las cartas.

Laboratorio de Hidrografía a bordo del buque oceanográfico ARC "Providencia".

REGISTRO DE CORRECCIONES DE AVISOS PUBLICADOS QUE AFECTAN EL CATÁLOGO

[illegible][illegible]

REGISTRO DE CORRECCIONES DE AVISOS PUBLICADOS QUE AFECTAN EL CATÁLOGO

[illegible][illegible]

ÍNDICE GENERAL

Prefacio	
Índice de Cartas Náuticas	
Lista de Figuras / Lista de Tablas	
Dirección General Marítima (Dimar) Reseña Histórica	019
Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH) Reseña Histórica	021
Introducción	023
Generalidades	024
Esquema Cartográfico de las Cartas Náuticas de Papel	026
Esquema Cartográfico Náutico Nacional	027
Clasificación Internacional de las Cartas Náuticas	028
Corrección y Actualizaciones de las Cartas Náuticas	029
¿Cómo adquirir las cartas náuticas?	029
Agradecimientos	030
Cartografía Mar Caribe Colombiano	
Cartas oceánicas o de travesía	A003
Cartas generales	B003
Cartas costeras	C003
Cartas aproximación (acceso a puerto, aguas costeras congestionadas o tortuosas)	D003
Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos)	E003
Cartas de canales, muelles (canales, muelles, atraque)	F003
Cartografía Océano Pacífico Colombiano	
Cartas generales	G003
cartas costeras	H003
cartas aproximación (acceso a puerto, aguas costeras congestionadas o tortuosas)	I003
Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos)	J003
Cartas de canales, muelles (canales, muelles, atraque)	K003
Cartografía Temática	
Cartas Históricas	L002
Cartas Batimétricas	M002
Cartas Geomorfológicas	N002
Cartas Facies Sedimentológicas	O002
Referencias Bibliográficas	

PREFACIO

El Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), dependencia de la Dirección General Marítima (Dimar), fue creado mediante la Resolución No. 238 del 9 de julio de 1975, convirtiéndose en la principal institución del Ministerio de Defensa Nacional para la generación de conocimiento en materia oceanográfica, hidrográfica, de protección del medio marino y el manejo integrado de zonas costeras en el Caribe colombiano.

Desde antes de su fundación, en 1971, ya contaba con sus primeras ediciones de cartas náuticas publicadas; teniendo para comienzos de 2016 un total de 127 nuevas ediciones y 246 actualizaciones, entre ellas oceánicas, generales, costeras, de aproximación, puertos, canales y temáticas, que abarcan todo el territorio nacional.

El Centro de Investigaciones también edita y actualiza con la frecuencia necesaria publicaciones náuticas, de relevante interés para los navegantes y el gremio marítimo, denominadas: *‘Lista de Luces de las Costas y Áreas Insulares del Caribe y Pacífico Colombianos’*, *‘Carta 001. Símbolos, Abreviaturas y Términos Usados en las Cartas Náuticas Colombianas’*, *‘Derrotero de las Costas, Áreas Insulares del Caribe y Pacífico Colombiano’* y el presente Catálogo de Cartas Náuticas.

En esta ocasión, el CIOH entrega una nueva versión del *‘CATÁLOGO DE CARTAS NÁUTICAS DE LOS OCEANOS Y COSTAS DE COLOMBIA’* que compila la totalidad de la cartografía vigente y suministra al usuario un medio dinámico y práctico para la búsqueda las cartas náuticas que requiere para la navegación, dentro de los espacios marítimos jurisdiccionales del país. Adicionalmente, incluye la versión *e-book* para descarga digital, en formato digital PDF, desde donde podrá ser consultada y descargada para imprimir fácilmente las páginas afectadas por actualizaciones, y de acuerdo con las necesidades de cada usuario.

Dimar, a través del CIOH, tiene como objetivo mantener todas las cartas actualizadas en el menor tiempo posible, invitando a los usuarios y/o navegantes a consultar las afectaciones de las cartas náuticas por medio de las actualizaciones que se realizan diariamente a través de los *‘Avisos a los Navegantes’*, en el enlace de su sitio electrónico: <https://www.cioh.org.co/index.php/avisos-a-los-navegantes.html>

Se invita a todos nuestros usuarios a enviar sugerencias, observaciones y recomendaciones acerca de esta publicación al correo electrónico: nautica@dimar.mil.co. Todos sus aportes se constituyen en una valiosa contribución para mejorar los productos y servicios que ofrece el Servicio Hidrográfico Nacional (SHN), cuyo norte es garantizar la seguridad de la navegación, salvaguardar la vida humana en el mar, preservar el medio ambiente marino y contribuir al desarrollo marítimo, costero y fluvial de Colombia, así como también coadyuvar al seguimiento y control de la soberanía nacional.

Capitán de Navío Alex Fernando Ferrero Ronquillo
Director CIOH

MAR CARIBE COLOMBIANO

Cartas oceánicas o de travesía(escalas 1:2.000.001 y menores)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
007	El Gran Caribe	1:3.000.000	5	2013	A003

Cartas generales (escalas 1:2.000.000 - 1:350.001)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
004	Archipiélago de San Andrés y Providencia	1:600.000	2	2000	B003
005	Carta General del Caribe Colombiano	1:1.500.000	4	2011	B004
008 INT 4025	Cabo Gracias a Dios a Santa Marta	1:1.000.000	2	2013	B005
020 INT 4126	Pedro Bank a Isla Cayos de Quitasueño	1:400.000	1	2006	B006
021 INT 4124	Cabo Gracias a Dios a Isla de San Andrés	1:400.000	1	2006	B007
022 INT 4122	Isla de San Andrés a Golfo de los Mosquitos	1:400.000	1	2006	B008
023 INT 4120	Golfo de los Mosquitos a Punta Mosquito	1:400.000	1	2006	B009
028	Barranquilla a Punta Espada	1:500.000	3	2013	B010
029	Golfo de Urabá a Barranquilla	1:500.000	3	2013	B011

Cartas costeras (escalas 1:350.000 - 1:75.001)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
402	Punta Gallinas a Cabo Chichibacoa	1:100.000	1	2009	C003
403	Cabo de la Vela a Punta Gallinas	1:100.000	1	2015	C004
404	Punta la Vela a Cabo de la Vela	1:100.000	1	2009	C005
406	Santa Marta a Cabo San Agustín	1:100.000	3	2011	C006
407	Puerto Colombia a Santa Marta	1:100.000	2	1999	C007
408	Punta Canoas a Puerto Colombia	1:100.000	1	1999	C008
409	Bajo Tortuguilla a Punta Canoas	1:100.000	2	2004	C009
410	Isla Fuerte a Punta Comisario	1:100.000	3	2013	C010
411	Punta Gigantón a Isla Fuerte	1:100.000	2	2004	C011
412	Golfo de Urabá	1:100.000	3	2009	C012
413	Cabo Tiburón a Punta Gigantón	1:100.000	1	1999	C013
416	Isla Cayos de Quitasueño	1:100.000	1	2000	C014

MAR CARIBE COLOMBIANO

Cartas de aproximación (acceso a puerto, aguas costeras congestionadas o tortuosas) - (escalas 1:75.000 - 1:30.001)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
206	Bajo Alicia	1:50.000	2	2003	D003
259	Archipiélago de San Bernardo	1:35.000	1	1999	D004
603	Aproximación a Bahía Portete	1:50.000	4	2015	D005
605	Aproximación a Manaure	1:50.000	1	2009	D006
606	Aproximación a Riohacha	1:50.000	1	2003	D007
608	Aproximación a Puerto Brisa	1:50.000	1	2014	D008
612	Aproximación a Barranquilla	1:50.000	3	2014	D009
618	Golfo de Morrosquillo	1:50.000	3	2012	D010
625	Bahía Colombia	1:35.000	4	2013	D011
613	Galerazamba a Punta Morro Hermoso	1:50.000	2	2016	D012

Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos) - (escalas 1:30.000 -1:12.501)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
201	Isla de San Andrés	1:25.000	3	2008	E003
203	Cayo Alburquerque	1:20.000	2	2003	E004
204	Cayo East Southeast (Este Sudeste)	1:20.000	2	2003	E005
208	Cayo Serranilla	1:25.000	2	2003	E006
211	Isla Cayos de Roncador	1:20.000	3	2003	E007
213	Cayo Serrana	1:20.000	2	2003	E008
215	Cayo Quitasueño	1:25.000	1	2000	E009
218	Isla de Providencia	1:20.000	3	2016	E010
222	Aproximación a Puerto López	1:25.000	1	2008	E011
227	Bahía Honda	1:20.000	1	1997	E012
229	Bahía Portete	1:25.000	4	2015	E013
231	Cabo de la Vela	1:25.000	1	2000	E014
244	Bahía de Taganga a Punta Barro Blanco	1:25.000	3	2011	E015
245	Ciénaga	1:25.000	2	2013	E016
246	Puerto Zúñiga	1:20.000	1	2014	E017
253	Río Magdalena (Bocas de Ceniza-Puente Laureano Gómez)	1:15.000	6	2016	E018

ÍNDICE DE CARTAS NÁUTICAS

MAR CARIBE COLOMBIANO

Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos) - (escalas 1:30.000 -1:12.501)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
255	Archipiélago Islas del Rosario	1:25.000	2	2010	E019
261	Bahía de Cartagena	1:25.000	8	2011	E020
262	Bahía de Cartagena (Sector A, B, C)	1:15.000	3	2016	E021
265	Aproximación a Coveñas y Santiago de Tolú	1:30.000	2	2016	E022
266	Boca de Tinajones a Bahía de Cispatá	1:30.000	1	2005	E023
267	Isla Fuerte	1:15.000	1	2003	E024
279	Acandí	1:25.000	1	2000	E025
280	Cabo Tiburón a Isla Terrón de Azúcar	1:25.000	2	2010	E026

Cartas de canales (canales, muelles, atraque) - (escalas 1:12.500 y mayores)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
880	Puerto de San Andrés	1:7.500	1	2016	F003
202	Rada el Cove	1:5.000	3	2010	F004
804	Bahía de Santa Marta	1:10.000	4	2015	F005
808	Puerto Brisa	1:10.000	1	2014	F006
833	Bahía de Cartagena (canal de acceso)	1:5.000	5	2015	F007
885	Bahía de Santa Catalina	1:5.000	1	2016	F008
848	Santiago de Tolú	1:10.000	1	2013	F009
822	Ensenada Trebal (Puerto Velero)	1:10.000	1	2016	F010

Océano Pacífico Colombiano

Cartas generales (escalas 1:2.000.000 -1:350.001)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
003 INT 6000	Bahía de Panamá a Cabo San Francisco	1:1.200.000	4	2011	G003
030 INT 6100	Canal de Panamá al Golfo de Cupica	1:500.000	2	2004	G004
031 INT 6105	Golfo de Cupica a Bahía de Buenaventura	1:500.000	3	2009	G005
032 INT 6110	Bahía de Buenaventura a Bahía Ancón de Sardinas	1:500.000	3	2009	G006

Cartas costeras (escalas 1:350.000 - 1:75.001)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
302	Golfo de Tribugá	1:100.000	1	2010	H003
303	Nuquí a Punta Catripe	1:100.000	1	2010	H004
306	Río San Juan a Boca Yurumanguí	1:100.000	1	1998	H005
308	Punta Coco a Isla Barrera	1:100.000	1	2013	H006
310	Punta Isla Cascajal a Río Mataje	1:100.000	2	2013	H007

Cartas de aproximación (acceso a puerto, aguas costeras congestionadas o tortuosas) - (escalas 1:75.000-1:30.001)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
514	Isla Carauma a Punta Mulatos	1:50.000	1	2005	I003
515	Punta Mulatos a Pasacaballos	1:50.000	1	2005	I004
520	Isla Gorgona	1:50.000	1	2003	I005
521	Isla Malpelo	1:50.000	1	2005	I006

ÍNDICE DE CARTAS NÁUTICAS

Océano Pacífico Colombiano

Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos) - (escalas 1:30.000 -1:12.501)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
101	Aproximación a Tumaco	1:25.000	4	2009	J003
103	Isla Mono a Juradó	1:25.000	1	2008	J004
107	Bahías de Cupica y Chirichirí	1:30.000	1	1998	J005
109	Aproximación a Bahía Solano	1:25.000	1	2008	J006
135	Bocana Iscuandé	1:25.000	1	2005	J007
136	Bocana de Amarales	1:25.000	1	2005	J008
137	Boca de Sanquianga	1:25.000	1	2006	J009
145	Cabo Manglares	1:25.000	1	2005	J010
150	Bahía Málaga	1:25.000	5	2013	J011
154	Bahía de Buenaventura (bahía externa)	1:25.000	1	2016	J012
155	Bahía de Buenaventura (bahía interna)	1:25.000	1	2016	J013

Cartas de canales (canales, muelles, atraque) - (escalas 1:12.500 y mayores)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
770	Puerto de Tumaco	1:10.000	5	2016	K003
116	Bahía Interior de Solano	1:10.000	2	2008	K004
740	Guapi	1:10.000	1	2010	K005

CARTAS TEMÁTICAS

Cartas históricas

No. Carta	Nombre		Edición	Año	Pág.
1010	Carta Histórica Naval de la Bahía de Cartagena de Indias		1	2000	L002

Cartas batimétricas (escalas 1:100.000 - 1:1.000.000)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
1601	Caribe Suroccidental Sector Oeste	1:1.000.000	1	2000	M002
1621	Barranquilla a Riohacha	1:250.000	1	1998	M003
1622	Abanico del Magdalena	1:250.000	1	1999	M004
1623	Talud Caribaná Sector Suroeste	1:250.000	1	1999	M005
1624	Islas de San Andrés y Providencia	1:200.000	1	1998	M006
1625	Bancos de Quitasueño y Serrana	1:250.000	1	1999	M007
1626	Banco Serranilla-Bajo Nuevo	1:250.000	1	1999	M008
1649	Punta Barú a Punta Canoas	1:100.000	1	1998	M009
1701	Océano Pacífico Colombiano	1:1.000.000	1	1999	M010

Cartas geomorfológicas (escalas 1:50.000)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
1416	Barranquilla-Arroyo Juan de Acosta	1:50.000	1	1997	N002
1417	Cerro Furú-Galerazamba	1:50.000	1	1997	N003

Cartas facies sedimentológicas (escalas 1:300.000)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
2634	Dibulla-Castilletes	1:300.000	2	1999	O002
2728	Cabo Corrientes a Boca de Cajambre	1:300.000	2	1999	O003

LISTA DE FIGURAS / LISTA DE TABLAS

LISTA DE FIGURAS

		Pág.
Figura 1.	Esquema general de cartas oceánicas mar Caribe.	A002
Figura 2.	Esquema de cartas generales mar Caribe.	B002
Figura 3.	Esquema de cartas costeras mar Caribe.	C002
Figura 4.	Esquema de cartas de aproximación mar Caribe.	D002
Figura 5.	Esquema de cartas de puerto mar Caribe.	E002
Figura 6.	Esquema de cartas de canales mar Caribe.	F002
Figura 7.	Esquema de cartas generales océano Pacífico.	G002
Figura 8.	Esquema de cartas costeras océano Pacífico.	H002
Figura 9.	Esquema de cartas de aproximación océano Pacífico.	I002
Figura 10.	Esquema de cartas de puertos océano Pacífico.	J002
Figura 11.	Esquema de cartas de canales océano Pacífico.	K002

LISTA DE TABLAS

	Pág
Tabla 1. Esquema Cartográfico mar Caribe.	26
Tabla 2. Esquema Cartográfico océano Pacífico.	26
Tabla 3. Numeración de las cartas náuticas por departamentos.	27
Tabla 4. Cartas náuticas disponibles.	27
Tabla 5. Clasificación de las cartas náuticas según su escala.	28
Tabla 6. Clasificación de las cartas náuticas según su edición.	28
Tabla 7. Clasificación de las cartas náuticas según su objetivo.	28
Tabla A1. Carta oceánica mar Caribe.	A001
Tabla B1. Cartas generales mar Caribe.	B001
Tabla C1. Cartas costeras mar Caribe.	C001
Tabla D1. Cartas de aproximación mar Caribe.	D001
Tabla E1. Cartas de puerto mar Caribe.	E001
Tabla F1. Cartas de canales mar Caribe.	F001
Tabla G1. Cartas generales océano Pacífico.	G001
Tabla H1. Cartas costeras océano Pacífico.	H001
Tabla I1. Cartas de aproximación océano Pacífico.	I001
Tabla J1. Cartas de puerto océano Pacífico.	J001
Tabla K1. Cartas de canales océano Pacífico.	K001
Tabla L1. Carta histórica.	L001
Tabla M1. Cartas batimétricas.	M001
Tabla N1. Cartas geomorfológicas.	N001
Tabla O1. Cartas facies sedimentológicas.	O001

ARC "Providencia" y ARC "Malpelo", plataformas de investigación científica marina de la Dirección General Marítima.

DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA (DIMAR)

RESEÑA HISTÓRICA

Ante la escasez de medios de transporte nacionales, altos fletes y pagos en moneda extranjera, a finales de los años 20 del siglo XX surge en Colombia la necesidad de contar con una marina mercante propia que ayudara a promover el transporte marítimo y supliera las necesidades de exportación nacional.

En tal sentido, se empieza a desarrollar una creciente labor normativa, la cual ha evolucionado hacia lo que hoy es la Dirección General Marítima: Autoridad Marítima Colombiana (Dimar).

Para 1931 se promulga la Ley 30, primera norma referente al transporte marítimo. Esta autoriza al Gobierno a fomentar, por medio de contratos, la formación, organización y desarrollo de una ‘compañía nacional de marina mercante’, así como la creación de una ‘sección o departamento de la marina’, dirigida por oficiales navales colombianos.

Con el Decreto No. 120 de 1951 se asignan a la Armada Nacional de Colombia (ARC) las funciones de reconocimiento, clasificación y registro de embarcaciones. Además, se le otorga facultad para estructurar, tanto en su dependencia central como en las bases navales, una sección de Marina Mercante Colombiana, todo esto con la finalidad de prestar un mejor servicio al sector marítimo y contribuir al fortalecimiento económico del país.

Posteriormente, el 3 de diciembre de 1952 se expide el Decreto 3183, mediante el cual se establece la Dirección de Marina Mercante Colombiana, dependiente del Comando de la Armada Nacional y cuyos objetivos son la dirección de la marina mercante, la investigación, la regulación y el control del transporte marítimo y los puertos del país.

Para 1971 esta Dirección es reestructurada a través del Decreto Ley 2349, por el cual surge la Dirección General Marítima y Portuaria (Dimar). Una nueva reorganización

surge en 1984, en los niveles normativo, práctico y técnico, a través del conocido Decreto Ley 2324.

En el año de 1991, el Gobierno Nacional determina el carácter especial de los puertos en Colombia al privatizarlos. De esta manera se expide la Ley 1 de 1991, la cual establece el Estatuto General de Puertos del País, dándose desde este momento una claridad jurídica y una profundización en el desarrollo de funciones y competencias propias de Dimar en las áreas jurisdiccionales marítimas colombianas. Dichas áreas comprenden las aguas interiores, incluyendo canales intercostales y de tráfico marítimo; todos aquellos sistemas marinos y fluviomarinos; mar territorial, zona contigua, zona económica exclusiva, lecho y subsuelo marinos, aguas suprayacentes; litorales, incluyendo playas y terrenos de bajamar; puertos del país situados en su jurisdicción; islas, islotes y cayos; al igual que aquellas embarcaciones que realizan tráfico internacional por los ríos fronterizos, es decir, todo buque, esté en el área del mundo que esté y que porte la bandera nacional.

Posteriormente, teniendo en cuenta aspectos como la modernización del Estado y sus desafíos para hacer frente a las necesidades de los usuarios nacionales, así como la importancia de trascender las fronteras nacionales, se expidió el Decreto 1561 de 2002. En primera medida, éste determina la naturaleza jurídica de Dimar, estableciendo que es una dependencia del Ministerio de Defensa Nacional. Por otro lado, reitera, aclara y modifica algunas de las funciones de Dimar y establece la estructura actual que le permite cumplir su misión.

Se hace perentorio señalar que dicho decreto es el instrumento legal que reafirma que la Autoridad Marítima Nacional es la entidad que representa a la Nación en los foros y conferencias marítimas internacionales, como también la entidad que asesora al Gobierno Nacional en todo lo relacionado con el conocimiento y acción acerca de los instrumentos internacionales marítimos.

Buques oceanográficos y bote tipo pilot, dotados con equipos y personal capacitado para el desarrollo de levantamientos hidrográficos en aguas profundas y someras.

CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE (CIOH)

RESEÑA HISTÓRICA

La investigación hidrográfica en Colombia tuvo su inicio en julio de 1947, cuando se estableció un convenio cooperativo entre el Ministerio de Defensa Nacional, a través de la denominada Dirección de Marina Mercante de la Armada Nacional, y el Departamento de Defensa de los Estados Unidos, representado por la Oficina Oceanográfica Naval (Navoceano).

En 1968 se creó la División de Hidrografía de la Dirección General de la Marina Mercante, contando con el buque ARC “Quindío”, adaptado para realizar diferentes estudios hidrográficos en aguas jurisdiccionales colombianas. Igualmente, se coordinó con la Universidad Nacional de Colombia (UNAL) para que ingenieros civiles y estudiantes se vincularan activamente, con el fin de realizar el primer levantamiento hidrográfico en el Pacífico colombiano. Este levantamiento se realizó a bordo del buque anteriormente nombrado, colectando la información necesaria para procesar y publicar la primera carta náutica colombiana ‘COL 101 Aproximación al Puerto de Tumaco’, primera edición 1971.

Los primeros oficiales y suboficiales colombianos especialistas en Hidrografía se capacitaron en el exterior, principalmente en Brasil, España y Estados Unidos; permitiendo el logro del conocimiento técnico para formar personal nacional en la especialidad, hasta consolidar una identidad propia.

Para 1972 se publicaron las cartas náuticas ‘COL 100 Puerto Interior de Tumaco’, ‘COL 200 Puerto Interior de San Andrés’, ‘COL 201 Isla de San Andrés’ y la ‘COL 261 Bahía de Cartagena’.

Con la implementación del Plan de Desarrollo de Ciencias y Tecnologías del Mar, en 1979, se trasladó al Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas de Cartagena de Indias (CIOH) la División de Hidrografía. Iniciando la década de los 80 se incorporan a la Armada Nacional de Colombia (ARC) los buques oceanográficos ARC “Malpelo” y ARC “Providencia”, utilizados para realizar levantamientos hidrográficos en el territorio marítimo nacional.

En 1981 se llevó a cabo el primer curso de Hidrografía Básica en la Escuela Naval de Suboficiales de Barranquilla (ENSB), formándose así una nueva especialidad en la ARC, denominada ‘Ciencias del Mar’, dirigida al desarrollo de todas las labores inherentes a la Hidrografía y Cartografía Náutica. Posteriormente, a partir de diciembre de 1998, Colombia se convierte en el país miembro No. 67 de la Organización

Hidrográfica Internacional (OHI), con sede en Mónaco, máxima autoridad que establece las especificaciones hidrográficas y cartográficas internacionales. De esta manera, la Autoridad Marítima Nacional (Dimar) garantiza, a través del hoy Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), al usuario final la elaboración y suministro de productos que cumplen con los máximos estándares internacionales en materia hidrográfica.

Durante el presente milenio Dimar-CIOH inició la producción de cartas náuticas electrónicas, cumpliendo con el estándar S-57 de la OHI y su adopción al S-100. Se adquirió la lancha hidrográfica ARC “Isla Barú”, equipada con sistema de levantamiento multihaz, con ecosonda de alta frecuencia y demás periféricos.

En 2014 se instalaron a bordo de las plataformas oceanográficas ARC “Malpelo” y ARC “Providencia” dos sistemas multihaz, integrados por un conjunto de elementos que les proporcionaron nuevas capacidades para la investigación marítima, tales como: sistemas GNSS, con precisión submétrica que asegura la calidad en el posicionamiento de la información colectada; ecosondas multihaz, con resolución de 1° x 1° en el ARC “Providencia” y 2° x 2° en el ARC “Malpelo”, las cuales permiten obtener una cobertura total del fondo, una alta resolución en lo que respecta a la detección de rasgos y con un alcance de hasta 7000 m, así mismo permite coleccionar datos de retrodispersión acústica para el análisis y caracterización del fondo marino, y la colección de datos de la columna de agua. Dimar-CIOH cuenta con una ecosonda monohaz de doble frecuencia y un sistema de *Sub Bottom Profilers* para identificar y caracterizar las capas de sedimentos o rocas en el subsuelo.

Con estos sistemas, el SHN, que opera desde el CIOH, se ubica a la vanguardia en la recolección y presentación de información náutica, asegurando que los puertos colombianos cuenten con cartografía y publicaciones de alta calidad que ofrecen seguridad en la navegación por aguas jurisdiccionales, con el objetivo de impulsar el desarrollo de los intereses marítimos colombianos.

El recurso humano es el bien más valioso con el que dispone Dimar-CIOH, en la actualidad integrado por personal militar y no uniformado capacitado, que día a día trabaja con ahínco, dedicación y entusiasmo, logrando reconocimientos nacionales e internacionales en virtud a la calidad de sus productos.

Paraje coralino en el departamento Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

INTRODUCCIÓN

Es importante recordar el significado de la Hidrografía, su importancia en el ámbito mundial y el rol que desempeña en el marco de la normativa nacional.

De acuerdo con la OHI, la Hidrografía se define como “Rama de la ciencia aplicada que tiene por objeto la medición y descripción de las características físicas de la porción navegable de la superficie de la Tierra y áreas costeras adyacentes, esencialmente, con vista a facilitar la Navegación” (OHI, Diccionario Hidrográfico S-32, 1996).

Hoy el CIOH entrega al gremio marítimo y a los navegantes en general el ‘CATÁLOGO DE LAS CARTAS NÁUTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA’, publicación que suple el servicio informativo y de consulta que por cuatro ediciones cumplió el ‘Atlas Cartográfico de los Océanos y Costas de Colombia’ (Publicación No. 3007, Cuarta Edición 2012). Siendo el mismo objetivo de facilitar al usuario toda la información de la cartografía náutica nacional, de una manera más dinámica de las áreas de interés y claridad al momento de elegir la carta náutica que se requiere para el tráfico e ingreso a un área marítima en particular.

En Colombia pocas son las publicaciones que permiten apreciar y tener una visión clara y completa de

la geomorfología submarina, accidentes hidrográficos, conformación de la línea de costa, límites marítimos, islas, islotes, cayos, bajos, áreas coralinas, clasificación de sedimentos y toponimia, entre otros; que ofrezca una perspectiva general de la riqueza natural, turística, cultural, ubicación de canales navegables y puertos enmarcados en la jurisdicción nacional.

El conocimiento de las características geográficas, geológicas y geofísicas del fondo marino y el litoral, así como de otras características oceanográficas son el producto de los estudios propios de la Hidrografía y la Oceanografía. Como nación soberana, Colombia elabora y actualiza la cartografía en todo su territorio, en los ámbitos marítimo y fluvial, desde el SHN del CIOH-Dimar.

El CIOH tiene la responsabilidad de recolectar, procesar y poner a disposición de la comunidad marítima nacional e internacional, información que contribuya al desarrollo de los espacios marítimos del país, tendiente a garantizar fundamentalmente la seguridad en la navegación y salvaguardar la vida humana en el mar; requisitos indispensables para promover el comercio marítimo, el turismo, los deportes náuticos, la explotación de los recursos naturales y la investigación científica marina, entre otras actividades relativas a la actividad marítima.

GENERALIDADES

La Hidrografía y la Cartografía son ciencias de suma importancia que contribuyen al desarrollo marítimo del país. Su evolución y tecnificación, así como la incorporación de los sistemas de información cada vez más avanzados, han perfeccionado la producción cartográfica, generando mayor volumen de datos, precisión y exactitud; factores que hacen necesaria la actualización y reestructuración permanente del Esquema Cartográfico Náutico Nacional (ECNN).

Desde la década de los 70 Dimar realiza esta labor en forma sistemática y organizada, con la elaboración de cartas náuticas de papel en forma tradicional; lo cual permitió la proyección y reconocimiento del Servicio Hidrográfico Nacional (SHN) de Colombia. A la fecha se han experimentado cambios importantes en cuanto al manejo y organización de la información, principalmente, en la presentación e integración de los datos, como consecuencia de los avances tecnológicos en los sistemas de navegación y posicionamiento.

Con la aparición de los Sistemas de Información Geográfica (SIG) el SHN incrementa el promedio anual de producción de cartas náuticas, ampliando el futuro de la Cartografía Electrónica, servicio cartográfico que en la actualidad se utiliza masivamente en la navegación. Ésta se elabora soportada en estándares internacionales definidos por la OHI y aceptados por la comunidad hidrográfica internacional.

En Colombia la elaboración del primer ECNN tuvo lugar en 1976, documento revisado y actualizado en 1998, adaptado a los requerimientos del momento histórico. Dicho Esquema, muy visionario y exigente, presentaba un total de 233 cartas náuticas, las cuales cubrían el territorio marítimo nacional en sus diferentes escalas, ajustadas y modificadas de acuerdo a las necesidades y prioridades de las circunstancias de la época. Sin embargo, debido a la gran cantidad de cartas náuticas, batimétricas, temáticas y especiales proyectadas para su realización, sólo se logró completar al 33 % de avance de lo planeado.

Para la actualización del presente ECNN fueron atendidas las prioridades nacionales de desarrollo, defensa y seguridad; reduciéndose a 102 cartas náuticas las 233 proyectadas a finales de los años 90. Así desde 2010 se cuenta con la aprobación del Esquema que señala una nueva organización y redistribución de las áreas marinas, coherente a las responsabilidades de Dimar en el cumplimiento de su Misión; bajo los criterios de eficiencia y teniendo en cuenta la estandarización de las cartas de papel como respaldo a las cartas electrónicas; evitando así tener duplicidad de cartas con el mismo propósito de navegación en un mismo sector.

El ECNN vigente se encuentra en actualización con el fin de fortalecer y cubrir con las necesidades requeridas por el gremio marítimo.

Competencias asociadas a la Hidrografía

La Hidrografía como ciencia cobra relevancia por la variedad de competencias asociadas a ella. Según el Manual de Hidrografía (OHI, Manual de Hidrografía C-13 (Correcciones a abril de 2010), 2005) dicha competencias son:

- ⚓ Transporte marítimo
- ⚓ Administración de las zonas costeras
- ⚓ Exploración y explotación de los recursos marítimos
- ⚓ Protección y administración del medio ambiente
- ⚓ Ciencias marinas
- ⚓ Infraestructura nacional de los datos espaciales
- ⚓ Delimitación de límites marítimos
- ⚓ Defensa nacional
- ⚓ Turismo
- ⚓ Navegación deportiva

GENERALIDADES

Carta Náutica

Para definir el concepto de ‘carta náutica’ se toma como referencia la Regla 2 del Capítulo V “Seguridad de la Navegación - versión enmendada en el 2000” del Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida humana en la Mar de 1974 (OMI, SOLAS, 1974) la cual establece:

“Una carta náutica o publicación náutica, es un mapa o libro con fines específicos o una base de datos especialmente recopilada, de la cual se obtiene dicho mapa o libro, publicado oficialmente por un Gobierno o bajo su autoridad, un Servicio Hidrográfico autorizado o cualquier otra institución estatal pertinente y que está diseñada para cubrir las necesidades de la navegación marítima.”

Las cartas náuticas están destinadas a satisfacer principalmente las siguientes necesidades:

- Ⓜ Ayuda, información y seguridad a la navegación.
- Ⓜ Protección y gestión del medio ambiente.
- Ⓜ Control eficaz del tráfico marítimo.
- Ⓜ Navegación por rutas comerciales.
- Ⓜ Exploración y explotación de recursos marinos.
- Ⓜ Administración costera.
- Ⓜ Navegación e información de rutas turísticas.
- Ⓜ Actividades deportivas.
- Ⓜ Divulgación de información náutica que contribuya a la difusión de los intereses marítimos de la Nación.
- Ⓜ Utilización como información base de estudios científicos y técnicos de desarrollo nacional e internacional.
- Ⓜ Base de difusión de materias de índole educacional.
- Ⓜ Infraestructura de datos espaciales nacionales.
- Ⓜ Prevención y atención de desastres.
- Ⓜ Soberanía nacional.

Carta Náutica Electrónica (CNE)

La Organización Marítima Internacional (OMI) y la OHI promueven el desarrollo del sistema de navegación con carta electrónica, con el fin de incrementar la seguridad en la navegación y para esto han estandarizado especificaciones técnicas y reglas, las cuales recomiendan sean cumplidas por los diferentes servicios hidrográficos del mundo, permitiendo así una estandarización para la conversión de las cartas de papel a formato S-57.

La Dirección General Marítima es la encargada de la publicación de las cartas náuticas electrónicas (CNE) oficiales a través del Servicio Hidrográfico, que cubren los principales puertos y áreas específicas del Caribe y Pacífico colombiano, con diferentes propósitos de navegación.

La distribución de las celdas electrónicas se realiza a través del Centro Internacional de Cartas Náuticas Electrónicas (IC-ENC, por sus siglas en inglés), quienes se encargan de la distribución comercial por medio de los vendedores de valor agregado (VAR).

GENERALIDADES

Esquema Cartográfico de las Cartas Náuticas de Papel

La cartografía básica es el conjunto técnico de los procesos necesarios para representar a escala la forma y localización de la superficie terrestre a través de observaciones, cálculos geodésicos, mediciones topográficas del terreno y su representación en papel y electrónica.

En el ECNN se presentan en forma detallada los números, nombres, escalas y límites de las cartas, con sus respectivas gráficas de ubicación, las cuales se muestran al final de cada serie para una comprensión más fácil del esquema. Esta clasificación fue realizada de acuerdo con los reglamentos de la OHI para cartas internacionales (INT) y especificaciones cartográficas de la OHI (OHI, Reglamento de la OHI para Cartas Internacionales y Especificaciones Cartográficas de OHI S-4, 2016).

La actualización del ECNN se realizó con base en el mismo marco teórico del plan anterior, reduciéndose aproximadamente en un 55 % la cantidad de cartas, sin omitir el cubrimiento del espacio marítimo nacional. Para la determinación de los límites geográficos de las cartas náuticas se utilizó como referencia el sistema geodésico mundial WGS-84, proyección Mercator. El diseño y las dimensiones no exceden el tamaño del papel máximo recomendado para las cartas náuticas A0 (119 cm x 84 cm).

La numeración de las cartas náuticas está distribuida de Este (E) a Oeste (W) para el Mar Caribe, y de Norte (N) a Sur (S) para el océano Pacífico. Para efectos de su enumeración según su objetivo, se subdividen en tres grupos así:

Primer dígito cero: oceánicas y generales del Caribe y el Pacífico.

Primer dígito par: mar Caribe colombiano.

Primer dígito impar: océano Pacífico colombiano.

En algunos casos se presentan excepciones a la regla, éstas corresponden a las cartas ya publicadas. La información de los datos de cada carta como: el nombre, el número, la escala y límites internos pueden ser modificados de acuerdo a los requerimientos y necesidades de la Nación.

Mar Caribe

Tabla 1. Esquema cartográfico mar Caribe.

Primer dígito	Uso	Escala
Cero (0)	Cartas oceánicas o de travesía Cartas generales	1:2.000.001 y menores 1:2.000.000 - 1:350.001
Cuatro (4)	Cartas costeras	1:350.000 - 1:75.001
Seis (6)	Cartas de aproximación (acceso a puerto, aguas costeras)	1:75.000 - 1:30.001
Dos (2)	Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos)	1:30.000 - 1:12.501
Ocho (8)	Cartas de canales, muelles (canales, muelles, atraque)	1:12.500 y mayores

Océano Pacífico

Tabla 2. Esquema cartográfico océano Pacífico.

Primer dígito	Uso	Escala
Cero (0)	Cartas generales	1:2.000.000 – 1:350.001
Tres (3)	Cartas costeras	1:350.000 – 1:75.001
Cinco (5)	Cartas de aproximación (acceso a puerto, aguas, costeras)	1:75.000 – 1:30.001
Uno (1)	Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos)	1:30.000 – 1:12.501
Siete (7)	Cartas de canales, muelles (canales, muelles, atraque)	1:12.500 y mayores

Esquema Cartográfico Náutico Nacional

La numeración por departamentos para las cartas a escalas 1:12.500 y mayores será así:

Tabla 3. Numeración de las cartas náuticas por departamentos.

Mar Caribe		Océano Pacífico	
La Guajira	800 - 809	Chocó	700 - 719
Magdalena	810 - 819	Valle del Cauca	720 - 739
Atlántico	820 - 829	Cauca	740 - 759
Bolívar	830 - 839	Nariño	760 - 779
Sucre	840 - 849		
Córdoba	850 - 859		
Antioquia	860 - 869		
Chocó	870 - 879		
Archipiélago de San Andrés y Providencia	880 - 889		

Cartas náuticas que se encuentran actualmente disponibles:

Tabla 4. Cartas náuticas disponibles.

Según su Objetivo	Caribe Total	Pacífico Total	Cartas Total
Oceánicas	1	-	1
Generales	9	4	13
Costeras	12	5	17
Aproximación	10	4	14
Puerto	24	11	35
Canales o muelles	8	3	11
Total Cartas	64	27	91

Clasificación Internacional de las Cartas Náuticas

Las especificaciones internacionales de la OHI (OHI, Reglamento de la OHI para Cartas Internacionales y Especificaciones Cartográficas de OHI S-4, 2016) y el ECNN (Dimar - CIOH, 2010) clasifican las cartas náuticas como a continuación se indica:

Según su escala

Tabla 5. Clasificación de las cartas náuticas según su escala.

Escala Pequeña	
Cartas oceánicas o de travesía	Menores que 1:2.000.00
Escala Mediana	
Cartas generales	1:2.000.000 - 1:350.000
Cartas costeras	1:350.000 - 1:75.000
Escala Grande	
Cartas de aproximación	1:75.000 - 1:30.000
Bahías, fondeaderos, puerto, canales estrechos	Mayores que 1:30.000
Amarre	Escalas muy grandes

Según su edición

Tabla 6. Clasificación de las cartas náuticas según su edición.

Nueva (NC)
Primera publicación de una carta que cubre un área no cartografiada anteriormente a la escala indicada, o cubre un área de cualquier existente.
Nueva Edición (NE)
Es una nueva edición de una carta náutica que ha sido afectada por modificaciones esenciales a la navegación que por lo general se ha obtenido a partir de información recibida recientemente.
Nueva Edición Limitada (LNE)
Debería prepararse sólo cuando exista información que se necesite incluir en una carta rápidamente, pero que no pueda ser promulgada por el Grupo de Avisos a los Navegantes (GAN) o en un aviso gráfico, debido a la extensión geográfica o a la complejidad de la información, o cuando haya otros motivos para producir una NE en muy poco tiempo.
Reimpresión
Nueva impresión de la edición vigente de una carta, a la cual se le han incluido todos los avisos a los navegantes que la afectan. Eventualmente, pueden ser incorporadas también modificaciones de formato.

Según su objetivo

Tabla 7. Clasificación de las cartas náuticas según su objetivo.

Oceánica o de Travesía	
Satisfacen la navegación oceánica, para viajes prolongados en altamar entre puertos distantes; se usan, generalmente, en lugares donde no se alcanza a ver la costa.	1:2.000.001 y menores
Generales	
Utilizadas para la navegación a lo largo de la costa, entre puertos costeros distantes, con frecuencia la costa no está a la vista.	1:2.000.000 - 1:350.001
Costeras	
Permiten desarrollar la navegación costera en donde la posición de los buques puede determinarse utilizando ayudas a la navegación y puntos conspicuos en la costa como referencia.	1:350.001 - 1:75.001
De Aproximación o Acceso a Puerto	
Permiten desarrollar la navegación costera y aproximarse a los puertos, ríos y canales del litoral (acceso a puerto, aguas costeras congestionadas o tortuosas).	1:75.000 - 1:30.001
De Puertos o de Fondeaderos	
Diseñadas para recalar a puerto y zonas de fondeo dentro de un área relativamente pequeña (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos). En estas cartas se pueden utilizar las instalaciones portuarias y zarpar de allí con seguridad.	1:30.000 - 1:12.501
De Canales, Muelles y Atraque	
Se utilizan para maniobras de navegación de gran precisión, debido a la complejidad del área a navegar.	1: 12.500 y mayores

GENERALIDADES

Corrección y Actualizaciones de las Cartas Náuticas

La carta náutica constituye uno de los elementos más importantes que emplea el navegante para la determinación de rumbos, distancias, situaciones, etc., siendo fundamental el mantener la cartografía siempre actualizada y en condiciones de uso inmediato. Las correcciones y actualizaciones a las cartas náuticas se grafican de acuerdo con la publicación '*Carta 001. Símbolos, Abreviaturas y Términos Usados en las Cartas Náuticas Colombianas*'. Para esto el navegante tendrá especial cuidado de no obstruir otras informaciones que figuren en la carta.

La actualización de las cartas náuticas deben ser corregidas y actualizadas por los navegantes, de acuerdo a la publicación de los avisos a los navegantes que realiza el CIOH de forma permanente a través de su sitio electrónico www.cioh.org.co, donde se dan a conocer las novedades inherentes a la actividad marítima. De igual forma, los usuarios pueden enviar adiciones y comentarios al CIOH al correo electrónico nautica@dimar.mil.co o a través de la APP 'Gente de Mar'.

Avisos a los navegantes

Un aviso a los navegantes es un reporte oficial de datos para suministrar información de utilidad relacionada con las modificaciones en las ayudas a la navegación, los peligros para la misma, nuevos sondeos de importancia y todo lo que permita brindar seguridad en la navegación y actualización de las publicaciones náuticas y cartográficas. Los avisos a los navegantes pueden ser de carácter general (G), temporal (T) o permanente (P). Únicamente puede ser emitido por la Sección de Náutica del SHN.

Avisos permanentes (P)

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

Avisos temporales (T)

Informan novedades o alteraciones de naturaleza transitoria que se presentan físicamente en las ayudas en la navegación y demás novedades que afecten la seguridad marítima.

Avisos generales (G)

Comunican a los navegantes toda 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 y que generalmente no implican correcciones a las cartas y publicaciones náuticas. También se utilizan para suministrar información de manera local o jurisdiccional de un puerto o área específica.

¿Cómo adquirir las cartas náuticas?

En esta ocasión el CIOH entrega una nueva edición del *CATÁLOGO DE LAS CARTAS NÁUTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA*, el cual compila las cartas que se encuentran vigentes y que a su vez brindan al usuario una manera más dinámica y práctica de encontrar las cartas náuticas que requiere para navegar de manera segura.

La lista completa de cartas y publicaciones náuticas se encuentra disponible en la tienda virtual de Dimar: <http://tienda.dimar.mil.co>. En este portal podrá comprar todas las cartas y publicaciones náuticas oficiales de Colombia, actualizadas con la última información suministrada por el SHN del CIOH-Dimar.

AGRADECIMIENTOS

Bote tipo pilot Nave patrullera con capacidades para el desarrollo de actividades de investigación científica en los principales puerto marítimos colombianos.

*El Servicio Hidrográfico Nacional expresa sinceros agradecimientos a todos los funcionarios que hicieron realidad esta edición del
CATÁLOGO DE CARTAS NÁUTICAS DE LOS OCÉANOS Y COSTAS DE COLOMBIA*

*A la Dirección General Marítima, especialmente al Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH)
y al señor Capitán de Corbeta Gustavo Adolfo Gutiérrez Leones, Responsable del Área de Hidrografía CIOH - Servicio Hidrográfico Nacional.*

*A todo el personal que integra la Sección de Náutica, al Suboficial Jefe Carlos Alberto Zúñiga Guzmán, Responsable Sección Náutica; al Suboficial Segundo Juan David Ortiz Buitrago,
Responsable de los Avisos a los Navegantes y Actualización Cartográfica, por sus amables sugerencias, comentarios, recomendaciones y disposición a colaborar permanentemente.*

*A la señora Profesional de Defensa Angélica María Castrillón Gálvez, editora del Área de Comunicaciones Estratégicas de Dimar,
por sus aportes y acompañamiento en el proceso de edición e impresión de esta publicación.*

¡A todos gracias!

CARTOGRAFÍA MAR CARIBE COLOMBIANO

Ministerio de Defensa Nacional
Dimar
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

Centro de Investigaciones
Oceanográficas e Hidrográficas
del Caribe

CARTAS OCEÁNICAS O DE TRAVESÍA
CARTAS GENERALES
CARTAS COSTERAS
CARTAS DE APROXIMACIÓN
CARTAS DE PUERTO
CARTAS DE CANALES

Boya lateral en el canal de acceso de la bahía de Cartagena.

Cartas oceánicas o de travesía(escalas 1:2.000.001 y menores)

Tabla A1. Carta oceánica mar Caribe.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
007	El Gran Caribe	1:3.000.000	5	2013	A003

A

Figura 1. Esquema general de cartas oceánicas mar Caribe.

Cartas generales (escalas 1:2.000.000 - 1:350.001)

Tabla B1. Cartas generales mar Caribe.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
004	Archipiélago de San Andrés y Providencia	1:600.000	2	2000	B003
005	Carta General del Caribe Colombiano	1:1.500.000	4	2011	B004
008 INT 4025	Cabo Gracias a Dios a Santa Marta	1:1.000.000	2	2013	B005
020 INT 4126	Pedro Bank a Isla Cayos de Quitasueño	1:400.000	1	2006	B006
021 INT 4124	Cabo Gracias a Dios a Isla de San Andrés	1:400.000	1	2006	B007
022 INT 4122	Isla de San Andrés a Golfo de los Mosquitos	1:400.000	1	2006	B008
023 INT 4120	Golfo de los Mosquitos a Punta Mosquito	1:400.000	1	2006	B009
028	Barranquilla a Punta Espada	1:500.000	3	2013	B010
029	Golfo de Urabá a Barranquilla	1:500.000	3	2013	B011

B

Figura 2. Esquema de cartas generales mar Caribe

Cartas costeras (escalas 1:350.000 - 1:75.001)

Tabla C1. Cartas costeras mar Caribe.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
402	Punta Gallinas a Cabo Chichibacoa	1:100.000	1	2009	C003
403	Cabo de la Vela a Punta Gallinas	1:100.000	1	2015	C004
404	Punta la Vela a Cabo de la Vela	1:100.000	1	2009	C005
406	Santa Marta a Cabo San Agustín	1:100.000	3	2011	C006
407	Puerto Colombia a Santa Marta	1:100.000	2	1999	C007
408	Punta Canoas a Puerto Colombia	1:100.000	1	1999	C008
409	Bajo Tortuguilla a Punta Canoas	1:100.000	2	2004	C009
410	Isla Fuerte a Punta Comisario	1:100.000	3	2013	C010
411	Punta Gigantón a Isla Fuerte	1:100.000	2	2004	C011
412	Golfo de Urabá	1:100.000	3	2009	C012
413	Cabo Tiburón a Punta Gigantón	1:100.000	1	1999	C013
416	Isla Cayos de Quitasueño	1:100.000	1	2000	C014

C

Figura 3. Esquema de cartas costeras mar Caribe.

Cartas de aproximación (acceso a puerto, aguas costeras congestionadas o tortuosas) - (escalas 1:75.000 - 1:30.001)

Tabla D1. Cartas de aproximación mar Caribe.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
206	Bajo Alicia	1:50.000	2	2003	D003
259	Archipiélago de San Bernardo	1:35.000	1	1999	D004
603	Aproximación a Bahía Portete	1:50.000	4	2015	D005
605	Aproximación a Manaure	1:50.000	1	2009	D006
606	Aproximación a Riohacha	1:50.000	1	2003	D007
608	Aproximación a Puerto Brisa	1:50.000	1	2014	D008
612	Aproximación a Barranquilla	1:50.000	3	2014	D009
618	Golfo de Morrosquillo	1:50.000	3	2012	D010
625	Bahía Colombia	1:35.000	4	2013	D011
613	Galerazamba a Punta Morro Hermoso	1:50.000	2	2016	D012

D

Figura 4. Esquema de cartas de aproximación mar Caribe.

Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos) - (escalas 1:30.000 -1:12.501)

Tabla E1. Cartas de puerto mar Caribe.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
201	Isla de San Andrés	1:25.000	3	2008	E003
203	Cayo Alburquerque	1:20.000	2	2003	E004
204	Cayo East Southeast (Este Sudeste)	1:20.000	2	2003	E005
208	Cayo Serranilla	1:25.000	2	2003	E006
211	Isla Cayos de Roncador	1:20.000	3	2003	E007
213	Cayo Serrana	1:20.000	2	2003	E008
215	Cayo Quitasueño	1:25.000	1	2000	E009
218	Isla de Providencia	1:20.000	3	2016	E010
222	Aproximación a Puerto López	1:25.000	1	2008	E011
227	Bahía Honda	1:20.000	1	1997	E012
229	Bahía Portete	1:25.000	4	2015	E013
231	Cabo de la Vela	1:25.000	1	2000	E014
244	Bahía de Taganga a Punta Barro Blanco	1:25.000	3	2011	E015
245	Ciénaga	1:25.000	2	2013	E016
246	Puerto Zúñiga	1:20.000	1	2014	E017
253	Río Magdalena (Bocas de Ceniza-Puente Laureano Gómez)	1:15.000	6	2016	E018
255	Archipiélago Islas del Rosario	1:25.000	2	2010	E019
261	Bahía de Cartagena	1:25.000	8	2011	E020
262	Bahía de Cartagena (Sector A, B, C)	1:15.000	3	2016	E021
265	Aproximación a Coveñas y Santiago de Tolú	1:30.000	2	2016	E022
266	Boca de Tinajones a Bahía de Cispata	1:30.000	1	2005	E023
267	Isla Fuerte	1:15.000	1	2003	E024
279	Acandí	1:25.000	1	2000	E025
280	Cabo Tiburón a Isla Terrón de Azúcar	1:25.000	2	2010	E026

Figura 5. Esquema de cartas de puerto mar caribe.

Cartas de canales (canales, muelles, atraque) - (escalas 1:12.500 y mayores)

Tabla F1. Cartas de canales mar Caribe.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
880	Puerto de San Andrés	1:7.500	1	2016	F003
202	Rada el Cove	1:7.500	3	2010	F004
804	Bahía de Santa Marta	1:10.000	4	2015	F005
808	Puerto Brisa	1:12.500	1	2014	F006
833	Bahía de Cartagena (canal de acceso)	1:5.000	5	2015	F007
885	Bahía de Santa Catalina	1:5.000	1	2016	F008
848	Santiago de Tolú	1:10.000	1	2013	F009
822	Ensenada Trebal (Puerto Velero)	1:10.000	1	2016	F010

F

Figura 6. Esquema de cartas de canales mar Caribe.

CARTOGRAFÍA OCÉANO PACÍFICO COLOMBIANO

Ministerio de Defensa Nacional
Dimar
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

Centro de Investigaciones
Oceanográficas e Hidrográficas
del Caribe

CARTAS GENERALES
CARTAS COSTERAS
CARTAS DE APROXIMACIÓN
CARTAS DE PUERTO
CARTAS DE CANALES

Faro Isla Palma, Buenaventura.

Cartas generales (escalas 1:2.000.000 -1:350.001)

Tabla G1. Cartas generales océano Pacífico.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
003 INT 6000	Bahía de Panamá a Cabo San Francisco	1:1.200.000	4	2011	G003
030 INT 6100	Canal de Panamá al Golfo de Cupica	1:500.000	2	2004	G004
031 INT 6105	Golfo de Cupica a Bahía de Buenaventura	1:500.000	3	2009	G005
032 INT 6110	Bahía de Buenaventura a Bahía Ancón de Sardinas	1:500.000	3	2009	G006

G

Figura 7. Esquema de cartas generales océano Pacífico.

Cartas costeras (escalas 1:350.000 - 1:75.001)

Tabla H1. Cartas costeras océano Pacífico.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
302	Golfo de Tribugá	1:100.000	1	2010	H003
303	Nuquí a Punta Catripe	1:100.000	1	2010	H004
306	Río San Juan a Boca Yurumanguí	1:100.000	1	1998	H005
308	Punta Coco a Isla Barrera	1:100.000	1	2013	H006
310	Punta Isla Cascajal a Río Mataje	1:100.000	2	2013	H007

H

Figura 8. Esquema de cartas costeras océano Pacífico.

Cartas de aproximación (acceso a puerto, aguas costeras congestionadas o tortuosas) - (escalas 1:75.000-1:30.001)

Tabla I1. Cartas de aproximación océano Pacífico.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
514	Isla Carauma a Punta Mulatos	1:50.000	1	2005	I003
515	Punta Mulatos a Pasacaballos	1:50.000	1	2005	I004
520	Isla Gorgona	1:50.000	1	2003	I005
521	Isla Malpelo	1:50.000	1	2005	I006

Figura 9. Esquema de cartas de aproximación océano Pacífico.

Cartas de puerto (puertos, bahías, fondeaderos, estrechos) - (escalas 1:30.000 -1:12.501)

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
101	Aproximación a Tumaco	1:25.000	4	2009	J003
103	Isla Mono a Juradó	1:25.000	1	2008	J004
107	Bahías de Cupica y Chirichirí	1:30.000	1	1998	J005
109	Aproximación a Bahía Solano	1:25.000	1	2008	J006
135	Bocana Iscuandé	1:25.000	1	2005	J007
136	Bocana de Amarales	1:25.000	1	2005	J008
137	Boca de Sanquianga	1:25.000	1	2006	J009
145	Cabo Manglares	1:25.000	1	2005	J010
150	Bahía Málaga	1:25.000	5	2013	J011
154	Bahía de Buenaventura (bahía externa)	1:25.000	1	2016	J012
155	Bahía de Buenaventura (bahía interna)	1:25.000	1	2016	J013

Figura 10. Esquema de cartas de puertos océano Pacífico.

Cartas de canales (canales, muelles, atraque) - (escalas 1:12.500 y mayores)

Tabla K1. Cartas de canales océano Pacífico.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
770	Puerto de Tumaco	1:10.000	5	2016	K003
116	Bahía Interior de Solano	1:10.000	2	2008	K004
740	Guapi	1:10.000	1	2010	K005

K

Figura 11. Esquema de cartas de canales océano Pacífico.

CARTOGRAFÍA TEMÁTICA

Ministerio de Defensa Nacional
Dimar
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

Centro de Investigaciones
Oceanográficas e Hidrográficas
del Caribe

CARTAS HISTÓRICAS
CARTAS BATIMÉTRICAS
CARTAS GEOMORFOLÓGICAS
CARTAS FACIES SEDIMENTOLÓGICAS

Litoral costero.

Cartas históricas

Tabla L1. Carta histórica.

No. Carta	Nombre	Edición	Año	Pág.
1010	Carta Histórica Naval de la Bahía de Cartagena de Indias	1	2000	L002

Cartas batimétricas (escalas 1:250.000 - 1:1.000.000)

Tabla M1. Cartas batimétricas.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
1601	Caribe Suroccidental Sector Oeste	1:1.000.000	1	2000	M002
1621	Barranquilla a Riohacha	1:250.000	1	1998	M003
1622	Abanico del Magdalena	1:250.000	1	1999	M004
1623	Talud Caribaná Sector Suroeste	1:250.000	1	1999	M005
1624	Islas de San Andrés y Providencia	1:200.000	1	1998	M006
1625	Bancos de Quitasueño y Serrana	1:250.000	1	1999	M007
1626	Banco Serranilla-Bajo Nuevo	1:250.000	1	1999	M008
1649	Punta Barú a Punta Canoas	1:250.000	1	1998	M009
1701	Océano Pacífico Colombiano	1:1.000.000	1	1999	M010

M

Cartas geomorfológicas (escalas 1:50.000)

Tabla N1. Cartas geomorfológicas.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
1416	Barranquilla-Arroyo Juan de Acosta	1:50.000	1	1997	N002
1417	Cerro Furú-Galerazamba	1:50.000	1	1997	N003

N

Cartas facies sedimentológicas (escalas 1:300.000)

Tabla 01. Cartas facies sedimentológicas.

No. Carta	Nombre	Escala	Edición	Año	Pág.
2634	Dibulla-Castilletes	1:300.000	1	1999	0002
2728	Cabo Corrientes a Boca de Cajambre	1:300.000	1	1999	0003

0

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Dimar-CIOH. (2010). Esquema Cartográfico Náutico Nacional.

Dimar-CIOH. (2012). Atlas Cartográfico de los Océanos y Costas de Colombia (4 ed.). Colombia.

OHI. (1996). Diccionario Hidrográfico S-32. Mónaco.

OHI. (2005). Manual de Hidrografía C-13 (Correcciones a abril de 2010) (1 ed.). Mónaco.

OHI. (2016). Reglamento de la OHI para Cartas Internacionales y Especificaciones Cartográficas de OHI S-4 (4.6.0 ed.). Mónaco.

IMO. (1974). Convenio Internacional para la Seguridad de la Vida Humana en el Mar (SOLAS). Londres.

Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima

Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe-CIOH
El Bosque, Isla Manzanillo, Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla"
Cartagena de Indias, D.T. y C.
Teléfono: +57 (5) 669 4465

www.dimar.mil.co
www.cioh.org.co

Dirección
General Marítima

@dimarcolombia

DimarColombia

dimarcolombia

dimarcolombia
www.issuu.co

App Gente de Mar