

Lista de Luces

de las Costas y Áreas Insulares
del Caribe y Pacífico Colombianos

ISBN 978-958-5412-51-4



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

Lista de Luces

de las Costas y Áreas Insulares del Caribe
y Pacífico Colombianos

2019



Ministerio de Defensa Nacional

Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

**Centro de Investigaciones Oceanográficas
e Hidrográficas del Caribe**

Lista de Luces de las Costas y Áreas Insulares del Caribe y Pacífico Colombianos

Vicealmirante Juan Manuel Soltau Ospina
Director General Marítimo

Capitán de Navío Alex Fernando Ferrero Ronquillo
Coordinador General Dimar

Capitán de Navío Germán Augusto Escobar Olaya
Director CIOH

Capitán de Navío Leonardo Marriaga Rocha
Subdirector de Desarrollo Marítimo

Capitán de Fragata Javier Enrique Gómez Torres
Coordinador Grupo de Investigación y Señalización
Marítima

Autores

Capitán de Corbeta Nathalia María Otálora Murillo
Jefe Servicio Hidrográfico Nacional CIOH-SHN

Teniente de Fragata Fernando Antonio Parra Ramírez
Responsable Sección Náutica CIOH-SHN

Suboficial Primero Juan David Ortiz Buitrago
Coordinador General Sección Náutica CIOH-SHN

Suboficial Primero José Miguel Navarro Villadiego
Responsable Sección de Levantamientos CIOH-SHN

Suboficial Segundo Andrés Mauricio Gutiérrez Bolaño
Responsable Sección Cartografía CIOH-SHN

Mario José Tapia Avilez
Cartógrafo Sección Náutica CIOH-SHN

Ludis del Carmen Castro Buendía
Cartógrafa Sección Náutica CIOH-SHN

Lorena Margarita Bonfante Lozada
Cartógrafa Sección Náutica CIOH-SHN

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

David Fernández Bedoya
Cartógrafo Sección Náutica CIOH-SHN

Héctor Javier Ospina Vallejo
Cartógrafo Sección Náutica CIOH-SHN

Concepto Gráfico y Diseño

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

Revisión Técnica

Willie May Coneo
Ingeniero Electrónico Asesor Técnico Área de
Señalización Marítima-Dimar

Coordinación Editorial

Angélica María Castrillón Gálvez
Editora de Publicaciones Dimar

Gina Alexandra Bustos Luna
Corresponsal Dimar Caribe

Fotografía de carátula

Faro Isla Palma, Bahía Málaga.
Banco de imágenes Dimar

Editorial Dimar
Edición Sexta

ISBN impreso: 978-958-5412-51-4
ISBN digital: 978-958-5412-54-5

Corrección de estilo, composición e impresión

Fenix Media Group S.A.S.
300 ejemplares
2019

CITAR ESTA OBRA COMO:

Dimar-CIOH-SHN. (2019). *Lista de Luces de las Costas y Áreas Insulares del Caribe y Pacífico Colombianos.* (Formatos impreso y digital). Dirección General Marítima-Centro de Investigaciones Oceanográficas e Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe-Servicio Hidrográfico Nacional. Ed. Dimar. Edición Sexta. Bogotá, Colombia.



Listado de Luces Costas y Áreas Insulares del Caribe y Pacífico Colombianos de Dimar está bajo una [licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/).

LA DE LISTA DE LUCES DE LAS COSTAS Y ÁREAS INSULARES DEL CARIBE Y PACÍFICO COLOMBIANOS es una publicación de hidrografía, dirigida al gremio marítimo, la comunidad técnica y, de manera especial, a los navegantes. Realizada por Dimar-CIOH-SHN. Su edición cuenta con el ISBN 978-958-5412-51-4 para formato impreso y el ISBN 978-958-5412-54-5 digital. 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* (CC).

CONTENIDO

Pág.

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

LÍMITES GEOGRÁFICOS

INTRODUCCIÓN

1. GENERALIDADES	15
1.1 Señales visuales	17
1.2 Apariencia de las luces	17
1.3 Términos descriptivos	17
1.4 Visibilidad y alcance.....	19
2. DESCRIPCIÓN DE LAS AYUDAS	21
2.1 Explicación de cada columna	23
3. SISTEMA DE BOYADO MARÍTIMO	25
3.1 Principios generales del sistema	27
3.2 Señales laterales	27
3.3 Señales cardinales	27
3.4 Señales de peligro aislado.....	28
3.5 Señales de aguas seguras	28
3.6 Señales especiales	28
3.7 Peligros nuevos	29
4. REGLAS DEL SISTEMA DE LA IALA/AISM	31
4.1 Ámbito de aplicación.....	33
4.2 Tipos de señales	33
4.3 Método empleado para caracterizar las señales	33
4.4 Señales laterales	34
4.5 Señales cardinales	37
4.6 Señales de peligro aislado.....	38
4.7 Señales de aguas seguras	39
4.8 Señales especiales	40
4.9 Peligros nuevos	41
4.10 Balizamiento de naufragios	42
4.11 Enfilaciones / Alcances	43
4.12 Luces de sector	43
4.13 Faros.....	44
4.14 Balizas	45
4.15 Ayudas flotantes mayores.....	46
4.16 Regiones internacionales de balizamiento	47
5. NOMENCLATURA DE LAS LUCES.....	49
6. SEÑALIZACIÓN COSTA CARIBE COLOMBIANA	57
7. SEÑALIZACIÓN ARCHIPIÉLAGO DE SAN ANDRÉS, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA.....	101
8. SEÑALIZACIÓN COSTA PACÍFICA COLOMBIANA.....	109

TABLAS Y FIGURAS

Tablas

Tabla 2.1. Descripción de las ayudas	23
Tabla 4.1. Descripción de las señales laterales de la Región A.....	34
Figura 4.1. Señales laterales de la Región A.	34
Tabla 4.2. Descripción de las señales laterales de la Región A, bifurcación de un canal.....	35
Figura 4.2. Señales laterales en la Región A, bifurcación de un canal.	35
Tabla 4.3. Descripción de las marcas laterales de la Región B.	35
Tabla 4.4. Descripción de las marcas laterales de la Región B, bifurcación de un canal.....	36
Tabla 4.5. Descripción de las señales cardinales norte y este.	37
Tabla 4.6. Descripción de las señales cardinales sur y oeste.....	38
Tabla 4.7. Descripción de las señales de peligro aislado.	39
Tabla 4.8. Descripción de las señales de aguas seguras.	39
Tabla 4.9. Descripción de las señales especiales.....	40
Tabla 4.10. Descripción de las enfilaciones.....	43
Tabla 4.11. Descripción de las luces de sector.	44
Tabla 4.12. Descripción de los faros.	45
Tabla 4.13. Descripción de las balizas.....	46
Tabla 5.1. Nomenclatura de las luces.....	51
Tabla 5.2. Colores de las luces.....	53
Tabla 5.3. Otras nomenclaturas de las luces.....	54
Tabla 5.4. Abreviaturas utilizadas en esta publicación.	55
Tabla 5.5. Simbología para la marca de tope.	56

Figuras

Figura 1. Mapa de la jurisdicción de Dimar.....	15
Figura 4.1. Señales laterales de la Región A.	36
Figura 4.2. Señales laterales en la Región A, bifurcación de un canal.	37
Figura 4.3. Señales laterales de la Región B.	38
Figura 4.4. Señales laterales en la Región B, bifurcación de un canal.	38
Figura 4.5. Señales cardinales norte y este.	39
Figura 4.6. Señales cardinales sur y oeste.....	40
Figura 4.7. Señales de peligro aislado, de pilar y espeque.....	41
Figura 4.8. Señales de aguas seguras esférica, de pilar y espeque.....	42
Figura 4.9. Señales especiales cilíndrica, de pilar y espeque.	43
Figura 4.10. Señales de naufragio.....	44
Figura 4.11. Enfilaciones / alcance.....	45
Figura 4.12. Luces de sector.	45
Figura 4.13. Faro.	46
Figura 4.14. Baliza.....	47
Figura 4.15. Ayudas flotantes mayores.	48
Figura 4.16. Regiones internacionales de boyado A y B.	49

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AIS	Sistemas de Identificación Automáticas (por su sigla en inglés)
AIMS	Asociación Internacional de Señalización Marítima
ARC	Armada Nacional de Colombia
AtoN	Ayudas a la Navegación (por su acrónimo en inglés)
CCCP	Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CCCP)
Dimar	Dirección General Marítima
GNSS	Sistema Global de Navegación Satelital (por su sigla en inglés)
IALA	Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (por su sigla en inglés)
SADO	Sistema de Adquisición de Datos Oceanográficos
OMI	Organización Marítima Internacional

LÍMITES GEOGRÁFICOS

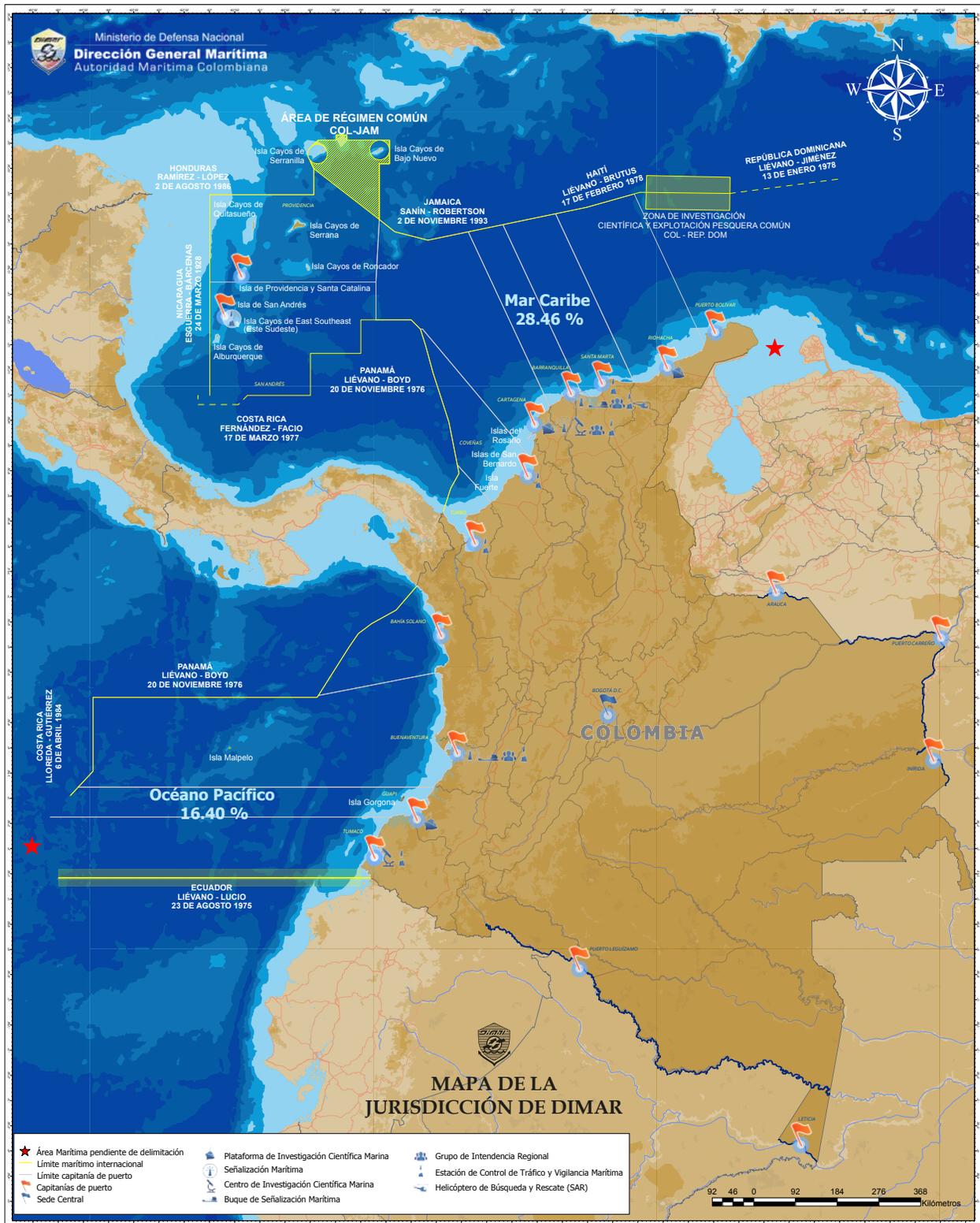


Figura 1. Mapa de la jurisdicción de Dimar.

INTRODUCCIÓN

La Dirección General Marítima (Dimar) hace entrega a la comunidad marítima nacional e internacional de la sexta edición de su publicación náutica **LISTA DE LUCES DE LAS COSTAS Y ÁREAS INSULARES DEL CARIBE Y PACÍFICO COLOMBIANOS**, en la cual se describen las características y especificaciones del sistema de balizamiento y señalización marítima actualizado de las costas Caribe y Pacífica, igualmente de los territorios insulares del país.

En este documento, cuyas modificaciones y/o actualizaciones deben hacerse constantemente consultando los reportes de avisos a los navegantes emitidos por el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe (CIOH), a través del Servicio Hidrográfico Nacional (SHN), el navegante encontrará la información correspondiente a las principales características de los faros, boyas, balizas, enfilaciones y demás ayudas a la navegación con que cuenta la infraestructura marítima y portuaria de Colombia.

La **LISTA DE LUCES DE LAS COSTAS Y ÁREAS INSULARES DEL CARIBE Y PACÍFICO COLOMBIANOS** facilita y mantiene actualizado al navegante respecto a los cambios y adiciones que por diversos factores puede sufrir el Sistema Integrado de Señalización Marítima de las Costas y Espacios Oceánicos Nacionales, alterando simultáneamente las publicaciones náuticas y en especial las cartas de navegación.

Dentro de las funciones de la Dirección General Marítima (Decreto Ley 2324/84) se establece la de instalar y mantener el servicio de ayudas a la navegación, así como dirigir y controlar las actividades relacionadas con la seguridad de la navegación en general.

El Servicio Nacional de Señalización Marítima tiene como misión proveer y mantener la disponibilidad del de la Señalización Marítima y Fluvial instaladas en territorio colombiano. Adicionalmente, la Superintendencia de Puertos y Transporte, mediante la Resolución N° 0071 de 1997, en su artículo N° 4 establece que:

El servicio de faros y boyas en los litorales, y el de señalización de los canales públicos navegables en los puertos públicos está a cargo y bajo la responsabilidad de la Dirección General Marítima. Las sociedades portuarias y titulares de licencias o autorizaciones, deben instalar y mantener los sistemas de señalización de los canales de acceso a sus instalaciones (boyas, balizas, enfilaciones, etc.). Para este efecto, previamente a la instalación de las ayudas deben enviar a la Dirección General Marítima, para su debida aprobación, el plan general de las ayudas a la navegación a instalar, indicando las coordenadas exactas donde serán instaladas, sus características técnicas y sistema de mantenimiento.

Por lo tanto, el Servicio Nacional de Señalización Marítima supervisa, verifica, controla y asesora a todas las entidades públicas y privadas que requieran el servicio de señalización para el desarrollo de sus operaciones. El correcto ejercicio de las actividades de señalización marítima son pilar fundamental para la navegación y el desarrollo económico del país, en la medida que la seguridad marítima es condición esencial para el progreso de nuestros puertos y el intercambio de productos con los socios comerciales de Colombia.

Para la Autoridad Marítima Colombiana, el hecho de mantener disponible la totalidad de las marcas y ayudas a la navegación utilizadas para señalización marítima, de acuerdo con las más recientes tecnologías y especificaciones técnicas en el ámbito mundial, otorga una ventaja estratégica y comparativa, si se tiene en cuenta que además de ser una obligación y responsabilidad del Estado, permite ejercer control de toda la actividad con máxima seguridad.

Dimar aporta y suministra el servicio oficial, técnico y permanente del Estado en todas aquellas materias relacionadas con la señalización marítima en el territorio nacional; para ello cuenta con

tres sedes de señalización marítima y fluvial en el país, que cumplen con los estándares técnicos y cuentan con el personal competente para lograr la máxima eficiencia en la gestión en los ámbitos operativo, administrativo y técnico.

Asímismo, la Autoridad Marítima tiene bajo su responsabilidad el control y la disponibilidad de toda señalización pública y privada instalada en el territorio nacional.

Las ayudas a la navegación que se encuentran relacionadas en el listado de luces con asterisco () no cuentan con resolución de autorización por parte de la Dirección General Marítima para operar, por tanto deben realizar el trámite administrativo para su autorización. Sin embargo, serán presentadas en esta publicación, dado que la Dimar considera prioridad la seguridad en la navegación.*

Producto para la venta

<http://tienda.dimar.mil.co/store/es/catalog/product/lista-de-luces>



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima

Centro de Investigación Oceanográficas del Caribe-CIOH
El Bosque, Isla Manzanilla, 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



App Gente de Mar