



TRANSPORTE

Por Heidi Merlano Niebles. Jefe de Prensa Dimar

COLOMBIA OPTIMIZA SU SEÑALIZACIÓN MARÍTIMA

Un requerimiento esencial de un puerto competitivo es la marcación clara y sistemática de los canales por donde hace su entrada, salida y navegación interna las naves que arriban al puerto. Este requerimiento se cumple día a día en Colombia, en cada una de las zonas donde se realiza la señalización marítima: en el Caribe, en el Pacífico y a lo largo del cauce del río Magdalena, gracias al trabajo constante que viene realizando la Dirección General Marítima, Dimar.

Boyas, faros, balizas y enfilaciones proporcionan a los navegantes los medios para fijar su ubicación, les indican los peligros en las proximidades de la costa por medio de señales adecuadas y les avisa que han llegado al puerto de destino, mientras alguien vela por su seguridad. Estas ayudas han permitido que la seguridad, tanto de la vida humana en el mar como de ubicación y facilitación de la navegación segura; además soporten y guían el comercio marítimo nacional e internacional del país.

En los últimos años, estas ayudas de navegación marítima han recibido mantenimiento y en algunos casos cambios por parte de la Dirección General Marítima, en aras de mejorar y optimizar su función. Algunos de estos trabajos realizados han sido: cambio tecnológico de las boyas, crecimiento al cubo de las boyas para así cumplir con los estándares establecidos por la Organización Marítima Internacional –OMI- y la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros –IALA-, y cambios de canales.

Imagen Izq: Trabajos de modernización y mantenimiento de las ayudas de la navegación los cuales se encuentran enmarcados en el proyecto “Demarcación marítima” de Dimar. Por: Archivo DIMAR

Con el cambio tecnológico de las boyas, que antes eran de metal y ahora son de polietileno, recubierta por una capa de poliuretano elastómero, y el crecimiento al cubo de las mismas (alto, largo y ancho), se evitó los daños a las embarcaciones cuando éstas colisionaban con estos artefactos y se mejoró la visibilidad de los mismos, ya que ahora las boyas son más robustas y grandes.

Las boyas además tienen la particularidad de ser flotador, lo cual proporciona la propiedad de ser in hundible, permitiendo la conservación o recuperación de los componentes de la boya; además, tiene la capacidad de absorber y disipar el impacto de choque y reduce los requerimientos de mantenimiento y por lo tanto los costos requeridos en esta actividad.

La Dirección General Marítima, Dimar, cuenta con el Área de Señalización Marítima, que lidera las tres Unidades de Señalización (Caribe, Pacífico y Río Magdalena), siendo la encargada de diseñar, construir, instalar y mantener el Sistema de Ayudas a la Navegación a nivel nacional.

EN EL PACÍFICO

La Señalización Marítima del Pacífico – SEMAP- se encuentra ubicada en Buenaventura; cuenta con un muelle, taller metalmecánico, bodega de almacenamiento de los componentes del Sistema de Señalización Marítima, taller de electrónica donde se realizan las labores de reparación o adecuación de los componentes de los sistemas lumínicos y el buque balizador ARC “Isla Palma” y como apoyo el buque oceanográfico ARC “Gorgona”.

Todos los 12 de marzo de cada año se conmemora su aniversario y se recalca entre la comunidad la labor que cumple, de mantener en funcionamiento, disponible y



Imagen: Los litorales Pacífico y Caribe y el cauce del río Magdalena son los canales marítimos demarcados por el grupo de Señalización Marítima de la Dirección General Marítima de Colombia. **Por:** Archivo DIMAR

con altos estándares el Sistema de Ayudas a la Navegación, aportando al comercio marítimo nacional e internacional, y por ende al desarrollo socio - económico de la región y de este país, que ha colocado sus ojos, sueños y expectativas al desarrollo marítimo integral.

Por otra parte, la Señalización Marítima juega un papel de vital importancia para los intereses marítimos y la soberanía del país, por ser el primer elemento de contacto de la marina mercante extranjera al ingresar a aguas jurisdiccionales colombiana, en el caso del océano Pacífico en los límites con Panamá, Ecuador y la isla de Malpelo.

La utilización de las 131 Ayuda a la Navegación instaladas en el Océano y litoral Pacífico tienen por objetivos evitar pérdidas por accidentes, tanto de vidas humanas, buques, mercancías, y facilitar la navegación eficiente al reducir los tiempos de traslado, siendo más competitivos.

En los últimos años, el Sistema de Ayudas de Navegación ha sido objeto de periódicos mantenimientos, actualiza-

ciones tecnológicas y modernización, en aras de mejorar y optimizar su desempeño en pro de la seguridad integral marítima; es de resaltar la renovación tecnológica realizada a las Ayudas a la Navegación Flotantes del canal público navegable de Buenaventura con 47 boyas de gran envergadura, de última tecnología, con sistemas lumínicos autocontenidos, equipados con comunicación y monitorización satelital y capacidad de visualización por parte de las embarcaciones mediante el mensaje AIS-21; la construcción del faro de isla Palma en mampostería, con una altura de 42,5 metros; la construcción del faro de Cabo Marzo en estructura metálica enrejada recubierto por laminas metálicas perforadas que permiten su visualización haciéndolo conspicuo; y los faros de Pizarro, Timbiquí, Pasacaballos y Charambirá. Con lo anterior la Señalización Marítima del Pacífico da cumplimiento a los requerimientos de la Organización Marítima Internacional - OMI, y las recomendaciones y estándares internacionales establecidos por la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros - IALA - AISM.

Específicamente, con el cambio tecnológico realizado con las Ayudas a la Navegación Flotantes del canal público navegable de Buenaventura, las cuales anteriormente habían sido fabricadas en metal y ahora su flotador o cuerpo se fabrica en espuma de polietileno recubierta por una capa de poliuretano elastómero, su torre es fabricada en acero inoxidable resistente al medio ambiente marino, y su para o cola en acero galvanizado; se han reducido los gastos de mantenimiento al requerir solamente lavado con agua a presión para el retiro de la suciedad que se acumula en el flotador de la boya; de igual forma ha aportado a la seguridad de las motonaves de menor tamaño que las impacta, al actuar el cuerpo de la boya ante éstos como una defensa que absorbe y disipa la energía sin que se genere afectación a la embarcación ni a la boya. Por otra parte, el flotador de la boya tiene la particularidad de no absorber la humedad, lo cual proporciona la propiedad de ser inhundible, permitiendo la conservación o recuperación de los componentes de la boya ante la ocu-

rrencia de algún tipo de novedad que ponga en riesgo la estabilidad de la misma.

El último de ellos fue el cambio de la linterna del faro ubicado en la cima de la Isla Malpelo, que ahora posee un alcance lumínico de hasta 33 millas náuticas, cumpliendo así los estándares de calidad exigidos a nivel mundial por la Asociación Internacional de Ayudas a la Navegación Marítima y Autoridades de Faros (IALA). Además de ello, posee un módulo de telecontrol el cual puede ser monitoreado satelitalmente en la aplicación web de telecontrol de Dimar, donde se puede verificar si está fuera de servicio, emitir alarmas de destellador, baja corriente, batería baja, sobreconsumo del panel solar, sobreconsumo de los led y destello erróneo.

Algunos de los hitos de construcción que ha desarrollado la Señalización Marítima del Pacífico, son los faros de Pizarro, de cabo Marzo e isla Palma. El primero, fue cons-



Imagen: Sistema de Señalización Marítima del Pacífico Colombiano, compuesto por faros, boyas, balizas y enfilaciones proporciona a los navegantes que se movilizan por nuestra extensión del Océano Pacífico, los medios para tránsito seguro de las embarcaciones, la preservación de la vida humana en el mar y la conservación del medio ambiente marino – costero, al indicar su ubicación, al referenciar los peligros en las proximidades de la costa, al permitir el ingreso seguro por los canales navegables y permitir el arribo y zarpe seguro de los puertos. **Por:** Archivo DIMAR



Imagen: La instalación de la linterna de luz autocontenida en el faro ubicado en la cima de Malpelo tuvo una duración de dos días. Fue un trabajo arduo para el personal de Señalización Marítima del Pacífico debido a que algunos sectores de la isla se presentan hasta 90° de inclinación, lo que dificulta significativamente tanto el ascenso como el descenso. **Por:** Archivo DIMAR.

truido en el 2009, con material constructivo poliéster reforzado con fibra de vidrio – PRFV, con el fin de brindar seguridad durante las maniobras de ingreso al río Baudó.

Por su parte, el faro de Cabo Marzo, en la selva chocoana, mejoró su visibilidad al pasar de 20 a más de 40 metros de altura. En sus 22 metros superiores permiten su detección visual, distinción de la vegetación y sobresalir, al serle instaladas láminas de acero perforadas, que permiten el paso del aire.

Y por último, el faro de isla Palma, construido entre el 2014 y 2015, este faro cuenta con una estructura o esqueleto metálico recubierto con mampostería, posee una altura de 42,5 metros.

RÍO MAGDALENA

La Señalización del Río Magdalena – SEMAB se encuentra ubicada en la ciudad de Barranquilla. Cuenta con un

muelle, un taller metalmecánico y una bodega de almacenamiento de los componentes del Sistema de Señalización Marítima y el buque balizador ARC “Ciénaga de Mallorca”, que es el dedicado a la colocación y mantenimiento de boyas y balizas emplazadas en espejos de agua.

SEMAB posee actualmente un total de 21 faros, 32 boyas, 13 enfilaciones y 2 racon. Todas estas ayudas según la tecnología empleada en los distintos sistemas, se clasifican como sistemas visuales, que pueden ser diurnos o nocturnos (con luz propia); sistemas sonoros, basados en la emisión de algún tipo de sonido; y sistemas radioeléctricos, si utilizan la emisión o recepción de ondas electromagnéticas.

La Señalización Marítima del río Magdalena conmemora su aniversario todos los 7 de abril. Actualmente tiene 25 años trabajando en pro del bienestar marítimo.



Imagen: La señalización marítima es un saludo de bienvenida al país y un adiós con buenos deseos para los navegantes del mundo que nos escogen como destino. **Por:** Archivo DIMAR.

EN EL CARIBE

Con la materialización de estos proyectos, se está presentando al país y a la comunidad marítima nacional e internacional, un aporte de gran importancia a la seguridad integral marítima por parte de la Dirección General Marítima, engranado con los esfuerzos de Colombia por mejorar la competitividad en el comercio internacional y en coherencia con los compromisos y tratados de libre comercio firmados con diversos países del Sistema Internacional. De esta manera se garantiza la calificación de “Puertos Seguros”, como una medida de eficiencia, imagen nacional, prevención de siniestros, reducción de costos en seguros y fletes, así como el cumplimiento de los tratados y convenciones internacionales en materia marítima.

La Señalización Marítima del Caribe – SEMAC está ubicada en la ciudad de Cartagena de Indias; cuenta con un

muelle, un taller metalmecánico, una bodega de almacenamiento de los componentes del Sistema de Señalización Marítima, un taller de electrónica donde se realizan las labores de reparación o adecuación de los componentes de los sistemas lumínicos y el buque balizador ARC “Abadía Méndez”. Además como apoyo tiene a los buques oceanográficos ARC “Quindío”, ARC “Providencia” y ARC “Malpelo”.

Actualmente posee 145 boyas, 2 racon, 50 faros y 2 enfilaciones. Próximamente este número de ayudas a la navegación aumentará, debido a que se instalarán cuatro boyas cardinales en el Golfo de Morrosquillo que demarcaran el peligro aislado de la roca Morrosquillo.