

# EL RETO DE COMANDAR EL ARC “SIMÓN BOLÍVAR”



El ARC “Simón Bolívar”  
es el primer buque  
oceanográfico construido por  
mano de obra colombiana.

**E**l capitán de navío Jahir Andrés Robledo Leal es el primer comandante del buque ARC “Bolívar”, primera plataforma colombiana de investigación científica marina que zarpó hacia la Antártica para cumplir con la X Expedición del país en ese continente. Su nombre se suma a la lista de oficiales que en ocasiones anteriores cumplieron con éxito dicha travesía.

En sus más de 25 años de servicio en la Armada de Colombia, Robledo se ha desempeñado en cuatro oportunidades como comandante de diferentes buques oceanográficos. Entre ellos se destaca su paso por el ARC “Providencia”, donde sumó una amplia experiencia desarrollando

investigación a lo largo y ancho del Caribe y Pacífico colombianos. Lo que le valió reunir los requisitos para comandar el ARC “Simón Bolívar”, unidad insigne de la investigación científica marina en nuestro país.

La noticia sobre su designación como comandante del buque lo tomó por sorpresa:

“En principio no creía la información, pero una vez entendí que era cierta, afirmé mi compromiso con el país y toda la institucionalidad. Es una responsabilidad muy grande que me da el alto mando naval en ese propósito de seguir fortaleciendo nuestra capacidad para adelantar estudios en el corazón del planeta.

Este importante lugar del mundo, sin lugar a duda, brinda elementos que nos servirán no solamente en Colombia, sino a todos los países que adelantan investigaciones para beneficio de la humanidad. Me siento muy orgulloso de contar con un grupo de hombres y mujeres conscientes de la misión que vamos a desarrollar y vamos a zarpar con todo el ímpetu para llevar en alto la bandera de Colombia en la Antártica”, señaló.

### Así es el ARC “Simón Bolívar”

La construcción del buque ARC “Simón Bolívar” obedece a un planeamiento estratégico al que la Dirección General Marítima (Dimar) y la Armada de Colombia (ARC) le apuntaron desde varios años atrás, con el objetivo de renovar la flota de buques oceanográficos. Cabe mencionar que en antaño el país contó con plataformas que desarrollaron ese tipo de investigaciones, la primera de ellas, el ARC “San Andrés”, con casco de madera; o el ARC “Quindío”, transferido por la Armada de Estados Unidos a Colombia, con un destacado historial y activa participación durante la segunda guerra mundial. Como estas, varias unidades ya cumplieron su ciclo de vida útil y fueron desarticuladas, motivo por el cual el país incorporó nuevas embarcaciones.

Actualmente, el ARC “Simón Bolívar” es el buque más completo en todos los aspectos, ya que tiene una capacidad de investigación geológica marina que le permite adelantar todo tipo de estudios oceanográficos e hidrográficos. Pero, sin lugar a duda, lo que lo destaca es su competencia para desarrollar investigaciones en suelo antártico.

“Esta unidad tiene un casco polar que nos permite contar con seguridad durante la navegación realizada en climas extremos. Además, cuenta con tecnología de punta y un sistema de navegación silenciosa, que permiten que todos los datos que se recopilen a bordo sean provechosos. Es la mejora continua de todos nuestros anteriores buques y por eso nos llena de orgullo al ser el más grande construido por manos de hombres y mujeres colombianos en los astilleros de Cotecmar”, señaló Robledo.

El ARC “Simón Bolívar” tiene una eslora de 83 metros, una manga de 16 metros y un desplazamiento de 3250 toneladas. De igual manera, esta plataforma tiene una capacidad instalada para alojar 60 personas, entre tripulación



La plataforma oceanográfica más moderna del momento navegando en aguas del mar Caribe.

y científicos, y cuenta con todas las facilidades para alojar hasta 30 adicionales de personal en tránsito, permitiéndole una autonomía de 45 días de navegación para 60 personas y 30 días para 90 personas, respectivamente.

Esta embarcación dispone de un puente con visión de 360 grados, así como un diseño de casco ICE clase 1C, que le permite operaciones en climas extremos, acomodando además una plataforma de vuelo adaptada tanto para operaciones diurnas como nocturnas, así como un hangar para helicópteros (unidad orgánica) de los tipos Bell Helicopter (Textron Company) 412EP y/o Airbus Helicopters AS365 Dauphin (o de hasta 22000 libras).

Cuenta con una plataforma para trabajo científico, disponiendo de un bastidor (tipo A) en la popa. Su diseño le permite la navegación y exploración polar, gracias a su cinturón de hielo (lámina reforzada de 2 metros en la zona de flotación) y a su sistema de posicionamiento dinámico, que garantiza la estabilidad y la posición.

Además, posee equipos de levantamiento de carga como grúas y pórticos en A de 10 toneladas, equipos oceanográficos que se pueden sumergir



El ARC “Simón Bolívar” tiene una eslora de 83 metros, una manga de 16 metros y un desplazamiento de 3250 toneladas.

hasta 7000 m de profundidad, equipos para medir la columna de agua y con los que se pueden censar hasta 9000 m. Igualmente, cuenta con cinco ubicaciones para instalar contenedores que logren suplir cualquier necesidad.

Para desarrollar la misión Antártica el buque contará con dos propulsores Caterpillar 3512E, con una potencia instalada de 2 982 KW y unas hélices de paso controlable (CPP) que le permitirá alcanzar una velocidad de 13 nudos, y 3 generadores Caterpillar C18 de 780 Kw, cada uno para atender las necesidades de energía eléctrica de los equipos a bordo.

Así mismo, el buque estará en capacidad de realizar investigación científica en las áreas marítimas jurisdiccionales de Colombia, con el fin de brindar apoyo técnico y científico a los intereses marítimos de la nación. Para ello cuenta con un laboratorio de geología, laboratorio húmedo, laboratorio seco y sala de levantamiento (*survey room*).

Entre los estudios que puede realizar se destacan la determinación analítica de nutrientes y de sólidos suspendidos totales; la determinación de fitoplancton y zooplancton; así como determinación de contaminantes orgánicos tales como hidrocarburos dispersos y disueltos e hidrocarburos aromáticos policíclicos.

En el laboratorio de geología se podrá realizar el corte, embalaje, clasificación y conservación de muestras pistón Core y su análisis litológico; toma de muestras de sedimento en aguas someras y desde dicho laboratorio se tendrá la capacidad de operar equipos tales como magnetómetro, sonar de barrido lateral y detector de flujo de calor.

El buque posee tecnología de punta para la investigación científica, destacándose la ecosonda Multihaz Kongsberg EM304 1x1 MKII de alta resolución para aguas profundas, con un alcance de hasta 11000 m de profundidad, la cual efectuará levantamientos con un ancho de franja de barrido hasta de 140°.

Esta ecosonda cuenta con estabilización activa en tiempo real para compensar el cabeceo y guiñada del buque, garantizando mayor captación de datos, y al tener baja emisión de ruido se obtiene una mejor calidad de datos, lo cual reduce el tiempo en la etapa de posprocesamiento. Así mismo, este equipo maneja un bajo nivel de ruido para la menor afectación posible en la vida marina en las áreas de estudio.

### Tripulación certificada

En esta X Expedición a la Antártida, el ARC “Simón Bolívar” hará paradas en los puertos de

Valparaíso en Chile, Callao en Perú y Guayaquil donde se demostrarán las nuevas capacidades que tiene la ARC y la Dimar, y además se socializarán los resultados preliminares de la investigación desarrollada en la más reciente expedición Antártica.

Recientemente, el buque recibió el certificado para operar individualmente con todas sus capacidades en esta nueva campaña, otorgado por el Centro de Evaluación y Certificación de la Flota de la ARC.

Su tripulación fue valorada con excelentes resultados bajo los parámetros establecidos en el Manual de Inspección, Evaluación y Certificación ARC R7-4.1, acorde a su tipo y clase, en cumplimiento de los estándares de entrenamiento y alistamiento para el combate exigidos por la ARC, con los que podrá ejecutar los procedimientos operacionales y de emergencia que se requieran en las investigaciones a desarrollar en el Continente Blanco.

Entre las pruebas aplicadas a la tripulación del buque se encuentran los procedimientos operacionales y de emergencia como alistamiento para el zarpe, servicios especiales, maniobra de zarpe de atraque, fondeo de precisión, tránsito por un canal, amarre a una boya, baja visibilidad, búsqueda y rescate, apoyo aéreo e interdicción, entre otros.



**Entre las pruebas aplicadas a la tripulación del buque se encuentran los procedimientos operacionales y de emergencia como alistamiento para el zarpe, servicios especiales, maniobra de zarpe de atraque, fondeo de precisión, tránsito por un canal, amarre a una boya, baja visibilidad, búsqueda y rescate, apoyo aéreo e interdicción.**

La tripulación del buque recibió la certificación con un puntaje de 92, como resultado del proceso dedicado de toda la tripulación que cumplió con jornadas de entrenamiento y precertificación, logro que la avala para partir hacia el Continente Blanco, como parte del cumplimiento de los objetivos establecidos en el Plan Nacional de Expediciones Científicas Nacionales, la Política Nacional de Océanos y Espacios Costeros y al Programa Antártico Colombiano (PAC, 2015) de la Comisión Colombiana del Océano (CCO).



Tripulación a bordo del buque ARC "Simón Bolívar" recibiendo instrucción desde el puente de gobierno