DE: BATALLÓN DE MANTENIMIENTO ANFIBIO	FECHA: 10 DE MARZO DE 2025
PARA: JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capitulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el BATALLON DE MANTENIMIENTO FLUVIAL, en calidad de Gerente de Proyecto, nombrado mediante Resolución No. 0004-ARC-JOLAN-2025 de fecha 06 de marzo de 2025, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

En desarrollo de su función Constitucional [1] la Armada de Colombia tiene como misión "*Desarrollar operaciones navales para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del Estado.*"

Dentro de las políticas del señor Presidente de la República de Colombia, a través del Plan de Desarrollo 2022-2026 (PND), una de sus vertientes primordiales recae en la seguridad, la autoridad y el orden para preservar la libertad, promueve la legalidad, la seguridad y la convivencia en todo el territorio Nacional, forjando objetivos: Identificar y combatir las diversas organizaciones criminales que persisten en el país; Reducir el porcentaje de hectáreas de cultivos ilícitos en Colombia; Ejecutar intervenciones integrales en zonas estratégicas (ZEII) para reemplazar economías ilícitas por legales; Prevenir y castigar los delitos de alto impacto, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las autoridades militares y de policía; Reforzar las capacidades de Defensa y Seguridad Nacional; Garantizar la protección de los líderes sociales amenazados.

Con este propósito, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Defensa Nacional ha mantenido inversiones a las FFMM, permitiendo reforzar postura estratégica defensiva adaptándose a las realidades cambiantes del País, contribuyendo a la defensa y seguridad de la Nación. Estos compromisos incluyen la erradicación manual de cultivos de uso ilícito, la vigilancia de ríos principales, secundarios y terciarios en áreas prioritarias, la participación en el desarrollo de las Zonas Estratégicas de Intervención Integral conocidas como "Zonas Futuro", y la intensificación de las operaciones militares contra los Grupos Armados Organizados (GAO) y los Grupos Delincuenciales Organizados (GAO).

Dentro de la actual Política de Defensa y Seguridad, se introduce la posibilidad de enfocar esfuerzos en áreas de vital importancia para la seguridad nacional, las cuales pueden ser designadas como Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII). Estas áreas desempeñaran un papel crucial al acelerar la acción estatal mediante planes especiales que aborden los aspectos de seguridad. Por lo que la coordinación de operaciones de control militar en las zonas fronterizas con las Fuerzas Militares de los países vecinos fortalecerá el control sobre los ríos limítrofes. Este enfoque conjunto busca generar un impacto significativo en la lucha contra las actividades ilícitas y la consolidación de un entorno de mayor seguridad y legalidad en la región.

El Ministerio de Defensa Nacional, a través de su política de seguridad, defensa y convivencia ciudadana 2022-2026 "Garantías para la vida y la paz", ha propuesto una nueva estrategia en el objetivo específico 3. "Salvaguardar la integridad territorial nacional y el orden constitucional" que introduce en el título "Estrategias para salvaguardar la integridad territorial, la soberanía, la independencia nacional y el orden constitucional". Esta iniciativa busca reforzar y legitimar la presencia estatal, al mismo tiempo el desarrollo de los planes de fortalecimiento de capacidades de las Fuerzas Militares, de acuerdo con sus roles y misiones, así como Impulsar el desarrollo de herramientas y la normatividad requerida, para lograr una defensa integral de Colombia.

La necesidad de adquirir unidades fluviales de bajo calado dentro del marco del Plan Estratégico Naval 2024 - 2027 se justifica por varias razones estratégicas, operativas y logísticas que tienen en cuenta las características geográficas, sociales y económicas del País. Dentro de la perspectiva de apoyo a la misión en el título "Asegurar el sostenimiento necesario de las Unidades para el cumplimiento de la Misión", se desprenden diferentes puntos importantes así:

Geografía y acceso a vías fluviales: Muchos países con grandes territorios fluviales, como el caso de los países latinoamericanos (por ejemplo, Brasil, Colombia o Argentina), tienen una red de ríos navegables de vital importancia para el transporte de personas, mercancías y el despliegue de recursos de defensa. Las unidades requeridas son especialmente útiles en estos entornos, pues permiten operar en aguas poco profundas y en áreas donde otras embarcaciones más grandes no podrían acceder.

En Colombia, se extienden más de 928.660 km2 de mar territorial, con una distribución de 589.160 km2 en el Caribe y 339.500 km2 en el Pacífico. Además, el país posee una extensa red de afluentes hídricos, que abarca más de 1.130.578 km2. Esta red se distribuye de la siguiente manera: 363.878 km2 corresponden a la vertiente del Caribe, 88.000 km2 a la vertiente del Pacífico, 328.000 km2 a la vertiente del Orinoco, 332.000 km2 a la vertiente del Amazonas y 18.700 km2 a la vertiente del Catatumbo. Sin embargo, a lo largo del tiempo, esta vasta extensión territorial ha sido aprovechada para diversos fines ilícitos. Entre ellos se destacan el transporte de insumos y productos químicos utilizados en la fabricación de drogas, el acopio, almacenamiento y distribución de estas sustancias, el tráfico de armas y divisas, la pesca ilegal, la explotación indebida de los recursos naturales renovables y actividades delictivas asociadas con el narcotráfico y la subversión. Esta problemática se ha convertido en una amenaza significativa para la seguridad y la economía del país.

Flexibilidad operativa: Las unidades fluviales de bajo calado permiten una mayor flexibilidad operativa en zonas de difícil acceso. Estas embarcaciones son capaces de operar tanto en ríos navegables como en zonas costeras y de estuarios, lo que es esencial para asegurar la soberanía territorial en regiones con escasa infraestructura de transporte terrestre y marítimo. Esta flexibilidad también facilita la realización de misiones de rescate, apoyo humanitario, patrullaje fronterizo y lucha contra el narcotráfico o el crimen organizado.

Respaldo en la protección de recursos naturales: La protección de recursos naturales estratégicos como la biodiversidad en zonas ribereñas o la seguridad de las rutas fluviales comerciales es crucial. Las unidades de apoyo fluvial también pueden ser clave para patrullar áreas con infraestructuras críticas, como represas, plantas de energía hidroeléctrica o rutas comerciales fluviales.

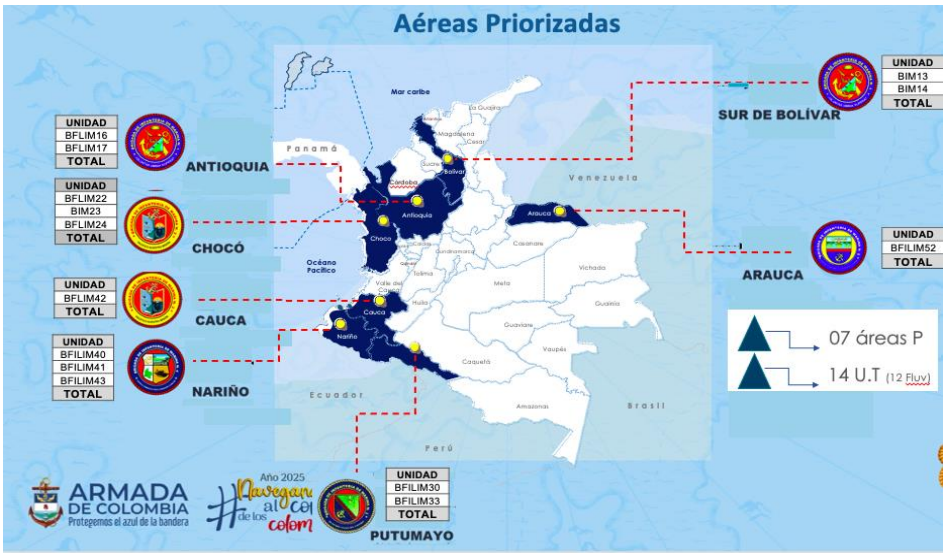
Aumento de la presencia militar en áreas remotas: Muchas regiones de difícil acceso, como la Amazonía o las zonas de la cuenca del río Paraná, son territorios estratégicamente importantes, pero de difícil acceso para las fuerzas armadas. Las unidades requeridas pueden garantizar una presencia constante en estos territorios sin la necesidad de costosas infraestructuras de transporte terrestre o aéreo, permitiendo una proyección de poder en todo el territorio nacional.

Eficiencia en la logística y apoyo en operaciones conjuntas: Estas unidades fluviales, además de ser una herramienta eficaz para el despliegue rápido y eficaz de tropas, también son útiles en misiones de apoyo logístico. Pueden facilitar el transporte de suministros a regiones alejadas o de difícil acceso, lo cual es esencial durante operaciones de mantenimiento de la paz, desastres naturales o intervenciones humanitarias.

Potencial en operaciones interagenciales y multiservicio: Las unidades fluviales de apoyo pueden ser operadas en conjunto con otros cuerpos de seguridad, como la policía nacional, o incluso en operaciones internacionales, proporcionando respaldo logístico, médico y estratégico a diversas agencias y grupos operativos.

Costos de adquisición y mantenimiento comparativos: A diferencia de las embarcaciones de mayor calado, las unidades fluviales son más accesibles en términos de adquisición y mantenimiento, lo que permite un incremento en la capacidad operativa sin una inversión excesiva en equipamiento.

La Infantería de Marina desempeña un papel estratégico en la seguridad y defensa del territorio, garantizando la protección de las aguas jurisdiccionales, la ejecución de operaciones anfibias y el resguardo de las zonas costeras. En este contexto, la adquisición de botes especializados no solo se convierte en una necesidad operativa, sino en un elemento clave para mantener la capacidad de respuesta, movilidad y eficacia de las unidades desplegadas. Las amenazas en el entorno marítimo han evolucionado significativamente, con un aumento en actividades ilícitas como el narcotráfico, la pesca ilegal y el tráfico de personas, así como el potencial de conflictos asimétricos en los que la velocidad y la maniobrabilidad resultan determinantes. Los botes adecuados permiten a la Infantería de Marina desarrollar misiones de interdicción, patrullaje y asalto con mayor precisión, asegurando una presencia disuasoria y efectiva en áreas priorizadas donde se requiere aumentar la presencia fluvial del estado, como a continuación se describe.



La movilidad en operaciones anfibias es otro factor clave. Las misiones de desembarco, rescate y reconocimiento dependen de la capacidad de los efectivos para insertarse en diversos entornos, desde ríos y manglares hasta costas expuestas. Sin embarcaciones apropiadas, estas maniobras se ven limitadas, reduciendo la capacidad de proyectar fuerza y responder ante crisis en tiempo real. Además, la durabilidad y el diseño de los botes modernos permiten operar en condiciones adversas, facilitando el acceso a áreas de difícil navegación donde otras embarcaciones más grandes o menos versátiles no pueden llegar. Esto no solo mejora la seguridad de las tropas, sino que incrementa su autonomía y operatividad en escenarios donde la rapidez de despliegue es un factor crítico. El mantenimiento de una fuerza preparada requiere equipamiento que optimice la ejecución de las misiones, minimice riesgos y amplíe el alcance de las operaciones. La incorporación de botes adecuados a las necesidades actuales de la Infantería de Marina representa una decisión estratégica para fortalecer las capacidades defensivas y ofensivas, asegurando la soberanía y el control efectivo de los espacios marítimos.

Por lo anterior, el Comando de Infantería de Marina, ha formulado líneas de acción destinadas a contrarrestar el ciclo de violencia llevando a cabo operaciones fluviales de manera conjunta y coordinada, contrarrestando las actividades ilícitas, preservando el orden público, salvaguardar dando la soberanía Nacional y el orden constitucional; dentro de estas líneas existe la necesidad de adquirir medios fluviales capaces de efectuar patrullaje y control fluvial en las zonas priorizadas; para el año 2025 la adquisición de unidades tipo “BOTES DE OPERACIONES FLUVIALES (BAJO CALADO)” tiene como fin mejorar el pie de fuerza de la Infantería de Marina, consolidando un avance en la proyección de necesidad de los batallones fluviales así:

La incorporación de mencionados botes está directamente vinculada con los objetivos del Plan de Desarrollo Naval 2042, en el capítulo 1.2.2. “Operaciones Navales – Flota Naval” el cual menciona la búsqueda de los medios para fortalecer las capacidades operacionales de la Armada de Colombia, mejorando su flexibilidad y adaptabilidad ante las nuevas amenazas. La presencia efectiva del Estado en estas zonas, a través de patrullajes más ágiles y rápidos, contribuirá a reducir la incidencia de delitos como el narcotráfico, el contrabando y la minería ilegal, que han impactado gravemente tanto la seguridad como la economía local. La adopción de estas nuevas unidades permitirá una cobertura más amplia, tanto en las aguas del Caribe como en los afluentes de los ríos del interior del País, ampliando la capacidad de respuesta ante cualquier tipo de emergencia, ya sea de seguridad o humanitaria.

Finalmente, la Jefatura de Operaciones Logísticas, es la encargada de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios de acuerdo con los requerimientos de las diferentes dependencias y unidades usuarias, bajo la normatividad y demás directrices aplicables en materia de contratación estatal vigente, que permitan la optimización de los recursos públicos, satisfacción de las necesidades y disponibilidad de los equipos y servicios necesarios para el cumplimiento de la labor Institucional en el marco de sus actividades misionales y operativas.

Por su parte, el Batallón de Mantenimiento Anfibio, además de su función de proporcionar soporte y apoyo técnico a las Unidades Fluviales, elementos de combate fluvial, vehículos de movilidad táctica terrestre y equipos especiales, con el propósito de mantenerlas en alto grado de alistamiento y operatividad, garantizando el desarrollo y sostenibilidad de las operaciones anfibias,

para este proceso, se efectúa una verificación de los bienes adquiridos, funcionabilidad y óptimo uso, con el fin de que los mismos cumplan con los estándares requeridos para su operación.

COBERTURA DE LA NECESIDAD: Atendiendo la necesidad expuesta, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP) le asignó recursos al Comando de Infantería de Marina a través de la Jefatura de Planeación Naval, acuerdo Oficio No. 20240000962236353/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JPLAN-DPLAN-DIGEI-8.1 de fecha 22 de julio de 2024, por concepto de inversión para el proyecto "Consolidación del Componente de Infantería de Marina a nivel Nacional" por la suma de **TREINTA Y OCHO MIL DIECISEIS MILLONES PESOS M/CTE ($ 38.016.000.000),** con el fin de contratar la **CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DEL PROYECTO DE MOVILIDAD FLUVIAL PARA LA INFANTERIA DE MARINA DE LA ARMADA NACIONAL,** en el cual está contemplado (18) botes de operaciones fluviales BOFL Bajo Calado, (6) tráiler para BOFBC Bajo Calado, pruebas de funcionamiento, entre otros, respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 12425 de fecha 09 de enero de 2025, el cual será afectado para el presente proyecto en TREINTA Y OCHO MIL DIECISEIS MILLONES DE PESOS MONEDA CORRIENTE ($38.016.000.000).

Dentro de la estructuración de la fuerza, se tiene proyectado al año 2042, la necesidad de la disponibilidad de medios fluviales entre los cuales se encuentran los siguientes:

BRECHA	DENOMINACION	BOTES	
		ACTUAL	IDEAL
	BOTE OPER. PESADO	162	356
		46%	100%
	BOTE OPER.LIVIANO	132	272
		52%	100%
	BOTE APOYO FLUVIAL	66	183
		36%	100%
	BOTE OPER. LITORAL	0	56
		0%	100%
	PATRULLERA APOYO FLUVIAL PESADA	10	19
		52%	100%
	PATRULLERA APOYO FLUVIAL LIVIANA	12	15
		86%	100%
TOTAL		382	901
		41%	100%

<u>VIGENCIA: 2025</u> Para la presente vigencia y con el presupuesto asignado al Comando de Infantería de Marina acuerdo respaldo contenido en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 12425 de fecha 09 de enero de 2025 por la suma de TREINTA Y OCHO MIL DIECISEIS MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 38.016.000.000,00), afectado para el presente proceso en un presupuesto de TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($36.909.300.000).

Con el respaldo presupuestal descrito en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 12425 de fecha 09 de enero de 2025, la necesidad se cubre en un 12.9%, quedando pendiente un 87.1%, como se relaciona a continuación, así:

UNIDADES TIPO	CANTIDAD NECESARIA 2042	PROYECTO ADQUISICIÓN 2025 - CDP 12425	NECESIDAD PENDIENTE POR CUBRIR
BOTES DE OPERACIÓN FLUVIAL DE BAJO CALADO	140 (100%)	18 (12.9%)	122 (87.1%)

Al presente proceso no le aplican vigencias futuras.

En virtud de lo anteriormente expuesto, el Comando de Infantería de Marina de Colombia solicitó a la Jefatura de Operaciones Logísticas el inicio de un proceso de selección bajo la modalidad de contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes con la **CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y**

FLUVIAL COTECMAR NIT. 806.008.873-3, teniendo en cuenta que es el titular exclusivo de los derechos patrimoniales de los diseños industriales del bote denominado "BOTE DE OPERACIÓN FLUVIAL DE BAJO CALADO – BOFBC", soportado mediante Resolución No. 61066 de fecha 22 de septiembre de 2021 suscrita por la Directora de Nuevas Creaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante la cual se concede el registro de un diseño industrial, bote, titular Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial - COTECMAR, vigencia desde el 19 de julio de 2021 hasta el 19 de julio de 2031, con Certificado No. 12129. Igualmente, COTECMAR es una entidad sin ánimo de lucro, con naturaleza jurídica de entidad descentralizada adscrita y vinculada al Ministerio de Defensa Nacional (Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa "GSED").

MEGA 2019-2022	Peso	Avance 2019	Avance 2020	Avance 2021	Meta 2021	Meta 2022
1. Implementación de capacidades tecnológicas para atender embarcaciones de hasta 18 mil toneladas.	16%	4%	34%	47%	100%	100%
2. Ingeniería de producto de un Buque de Investigación Científico Marina para DIMAR	21%	1%	39%	96%	100%	100%
3. Diseño básico e ingeniería de producto de la OPV 93c para la Armada de Colombia	22%	13%	35%	35%	100%	100%
4. Codesarrollo del diseño contractual de la Plataforma Estratégica de Superficie (PES) para la ARC	23%	0%	10%	10%	71%	100%
5. Diseño preliminar del buque multipropósito MPP para la Armada de Colombia (actualmente ARC proyecta iniciar con el desarrollo del primero de 4 BAL - Buque de Apoyo Logístico / AKL Light Cargo Ship)	18%	0%	5%	25%	67%	100%
	100%	4%	25%	42%	87%	100%

Ilustración 1 Informe de Gestión - COTECMAR 2021

Dentro del sostenimiento y desarrollo de capacidades de la Armada de Colombia, COTECMAR ha logrado brindar el soporte requerido por la Armada de Colombia para el cumplimiento de su misión institucional, al fortalecer el estándar y calidad de los productos y servicios requeridos por la Armada de Colombia a través de las capacidades de cada una de sus líneas de negocios, tal y como se evidencia en el informe de gestión – COTECMAR 2021 (Ilustración 2). Proyectos que de una u otra manera impactaran de forma positiva a los propósitos institucionales de la Armada de Nacional dentro de su proceso de innovación y modernización de sus activos, así:

LÍNEA DE CONSTRUCCIONES – INSTITUCIONAL: En la Corporación durante el 2022 se desarrollaron 31 proyectos de construcciones, marcando un hito en la construcción naval de Colombia y ratificándonos como líderes en el país, 30 de los cuales fueron entregados y 01 permanece en ejecución. Los ingresos generados representaron el 56,6% del total 2022.

De igual forma, la razón social que ofrece la Corporación de Ciencia y Tecnologiza para el desarrollo de la industria Naval, Marítima y Fluvial –COTECMAR en la actualidad está orientada al cumplimiento de su misión institucional, en tres ejes principales:

DISEÑO E INGENIERÍA: COTECMAR cuenta con una oficina dedicada al diseño de buques y artefactos navales, consultorías especializadas, y desarrollo de proyectos para la industria naval, marítima y fluvial. Las capacidades tecnológicas incluyen herramientas digitales de vanguardia y en sus procesos aplican metodologías que son estado del arte en el diseño naval, permitiendo materializar proyectos en diferentes etapas del proceso de diseño, desde la definición inicial del concepto de diseño hasta la ingeniería orientada a la producción, instalación, entrenamiento, soporte al ciclo de vida y apoyo a la gestión comercial. Dentro del DISEÑO E INGENIERÍA: COTECMAR cuenta con una oficina dedicada al diseño de buques y artefactos navales, consultorías especializadas, y desarrollo de proyectos para la industria naval, marítima y fluvial. Las capacidades tecnológicas incluyen herramientas digitales de vanguardia y en sus procesos aplican metodologías que son estado del arte en el diseño naval, permitiendo materializar proyectos en diferentes etapas del proceso de diseño, desde la definición inicial del concepto de diseño hasta la ingeniería orientada a la producción, instalación, entrenamiento, soporte al ciclo de vida y apoyo a la gestión comercial. Dentro del diseño e Ingeniería COTECMAR ofrece los siguientes servicios:

Estudios de Factibilidad
Ingeniería Marina
Consultoría Especializada
Experiencias En Entornos Virtuales Diseño De Buques Y Artefactos Navales

De no adelantarse el presente proceso que permita incrementar y fortalecer la movilidad fluvial de la Infantería de Marina, se generaría un impacto negativo en las capacidades operacionales de las áreas de responsabilidad fluvial, limitando las operaciones de control fluvial en ríos estratégicos como el Magdalena, Cauca, San Jorge, Nechí, Sinú y el canal del Dique, lo cual debilita la capacidad de la Armada Nacional, impactando significativamente la seguridad de la región.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DEL PROYECTO DE MOVILIDAD FLUVIAL PARA LA INFANTERÍA DE MARINA DE LA ARMADA NACIONAL (BOTES DE BAJO CALADO – PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO) DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A".

2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El contratista deberá adelantar las gestiones que correspondan para la entrega, pruebas y puesta en funcionamiento de los botes en los lugares que se relacionan a continuación:

UNIDAD		RUTA			LUGAR ENTREGA A CARGO DE COTECMAR		NÚMERO DE BOTES
		C. ORIGEN	C. DESTINO	DIRECCIÓN	CIUDAD	DIRECCIÓN	BOTES LIVIANOS
BRIM1	**BFLIM 16**	CARTAGENA	TURBO	AV. LA PLAYA SECTOR PUNTA LAS VACAS	CARTAGENA	Planta Principal COTECMAR Zona Industrial Mamonal Km 9	5
BRIM2	**BFLIM22**	CARTAGENA	PIZARRO	Cabecera Municipal Bajo Baudó	BUENAVENTURA	Isla Naval Buenaventura, Valle del Cauca	4
	BFLIM24	CARTAGENA	B/TURA	Isla Naval Buenaventura, Valle del Cauca	BUENAVENTURA	Isla Naval Buenaventura, Valle del Cauca	4
BRIM5	**BFLIM 52**	CARTAGENA	ARAUCA	Calle 1 No. 16-07 Sur	BOGOTÁ	Calle 234 No. 58-68 KM 3 Autopista Norte Via Guaymaral	5
TOTAL							18

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el día **22 DE DICIEMBRE DE 2025,** previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

PARÁGRAFO: El contratista deberá adelantar las coordinaciones que correspondan con el fin de realizar la entrega de los bienes dentro del plazo de ejecución del contrato, previendo los tiempos requeridos para la revisión y recepción a satisfacción del material por parte del supervisor del contrato, siempre y cuando se trate de aspectos que puedan estar bajo la previsión del Contratista. En todo caso, el supervisor será notificado por el contratista con el tiempo necesario que permita la recepción del contrato.

2.3.1: FORMA DE EJECUCIÓN: El contratista asumirá los costos y logística necesaria para realizar la entrega de los botes de acuerdo con el numeral 2.2, terminados, dotados y probados dentro del plazo de ejecución del contrato en el lugar de entrega señalado, en perfectas condiciones, de acuerdo con las cantidades y plazos establecidos, realizando las respectivas pruebas de funcionamiento en Cartagena D.T.C, las cuales deben corresponder con los parámetros establecidos para los bienes objeto del contrato, debidamente avaladas por el supervisor del contrato.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentran relacionadas en la cotización 838-5-25 COT GECON del 05 de marzo de 2025, especificación 4536-A y acorde a lo establecido en el anexo “A” Especificaciones Técnicas.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato es SUMINISTRO DE SERVICIOS.

La entidad prevé celebrar un contrato de suministro de servicios, el cual está definido en el artículo 968 del Código de Comercio así: "El suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios".

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento, de conformidad con el anexo “A” Especificaciones Técnicas.

NOTA: Los componentes que se entreguen dentro del marco de la presente contratación y que no cuenten con el código NOC, el contratante debe adelantar el proceso de catalogación ante la oficina de catalogación, para lo cual el contratista suministrará la información requerida para garantizar que, al momento de la entrega, todo el material objeto de la presente adquisición cumpla con la catalogación.

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	PRODUCTO
C	25	11	16	0	EMBARCACIONES DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO
C	25	11	17	0	EMBARCACIONES MILITARES
F	81	10	17	0	INGENIERA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
C	26	10	15	15	MOTOR FUERA DE BORDA A GASOLINA

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
25111600	EMBARCACIONES DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO
25111700	EMBARCACIONES MILITARES
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
26101515	MOTOR FUERA DE BORDA A GASOLINA

2.8 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "Definiciones" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado Colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores Colombianos", por ende, el Batallón de Mantenimiento Anfibio de la Armada de Colombia, procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; (Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en procesos de contratación CCE-EICP-MA-03 V1 24/11/2021) a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. teniéndose que el proceso a seguir NO se encuentra cubierto por ningún tratado ni acuerdo comercial de los actualmente suscritos por Colombia, es decir:

"Las entidades Estatales que adelanten sus procesos de Contratación bajo el régimen del Estatuto General de la Administración Púbica, no deben hacer análisis en las modalidades de selección de contratación directa o para la enajenación de bienes del Estado. Esto por cuanto, en el caso de la contratación directa, al no existir una pluralidad de oferentes no hay necesidad de analizar si un Acuerdo Comercial aplica o no, pues en estos procesos de contratación no se otorga el puntaje de la Ley 816 de 2003 ni se aplican los factores de desempate de la Ley 2069 de 2020".

2.9 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" y que ordena que "…las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes", se adelantó verificación en la página www.colombiacompra.gov.co (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los bienes, obras y servicios a contratar, **NO ESTÁN INCLUIDOS** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Batallón de Mantenimiento Anfibio, recomienda que el proceso se adjudique en forma **TOTAL**, por el valor del presupuesto oficial, respetando los valores unitarios presentados por la Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR en la cotización, teniendo en cuenta que en la actualidad es considerado como el astillero constructor de aproximadamente del 35% de la flota de Unidades de Superficie de la Armada Nacional, lo cual garantiza un respaldo técnico y tecnológico manejo de los diseños, construcciones, mantenimientos y reparaciones acorde los tiempos requeridos de la manera más reservada posible.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN: (indicar la normatividad que rige el proceso contractual).

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

El Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.4.8 establece que no existe pluralidad de oferentes "(…) cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor o por ser proveedor exclusivo en el territorio Nacional (…)"(subrayado fuera de texto), la presente contratación se adelantará bajo la modalidad de contratación directa, teniendo en cuenta que la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL – COTECMAR NIT. 806.008.873-3, es el titular exclusivo de los derechos patrimoniales de los diseños industriales del bote denominado "BOTE DE OPERACIONES FLUVIAL DE BAJO CALADO – BOFBC", soportado mediante Resolución No. 61066 de fecha 22 de septiembre de 2021 suscrita por la Directora de Nuevas Creaciones de la Superintendencia de Industria y Comercio, mediante la cual se concede el registro de un diseño industrial, bote, titular Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial COTECMAR, vigencia desde el 19 de julio de 2021 hasta el 19 de julio de 2031, con Certificado No. 12129.

Atendiendo la naturaleza del proveedor, es importante citar los fundamentos normativos aplicables cuando en un proceso de contratación se involucran dos Entidades del Estado, ya que de conformidad con lo contemplado en la Ley 80 de 1993, artículo 2 numeral 4 literal C, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 de la Ley 1150 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 en su artículo 2.21.2.1.4.4: "*La modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa; y, en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 73 del presente decreto. Cuando la totalidad del presupuesto de una entidad estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las entidades estatales*".

La Ley 1150 de 2007 en su Artículo 2°, el cual establece que las modalidades de selección mediante las cuales las entidades estatales deben realizar sus contrataciones, en este orden, las modalidades de selección son: la licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa.

"ARTÍCULO 2o. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. *La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa, con base en las siguientes reglas: (…)*

4. Contratación directa. La modalidad de selección de contratación directa solamente procederá en los siguientes casos: (…)

c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.

Se exceptúan los contratos de obra, suministro, prestación de servicios de evaluación de conformidad respecto de las normas o reglamentos técnicos, encargos fiduciarios y fiducia pública cuando las instituciones de educación superior públicas o las Sociedades de Economía Mixta con participación mayoritaria del Estado, o las personas jurídicas sin ánimo de lucro conformadas por la asociación de entidades públicas, o las federaciones de entidades territoriales sean las ejecutoras. Estos contratos podrán ser ejecutados por las mismas, siempre que participen en procesos de licitación pública o contratación abreviada de acuerdo con lo dispuesto por los numerales 1 y 2 del presente artículo.

En aquellos eventos en que el régimen aplicable a la contratación de la entidad ejecutora no sea el de la Ley 80 de 1993, la ejecución de dichos contratos estará en todo caso sometida a esta ley, salvo que la entidad ejecutora desarrolle su actividad en competencia con el sector privado o cuando la ejecución del contrato interadministrativo tenga relación directa con el desarrollo de su actividad.

En aquellos casos en que la entidad estatal ejecutora deba subcontratar algunas de las actividades derivadas del contrato principal, no podrá ni ella ni el subcontratista, contratar o vincular a las personas naturales o jurídicas que hayan participado en la elaboración de los estudios, diseños y proyectos que tengan relación directa con el objeto del contrato principal.

Estarán exceptuados de la figura del contrato interadministrativo, los contratos de seguro de las entidades estatales (…)"

En este orden, las entidades públicas, cumplen diferentes funciones según el objeto para el que fueron creadas, sin embargo, con base en los artículos 113 y 209 de la Constitución Política de Colombia, deben colaborar y cooperar armónicamente para la realización de sus objetivos y coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Uno de los mecanismos mediante los cuales se materializa el principio de colaboración armónica, es la celebración de contratos y convenios interadministrativos, entre entidades públicas, pues la característica de interadministrativo de un convenio o contrato, surge de la calidad de las partes, es decir que ambas deben ser de naturaleza pública y es esa la razón por la cual el ordenamiento jurídico colombiano les ha otorgado un tratamiento excepcional, en virtud del cual excluye estas relaciones jurídico negociables de la licitación pública y permite acudir a la contratación directa.

De conformidad con la Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022, por medio del cual se expide el Manual de contratación y convenios contempla que en (…En aras impulsar las entidades que componen el Grupo Empresarial del Sector Defensa (GSED) y de obtener economía de escala, será preferente la celebración de contratos interadministrativos con dichas entidades y empresas siempre y cuando las condiciones de la oferta sean favorables para la entidad y satisfagan adecuadamente su necesidad, todo esto sin perjuicio del estricto cumplimiento de lo establecido en la normatividad contractual). [dentro de las cuales se encuentra la Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR], por parte de los delegatarios contractuales designados en la Resolución de Delegación vigente, siempre y cuando los precios y la oportunidad en la entrega sean favorables a la entidad".

 La Corte Suprema de Justicia – Sala de Casación Penal, sentencia 30677 del 21 de junio de 2010, Magistrada Ponente María del Rosario González Muñoz, se definió el concepto de contrato o convenio interadministrativo como "El contrato o convenio interadministrativo se define como un contrato de colaboración entre entidades públicas, que solo puede realizarse cuando las misma son capaces de ejecutar el contrato por sí mismas, sin acudir a la subcontratación; dentro de las entidades factibles de suscribir esta clase de contratación directa para la fecha del contrato, aparecían en el artículo 2º de la citada ley, las cooperativas y asociaciones conformadas por entidades territoriales, al ser equiparadas por esa norma a entidades estatales, sujetas a las disposiciones contractuales cuando en el desarrollo de convenio interadministrativo celebren contratos.

(…)

Cooperativas y asociaciones conformadas por entidades territoriales, que no pueden ser entendidas sino como personas jurídicas de derecho público, componentes de la división política-administrativa del Estado, las cuales gozan de autonomía en la gestión de sus intereses y a las que pertenecen los departamentos, municipios, distritos, territorios indígenas y, eventualmente, las regiones y provincias".

La Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, acuerdo a la Ley 489 de 1998 y el Decreto Ley 393 de 1991 y Decreto 1070 de 2015, engrosa las empresas de la unidad estratégica de negocio de apoyo logístico del GSED, como a su vez lo indica la Ley 1150 de 2007 "ARTÍCULO 16. DE LAS ENTIDADES EXCEPTUADAS EN EL SECTOR DEFENSA.

Entre otros aspectos, es preciso adelantar el proceso de contratación mediante la modalidad de CONTRATACIÓN DIRECTA con la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL-COTECMAR, por cuanto esta Corporación hace parte de las empresas que conforman la unidad estratégica de negocios de apoyo logístico del GSED del Ministerio de Defensa Nacional y además es la empresa colombiana titular del diseño industria de dichos botes, permitiendo un proceso de innovación en gran porcentaje de fabricación a las unidades que actualmente la Infantería de Marina tripula, logrando madurar su producto hasta el punto de haber sido probado de forma exitosa en las diferentes áreas de operación establecidas para la Armada Nacional.

El Ministerio de Defensa ha desarrollado esta capacidad estratégica a través de COTECMAR, y como a bien tenemos entendido la Armada Nacional ha determinado dar continuidad a la presenta adquisición ya que esta empresa cumple con las condiciones necesarias de los Botes, para la misión encomendada al componente de Infantería de Marina en los ríos, adicionalmente se hace estratégicamente necesario dar esta prioridad en instalaciones del Ministerio, quien por estatutos de creación reinvierte las utilidades en el desarrollo tecnológico de la industria naval, marítima y fluvial.

En este orden, las entidades públicas, cumplen diferentes funciones según el objeto para el que fueron creadas; sin embargo, con base en los artículos 113 y 209 de la Constitución Política de Colombia, deben colaborar y cooperar armónicamente para la realización de sus objetivos y coordinar sus actuaciones para el adecuado cumplimiento de los fines del Estado.

Uno de los mecanismos mediante los cuales se materializa el principio de colaboración armónica, es la celebración de contratos y convenios interadministrativos, entre entidades públicas, pues la característica de interadministrativo de un convenio o contrato,

surge de la calidad de las partes, es decir, que ambas deben ser de naturaleza pública y es esa la razón por la cual el ordenamiento jurídico colombiano les ha otorgado un tratamiento excepcional, en virtud del cual excluye estas relaciones jurídico negociables de la licitación pública y permite acudir a la contratación directa.

De conformidad con la Resolución No. 4130 del 16 de junio 2022, por medio del cual se expide el Manual de contratación y convenios contempla que en (…En aras impulsar las entidades que componen el Grupo Empresarial del Sector Defensa (GSED) y de obtener economía de escala, será preferente la celebración de contratos interadministrativos con dichas entidades y empresas siempre y cuando las condiciones de la oferta sean favorables para la entidad y satisfagan adecuadamente su necesidad, todo esto sin perjuicio del estricto cumplimiento de lo establecido en la normatividad contractual. [dentro de las cuales se encuentra la Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR], por parte de los delegatarios contractuales designados en la Resolución de Delegación vigente, siempre y cuando los precios y la oportunidad en la entrega sean favorables a la entidad".

Está fundamentada en:

- ✓ La Ley 29 de 1990 - Disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (…)
- ✓ El Decreto Ley 393 de 1991 – Normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación (...)
- ✓ La Ley 1286 de 2009 «Ley de Ciencia y Tecnología», Transforma a Colciencias en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación y se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.

La Corte Suprema de Justicia – Sala de Casación Penal, sentencia 30677 del 21 de junio de 2010, Magistrada Ponente María del Rosario González Muñoz, se definió el concepto de contrato o convenio interadministrativo como "El contrato o convenio interadministrativo se define como un contrato de colaboración entre entidades públicas, que solo puede realizarse cuando las mismas son capaces de ejecutar el contrato por sí mismas, sin acudir a la subcontratación; dentro de las entidades factibles de suscribir esta clase de contratación directa para la fecha del contrato, aparecían en el artículo 2º de la citada ley, las cooperativas y asociaciones conformadas por entidades territoriales, al ser equiparadas por esa norma a entidades estatales, sujetas a las disposiciones contractuales cuando en el desarrollo de convenio interadministrativo celebren contratos.

Cooperativas y asociaciones conformadas por entidades territoriales, que no pueden ser entendidas sino como personas jurídicas de derecho público, componentes de la división política-administrativa del Estado, las cuales gozan de autonomía en la gestión de sus intereses y a las que pertenecen los departamentos, municipios, distritos, territorios indígenas y, eventualmente, las regiones y provincias".

Ahora bien, la Circular Conjunta No. 14 de 1° de junio de 2011, expedida por el Procurador General de la Nación, la Contralora General de la República y el Auditor General de la República, establece que "(…) *cuando una entidad pública defina la pertinencia de acudir a las causales de contratación directa previstas en la ley debe dejar constancia del análisis jurídico, técnico o económico que fundamenta tal determinación, en cumplimiento de la potestad estrictamente reglada del parágrafo 1 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 (…)."*

"(…) En primer lugar debe reiterarse que, como causal de contratación directa, el contrato interadministrativo no es fruto de una potestad discrecional y exige el cumplimiento de todos los requisitos concernientes a los estudios y documentos previos reglamentados en el artículo 3 del Decreto 2474 de 2008. Tal como lo señala el artículo 78 del citado Decreto, las obligaciones de los contratos interadministrativos deben tener relación directa con el objeto o razón de ser de la entidad ejecutora, contemplando en las leyes o reglamentos que definen la naturaleza, estructura y funciones de las entidades. Esta estipulación normativa obedece a la necesidad de garantizar la idoneidad de quien celebra contratos con el Estado, que, se insiste, no deviene, necesariamente, de la comparación de ofertas a través de la convocatoria pública sino del análisis del mercado de un bien, servicio u obra, de las alternativas que desde los puntos de vista jurídico, técnico y económico tiene la administración para resolver una necesidad al mejor precio, en el menor tiempo y con la mayor calidad. De allí que el legislador haya prohibido expresamente que se celebren de forma ***DIRECTA****, sin que medie convocatoria pública en los términos de ley, contratos interadministrativos con Instituciones Públicas de Educación Superior que tengan por objeto obra, suministro, encargo fiduciario y fiducia pública, ya que, por regla general, estas entidades no contemplan en su objeto actividades como las descritas. Así mismo, el legislador precisó que los contratos de seguro están exceptuados de celebrarse por contrato interadministrativo. Se aconseja que ni el objeto de los contratos interadministrativos, ni sus obligaciones constituyan medios para la transferencia de recursos, en el marco de acuerdos de voluntad generales, que no especifiquen que la entidad ejecutora será la directa responsable de realizar el objeto contractual (…)".*

Sin embargo, en atención al pronunciamiento realizado por parte de la Dirección de Contratación Estatal del Ministerio de Defensa Nacional mediante oficio No. OFI20-291830 MDN-SGDCE-GCS de fecha 29 de octubre de 2020, de asunto devolución solicitud concepto previo, en el cual se pronunció en el sentido de indicar que no se requiere concepto "cuando se esté frente a la causal de contratación directa de no existencia de pluralidad de oferentes en el mercado, con independencia del hecho que esta contratación también correspondiera a un interadministrativo en atención a la naturaleza jurídica de ambas partes". Igualmente el Manual de Contratación del Ministerio de Defensa Nacional Resolución No. 4130 del 16 de junio de 2022 consagra lo siguiente: "Tampoco requerirán concepto previo los contratos interadministrativos (…) de contrataciones derivadas de la no existencia de pluralidad de oferentes en el mercado u otros objetos contractuales, cuando la naturaleza pública de la Entidad no sea la motivación para la celebración, sino que su causa se sustente en otra causal de contratación directa", se tramitará el proceso por la causal de no existencia de pluralidad de oferentes. En este caso, Cotecmar es el titular del derecho patrimonial del diseño industrial del BOTE DE OPERACIÓN FLUVIAL DE BAJO CALADO – BOFBC.

3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:

En concordancia con el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la "Guía para la elaboración de estudios de sector" de Colombia Compra Eficiente, Decreto 1082 de 2015 establece el deber de las Entidades Estatales de analizar el sector, es decir, entre otros aspectos el mercado relativo al objeto del proceso de contratación, desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de Riesgo.

a. PERSPECTIVA LEGAL

Que la Jefatura de Operaciones Logísticas de la Armada Nacional mediante oficio procederá a enviar al Ministerio de Defensa Nacional los antecedentes del proceso de contratación directa que aspira adelantar, con el fin de solicitar viabilidad concepto frente a la celebración del contrato interadministrativo, esto acuerdo prescripciones de la Cartera Ministerial emitidas en la Resolución No. 4130 de junio de 2022, por la cual se adopta el *"Manual de Contratación y convenios"* Capítulo II. "*vigilancia y control en la actividad contractual", numeral* 2.1. "*Concepto Previo para Contratos y Convenios Interadministrativos para la Contratación que requiera Reserva para su adquisición"* "*…Para la celebración de contratos o convenios interadministrativos de cualquiera de las unidades ejecutoras o dependencias delegatarias del Ministerio de Defensa Nacional (Este concepto no aplica para las contrataciones a cargo de la Dirección Administrativa, de la Unidad de Gestión General) se requerirá la emisión de concepto previo por parte de la Dirección de Contratación Estatal para aquellas contrataciones cuyo valor sea superior a 1000 SMLMV".*

La Ley 1150 de 2007 en su Artículo 2° literal c) <Inciso 1o. modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011. El nuevo texto es el siguiente:> Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.

Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.4.4. *Convenios o contratos interadministrativos.* La modalidad de selección para la contratación entre Entidades Estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.

CAUSAL INVOCADA PARA CONTRATAR DIRECTAMENTE

Que en cumplimiento de los principios contractuales debidamente indicados en la Ley 80 del 28 de octubre 1993, "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública" Titulo II "de los principios de la contratación estatal" tales como el de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, que entre otros que rigen la contratación pública y lo establecido en el literal g) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, procede la contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes con la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, sin ánimo de lucro, con naturaleza jurídica de entidad descentralizada adscrita y vinculada al Ministerio de Defensa Nacional (Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa "GSED"), con régimen jurídico de derecho privado y presupuesto propio. Tiene 3 socios tecnológicos a través de los cuales desarrolla investigación APLICADA, con espíritu innovador: la Universidad Tecnológica de Bolívar, la Universidad Nacional y la Universidad del Norte.

Imagen tomada del Informe de Gestión y Sostenibilidad Primer semestre 2024. COTECMAR.

Fue creada el 21 de Julio del 2000 por escritura pública No. 616 en la Notaria Sexta de la Ciudad de Cartagena. Normatividad vigente:

Ley 80 del 28 de octubre 1993 “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública”.
• Decreto 1082 del 26 de mayo 2015 "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"
• Ley 489 del 29 de diciembre 1998: "Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
• "Decreto Ley 393 de 1991.
• Decreto 1070 del 26 de mayo 2015 “por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Defensa”.
• La Ley 29 de 1990 - Disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (…)
El Decreto Ley 393 de 1991 – Normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, • proyectos de investigación (...)
• La Ley 1286 de 2009 «Ley de Ciencia y Tecnología», Transforma a Colciencias en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación y se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.

b. PERSPECTIVA COMERCIAL

Que la misión de COTECMAR es desarrollar capacidades científicas y tecnológicas a través de la innovación en productos, servicios y procesos, dirigidos a satisfacer de forma integral las necesidades de la Armada de Colombia y de la industria naval, marítima y fluvial, liderando el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social, y su visión estable que en el año 2034, COTECMAR con sus aliados estratégicos se habrá consolidado en Latinoamérica como líder innovador de la industria naval, marítima y fluvial, generando ventajas estratégicas a la Armada de Colombia y valor al mercado particular, producto del desarrollo tecnológico alcanzado por el sector astillero colombiano.

Línea de Negocios.
Imagen tomada del Informe de Gestión y Sostenibilidad Primer semestre 2024. COTECMAR.

IDONEIDAD COTECMAR

Que la Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial – COTECMAR, tiene como Objeto Social principal dentro del territorio nacional registrados en sus estatutos y en el Certificado de Existencia y Representación Legal de la Cámara de Comercio de Cartagena:

a) Propender por la generación y el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico en la Industria Naval, Marítima, y Fluvial
b) Proponer políticas, y estrategias de investigación y desarrollo de tecnologías para la Industria Naval, Marítima, y Fluvial.
c) Desarrollo de proyectos para la construcción de plataformas, buques y artefactos navales con un amplio rango de posibilidades de trabajos, defensa y tecnologías de uso dual.
d) Reparación, mantenimiento, modernización, actividades de mecánica naval, preparación de superficie y aplicación de pinturas, cambio de aceros, mantenimiento de tuberías, motores eléctricos y diésel, entre otros.
e) Desarrollo soluciones en electricidad, motores de combustión interna, metalmecánica, pintura, soldadura, refrigeración y aire acondicionado, automatización y control, inspección y ensayos, metrología y calibración, entre otros.

COTECMAR es una compañía orientada a proveer servicios de Diseño e Ingeniería Construcción de buques y embarcaciones Navales, marítimas y Fluviales, Servicios de Mantenimiento y reparación de buques y artefactos navales, servicios a la industria y Servicios de Ciencia Tecnología e innovación.

Su objeto social indica que:

1) Propender por la generación y el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico en la industria naval, marítima y fluvial y en proyectos y programas diferentes a la industria naval en los que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR, a través de la investigación científica, la adaptación y aplicación de tecnologías nacionales o extranjeras, la transferencia de los resultados de la investigaciones y la asesoría en estas áreas para el desarrollo tecnológico, con el fin de mejorar la competitividad de la industria naval, marítima y fluvial y actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR, y la equidad en la distribución de los beneficios de la tecnología.
2) Proponer políticas y estrategias, de investigación y desarrollo de tecnologías para la industria naval, marítima y fluvial actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR que propendan por la protección del medio ambiente y de los recursos naturales.
3) Apoyar, la creación, el fomento y el desarrollo de empresas que incorporen innovaciones científicas o tecnológicas aplicables a la industria naval, marítima y fluvial y actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR.
4) Apoyar a las entidades competentes en el estudio y diseño del Plan Nacional de Investigación y Transferencia de Tecnología, de conformidad con la Ley 29 de 1990 y normas concordantes.
5) Organizar centros y talleres científicos y tecnológicos e incubadoras de empresas relacionadas o complementarias o derivadas de la industria naval, marítima y fluvial y actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR.
6) Desarrollar estrategias de formación de recursos humanos con la finalidad de dar capacitación al personal científico, técnico y administrativo que se requiera para el avance y la gestión de la ciencia y la tecnología en el campo naval, marítimo y fluvial y sus aplicaciones a otras actividades que se puedan beneficiar de este desarrollo.
7) Promover y apoyar procesos de transferencia e innovación tecnológicas y de proyectos relativos a la industria naval, marítima y fluvial y actividades, industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR.
8) Promover formas organizacionales, crear empresas o asociarse con otras públicas o privadas para el cumplimiento y desarrollo más eficiente de sus propósitos.
9) Organizar seminarios, cursos y eventos nacionales o internacionales de ciencia y tecnología en el campo de la industria naval, marítima y fluvial.
10) Hacer publicaciones científicas y otorgar premios y distinciones por los trabajos que se adelanten en el campo de la ingeniería naval, marítima y fluvial y actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR.
11) Dar apoyo logístico y técnico a entidades que se relacionen con los propósitos establecidos en estos estatutos mediante la constitución de sociedades comerciales que desarrollarán en forma exclusiva sus actividades bajo el régimen de Zona Franca.
12) Propender por una eficiente utilización de la capacidad industrial, comercial y tecnológica con que cuenta la Corporación, mediante la ejecución de proyectos propios o diferentes a los de la industria naval, en los que estas capacidades adquiridas tengan aplicación.

13) Organizar, operar y administrar astilleros y talleres en los que se apliquen la tecnología y los conocimientos científicos adquiridos por la Corporación.
14) Realizar todas las actividades afines o relacionadas directa o indirectamente con los propósitos establecidos en estos estatutos.
15) Participar en organizaciones afines o complementarias nacionales o del exterior; 16) Promover el desarrollo de proyectos relativos al presente objeto social en estrecha relación con las instituciones de Educación Superior, miembros de la Corporación.
17) Aprovechar los resultados de sus actividades en beneficio de los intereses nacionales.
18) La Corporación podrá adquirir y venderlos bienes y servicios que se requieran para el desarrollo de su objeto social

En cuanto a los botes de bajo calado, es importante destacar que cuentan con certificación de propiedad intelectual otorgada por la Superintendencia de Industria y Comercio a la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL (COTECMAR).

En este sentido, al verificar las características técnicas y operativas, así como los aspectos relacionados con el costo de los botes, se determinó que los valores ofrecidos por COTECMAR están en consonancia con los requisitos de la Entidad. Además, COTECMAR posee una sólida experiencia en el área de Mecánica Naval y dispone de equipos de maquinado de piezas, como torno vertical, fresadora universal, taladro de columna, balanceadora dinámica, balanceadora estática, cepillo mecánico, sierra mecánica e instrumentos de medición. Estos equipos garantizan la calidad de los servicios de mantenimiento, modernización y reparación de sistemas de propulsión de paso variable y fijo, válvulas de fondo, balanceos estáticos y dinámicos, y alineación de ejes, entre otros.

Cabe resaltar que COTECMAR es el astillero encargado del diseño y construcción de unidades tipo BDA, así como de la construcción de unidades tipo OPV, LPR y PAF, todas las cuales forman parte de los activos de la Armada Nacional. La experiencia de COTECMAR en la reparación y mantenimiento de unidades tanto marítimas como fluviales es fruto de su colaboración con la Armada Nacional y la Jefatura de Operaciones Navales.

LOGÍSTICA:

COTECMAR es una entidad sin fines de lucro que canaliza los excedentes financieros provenientes de sus actividades industriales y comerciales hacia proyectos de ciencia y tecnología destinados al desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial de Colombia, con un enfoque particular en el fortalecimiento de la Armada Nacional. En este sentido, COTECMAR juega un papel esencial al facilitar una constante transferencia de tecnología, lo que se materializa a través de la rotación frecuente de Oficiales y Suboficiales en diversas disciplinas tecnológicas en la institución.

La robusta capacidad técnica y administrativa de COTECMAR le confiere la habilidad de responder de manera ágil y eficiente a las necesidades y requerimientos de la Armada de Colombia. Además, su enfoque en la inversión en investigación y tecnología consolida su rol como un actor clave en la promoción del desarrollo naval y marítimo del país en el contexto actual de 2025.

GARANTÍA:

COTECMAR se encuentra certificada por la casa clasificadora LLOYD´S REGISTER QUALITY ASSURANCE, además dispone de herramientas de diseño como software MAXSURF versión 14.0 para la distribución de aceros en obra viva y obra muerta, programa HIDROMAX versión 14.0 para el cálculo de estabilidad longitudinal y trasversal, curvas cruzadas, curvas hidrostáticas y curvas de BON JEAN y el programa MULTIFREN 10 para el cálculo de las estructuras de las unidades objeto de mantenimiento, lo que garantiza la ejecución de los trabajos de mantenimiento con una mayor confiabilidad conforme a los estándares de calidad de clase mundial.

COTECMAR le permite a la Armada de Colombia disponer de plena cobertura de garantía de los trabajos realizados, por su nivel técnico y económico permite un mejor control administrativo al centralizar en la Corporación el manejo de los recursos de inversión, facilitando la supervisión y control de la calidad por parte de la Institución, estableciendo un plan de garantías en general para todos los trabajos a ejecutar, evitando que haya omisión de la responsabilidad.

COTECMAR permite disponer de plena cobertura de garantía de los trabajos realizados, por su nivel técnico y económico. También cuenta con un gran brazo logístico y operativo, con varias plantas de mantenimiento en el País.

ANÁLISIS DE LA EXPERTICIA TÉCNICA:

En los últimos cinco años, COTECMAR ha demostrado una destacada capacidad en la fabricación de botes fluviales livianos de bajo calado, entregando un total de 12 unidades a lo largo de este período. En 2019, se realizó la entrega de una unidad al

Comando de Infantería de Marina, marcando un hito en las operaciones fluviales de bajo calado. En 2020, la Corporación completó la entrega de cinco botes adicionales, de los cuales dos fueron financiados mediante recursos de FONSECON y tres por el Ministerio de Defensa. En 2021, se entregaron dos unidades más, consolidando el compromiso de COTECMAR con el fortalecimiento de la capacidad fluvial de las fuerzas armadas. En el primer semestre de 2024, se completaron cuatro Botes de Operación Fluvial de Bajo Calado (BOFBC), ampliando aún más la presencia operativa en ríos de difícil acceso. Estos botes, diseñados para operar en aguas de bajo calado y con características técnicas avanzadas, son propulsados por motores fuera de borda de alta potencia y cuentan con un sistema de casco optimizado para garantizar una navegación eficiente en ríos poco profundos.

COTECMAR, con su vasta experiencia y tecnología de vanguardia, posee una capacidad técnica destacada para la fabricación de embarcaciones de este tipo. La Corporación cuenta con modernos astilleros y equipos de fabricación altamente especializados, lo que le permite diseñar y producir embarcaciones de acuerdo a las especificaciones exactas requeridas para operaciones fluviales en condiciones extremas. Además, dispone de procesos de fabricación que incluyen soldadura avanzada, tratamientos de materiales y ensamblaje de componentes de alta resistencia, asegurando la durabilidad y confiabilidad de cada unidad. La integración de sistemas electrónicos y de navegación, así como la adaptabilidad de sus diseños a las necesidades específicas de las fuerzas armadas, refuerzan aún más las capacidades operativas de las embarcaciones producidas. Gracias a su infraestructura y experiencia, COTECMAR ha podido entregar embarcaciones que permiten a las Fuerzas Armadas colombianas tener un control más efectivo en áreas de difícil acceso, fortaleciendo su capacidad operativa y garantizando la seguridad de las poblaciones vulnerables en zonas estratégicas.

COTECMAR posee las competencias técnicas necesarias para llevar a cabo el propósito contractual en cuestión. Su gestión administrativa se destaca por su eficiencia, respaldada por una sólida capacidad técnica, así como la garantía efectiva del cumplimiento de los estándares técnicos y la vasta experiencia en el diseño, construcción, adaptación, modernización y reparación de embarcaciones fluviales y marítimas, aspectos que aseguran la realización exitosa del objeto del contrato, manteniendo una rigurosa calidad.

La colaboración con COTECMAR brinda a la Armada de Colombia una cobertura integral de garantía para todas las labores ejecutadas. Su enfoque técnico y económico facilita un control administrativo más efectivo al centralizar la gestión de recursos de inversión en la Corporación. Esto simplifica la supervisión y control de calidad por parte de la institución, estableciendo un plan general de garantías para todas las operaciones a realizar, evitando cualquier posibilidad de elusión de responsabilidades.

A raíz de esta evaluación, se puede afirmar que la adquisición que se persigue no se ajusta a los estándares de compra convencionales. En Colombia, solo un astillero posee la conjunción requerida de pericia técnica, capacidad tecnológica e infraestructura para llevar a cabo un proyecto de construcción especializado, tal como exige la Armada de Colombia. En este contexto, COTECMAR emerge como el único candidato idóneo.

Si bien existen notables astilleros y especialistas en el diseño y construcción de embarcaciones de investigación en el ámbito internacional, ubicados en países como Alemania, España y Francia, la evaluación concluye que COTECMAR cumple con los requisitos y estándares de calidad para la ejecución del contrato. un estudio exhaustivo realizado en colaboración con COTECMAR que destaca su capacidad, logística, garantía en el desempeño, experiencia y otros atributos clave, que validan la idoneidad de COTECMAR para llevar a cabo el propósito del contrato.

COTECMAR tiene amplia experiencia en la ejecución de objetos iguales o similares al que se pretende suscribir, de acuerdo con los aspectos que se relacionan a continuación:

a) Proyecto Plan Orión, cuyo objeto fue la actualización, modernización, repotenciación y extensión de la vida útil de los submarinos, el cual contó con las siguientes empresas extranjeras donde COTECMAR fue el “main contractor”:

- Integración de todas las actividades para la instalación de los convertidores de los submarinos 209, con asocio de la empresa extranjera EUROATLAS-L3.
- Integración de todas las actividades para la instalación del sistema ISUS en los submarinos 209, con la participación de la empresa extranjera ATLAS ELEKTRONIK.

b) Adecuación e instalación de los sistemas de comando, control, comunicaciones e inteligencia C3I en los submarinos oceánicos ARC “TAYRONA” Y ARC “PIJAO” mediante la ejecución del Contrato No.16 de 2008. MND-ARC-JOLA- COTECMAR 29 DIC/2008.

c) Proyecto Plan Orión, cuyo objeto fue la actualización, modernización, repotenciación y extensión de la vida útil de las unidades tipo fragatas.

d) Proyecto Reparaciones Decenales para el Buque Escuela ARC "GLORIA" interviniendo todos los grupos constructivos, sistemas y subsistemas a fin de extender la vida útil de la unidad.
e) Otros aspectos más actualizados.

PROCESO	OBJETO	TIPO DE BOTE	VALOR	VIGENCIA	CONTRATISTA
CONTRATO No. ARC-JOLA-2021	LA ADQUISICIÓN A TODO COSTO Y CONSTRUCCIÓN DE VEHÍCULOS ANFIBIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A"	BOTE DE COMBATE FLUVIAL DEBAJO CALADO	$14.520.999.996.00	2021	COTECMAR
CONTRATO No. ARC-JOLAN-2023	CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN Y ADQUISICIÓN A TODO COSTO DE UNAS UNIDADES FLUVIALES DE BAJO CALADO PARA EL COMANDO DE INFANTERÍA DE MARINA DE LA ARMADA NACIONAL	BOTE DE COMBATE FLUVIAL DEBAJO CALADO	$ 12.920.000.000	2023	COTECMAR

Aunando a lo anterior, el proveedor mencionado es el titular exclusivo de los derechos patrimoniales de los diseños industriales.

PERSPECTIVA FINANCIERA

La CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL "COTECMAR" genera sus recursos mediante la celebración de contratos, ventas rápidas u órdenes de servicio con la Armada Nacional de Colombia (ARC) y Clientes Particulares, ya sean del orden nacional o del exterior. En este sentido, la corporación fragmenta su presupuesto de ventas en Contratación y Facturación, dividiéndolos en dos líneas de negocio (Mantenimiento y Reparación, Construcciones, Servicios Industriales, y Ciencia y Tecnología).

La Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial –COTECMAR posee una capacidad financiera sólida para realizar negociaciones con los principales fabricantes y proveedores a nivel nacional e internacional para la compra de los bienes requeridos para la ejecución de los servicios objeto del contrato, de tal manera que esa gestión pueda ser desarrollada por la Corporación con cada proveedor de acuerdo con las mejores condiciones de mercado, lo que incluye transacciones comerciales y pagos anticipados sin tener limitantes diferentes a las de la correcta administración del proyecto frente al flujo de caja y disponibilidad presupuestal A continuación, se relacionan algunos apartes de la situación financiera e inversión corporativa correspondiente al primer trimestre de 2024 por parte de COTECMAR, así:

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL 2024

Los ingresos operacionales, el presupuesto de gastos de funcionamiento y el presupuesto de inversión o Plan de Desarrollo Tecnológico e Innovación – PDTI, son los tres grandes componentes de la estructura presupuestal, así:

INGRESOS OPERACIONALES Los ingresos operacionales alcanzaron cumplimiento superior en un 53% de la meta establecida para el periodo equivalente a $55.191 millones COP.

Presupuesto	Meta Marzo 2024	Ejecución 31-mzo-2024	%Cumplimiento Meta de
Ingresos	*$ 55.191*	*$ 84.282*	*153%*

Cifras en Millones COP

GASTOS DE FUNCIONAMIENTO

El presupuesto de gastos de funcionamiento presenta ejecución de la siguiente manera:

Rubro Presupuestal	Aprobado 2024	Ejecución 31-dic-24	% Ejec.
I. Recurso Humano	$ 17.498.323.442	$ 17.498.323.442	100%
II. Maquinaria y Equipo	$ 7.246.864.195	$ 7.246.864.195	100%
III. Servicios	$ 3.976.205.480	$ 3.976.205.480	100%
IV. Asesorías	$ 1.095.145.491	$ 1.095.145.491	100%
V. Comercial	$ 102.930.694	$ 102.930.694	100%
VI. Legales	$ 300.365.870	$ 300.365.870	100%
VII. Soporte Corporativo	$ 11.879.621.547	$ 5.387.006.754	45,3%
Total	$ 42.099.456.719	$ 35.606.841.926	84,6%

Imagen tomada del Informe de Gestión y Sostenibilidad 2024 - COTECMAR

PLAN DE DESARROLLO TECNOLÓGICO Y DE INNOVACIÓN – PDTI

El presupuesto total de inversión PDTI en la vigencia 2024 es de $ millones COP el cual al corte del primer trimestre de la vigencia 2024 se ha ejecutado en un % A continuación el detalle de la ejecución discriminado por grupos focales de la siguiente manera:

Tipo de Actividad	Grupo Focal	Recursos en Ejecución año 2024	Recursos ejecutados 31-dic-24	% Ejec.
Actividad Meritoria	*I+D+i*	$ 7.698.006.184	$ 6.546.185.270	85%
	SIAO	$ 1.200.000.000	$ 509.920.625	42%
Asignaciones Permanentes	*Infraestructura*	$ 9.455.242.095	$ 7.692.891.610	81%
	TIC	$ 3.453.817.535	$ 2.773.975.390	80%
	Total	$ 21.807.065.814	$ 17.522.972.895	80%

Imagen tomada del Informe de Gestión y Sostenibilidad 2024 - COTECMAR

BALANCE GENERAL A 31 DE MARZO DE 2024 Y SU COMPARATIVO CON 2023.

Cuentas	*31-dic-24*	*31-dic-23*	*Var. %*
Activos			
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	$ 74.737	$ 144.896	-48%
Deudores	$ 332.651	$ 112.204	196%
Inventarios	$ 58.077	$ 21.268	173%
Otros Activos Corrientes	$ 259.786	$ 65.345	298%
Total Activo Corriente	***$ 725.251***	***$ 343.713***	**111%**
Total Activo No Corriente	***$ 157.256***	***$ 165.648***	-5,1%
Total Activo	***$ 882.508***	***$ 509.361***	***73%***
Pasivos y Patrimonio			
Cuentas por Pagar	$ 105.050	$ 22.921	358%
Pasivos Estimados	$ 26.528	$ 10.672	149%
Otros Pasivos Corrientes	$ 477.738	$ 231.765	106%
Total Pasivo Corrientes	***$ 609.316***	***$ 265.358***	**130%**
Total Pasivos No Corrientes	***0***	***0***	**-**
Total Pasivos	***$ 609.316***	***$ 265.358***	***130%***
Patrimonio			
Total Patrimonio	$ 273.192	$ 244.003	12%
Total Patrimonio	***$ 273.192***	***$ 244.003***	***12%***
Total Pasivo + Patrimonio	***$ 882.508***	***$ 509.361***	***73%***
Cifras en millones de Pesos			

Imagen tomada del Informe de Gestión y Sostenibilidad 2024 - COTECMAR

Respecto al Balance General de la Corporación, tuvo variación del 8% respecto a los resultados del mismo periodo de la vigencia inmediatamente anterior, comparado a nivel global nuestro resultado.

Las cuentas del activo presentaron incremento del 8% reflejado principalmente en el rubro de las cuentas por cobrar a clientes, que al corte de la vigencia presentan saldo de $139.677 millones COP, por la facturación generada al cliente Armada Nacional. De igual forma se presentó variación significativa en el rubro de otros activos corrientes, principalmente por los anticipos y avances entregados a nuestros proveedores.

En cuanto al pasivo, presentó incremento del 14%; principalmente en el pasivo corriente. Esta situación obedece al impacto generado por los ingresos recibidos por anticipado (ingresos diferidos por facturación).

ESTADOS DE RESULTADOS COMPARATIVOS MZO-24 VS MZO-23

Cuentas	31-dic-24	31-dic-23	Variación $	Var. %
Ingresos	**$ 429.927**	**$ 265.169**	$ 164.757	62%
Costo de Venta	$ 351.373	$ 211.929	$ 139.444	66%
Excedente Bruto	**$ 78.553**	**$ 53.240**	**$ 25.313**	***48%***
Egresos Operacionales	$ 59.578	$ 42.289	$ 17.289	41%
Excedente Operacional	**$ 18.975**	**$ 10.951**	**$ 8.024**	***73%***
Resultado No Operacional	$ 16.855	-$ 1.969	$ 18.823	-956%
Excedente Neto	**$ 35.830**	**$ 8.982**	$ 26.847	***299%***

Cifras en Millones de Pesos

Imagen tomada del Informe de Gestión y Sostenibilidad 2024 – COTECMAR

Al cierre del primer trimestre 2024, los ingresos operacionales de la Corporación ascienden a $84.318 millones de pesos, superior en un 71% respecto al resultado obtenido en el mismo periodo de la vigencia anterior.

El incremento en los ingresos, frente a lo obtenido en la vigencia anterior, obedece a que en este trimestre se dio la terminación del contrato 001-ARC-JOLAN-2023 que acumuló ingresos por $39.984 millones COP; de igual manera se encuentra en etapa productiva el contrato 005-ARC-JOLAN-2022 con ingresos acumulados por $14.389 millones COP. Los ingresos generados por organismos institucionales ascienden en total a $ 64.283 millones COP.

Por parte de los clientes particulares extranjeros, los ingresos acumulados ascienden a $12.388 millones de pesos, mientras que los clientes particulares nacionales aportaron en ingresos operacionales $7.610 millones.

Los egresos operacionales no presentan variación significativa en este periodo, considerando las políticas de optimización en la utilización de los recursos.

Como resultado del periodo se obtiene un excedente operacional de $ 5.212 millones de pesos, el cual con aporte del resultado no operacional de $3.648 millones de pesos, deriva en un excedente neto del $8.860 millones de pesos.

Capacidad Financiera del ejecutor:

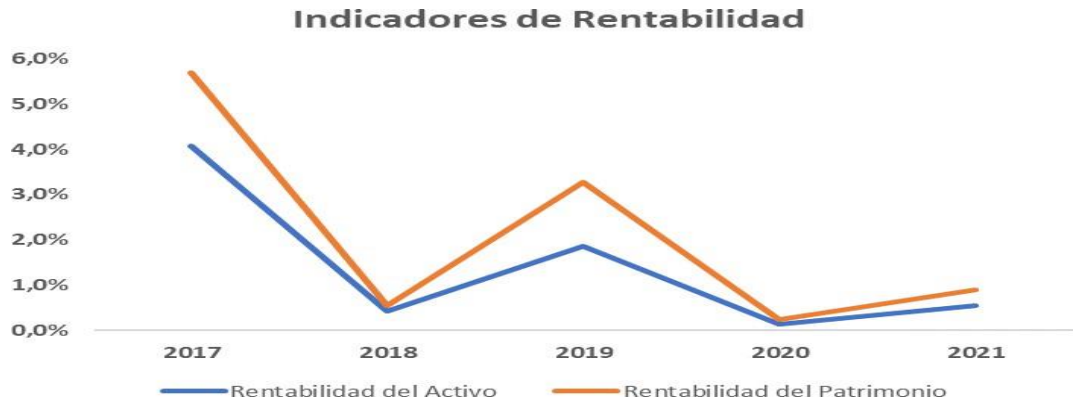
En cuanto a los Indicadores Financieros de la Corporación han mantenido los márgenes de seguridad y solvencia para cubrir su actividad económica y atender las obligaciones adquiridas con terceros en el corto, mediano y largo plazo. Lo anterior demostrado en los resultados positivos obtenidos en los indicadores financieros principales durante las últimas vigencias.

Indicadores de Liquidez

Como se puede evidenciar en la gráfica anterior al analizar los Indicadores de Liquidez (Prueba acida y razón corriente), durante los últimos 05 años COTECMAR ha demostrado la capacidad que tienen los activos corrientes para cubrir la totalidad de sus obligaciones guardando un adecuado margen de seguridad y estabilidad en las operaciones; esto apoyado con la adecuada administración del capital de trabajo, el cual, a través de la gestión de la Tesorería ha centrado su actividad en el la gestión adecuada de los flujos positivos o excedentes de liquidez en Fondos de Inversión Colectiva, con un perfil de bajo riesgo como está contemplado en el Manual de Políticas Financieras, lo que le ha permitido generar y mantener flujos de caja positivos para hacer frente a su operación sin recurrir a financiamiento externo para cubrir los pasivos producto de la operación. Adicionalmente a la estrategia de inversión planteada anteriormente, dentro de las políticas de COTECMAR se tiene un manejo riguroso con el seguimiento a una adecuada gestión de cartera, a través de la cual, el recaudo de la facturación generada se da de manera anticipada al vencimiento.

Indicadores de Endeudamiento.

Los niveles de endeudamiento de la Corporación han permanecido dentro de los parámetros catalogados como bueno, reconociendo la participación mayoritaria de los proveedores sobre el total de los pasivos, destacándose que el endeudamiento de la Corporación está representado principalmente en recursos por concepto de anticipos, avances recibidos de clientes y las cuentas por pagar a proveedores los cuales obedecen a la normal ejecución de los proyectos y son en su mayoría exigibles en el corto plazo. De igual forma la totalidad de los activos fijos están financiados por la actividad económica de la Corporación. Se destaca también la autorización que de forma anual COTECMAR gestiona ante el DNP y el Ministerio de Hacienda con el fin de tener posibilidades de liquidez para sostener su operación en caso de necesidades específicas de flujo de caja.



Indicadores de Rentabilidad

En cuanto a los niveles de rentabilidad que maneja la Corporación, cabe resaltar que por su naturaleza de entidad sin ánimo de lucro, no genera utilidad para distribuir a los socios, si no que por el contrario los excedentes netos los reinvierte en el fortalecimiento de la capacidad productiva dentro de los grupos focales establecidos o actividades meritorias (Investigación, Desarrollo en Innovación - I+D+i, Sistema Integral de Aprendizaje Organizacional - SIAO, Infraestructura y Tecnología de la Información y las Comunicaciones - TIC). Aun así, ha obtenido resultados positivos, lo que obedece principalmente a las políticas

orientadas a la optimización en la ejecución de los costos y el estricto control en los gastos de operación. Adicionalmente se lleva un control bastante riguroso en los márgenes que debe generar cada proyecto de venta, con el fin de mantener buenos resultados al final de cada vigencia, lo que permite planificar las inversiones a corto y largo plazo buscado el crecimiento continuo de la Corporación.

COTECMAR posee una capacidad financiera sólida para realizar negociaciones con los principales fabricantes y proveedores a nivel nacional e internacional para la compra de los bienes requeridos para la ejecución de los servicios objeto del contrato, de tal manera que esa gestión pueda ser desarrollada por la Corporación con cada proveedor de acuerdo con las mejores condiciones de mercado, lo que incluye transacciones comerciales y pagos anticipados sin tener limitantes diferentes a las de la correcta administración del proyecto frente al flujo de caja y disponibilidad presupuestal para efectuar compras, organizar tiempos de instalación y tiempos de puesta en servicio, puede conformar paquetes de importación para la optimización de costos de fletes, seguros y gastos de nacionalización. Las partidas arancelarias corresponderán a la manufactura del bien adquirido y acorde a lo establecido por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales.

Adicionalmente, es importante resaltar que la Corporación mostro su gran liquidez y solidez financiera al enfrentar el reto planteado por la pandemia COVID19, donde el sector astillero no fue ajeno a las fuertes restricciones en la operación y desarrollo de las actividades totales haciendo frente a estos desafíos, durante la cual, se destaca que no se suspendieron trabajos operativos, logrando cumplir con las obligaciones ante los clientes nacionales e internacionales, adicionalmente se mantuvo completa la nómina de colaboradores (empleados) operativos y administrativos; se implementó el trabajo en casa para los cargos que por su naturaleza podían ser ejecutados bajo este esquema laboral y la Corporación pudo cubrir sus requerimientos de capital a través de la buena administración de su flujo de caja, sin recurrir a financiamiento externo.

PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

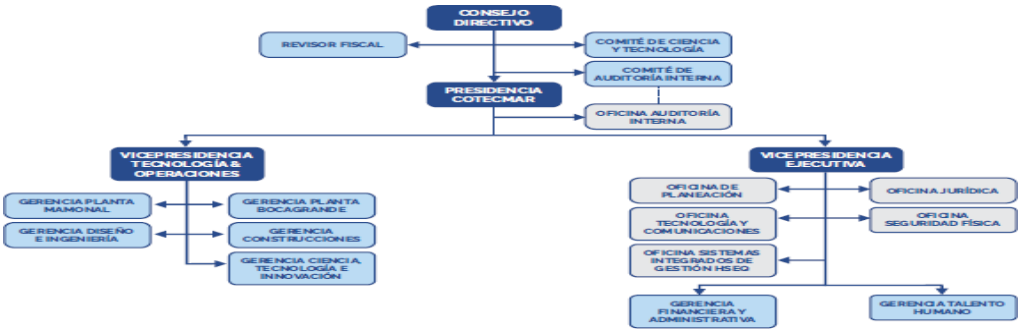
COTECMAR es una organización innovadora que trabaja dentro del campo de investigación científica y tecnológica, apoyando el desarrollo de la industria marítima colombiana. Con experiencia desde el Diseño avanzado y Construcción de plataformas navales personalizadas a las necesidades de cada cliente; hasta la reparación y mantenimiento de embarcaciones con los más altos estándares de calidad, tecnicismo y capacidad de respuesta en tiempos oportunos de atención.

Misión

COTECMAR desarrolla capacidades científicas y tecnológicas a través de la innovación en productos, servicios y procesos, dirigidos a satisfacer de forma integral las necesidades de la Armada de Colombia y de la industria naval, marítima y fluvial, liderando el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social.

Visión

En el año 2034, COTECMAR con sus aliados estratégicos se habrá consolidado en Latinoamérica como líder innovador de la industria naval, marítima y fluvial, generando ventajas estratégicas a la Armada de Colombia y valor al mercado particular, producto del desarrollo tecnológico alcanzado por el sector astillero colombiano.



Estructura organizacional COTECMAR.

En conclusión y como se enuncia en el Anexo “F” ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO La industria del sector astillero en Colombia, y en la región en general, está en un proceso de auge y crecimiento sostenido. El número de establecimientos de la cadena productiva de este sector no para de expandirse. Al mismo tiempo, las necesidades de los actores que intervienen son

cada vez más específicas, demandando conocimientos, capacidades, experiencias puntuales y actualizadas que les permitan cumplir con las regulaciones internas y externas en un mundo globalizado.

La Armada Nacional como protectora de los intereses marítimos y fluviales del Estado colombiano, en su rol de Autoridad Marítima Nacional que propende el concepto de seguridad integral marítima; deben contar con herramientas y respaldos que les permitan desarrollar sus objetivos misionales. Una herramienta de suma importancia para este cumplimiento son las Unidades a Flote que tienen a su cargo, las cuales necesitan de un soporte eficiente en reparación y mantenimiento, permitiéndoles disponer en tiempos y cantidades, de Unidades a Flote seguras, dotadas y modernas.

Basados en el Benchmarking competitivo realizado en el presente estudio, COTECMAR se perfila como la mejor opción para atender los requerimientos de reparación y mantenimiento que puedan tener las unidades a flote de la Armada Nacional. Esta conclusión esta soportada en los siguientes argumentos:

1. La Armada Nacional encuentra en COTECMAR la entidad principal que soporta la generación de soluciones para potenciar las capacidades de la Institución frente a las amenazas actuales y futuras a la seguridad y la defensa Nacional, representadas en nuevas tecnologías o en mejoras tecnológicas obtenidas a través de procesos de investigación, desarrollo e innovación, dentro de las que se incluyen los trabajos de reparación y mantenimiento a sus Unidades a flote.

2. Como referente del sector astillero en Colombia a lo largo de sus 22 años de historia, COTECMAR ha logrado la construcción, reparación, mantenimiento y modernización de muchas de las Unidades a Flotes que hoy en día poseen y operan la Armada Nacional. Esto le ha permitido adquirir la experticia suficiente para saber interpretar los requerimientos de estas Instituciones.

3. La Armada Nacional tienen como responsabilidad intrínseca la protección y no divulgación de datos e información de carácter sensible y confidencial de orden Nacional, por ende, deben velar por mitigar los riesgos ligados a estos dentro de sus procesos de contratación. COTECMAR, al pertenecer al Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa – GSED– y al Ministerio de Defensa Nacional, promulga el cumplimiento de los mismos objetivos de seguridad y protección de la información, así pues, ambas partes persiguen el mismo objetivo, generando sinergias en sus procedimientos.

4. La capacidad instalada de COTECMAR sobresale entre sus competidores. En lo concerniente al área designada para realizar trabajos de reparación y mantenimiento de embarcaciones, COTECMAR cuenta con más de 186.000 m2 de astillero, superando en más de 100.000 m2 al segundo astillero en este aspecto. Su sincro-elevador con capacidad de levante de 3.600 toneladas, la segunda capacidad más grande del país, esta soportada con las 17 posiciones de varada y muelle que tiene a disposición en sus sedes de Mamonal y Bocagrande, está ultima ubicada en BN1, cuenta con su propio Sistema tipo Slipway con capacidad de levante de 1.200 toneladas. En total, hablamos de 10 posiciones adicionales a su más cercano competidor en este aspecto y dos sedes estratégicamente ubicadas con diferentes sistemas de varada.

5. La solidez económica, medida según el desempeño de sus Ingresos Operacionales en el periodo 2017-2022, demuestran que COTECMAR lidera con amplio margen el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial en Colombia.

6. Dentro de sus capacidades y tiempos de respuesta, COTECMAR posee la particularidad de extender su red de servicios más allá del Caribe colombiano, impactando directamente en puntos geográficos de suma importancia para la Armada Nacional, los cuales cuentan, en muchas ocasiones, con características territoriales que dificultan el acceso y el desarrollo de trabajos por cuenta de terceros.

7. COTECMAR mantiene en la actualidad diversos acuerdos comerciales con exclusividad para la Armada Nacional con algunas de las principales marcas de motores, logística y tecnología marítima a nivel internacional, permitiéndole suministrar y dotar a las embarcaciones atenidas con sistemas, insumos y equipos de punta en áreas de mecánica, oceanografía, investigación, entre otros.

3.3 PROMOCIÓN DEL APROVECHAMIENTO DE LAS FUENTES NO CONVENCIONALES DE ENERGÍA, PRINCIPALMENTE AQUELLAS DE CARÁCTER RENOVABLE. IMPACTO AMBIENTAL, SOCIAL, ECONÓMICO.

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional – Dirección de Contratación Estatal, impartidas en Circular 131 del 31 de marzo de 2021 "*ENERGÍAS RENOVABLES NO CONVENCIONALES AL SISTEMA ENERGETICO NACIONAL*" y en consonancia la Ley 1715 de 2014, Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente frente al desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos

energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético.

En virtud de lo que se requiere respecto a la normatividad que rige el sistema energético nacional, establecer en este aparte:

Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.

El objeto que se pretende contratar, cuentan con motores de combustión interna; así mismo, con baterías selladas con catalizador de gel que alimentan los sistemas de comunicación, los sistemas de navegación, el sistema de dirección hidráulica y el sistema de propulsión. Por las condiciones de operación como unidades de Infantería de Marina a las que se someten los botes, en el sentido de permanecer a la intemperie y autonomía, estos no pueden integrarse con el uso de energías renovables no convencionales al sistema energético nacional.

- Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad energética imperante a nivel nacional.
- COMPRAS Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE acuerdo anexo condiciones compras públicas sostenibles.

De conformidad con las disposiciones del Ministerio de Defensa Nacional, acuerdo recomendaciones de la Jefatura de Estado Mayor Conjunto de las FFMM - Subjefatura de Estado Mayor de Planificación Estratégica, emitidas en Oficio Radicado No. 0120010296602 MDN-COGFM-JEMCO-SEMPE-CGDJ10 del 22 de diciembre de 2020 y en corolario la Circular No. 20210042580227743 MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 de enero de 2021 Normatividad ambiental y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente respecto a las Políticas Nacionales de Producción y Consumo Sostenible mediante la estrategia de *"compra responsable de bienes y servicios sostenibles"*, que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

En virtud de lo que se requiere establecer en este aparte:

COMPRA DE BOTES		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	Se generan emisiones de hidrocarburos por combustión. El proveedor deberá entregar en medio físico y digital las especificaciones técnicas, en donde se establezca cual es el sistema de control de emisiones atmosféricas, de igual manera se debe entregar el manual de operación, de mantenimiento, de partes y repuestos.
Generación de residuos pos consumó.	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Gestión integral de residuos peligrosos: El oferente deberá entregar los residuos con características de peligrosidad a un gestor autorizado. Así mismo, la empresa que movilice los residuos peligrosos debe contar con el registro de transporte autorizado. Declaración juramentada en donde especifique el convenio o contrato con el gestor y movilizador (La entidad revisará la validez ambiental del gestor y del movilizador). Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos: El oferente debe tener la evidencia del registro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente. Se requiere presentar declaración juramentada del oferente, donde especifique los residuos peligrosos que se generan durante el proceso de fabricación, la disposición final adecuada y los

		programas pos consumo que aplica, en caso de que aplique alguno.
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al suelo a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En la oferta el proveedor debe incluir el manejo final que le dará a los otros residuos peligrosos generados (pastillas, bandas, discos, filtros, aceite, grasa, líquidos, baterías, bombillos, fusibles, etc.) durante la fabricación, pruebas, mantenimiento, dandocumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o la norma que lo sustituya, entregando los certificados de disposición final adecuada
Programas de ahorro de agua y energía	Consumo de agua y energía	El oferente debe garantizar que durante el proceso de fabricación se cuenta y se aplica medidas de ahorro de agua y energía.

Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad frente al tema.

Lo anterior con el fin de coadyuvar en la protección de la diversidad e integridad del ambiente, la prevención y control de los factores de deterioro ambiental, así como propender por el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro a través de prácticas de consumo y producción sostenible al ser obligación del proveedor dar cumplimiento a la política nacional de producción, desarrollo y consumo sostenible.

Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.

3.4 VARIABLES UTILIZADAS PARA CALCULAR EL PRESUPUESTO DE LA RESPECTIVA CONTRATACIÓN: PRECIOS HISTÓRICOS, PRECIOS DE MERCADO Y POSIBLES COSTOS ASOCIADOS A LA CONTRATACIÓN.

PRECIOS HISTÓRICOS: Teniendo en cuenta que para la Infantería de Marina está es una capacidad que se pretende fortalecer por medio de la innovación tecnológica, se cuentan con precios históricos y con un estudio de mercado que permite tener referencias tanto en características técnicas como en costos.

EMPRESA Y NUMERO DE CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA	VALOR
CONTRATO Nº 004-ARC-JOLA- 2020 COTECMAR- ARMADA NACIONAL	EFECTUAR LA ADQUISICIÓN PARA EL COMANDO DE INFANTERIA DE MARINA DE CUATRO. (04) BOTES DE BAJO CALADO, TIPO "LIVIANO", CON 08 MOTORES DE 60HP (CADA BOTE CON 2 MOTORES INTEGRADOS) DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TIOCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A" DEL PRESENTE ESTUDIO. PARA EL COMANDO DE GUARDACOSTAS LA ADQUISICIÒN 01 UNIDAD DE REACCIÓN RÁPIDA TIPO "B" (CON 03 MOTORES INTEGRADOS) Y MOTORES DE 350 HP, ACUERDO LAS ESPECIFICACIONES TIOCNICAS DEL ANEXO "A",	2020	$ 10.760.997.568,00
CONTRATO No. 006 ARC-JOLA- 2021 COTECMAR	LA ADQUISICIÓN A TODO COSTO Y CONSTRUCCIÓN DE VEHÍCULOS ANFIBIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A", UNIDADES FLUVIALES BOTES DE APOYO FLUVIAL (BAF-26) Y UNIDADES FLUVIALES BOTE DE OPERACIONES FLUVIALESDE BAJO CALADO BOFL.	2021	$ 14.520.999.996.00
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 0003 -ARC-JOLAN-2023	CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN Y ADQUISICIÓN A TODO COSTO DE UNAS UNIDADES FLUVIALES DE BAJO CALADO PARA EL COMANDO DE INFANTERÍA DE MARINA DE LA ARMADA NACIONAL	2023	$ 12.920.000.000,00

NOTA: El bote "BOTES DE OPERACIONES FLUVIALES (BAJO CALADO)" es un diseño exclusivo de propiedad de COTECMAR utilizados por la Armada Nacional de Colombia, por lo cual, en el mercado nacional no hay botes de

iguales características, lo cual impide efectuar un análisis de mercado.

Verificada la cotización entregada por el proveedor No. 838-5-25 COT GECON de fecha 5 de marzo de 2025, se evidencia que los precios se han incrementado, en comparación con los de vigencia 2023, en la cual se adquirieron este tipo de botes, situación que obedece a las siguientes circunstancias:

Justificación incremento costos

En el marco del proceso de precontractual del presente estudio previo para el desarrollo del proyecto de movilidad fluvial para la Infantería de Marina, se ha identificado un incremento del valor por unidad de cada bote, en comparación con la compra efectuada en el año 2023. Acuerdo verificaciones efectuadas con COTECMAR, la razón del incremento en el valor unitario de los botes, responde a factores económicos, técnicos y operacionales que impactan directamente en los costos de fabricación y adquisición, bajo la siguiente justificación así:

- **Incremento en los costos de materiales y componentes:**

La fabricación de los botes requiere materiales especializados, tales como aluminio naval, motores fuera de borda, sistemas de navegación y equipos de comunicación. En el último año, los costos de estos insumos han experimentado un alza significativa debido a factores como inflación, variaciones en el mercado internacional de materias primas y costos logísticos.

- **Devaluación y fluctuación del tipo de cambio:**

Gran parte de los componentes esenciales de los botes son importados, por lo que las variaciones en la tasa de cambio han impactado directamente en los costos finales.

- **Ajustes en las especificaciones técnicas:**

En función de las lecciones aprendidas de adquisiciones anteriores, se han realizado mejoras en las características de los botes, incluyendo el cambio y mejoramiento de los cierres de los compartimentos estancos, la adición de una tapa de inspección en el compartimiento de proa, el aumento del número de las bombas de achique para mayor seguridad en el bote y los motores que se van a entregar son de mejor potencia. Estas mejoras han incrementado el valor unitario de cada embarcación.

- **Incremento en los costos de mano de obra y producción:**

La industria naval ha experimentado un aumento en los costos laborales y operacionales debido a ajustes salariales, mayores costos de manufactura y una mayor demanda de personal especializado en la fabricación y ensamblaje de botes la experiencia más próxima adjudicada es de hace dos años (2023). El aluminio ha presentado un alto costo en las vigencias y se encuentra escaso por la guerra de Ucrania.

- **Costos logísticos y de transporte:**

Los costos asociados a los componentes han aumentado debido al encarecimiento de combustibles, mayores costos portuarios y restricciones en las cadenas de suministro globales, lo que impacta directamente en el precio final de cada unidad.

3.5 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como daños que se presenten durante las pruebas, materiales consumibles durante las pruebas, adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, entregas, recursos físicos y humanos, financiación, así como aquellos costos de visitas a fabrica, los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, y en general los necesarios para garantizar la funcionalidad de los equipos y sistemas serán de carácter exclusivo y por ende correrá a cargo del contratista, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de estimar los costos y presentar su oferta comercial. Así como los derivados para los objetos de bioseguridad que debe cubrir para los trabajadores que van a desarrollar los trabajos.

DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR: Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas residentes en el país y los impuestos de

carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley, erogaciones que deben ser sufragados por parte del contratista durante toda la vigencia del contrato.

Debe tenerse en cuenta que el material de guerra que usualmente se utiliza en las operaciones de mantenimiento y restablecimiento del orden interno y externo y en las acciones de prevención y represión policivas, se clasifica como de carácter reservado. Así mismo que el artículo 17º del Decreto-ley 2368 de 1974, dispone que no causan impuestos sobre las ventas las importaciones de armas y municiones que se hagan para la defensa nacional y el articulo No. 1º del Decreto 695 de 1983, adicionado por el artículo 1 Decreto 3000 de 2005, decreta que "*Considérense como armas, municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo, los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional", con aplicabilidad al presente proceso "2. Todo tipo de naves, artefactos navales y aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás elementos necesarios para su operatividad y funcionamiento".*

Así mismo, de acuerdo con el artículo 477, numeral p) del Estatuto Tributario "Los servicios de diseño, construcción y mantenimiento de armas, municiones y material de guerra, con destino a la fuerza pública, así como la capacitación de tripulaciones de las Fuerza Pública, prestados por las entidades descentralizadas del orden nacional de sector defensa.", se encuentran exentos del impuesto a las ventas – IVA.

Por lo anterior, el proceso en desarrollo se encuentra "**EXENTO DE IVA".**

3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

La necesidad de contar con medios efectivos suficientes que permitan fortalecer las capacidades fluviales en misiones de seguridad, vigilancia fluvial, operaciones fluviales, control fluvial y ayuda humanitaria, que se ejecutan sucesiva o simultáneamente en la jurisdicción donde este tipo de Unidades pueden desarrollar operaciones en favor de las operaciones fluviales correspondientes y a su vez como apoyo a la comunidad, a través de este proyecto se han gestionado los recursos necesarios para CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN A TODO COSTO DEL PROYECTO DE MOVILIDAD FLUVIAL PARA LA INFANTERÍA DE MARINA DE LA ARMADA NACIONAL, contando con un presupuesto hasta por valor de **TREINTA Y OCHO MIL DIECISÉIS MILLONES PESOS M/CTE ($ 38.016.000.000)** respaldado mediante el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 12425 de fecha 09 de enero 2025, el cual será afectado para el presente proceso por valor de **TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($36.909.300.000)**, recursos que permiten satisfacer la necesidad en un 12.9%.

3.7 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor total del contrato será hasta por la suma de **TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($36.909.300.000)** exento de IVA y demás erogaciones que correspondan.

EXENCIÓN DEL IVA: El contratista deberá tener en cuenta que estos bienes están exentos de IVA, de conformidad con el artículo 477 del Estatuto Tributario "Bienes que se encuentran exentos del impuesto". (...) 3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional: (...) p) Los servicios de diseño, construcción y mantenimiento de armas, municiones y material de guerra, con destino a la fuerza pública, así como la capacitación de tripulaciones de las Fuerza Pública, prestados por las entidades descentralizadas del orden nacional de sector defensa." (Cursiva y subrayado por fuera del texto original).

CUENTA	REC	SITUAC.	UNIDADES	VALOR
C-1502-0100-34-20107B-1502097-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS – VEHICULOS ANFIBIOS ADQUIRIDOS – CONSOLIDACIÓN DEL COMPONENTE DE INFANTERIA DE MARINA A NIVEL NACIONAL	10	CSF	COMANDO INFANTERÍA DE MARINA	$ 36.909.300.000,00
TOTAL PRESUPUESTO				**$ 36.909.300.000,00**

3.8 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: El presente estudio previo cuenta con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 12425 de fecha 09 de enero de 2025, como respaldo presupuestal:

No. CDP	TIPO GASTO	ASIGNACIÓN INTERNA	POSICION CATALOGO DEL GASTO	Rec	C/S	CONCEPTO	DISPONIBILIDAD	AFECTADO EN	UNIDAD
12425	C	1502	C-1502-0100-34-20107B-1502097-02	10	CSF	ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS-VEHICULOS ANFIBIOS ADQUIRIDOS - CONSOLIDACION DEL COMPONENTE DE INFANTERIA DE MARINA A NIVEL NACIONAL	$38.016.000.000	$ 36.909.300.000	CIMAR

FICHA EBI ACTUALIZADA.

A continuación, se relaciona la apropiación presupuestal del detalle los productos y actividades de la ficha EBI que están utilizadas para el proceso contractual así:

Nombre del Proyecto: **CONSOLIDACIÓN DEL COMPONENTE DE INFANTERIA DE MARINA A NIVEL NACIONAL**		
Código Bpin: 2018011000372		
OBJETIVO	**PRODUCTO**	**ACTIVIDAD**
Aumentar la Movilidad táctica para realizar las operaciones marítimas y fluviales en la Infantería de Marina.	Vehículos anfibios adquiridos	Adquirir Botes Livianos para operaciones fluviales

3.9 FORMA DE PAGO:

Se proyecta realizar el pago del presente contrato como se relaciona a continuación:

PAGO ANTICIPADO: Entregar en calidad de PAGO ANTICIPADO una vez cumplidos los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato y en todo caso hasta tanto se tenga disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada Nacional, un valor de **DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($18.454.650.000)** exento de IVA, correspondientes a la vigencia 2025, con cargo al Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 12425 de fecha 09 de enero de 2025.

Los recursos por concepto de pago anticipado, se legalizarán con el hito que se relaciona a continuación, durante la vigencia 2025:

HITO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR	FECHA
1	Legalización del pago anticipado con la llegada a Cartagena aluminio para fabricación 18 botes, llegada a Cartagena 15 motores FB, entrega en Cartagena de 04 botes terminados con pruebas de funcionamiento.	$18.454.650.000	30/07/2025

PAGOS PARCIALES:

Para la vigencia 2025 la Jefatura de Operaciones Logísticas de la Armada Nacional, se obliga con el contratista a pagar en pesos colombianos en **PAGOS PARCIALES** un valor de **DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($18.454.650.000)**, previa legalización de la totalidad de los recursos entregados en calidad de pago anticipado, una vez recibidos los servicios a satisfacción por parte del supervisor del contrato, y cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar y en todo caso hasta tanto se tenga disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada Nacional, conforme a la vigencia 2025.

Para la realización del primer pago parcial, el avance constructivo del proyecto será de un 70%.

PRIMER PAGO PARCIAL:

HITO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR	FECHA
2	Entrega en Cartagena de cinco (5) botes totalmente terminados con pruebas de funcionamiento.	$ 7.381.860.000,00	30/09/2025

SEGUNDO PAGO PARCIAL:

HITO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR	FECHA
3	Entrega en Cartagena de cuatro (4) botes totalmente terminados con pruebas de funcionamiento y 06 tráiler.	$ 3.690.930.000,00	30/10/2025

TERCER PAGO PARCIAL:

HITO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR	FECHA
4	Entrega en Cartagena de tres (3) botes totalmente terminados con pruebas de funcionamiento.	$ 3.690.930.000,00	30/11/2025

CUARTO PAGO PARCIAL:

HITO	DESCRIPCIÓN TÉCNICA	VALOR	FECHA
5	Entrega en Cartagena de dos (2) botes totalmente terminados con pruebas de funcionamiento.	$ 3.690.930.000,00	15/12/2025

Para los pagos se deberá presentar facturación electrónica, según los obligados en la Resolución 000042 de 2020 de la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales, en concordancia y cumplimiento a la normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, acta recepción firmada por contratista y supervisor contrato y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

La factura electrónica está regulada acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020 y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

PARÁGRAFO PRIMERO: Así mismo el contratista deberá presentar la factura de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Si es responsable de IVA o no) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los servicios. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado de mismo, cuando aplique.

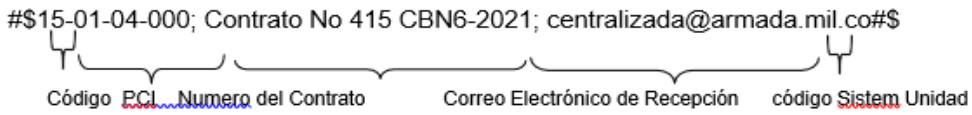
PARÁGRAFO SEGUNDO: Debido a que la entidades públicas realizan la ejecución presupuestal a través del Sistema de Información Financiera (SIIF Nación), y este Sistema se ha parametrizado para enlazar la factura electrónica con el proceso de pago interno, mencionada facturación electrónica deberá cumplir con los requisitos de identificación solicitados por el SUPERVISOR DEL CONTRATO, para su reconocimiento en el Sistema de Información Financiera SIIF Nación II, y así poder dar trámite a los pagos establecidos

Con referencia proceso facturación electrónica emitida por la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y la Administración del Sistema de Información Financiera-SIIF Nación, la Armada Nacional emitió las instrucciones para la recepción de facturas electrónicas de venta, notas débito y notas crédito relacionadas en la Circular No. 20210425341138723/MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-DIEF-DIPRE-13 del 19 abril de 2021, a continuación se relacionan las actividades y obligaciones que deben

requerirse a los contratistas y/o proveedores para dicha recepción por parte de las Unidades Administrativas de la Armada Nacional y los supervisores de contrato:

Estar habilitado previamente ante la DIAN y contar con la capacidad informática de cumplir con el deber formal de emitir la factura electrónica validada por esta, acuerdo instrucciones y fechas determinadas en el calendario de implementación, contenido en la Resolución No 042 del 05 mayo de 2020 y sus actos administrativos modificatorios.

1. Registra en la sección de Datos del Emisor campo "correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma OLIMPIA IT se presenta alguna novedad.
2. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo)



Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres #$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por OLIMPIA IT, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.
PCI: Posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF Nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800141644	1	15-01-04-000	400	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.

Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema redireccion los documentos electrónicos a las cuentas correspondientes dentro de la plataforma y además servirá para recibir las alertas de la llegada de documentos para su aprobación o rechazo. Este correo NO corresponde a la dirección electrónica a la que el emisor debe de enviar la factura electrónica.

Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.
El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional
15-01-04-000; Contrato No 415 CBN6-2021; centralizada@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico OLIMPIA IT, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo.

Nota: de no ser posible él envió automático por el medio de operación seleccionado por el proveedor o contratista, el Emisor podrá remitir los documentos electrónicos al buzón electrónico autorizado siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co con las instrucciones referenciadas en los puntos anteriores.

PARÁGRAFO TERCERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
Persona natural: con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.

Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.

Persona jurídica: con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.

Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO CUARTO: La Jefatura de Operaciones logísticas de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUINTO: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

PARÁGRAFO SEXTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse verificadas por el supervisor.

JUSTIFICACIÓN PRIMER PAGO A TÍTULO DE PAGO ANTICIPADO:

Como marco general se tiene que el parágrafo del artículo 40º "Del Contenido del Contrato Estatal." de la Ley 80 de 1993, otorga la potestad a las Administraciones de "…pactar el pago anticipado y la entregada de anticipos,…" en los contratos que celebre, siempre que el monto no exceda el "…cincuenta por ciento (50%) del valor del respectivo contrato", que para el presente caso será hasta por **TREINTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS NUEVE MILLONES TRESCIENTOS MIL PESOS M/CTE ($36.909.300.000)**, respecto de los cuales se tiene contemplado realizar un pago anticipado por valor de **DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y CUATRO MILLONES SEISCIENTOS CINCUENTA MIL PESOS MONEDA CORRIENTE ($18.454.650.000)**, los cuales no superarían el 50% del futuro contrato.

Es así, como se encuentra la importancia de generarse un pago anticipado con la finalidad de que el contratista garantice los precios y a su vez tenga los recursos necesarios para darle continuidad al proceso, dentro de sus obligaciones para la consecución de la materia prima, equipos y demás servicios necesarios para la realización de las actividades solicitadas para el COMANDO DE INFANTERIA MARINA de la Armada Nacional.

El precio cotizado presenta una mejora considerando un pago anticipado del 50% y el volumen de unidades proyectadas para contratar (18 botes BOFBC), de presentarse una reducción en las cantidades o forma de pago, el precio deberá ser reevaluado y actualizado, teniendo en cuenta que la cotización inicial por Cotecmar presentó un valor de $2.170.000.000.00 por bote y una vez realizada la negociación se logra una economía y se establece un nuevo valor en $ 2.018.000.000.00.

Dentro de la propuesta comercial del oferente, se ha recibido una solicitud para el otorgamiento de un anticipo equivalente al 50% del valor total del contrato. Tras efectuar un análisis técnico y financiero del proyecto en compañía de COTECMAR, la base para solicitud de mencionado anticipo esta soportada en los siguientes argumentos:

Se garantiza el cumplimiento en la entrega del material, teniendo en cuenta el mismo es escaso, asimismo la economía de costos teniendo en cuenta que con el pago que realiza Cotecmar se sostiene la economía, de la misma manera se congela el valor de los insumos, materiales yequipos.

1. Necesidad de capital para la fabricación y/o adquisición de los botes:

Para la construcción de los botes se requiere la adecuación y/o importación de equipos, materia prima, lo que requiere que COTECMAR incurra en costos iniciales significativos para la compra de materiales, motores, sistemas de navegación y otros componentes esenciales. Así mismo la compra anticipada y en volumen de estos materiales favorecen el costo final para Armada Nacional, reflejado en un descuento por cada bote frente a la propuesta inicial.

2. Tiempos de ejecución y cumplimiento del cronograma:

La disponibilidad anticipada de recursos permite a COTECMAR adelantar la adquisición de insumos y la contratación del personal necesario para la ejecución del contrato, minimizando riesgos de retrasos y garantizando el cumplimiento de los tiempos estipulados.

3. Garantías de buen uso del anticipo:

Se exigirá la constitución de una garantía de pago anticipado a COTECMAR, lo cual asegurará la correcta utilización de los recursos y protegerá los intereses de la Armada Nacional en caso de incumplimiento.

4. Antecedentes y viabilidad financiera del COTECMAR:

Se ha verificado la capacidad técnica y financiera del COTECMAR y se evidencia solvencia y experiencia en proyectos similares, lo que reduce el riesgo asociado al otorgamiento del pago anticipado.

El pago anticipado tiene como propósito reducir los costos de financiamiento derivados de la ejecución del futuro contrato afectando de forma directa en la reducción de los valores a cancelar en los hitos entregables del presente proceso contractual, la compra de materiales y equipos que se requieren para la construcción, considerando los tiempos propios de cada elemento y puedan integrarse en la fase de ensamble y así mismo se dispone la planificación de recursos para las actividades de los mismos, minimizando los riesgos de un desfinanciamiento producto de las continuas alzas de los materiales y equipos de construcción por la volatilidad actual del precio del dólar, con la realización del pago anticipado, el contratista podrá realizar la adquisición de los componentes y equipos necesarios, teniendo en cuenta que los fabricantes de los materiales y equipos no aceptan pagos parciales por la compra de sus equipos obligando de esta manera a un pago total por adelantado.

5. Fomento de la Industria Naval Nacional

Trabajar con COTECMAR, una empresa colombiana con experiencia en la construcción naval, fortalece la industria naval nacional. Esto no solo impulsa el desarrollo de capacidades locales, sino que también incrementa la autosuficiencia de la Armada al depender de proveedores nacionales.

6. Reducción de Costos Logísticos y de Importación

Adquirir el bote en territorio nacional con COTECMAR reduce significativamente los costos logísticos asociados con la importación de bienes. Esto se traduce en un ahorro en costos de transporte, aranceles e impuestos de importación, disminuyendo así el costo total del proyecto.

7. Personalización y Adaptación a Necesidades Locales

COTECMAR puede diseñar y adaptar el bote tipo Arcángel de acuerdo con los requerimientos específicos de la Armada y de

Guardacostas, considerando factores como las condiciones geográficas y climáticas. La capacidad de personalizar el equipo permite una optimización en la operación y mayor durabilidad del equipo en el entorno colombiano.

COTECMAR puede diseñar y adaptar el Bote de Operación Fluvial de Bajo Calado de acuerdo con los requerimientos específicos de la Armada de Nacional y la Infantería de Marina, considerando factores como las condiciones geográficas y climáticas. La capacidad de personalizar el equipo permite una optimización en la operación y mayor durabilidad del equipo en el entorno colombiano.

8. Disponibilidad de Mantenimiento y Suministro de Repuestos

La fabricación nacional facilita el acceso rápido y a menor costo a piezas de repuesto y mantenimiento. COTECMAR, al estar en Colombia, puede responder más rápidamente a cualquier requerimiento de mantenimiento, lo que reduce el tiempo de inactividad del bote.

3.10 CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR:

CLÁUSULA NO CAUSACION DEL IVA: Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de nacionalización y giros al exterior, obteniendo las Licencias de Importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y/o el Ministerio de Comercio Industria y Turismo. Previo al trámite de nacionalización, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Carrera 65 No.14-91 Puente Aranda en la ciudad de Bogotá, original de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de nacionalización en la Importación con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario Artículo 428, los Decretos 695/1983, 3000/2005, Ley 1819 del 2016, Decreto Único Reglamentario 1625/2016, (en caso de existir cantidades mínimas de despacho por parte del fabricante se debe mencionar en el oficio remisorio y se otorgaran acuerdo lo avalado por el supervisor). **PARÁGRAFO PRIMERO**: En el evento de requerirse, el contratista entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente en Colombia. **PARÁGRAFO SEGUNDO**: El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los depósitos aduaneros de la Armada Nacional. **PARÁGRAFO TERCERO:** Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados antes de la firma y perfeccionamiento del contrato. **PARÁGRAFO CUARTO:** El tiempo estipulado para el trámite de la certificación por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de cinco (05) días hábiles contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato.

3.11 OBLIGACIONES OFFSET:

El offset no aplica en el presente proceso de selección teniendo en cuenta que es un contrato interadministrativo con una Entidad Pública del GSED que es de construcción de botes militares, la ejecución será dentro del País, con mano de obra Colombiana y su valor es en Pesos Colombianos, así mismo, no incluye armamento o sistema de armas.

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 dela Ley 1150 de 2011 “De la selección objetiva”, y Decreto reglamentario 1082 de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 “RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL”, PARTE 2 “REGLAMENTACIONES”, TITULO 1 “CONTRATACIÓN ESTATAL”, CAPITULO 1 “SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA”, SECCIÓN 2 “ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN”, SUBSECCIÓN 2 “SELECCIÓN” articulo 2.2.1.1.2.2.2. “Ofrecimiento más favorable”. De la siguiente manera:

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLE

4.1 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Jefatura de Operaciones Logísticas, el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

- **Carta Presentación de la Propuesta**; firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o Apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar acuerdo Anexo.

- **Autorización del órgano social competente:** Cuando según los estatutos de la Entidad, el oferente requiera para participar en el proceso o la suscripción del contrato.

- **Poder:** Cuando el oferente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para obligarlo frente a la Armada Nacional.

- **Compromiso Anticorrupción** debidamente diligenciado.

- **Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía;** del Representante Legal de la entidad COTECMAR, de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

- **Certificado de Existencia y Representación Legal para las Personas Jurídicas y/o Matrícula Mercantil Personas Naturales;** expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anterior a la fecha de presentación de propuesta y en donde conste el objeto social, el cual debe tener relación directa con el objeto del presente proceso.

- **Certificado Expreso de Multas y Sanciones;** Teniendo en cuenta que en el presente proceso no es exigible RUP de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto 19 de 2012 y a efecto de dar cumplimiento a las prescripciones del artículo 90 de la Ley 1474 del 2011, modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, el representante legal del oferente deberá certificar si ha sido objeto de imposición de multas y sanciones dentro de los últimos cinco (05) años anteriores al cierre del proceso, documento que deberá ser expedido dentro de los últimos treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Igualmente se verificará la INHABILIDAD POR INCUMPLIMIENTO REITERADO consagrada en el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, la cual modifico el artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

- **Resolución de Nombramiento y Acta de Posesión** del Representante Legal de la Firma Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR.

- **Certificación de Cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Certificado de aportes parafiscales.** De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- Persona jurídica con personal a cargo: Se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el contador y/ o revisor fiscal Legal de la Firma Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR y copia de las Planillas Integral de Liquidación de Aportes (PILA) de los últimos seis meses.

- **Situación militar definida:** (Aplica para varones menores de 50 años), la situación militar se deberá acreditar (…) para celebrar contratos de prestación de servicios como persona natural con cualquier entidad de derecho público, artículo 42 de la Ley 1861 del 04 de agosto de 2017. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida. En todo caso la Jefatura de Operaciones Logísticas se reserva el derecho de verificar directamente dicha información.

- **Decreto de Constitución de la Entidad**: Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial - COTECMAR.

- **Certificado de no hallarse incurso en Inhabilidades o Incompatibilidades para contratar con el Estado.** De conformidad con las prescripciones contenidas en el régimen de inhabilidades e incompatibilidades señalados entre otras

disposiciones en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, artículos 4 y 84 de la Ley 1474 de 2011, artículo 33 de la Ley 1778 de 2016, artículo 8, artículos 2 y 3 de la Ley 2014 de 2019.

- **Certificado que acredita condición de deudor o no alimentario moroso (REDAM):** En virtud de lo establecido en la Ley 2097 del 2 de julio 2021, el representante legal y/o apoderado del oferente deberá allegar Certificado (www.redam.gov.co), expedido en un lapso no mayor a diez (10) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta en el cual se evidencia estar a paz y salvo respecto a obligaciones alimentarias.

- Certificado del registro del diseño industrial expedido por la Superintendencia de Industria y Comercio.

- Resolución de la Superintendencia de Industria y Comercio mediante el cual se realizó el registro en Colombia del diseño del Bote vigente.

- **Formato Compromiso de Confidencialidad y Reserva**, Anexo.

- **Formato Compromiso Antisoborno** Anexo.

- **Formato Pacto de Integridad** para Fortalecer la Transparencia, Anexo.

- **Documentos objeto de verificación por parte del Comité Jurídico designado por la Jefatura de Operaciones Logísticas.**

  - Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal.
  - Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal.
  - Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República.
  - Certificado Medidas Correctivas CNCP.

4.2 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN TÉCNICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Jefatura de Operaciones Logísticas, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación técnica no registra puntaje, sin embargo, el oferente deberá diligenciar el anexo de cumplimiento de las especificaciones técnicas.

4.2.1 El oferente deberá presentar el anexo "A" Especificaciones Técnicas, de acuerdo con los requisitos establecidos por la Entidad, debidamente firmado.

4.2.2 El oferente deberá adjuntar Certificación de la Garantía Técnica.

4.2.3 El proponente debe aportar copia de la LICENCIA DE EXPLOTACIÓN COMERCIAL como taller de Reparaciones Navales, Industrial Naval o Astillero expedido por la Dirección General Marítima a su nombre, la cual debe estar vigente para la presentación de la oferta y mantenerla vigente durante el desarrollo del contrato. En caso de tenerla en trámite debe aportar certificación por parte de la Dirección General Marítima a nombre del oferente, pero al inicio del contrato debe aportar copia Licencia de Explotación Comercial como Taller de Reparaciones Navales, Industrial Naval o Astillero a su nombre y mantenerla vigente durante el desarrollo del contrato.

4.2.4 El oferente deberá allegar certificación debidamente suscrita por el representante legal, en la cual manifiesta bajo la gravedad de juramento que se compromete a:

➢ Realizar antes de la terminación del plazo de ejecución del contrato, el curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, *https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad*, el anterior actuar, orientado bajo la cultura de la legalidad y la ética de lo público con base en los principios de la función pública, de asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular, en cumplimiento de la Ley 2016 de 2020.

➢ **POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST):** Que el oferente se comprometa a cumplir con la política de seguridad y salud en el trabajo (SST) establecida en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, cumpliendo las obligaciones establecidas en el Artículo 2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores que entre otras dispone durante la ejecución del contrato:

- Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato, firmada por el representante legal.
- Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal.
- Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.
- Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

➢ Plan de Manejo Ambiental que contenga: Objetivos, descripción del proyecto (actividades del proyecto, recursos para la ejecución del proyecto), Área de influencia, Evaluación de impactos ambientales, Plan de Manejo Ambiental y Programas de Manejo Ambiental y los formatos correspondientes.

➢ Plan de Salud Ocupacional y Seguridad Industrial que contenga: Estrategias del programa, Gestión del programa (recursos para la gestión de salud ocupacional, programa de seguridad industrial y salud ocupacional, registros), Plan de contingencias del proyecto (lineamientos del plan de contingencias, plan de acción) y los formatos correspondientes.

4.2.5 De conformidad con el Sistema de Codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, los códigos que aplican para el presente proceso son los siguientes:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO	PRODUCTO
C	25	11	16	0	EMBARCACIONES DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO
C	25	11	17	0	EMBARCACIONES MILITARES
F	81	10	17	0	INGENIERA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
C	26	10	15	15	MOTOR FUERA DE BORDA A GASOLINA

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
25111600	EMBARCACIONES DE SEGURIDAD Y SALVAMENTO
25111700	EMBARCACIONES MILITARES
81101700	INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA
26101515	MOTOR FUERA DE BORDA A GASOLINA

4.2.6 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA:

En acatamiento del mandato contenido en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 y el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACION ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACION PUBLICA*", SECCION 2 "ES*TRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACION*", SUBSECCION 2 "*SELECCION*" artículo 2.2.1.1.2.2.2. "*Ofrecimiento más favorable*", así:

EN EL REGISTRO ÚNICO DE PROPONENTES: (PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURIDICAS NACIONALES Y/O EXTRANJERAS CON DOMICILIO EN COLOMBIA)

Para acreditar la experiencia los oferentes deben registrar en el RUP los contratos ejecutados con los cuales pretendan validar la experiencia, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV.

En relación con la experiencia, se evidencia que la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL (COTECMAR), cuenta con amplia experiencia en la ejecución del objeto que aquí se pretende contratar, como a continuación se relaciona:

EMPRESA Y NUMERO DE CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	FECHA	VALOR
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO DE COMPRA VENTA Nª 1450 DE 2020 COTECMAR-FONSECON	ADQUISICIÓN CON DESTINO A LA ARMADA NACIONAL DE CUATRO (4) BOTES PARA RÍOS SECUNDARIOS Y TERCIARIOS CON CAPACIDAD DE PATRULLAJE, REACCIÓN Y APOYO ANTE EVENTOS DE EMERGENCIA PARA LA ATENCIÓN DE EVENTOS PARA SALVAGUARDAR LA VIDA HUMANA EN AFLUENTES FLUVIALES Y CONTRARRESTAR EL ACCIONAR ENEMIGO.	2020	$ 5.939.928.000,00
CONTRATO Nº 004-ARC-JOLA- 2020 COTECMAR- ARMADA NACIONAL	EFECTUAR LA ADQUISICIÓN PARA EL COMANDO DE INFANTERIA DE MARINA DE CUATRO. (04) BOTES DE BAJO CALADO, TIPO "LIVIANO", CON 08 MOTORES DE 60HP (CADA BOTE CON 2 MOTORES INTEGRADOS) DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TIOCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO "A" DEL PRESENTE ESTUDIO. PARA EL COMANDO DE GUARDACOSTAS LA ADQUISICIÒN 01 UNIDAD DE REACCIÓN RÁPIDA TIPO "B" (CON 03 MOTORES INTEGRADOS) Y MOTORES DE 350 HP, ACUERDO LAS ESPECIFICACIONES TIOCNICAS DEL ANEXO "A".	2020	$ 10.760.997.568,00
CONTRATO No. 006 ARC-JOLA- 2021 COTECMAR	LA ADQUISICIÓN A TODO COSTO Y CONSTRUCCIÓN DE VEHÍCULOS ANFIBIOS DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DESCRITAS EN EL ANEXO “A”, UNIDADES FLUVIALES BOTES DE APOYO FLUVIAL (BAF-26) Y UNIDADES FLUVIALES BOTE DE OPERACIONES FLUVIALES LIVIANO BOFL.	2021	$ 14.520.999.996.00
CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 0003 -ARC-JOLAN-2023	CONTRATAR LA CONSTRUCCIÓN Y ADQUISICIÓN A TODO COSTO DE UNAS UNIDADES FLUVIALES DE BAJO CALADO PARA EL COMANDO DE INFANTERÍA DE MARINA DE LA ARMADA NACIONAL.	2023	$ 12.920.000.000,00

Cotecmar es el astillero líder a nivel nacional, organización innovadora que trabaja en el campo de investigación científica y tecnológica, apoyando el desarrollo de la industria marítima colombiana. Su experiencia abarca:

- Diseño avanzado y construcción de plataformas navales.
- Reparación y mantenimiento de unidades a flote con altos estándares de calidad, tecnicismo y capacidad de respuesta oportuna.

COTECMAR se destaca por desarrollar capacidades científicas y tecnológicas mediante la innovación en productos, servicios y procesos en donde su enfoque está dirigido a satisfacer integralmente las necesidades de la Armada de Colombia y de la industria naval, marítima y fluvial, además de liderar el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social.

Por medio de lo anterior, Cotecmar demuestra y acredita experiencia necesaria para la correcta ejecución y cumplimiento de los servicios de construcción, que incluyen trabajos de adecuación, calibración, dotación de equipos, mano de obra, suministro de repuestos o partes, herramienta especializada, asistencia técnica, capacitación, pruebas de fábrica, de mar y de puerto entre otras.

4.3 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN ECONÓMICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso, por parte del comité económico evaluador nombrado por la Jefatura de Operaciones Logísticas, quien emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el proceso, las cuales deberá presentarse con la oferta.

- Se verificará la presentación del anexo propuesta económica.

Nota 1: El oferente debe ofertar el total de los Ítems.

Nota 2: Si el bien o servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Nota 3: La Jefatura de Operaciones Logísticas verificará el valor de la oferta económica presentada, de conformidad con el estudio de mercado del estudio previo, por lo anterior, los precios unitarios de la oferta no podrán sobrepasar los valores unitarios cotizados por el proponente.

4.4 DOCUMENTOS DE VERIFICACIÓN FINANCIERA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Jefatura de Operaciones Logísticas, el Comité Evaluador Económico - Financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso.

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la Jefatura de Operaciones Logísticas en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias.

- **Fotocopia del RUT** – Registro Único Tributario EL OFERENTE debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario en concordancia con artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto.

- **Información para el Sistema Integral de Información Financiera – SIIF**: Con el fin de ingresar los datos al Sistema Integral de Información Financiera "SIIF", el proponente que participe en el proceso de contratación deben diligenciar el formato correspondiente sin ningún tipo de modificación y/o alteración. En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se debe certificar un número de cuenta bancaria de uno de los consorciados o miembro de la Unión Temporal. En caso de que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, debe proceder a abrir una única cuenta a nombre del Consorcio o Unión Temporal y presentar la certificación de la misma como requisito previo a la suscripción del contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Sistema Integral de Información Financiera – SIIF, solo permite acoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

- **Certificación Bancaria**: El oferente deberá allegar una certificación expedida por la entidad financiera para efectos del pago del contrato, en la que indique el número de su cuenta de ahorros o corriente, con una expedición no mayor a TREINTA (30) DÍAS, a la fecha de cierre del proceso.

- **Fotocopia de la Tarjeta Profesional del Contador Público y/o Revisor Fiscal.**

- **Certificado de inscripción y antecedentes disciplinarios expedido por la Junta Central de Contadores**, del Contador Público o del Revisor Fiscal, que firme los estados financieros, con fecha de expedición no superior a tres (3) meses a la fecha de cierre de la solicitud.

- Certificación firmada por el representante legal donde manifiesta que puede cumplir con el objeto contractual con el presupuesto oficial asignado y que no visualiza situaciones financieras adversas que puedan influir en la ejecución del presente objeto contractual.

INDICADORES FINANCIEROS:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional" y artículo 2.2.1.1.1.6.4 "Capacidad Residual" del Decreto 1082 de 2015, se realizará la verificación de la capacidad financiera con que cuenta la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y

FLUVIAL – COTECMAR, para este proceso se verificarán los siguientes indicadores financieros, estimados como mínimos necesarios para soportar el desarrollo del proyecto, así:

ILIQUIDEZ	AC/PC		1,29
ACTIVOS CORRIENTES		343.712.985.494	
PASIVOS CORRIENTES		265.357.739.163	
ENDEUDAMIENTO	PT/AT		0,52%
ACTIVO TOTAL		509.361.183.881	
PASIVO TOTAL		265.357.739.163	
RAZÓN DE COBERTURA DE INTERESES	UOP/GI		522.29
UTILIDAD OPERACIONAL		10.951.165.443	
GASTOS DE INTERESES		20.967.286	
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	UOP/PAT		0.04%
UTILIDAD OPERACIONAL		10.951.165.443	
PATRIMONIO		244.003.444.718	
RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UOP/AT		0.02%
UTILIDAD OPERACIONAL		10.951.165.443	
ACTIVO TOTAL		509.361.183.881	

Corte 31/12/2023
Activo corriente: $343.712.985.494,00
Activo total: $509.361.183.881
Pasivo corriente: $265.357.739.163
Pasivo total: $265.357.739.163
Patrimonio: $244.003.444.718,00
Utilidad/pérdida operacional: $10.951.165.443,00
Gastos de intereses: $20.967.286

Corte 31/12/2022
Activo corriente: $189.620.255.449,00
Activo total: $350.144.362.411,00
Pasivo corriente: $106.771.346.477,00
Pasivo total: $106.771.346.477,00
Patrimonio: $243.373.015.934,00
Utilidad/pérdida operacional: $8.537.984.840,00
Gastos de intereses: $253.909.814,00

Corte 31/12/2021
Activo corriente: $230.101.307.765,00
Activo total: $382.926.054.604,00
Pasivo corriente: $152.680.541.811,00
Pasivo total: $152.680.541.811,00
Patrimonio: $230.245.512.793,00
Utilidad/pérdida operacional: $2.062.076.106,00
Gastos de intereses: $0,00

ESTADÍSTICAS DE INDICADORES FINANCIEROS

		2020		2021		2022		2023	
LIQUIDEZ	ACT CORRIENTE	$ 231.085.248.355,00	1,40	$ 230.101.307.765,00	1,51	$ 189.620.255.449,00	1,78	$ 343.712.985.494,00	1,29
	PAS CORRIENTE	$ 164.544.162.656,00		$ 152.680.541.811,00		$ 106.771.346.477,00		265,357,739,163	
ENDEUDAMIENTO	PASIVO TOTAL	$ 164.544.162.656,00	0,42	$ 152.680.541.811,00	0,40	$ 106.771.346.477,00	0,30	$ 265.353.638.011,00	0,52
	ACTIVO TOTAL	$ 388.045.055.564,00		$ 382.926.054.604,00		$ 350.144.362.411,00		$ 509.361.183.881,00	
RAZON DE COBERTURA	UTILIDAD OP.	$ 526.929.302,00	N/A	$ 2.062.076.106,00	N/A	$ 8.537.984.840,00	33,63	$ 10.951.165.443,00	522,29
DE INTERES	GASTO INTERES	$ 0,00		$ 0,00		$ 253.909.814,00		$20,967,286	
RENTABILIDAD DEL	UTILIDAD OP.	$ 526.929.302,00	0,24%	$ 2.062.076.106,00	0,90%	$ 8.537.984.840,00	3,51%	$ 10.951.165.443,00	0,04%
PATRIMONIO	PATRIMONIO	$ 223.500.892.908,00		$ 230.245.512.793,00		$ 243.373.015.934,00		$ 244.003.444.718,00	
RENTABILIDAD DEL	UTILIDAD OP.	$ 526.929.302,00	0,14%	$ 2.062.076.106,00	0,54%	$ 8.537.984.840,00	2,44%	$ 10.951.165.443,00	0,02%
ACTIVO		$ 388.045.055.564,00		$ 382.926.054.604,00		$ 350.144.362.411,00		$ 509.361.183.881,00	

En su liquidez la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial - COTECMAR ha venido disminuyendo, pasando de 1,4 en 2020 a 1,29 en 2023, lo cual se encuentra dentro de los parámetros del sector económico donde se desarrolla la actividad, no obstante, la Armada Nacional se obliga en realizar pagos parciales por sus trabajos recibidos generando el flujo necesario de caja para el cumplimiento del objeto contractual.

En cuenta al endeudamiento la Corporación observa un incremento pasando de un 42% en el 2020 a un 52% en el 2023, generado posiblemente por gastos operacionales diferentes a créditos bancarios toda vez que no presenta gastos por intereses, lo cual constituye tranquilidad financiera para la Armada Nacional.

En conclusión, los indicadores de rentabilidad de la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial – COTECMAR son indicadores positivos de la salud financiera que presenta COTECMAR, mejorando año a año en cuanto a sus utilidades ya que se evidencia un fortalecimiento financiero, pese al aumento de sus obligaciones.

CONCLUSIONES: Se considera que la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial - COTECMAR se encuentra en capacidad de responder financieramente con el objeto de contratación, teniendo en cuenta la disposición que se establece mediante Decreto 579 del 31 de mayo de 2021, en donde se autoriza tener en cuenta el mejor resultado de los 3 últimos años fiscales, que acuerdo Estados Financieros aportados por el proponente mencionado, cumple con los indicadores financieros exigidos en el presente oficio.

Además de lo anterior, y acuerdo a las recomendaciones de Colombia Compra Eficiente, el comité financiero ha verificado la idoneidad del proponente tratándose de la modalidad de contratación directa que se pretende llevar a cabo, así mismo, resalta para el presente proceso de contratación, que la forma de pago de los compromisos, se hará en un pago anticipado el cual será respaldado mediante póliza expedida por la Compañía Aseguradora, igualmente pagos parciales con la correspondiente acta de recepción de recibido a satisfacción por parte del supervisor asignado, y debidamente facturados mediante factura electrónica firmada por el contratista, supervisor y/o almacenista, lo que minimiza el riesgo de detrimento patrimonial y de incumplimiento por parte del contratista, el cual también es soportado por las diferentes pólizas exigidas por la entidad.

4.4. VERIFICACIÓN ECONÓMICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso, por parte del comité económico evaluador nombrado por la Jefatura de Operaciones Logísticas, quien emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el proceso, las cuales deberá presentarse con la oferta.

- Económica: Se verificará la presentación de los documentos exigidos y el cumplimiento de los factores económicos del Anexo "C".

Nota 1. El oferente debe cotizar el total de los Ítems.

Nota 2. Si el bien o servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Nota 3: La Jefatura de Operaciones Logísticas verificara el valor de la oferta económica presentada, de conformidad con el estudio de mercado del estudio previo, por lo anterior, los precios unitarios de la oferta no podrán sobrepasar los valores unitarios cotizados por el proponente.

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, *por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional*, LIBRO 2 "*RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL*", PARTE 2 "*REGLAMENTACIONES*", TITULO 1 "*CONTRATACIÓN ESTATAL*", CAPITULO 1 "*SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA*", SECCIÓN 2 "*ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN*", SUBSECCIÓN 1 "*PLANEACIÓN*", artículos 2.2.1.1.2.1.1. "*ESTUDIOS Y DOCUMENTOS PREVIOS*", numeral 6 y 2.2.1.1.2.1.3. "*PLIEGOS DE CONDICIONES*", numeral 8 y el deber de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar de que tratan los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "*Ecuación contractual*" y "*Equilibrio económico*", se estiman como riesgos involucrados en la contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el Anexo (F) del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

RIESGO DE LAVADO DE ACTIVOS, FINANCIACIÓN AL TERRORISMO Y ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA – SAGRILAFT. Las partes certifican que sus recursos no provienen ni se destinan al ejercicio de ninguna actividad ilícita o actividades conexas al lavado de activos provenientes de éstas o de actividades relacionadas con financiación del terrorismo.

Las partes se obligan a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que sus socios, administradores, clientes, proveedores, empleados, etc., y los recursos de estos, no se relacionen ni provengan de actividades ilícitas, particularmente lavado de activos o financiación del terrorismo. En todo caso, si durante el plazo de vigencia del Contrato cualquiera de las partes, algunos de sus administradores o socios llegaren a ser (i) vinculados por parte de las autoridades competentes a cualquier tipo de investigación por delitos de narcotráfico, terrorismo, secuestro, lavado de activos, financiación del terrorismo y administración de recursos relacionados con actividades terroristas y otros delitos relacionados con el lavado de activos y financiación del terrorismo. (ii) incluidos en listas para el control de lavado de activos y financiación del terrorismo administradas por cualquier autoridad nacional o extranjera, tales como las listas de la oficina de control de activos en el exterior OFAC emitida por las oficinas del tesoro de los Estados Unidos de América, la lista de la organización de las naciones unidas y otras listas públicas relacionadas con el tema del lavado de activos y financiación del terrorismo, (iii) condenados por parte de las autoridades competentes en cualquier tipo de proceso judicial relacionado con la comisión de los anteriores delitos ; o iv) llegare a ser señalado públicamente por cualquier medio de amplia difusión nacional (prensa, radio, televisión, etc.) Como investigados por delitos de narcotráfico, terrorismo, secuestro, lavado de activos, financiación del terrorismo y administración de recursos relacionados con actividades terroristas u otros delitos relacionados con el lavado de activos y financiación del terrorismo y/o cualquier delito colateral o subyacente a estos, la otra parte tiene el derecho de terminar unilateralmente el Contrato sin que por este hecho esté obligado a indemnizar ningún tipo de perjuicio al incumplido.

De la misma forma, las partes declaran que los recursos que incorporan para el desarrollo del Contrato proceden de actividades completamente lícitas.

Las partes se obligan expresamente a entregar la información veraz y verificable que se le exija para el cumplimiento de la normatividad relacionada con prevención de lavado de activos y financiación del terrorismo y a actualizar sus datos por lo menos anualmente suministrando la totalidad de los soportes que se requieran. En el evento en que no se cumpla con la obligación consagrada en la presente cláusula, la parte cumplida tendrá la facultad de dar por terminada la relación jurídica surgida.

ANTICORRUPCIÓN. Para prevenir las conductas de ofrecimiento, promesa, entrega, autorización o aceptación de dinero, dádivas y/o tráfico de influencias con la intención de obtener un beneficio personal o para un tercero o incluso para la ARMADA NACIONAL, llevado a cabo por sí o por interpuesta(s) persona(s), las partes manifiestan que durante las negociaciones y para la celebración del presente Contrato se han conducido con apego a la ética y a las reglas de conducta que impidan incurrir en actividades

delictivas, de facilitación o de cualquier índole contempladas en la ley Colombiana y en cumplimiento a lo establecido en el Código de Ética de la ARMADA NACIONAL, tales como y sin estar limitado a conducta(s) que:

a) Viole(n) cualquier ley anticorrupción o regulación aplicable.

b)Sea(n) llevada(s) a cabo por o hacia un funcionario público, o hacia cualquier trabajador o agente de Las Partes con la intención de influenciarlo para obtener o retener cualquier tipo de beneficio en o con ocasión del Contrato u orden o cualquier negocio en general.

Las partes acuerdan que estas medidas tienen como finalidad combatir la extorsión, el tráfico de influencias, el soborno y cualquier tipo de práctica corrupta, y de esta manera apoyar la acción del Estado colombiano y de la ARMADA NACIONAL para fortalecer la transparencia en los procesos de contratación y la responsabilidad de rendir cuentas, por lo tanto, se comprometen a actuar conforme a las mismas durante la ejecución del Contrato u orden, hacia sus contrapartes y hacia terceros.

Las partes aceptan expresamente que la violación a estas declaraciones implica un incumplimiento sustancial del presente Contrato.

Por todo lo anterior COTECMAR y sus representantes y/o empleados no pagarán y se asegurarán de que tampoco lo hagan sus subcontratistas y proveedores, ninguna comisión, pago, dádiva u honorario, ni concederá descuentos a ningún empleado, funcionarios o asesor interno o externo de la ARMADA NACIONAL, ni los beneficiará con excesivos o inapropiados regalos y/o eventos de entretenimiento, hospitalidad, viajes y gastos de acomodación, durante el desarrollo de las órdenes o contratos, tampoco negociará acuerdos comerciales con empleados, funcionarios o asesores de la ARMADA NACIONAL, distintos a los Representantes autorizados por la ARMADA NACIONAL o sin su aprobación por escrito.

Parágrafo Primero. - Las Partes se comprometen, en el evento de ser requeridas, a revelar de manera clara y en forma total a la otra o a los organismos de control que así lo soliciten, los hechos, personal involucrado y pruebas de conductas asociadas a hechos de corrupción.

Parágrafo Segundo. - Para poner en conocimiento alguna situación que se considere como irregular se podrá recurrir a las siguientes instancias:

En el caso de COTECMAR: la Línea Transparencia 0180005184812, al teléfono (+57) (605) 6535529 o enviar un correo electrónico a la siguiente dirección: transparencia@cotecmar.com. En el caso de la ARMADA NACIONAL: Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69.

6. GARANTÍAS: (DETERMINAR LAS NECESARIAS ACORDE AL OBJETO CONTRACTUAL)

6.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

En el presente proceso de contratación directa interadministrativa NO se requerirán la póliza de seriedad de la oferta toda vez que Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, pertenece al Grupo Empresarial y Social de Defensa que se encuentran adscritos al Ministerio de Defensa Nacional, con la cual se ha contratado este tipo de servicios durante varios años, evidenciando que COCTEMAR tiene total interés en contratar con la Jefatura de Operaciones Logísticas el objeto del presente proceso, con el fin de satisfacer la necesidad de las unidades usuarias; de conformidad con el inciso quinto del artículo 7° de la ley 1150 de 2007 que reza… “Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstitos, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor.

En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la sección 3 artículos 2.2.1.2.3.1.1. al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no, debe estar en los estudios y documentos previos”.

Acorde lo indicado en el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1085 de 2015 que indica “No obligatoriedad de garantías. En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la sección 3 artículos 2.2.1.2.3.1.1. al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigirlas o no, debe estar en los estudios y documentos previos”. Si bien es cierto no es de obligatorio cumplimiento la Jefatura de Material Naval consideran pertinentes su solicitud teniendo en cuenta el monto del proceso y los trabajos a desarrollar.

6.2 GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO: Una vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "Garantías", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - JEFATURA OPERACIONES LOGÍSTICAS - NIT 800.141.644-1**, la cual contendrá los siguientes amparos:

CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES DEL CONTRATO: Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del precio total del contrato, vigente por el plazo de ejecución y cuatro (4) meses más.

CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES: Por un valor del diez 10% del valor total del contrato, con una vigencia de un (01) año, contado a partir de la fecha del acta de recepción final a satisfacción del contrato.

Todos los bienes que se reciban a través del contrato tendrán el mismo tiempo de cobertura respecto al presente amparo.

RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL: El valor asegurado por esta póliza que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la Administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, será del CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato.

Nota: COTECMAR podrá incluir el presente contrato en la póliza general que ampara la Responsabilidad Civil Extracontractual de Cotecmar No. 1000229 de fecha 22 de enero de 2025, expedida por la Compañía Aseguradora SBS SEGUROS COLOMBIA S.A, allegando la respectiva certificación expedida por la Compañía Aseguradora, en la cual se indique que el contrato esta incluido en dicha póliza o en la que se encuentre vigente, señalando el número del contrato, objeto, valor y vigencia del mismo.

PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: Por un valor equivalente al CINCO POR CIENTO (5%) del valor total del contrato, vigente por el término de ejecución del mismo y tres (03) años más.

PAGO ANTICIPADO: Por un valor equivalente al cien por ciento (100%) del presupuesto total entregado como pago anticipado, vigente hasta el cumplimiento de la totalidad de los hitos establecidos como legalización del pago anticipado.

GARANTÍA TÉCNICA: El contratista deberá otorgar una garantía técnica del astillero conforme GARANTÍAS ESTÁNDAR DE COTECMAR, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. Si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos o anómalo cualquiera de los bienes o elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la Armada Nacional, de acuerdo con los términos y condiciones de garantía técnica de COTECMAR. En este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material, el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo para la Armada Nacional. Si la anomalía es resultado de mala operación o del uso indebido por parte de la Armada Nacional, debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada Nacional a la fecha de la presente suscripción.

Teniendo en cuenta que las Unidades son nuevas, cuentan con un periodo de garantía sobre los materiales incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las especificaciones y características técnicas exigidas y la calidad del trabajo (construcción), de acuerdo con el Anexo A del presente contrato, contados a partir del acta de recepción final suscrita por el supervisor y por los tiempos que se relacionan para cada sistema, por lo tanto se garantiza la calidad de las partes fabricadas o suministradas contra todo defecto que sea directamente debido a materiales defectuosos suministrados por COTECMAR, la mala calidad de la mano de obra y a su actuar negligente, siempre y cuando dichos defectos no hayan sido causados por los peligros del mar, navegación o por uso y desgaste normal, sobrecarga o cargue o almacenamiento defectuoso, fuego, accidente, incompetencia, deficiente gestión, culpa o dolo o por modificaciones o adiciones efectuadas por Infantería de Marina, sin previa aprobación de COTECMAR.

Los tiempos de garantía serán de 12 meses contados a partir de la suscripción del acta de recepción de la embarcación a satisfacción de la Armada Nacional a través del supervisor designado.

PARÁGRAFO PRIMERO: NOTIFICACIÓN SOBRE DEFECTOS: En este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito a COTECMAR dentro de los cinco (05) días calendario, siguientes a la fecha en que suceda o se descubra la falla o el defecto, el contratista en consecuencia procederá a subsanar o remplazar lo solicitado, sin ningún costo para la Armada Nacional.

Una vez recibido la reclamación de garantías, COTECMAR informará el PLAN DE ACCIÓN a seguir para dar solución, entre ellas: a) El envío de un técnico de COTECMAR para revisar la novedad o defecto reclamado y la ejecución de la reclamación ; b) La ARMADA NACIONAL puede proponer dar solución a la novedad mediante la ejecución de trabajos por parte de terceros idóneos, previa aceptación por escrito de COTECMAR y c) Si el daño es asociado al suministro de repuestos, COTECMAR enviará dicho elemento para dar solución a la novedad.

PARÁGRAFO SEGUNDO: CRITERIOS DE EXCLUSIÓN DE GARANTÍA: Los siguientes son los criterios que excluyen la garantía técnica ofrecida:

TIPO/ ORIGEN DE FALLA

- Fallas originadas por una evidente mala operación incompetencia, deficiente gestión, culpa o dolo u omisiones del usuario.
- Peligros del mar, ríos o de navegación o por sobrecarga o cargue o almacenamiento defectuoso.
- Uso y desgaste normal.
- Fallas originadas por unas evidentes malas prácticas de mantenimiento de la unidad.
- Se evidencia una manipulación o cambio al diseño de los sistemas o equipos asociados a la falla.
- Circunstancias de casos fortuito, accidentes, desastres naturales o acciones terroristas.

PARÁGRAFO TERCERO: REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS

COTECMAR se compromete a subsanar y reparar, por cuenta y costo suyo, todo defecto contra el cual esté garantizado el bote bajo la presente estipulación, haciendo todas las reparaciones o reemplazos necesarios.

Sin embargo, si no resulta práctico (lo que incluye una emergencia, aunque sin limitarse únicamente a ello), la ARMADA NACIONAL podrá hacer que las reparaciones o reemplazos requeridos se efectúen en otro lugar o por otra persona seleccionado por ARMADA NACIONAL que sea idóneo para dicho propósito, con el consentimiento previo y escrito de COTECMAR, el cual no podrá ser denegado irrazonablemente, previa presentación y aprobación de los costos y alcance técnico de las reparaciones que se llevarían a cabo.

En el caso de que la reparación sea llevada a cabo por una persona diferente a COTECMAR, éste compensará a la ARMADA NACIONAL por los gastos documentados incurridos por este último, los cuales no podrán superar el costo de hacer dichas reparaciones o reemplazos en o con COTECMAR.

PARÁGRAFO CUARTO: TIEMPO DE RESPUESTA DE LA GARANTÍA TÉCNICA: En caso de presentarse fallas o defectos en los botes, incluyendo todos sus componentes y accesorios, la solución de los reportes técnicos que se presenten durante el cubrimiento de la Garantía, debe:

a. Cuando se presenten en Territorio Nacional serán atendidos en un tiempo no superior a 72 horas, acuerdo a disponibilidad de la unidad, una vez sean informados por parte de la ARMADA NACIONAL.
b. Cuando se presenten fuera del territorio nacional, el tiempo de atención será acordado entre las partes, conforme al diagnóstico de la avería presentada.
c. Suministrar un repuesto utilizable cuando la garantía no se pueda solucionar en el mercado local, la devolución del repuesto objeto de la garantía. En consecuencia, COTECMAR se obliga a reparar o reemplazar cuantas veces sea necesario, todos los bines defectuosos y a sus expensas, para aquellos bines, materiales, partes y/o instalaciones que resulten de mala calidad con defectos de fabricación.

En caso de presentarse fallas en el funcionamiento y desempeño técnico del objeto contratado, el contratista reparará y solucionará las anomalías a que haya lugar dentro de los plazos establecidos para tal fin. Una vez efectuado el diagnóstico, COTECMAR deberá dar solución al problema presentado de manera inmediata.

Ante la imposibilidad de solución inmediata, deberá seguir el siguiente procedimiento.

- Si los elementos requeridos para solucionar la falla son parte del stock y/o de adquisición nacional, COTECMAR contará con 15 días calendario para corregirla y los repuestos y componentes objeto de garantía, deben retornar al servicio o ser reemplazados en la misma condición técnica.
- Si los bienes deben ser importados, el contratista contará con 45 días calendario o el tiempo que demore el fabricante para fabricarlo y enviarlo, desde el informe del daño en el equipo para reparar o reponer los elementos que presentaron la falla o el equipo completo, por otro nuevo de iguales o superiores características.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE

En general son obligaciones del CONTRATANTE: **1.** Recibir a satisfacción los bienes y servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato**. 2.** Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y de acuerdo con las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. **3.** Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación dentro de los (08) meses posteriores a la ejecución del contrato **7.** Exigir del contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de los bienes suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10.** Exigir que la calidad de los bienes y servicios contratados por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia, pero en todo caso, de acuerdo con el anexo presentado por el Contratista. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12.** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13.** Actuar de tal modo que por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14.** El contratista deberá tomar todas las acciones administrativas y técnicas necesarias para garantizar la ejecución de todas las actividades del objeto del contrato, en el plazo establecido y conforme al cronograma de hitos acordados **15.** Dar cumplimiento a las normas de salud y seguridad industrial y exigir el cumplimiento por parte del contratista. **16.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato: **1.** Hacer la entrega de los bienes/servicios objeto del contrato a suscribir, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en los documentos presentados por el contratista en el proceso. **2.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. **3.** Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. **4.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios contenidos en la propuesta económica presentada. **5.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta por parte del contratista, incluido los aspectos adicionales ofertados. **6.** Reportar por escrito al supervisor/interventor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes o servicios contratados. **7.** Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual (incluye calidad de los bienes), sin perjuicio de la respectiva garantía. **8.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado, salvo las condiciones regladas o de ley que apliquen. **9.** Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato. **10.** Responder por la buena calidad de los bienes suministrados/servicios

prestados objeto del contrato. **11.** Entregar los bienes / servicios contratados dentro del plazo de ejecución estipulado, y lugares establecidos. **12.** En caso de que exista insatisfacción por los bienes suministrados/servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos de acuerdo con la garantía técnica del Contratista. **13.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley. **14.** El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes / servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución y lugar estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar, con las respectivas pruebas de funcionamiento. **15.** EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio. **16.** En caso que se presenten daños en la realización de las pruebas de mar para la entrega final de la unidad a la estructura del bote tipo “BOFBC” o en los equipos instalados, la Armada Nacional no asumirá los costos que se presenten por esta eventualidad, siendo responsabilidad del contratista garantizar la entrega de los bienes y servicios en perfectas condiciones acorde especificaciones técnicas dentro de los plazos y lugar establecidos, cuando se demuestre la culpa exclusiva del Contratista. **17.** CATALOGACIÓN: El CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria que se requiera para que el Contratante se encargue de denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones establecidas por el Supervisor o la persona que el Contratante designe, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. **18** Separar y clasificar los residuos no peligrosos generados por el contratista. **19.** Disponer de manera organizada del material en el sitio de acopio destinado para tal fin por parte del contratista. **20.** Poner a disposición el personal de recicladores, para la debida ejecución de las labores y el aprovechamiento de los materiales reciclables generados del contrato. **21.** Realizar el retiro del material aprovechable con una periodicidad diaria o semanal o a requerimiento según la necesidad de la entidad, para que sea transportado al sitio de disposición final, de acuerdo con las políticas HSEQ del Contratista. **22.** Atender y dar cumplimiento a los protocolos y procedimientos técnicos de protección ambiental y saneamiento que disponga el contratista para el aprovechamiento de los residuos sólidos reciclables. **23.** Realizar el contratista a su cargo y costo la clasificación y transporte de los materiales aprovechables. **24.** Cumplir con el Código de Ética del Ministerio de Justicia y del Derecho. **25.** La Armada Nacional tendrá directamente con el fabricante de los motores y blindaje dos años adicionales de garantía a la ofrecida por Cotecmar. **26.** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

MULTAS:

La Jefatura de Operaciones Logísticas de la Armada Nacional, podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los bienes o servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el cero uno (0.1%) del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. **PARÁGRAFO.** No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado.

PENAL PECUARIA: En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Jefatura de Operaciones Logísticas, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al Diez por ciento (10%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la Jefatura de Operaciones Logísticas. No obstante, la Jefatura de Operaciones Logísticas se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del

Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos. **PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS:** El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si los hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

8. DEBIDO PROCESO

Durante la ejecución del contrato, La Armada Nacional podrá hacer uso de las acciones sancionatorias previstas en el presente contrato, las cuales se adelantarán respetando el derecho al Debido Proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Política. En desarrollo del procedimiento para la aplicación de multas, sanciones por retardo en la entrega, efectividad de la cláusula penal pecuniaria, declaración de caducidad, declaraciones de siniestro contractual, y en general para todas aquellas actuaciones que generen sanción con ocasión de la actividad contractual, será precepto rector para la Entidad el respeto y la garantía del "Debido Proceso" consagrado en la Carta Constitucional. Por tanto, la Armada Nacional en el proceso sancionatorio aplicará el procedimiento señalado en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, el cual establece: "…IMPOSICIÓN DE MULTAS, SANCIONES Y DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO. Las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública podrán declarar el incumplimiento, cuantificando los perjuicios del mismo, imponer las multas y sanciones pactadas en el contrato, y hacer efectiva la cláusula penal. Para tal efecto observarán el siguiente procedimiento:

a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.
b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.
c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.
d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa

LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los ocho (08) meses siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, LA JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

9. OTROS ASPECTOS:

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, en atención a su idoneidad como Oficial Naval y experiencia en más de 15 años en la institución, adicionalmente como quiera que hace más de un año viene trabajando en la Jefatura de Material de la ARC, actualmente desempeñándose como supervisor de proyectos especiales de JEMAT, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA DE CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO

FUNCIONES DEL SUPERVISOR GENERAL: El supervisor titular deberá cumplir con las funciones establecida para tal fin, así: **1)** La intervención formal en la coordinación, vigilancia y control de la ejecución del objeto contratado, para garantizar que las obligaciones contractuales se han cumplido y que permita a la entidad tramitar los pagos al contratista. **2**La presentación mensual de informes sobre la ejecución del contrato, en especial el informe anexo al acta de recibo parcial y/o final que sustente el pago de las obligaciones cumplidas por el contratista vs el contrato a suscribirse **3)** La elaboración y envió del proyecto de Acta de Liquidación de los contratos acompañada de sus documentos soporte, dejando constancia sobre los acuerdos, conciliaciones y transacciones a que llegaren las partes en caso de divergencias presentadas. **4).** En los contratos en que se realicen mantenimiento, renovaciones y mejoras a los bienes, se debe determinar por el supervisor si los trabajos realizados al bien generan un mayor valor del mismo, toda vez que amplíen su vida productiva, su utilidad y su eficiencia operativa. El Supervisor deberá en el Acta de Liquidación expresar técnicamente si hubo un aumento del valor del bien, toda vez que ese mayor valor deberá reflejarse por la entidad en su balance contable.

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica, en atención a su idoneidad y experiencia como asesora jurídica de contratos de más de ocho años, quien actualmente se desempeña como Jefe de Adquisiciones de la Oficina de Gestión y Apoyo a la Contratación, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO

c) COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica, en atención a su idoneidad y experiencia como asesora jurídica de contratos de más de quince años, quien actualmente se desempeña como Asesora Jurídica de Contratos de la Oficina de Gestión y Apoyo a la Contratación, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en el área de conocimiento objeto del contrato a celebrar, y que actualmente se desempeñan en los Departamentos de mantenimiento del Batallón de Mantenimiento Fluvial, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA DE CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO

e) COMITÉ EVALUADOR TECNICO:

Se recomienda que evaluación técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en el área de conocimiento objeto del contrato a celebrar, y que actualmente se desempeñan en la Jefatura de Material Naval en calidad de Jefe de Planeación de Estructuración de Proyectos Especiales y en la Base Naval No. 6 ARC

"BOGOTÁ" en calidad de Jefe de la División de Servicios de Apoyo, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	PROFESIÓN (Área Académica	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA DE CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO

f) COMITÉ ESTRUCTURADO ECONOMICO - FINANCIERO:

Se recomienda que la estructuración económica - financiera considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en el área logística y presupuestal, así como en áreas de conocimiento objeto del contrato a celebrar y que actualmente vienen trabajando en la Dirección Financiera de Jolan y Brigada de Apoyo a las Operaciones Anfibias, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	PROFESIÓN (Área Académica	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA DE CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO

g) COMITÉ EVALUADOR ECONOMICO - FINANCIERO:

Se recomienda que la evaluación económica - financiera, considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en el área logística y presupuestal, así como en áreas de conocimiento objeto del contrato a celebrar, quienes actualmente vienen trabajando en la Oficina Planeación Logística Cimar y la Jefatura de Construcción y Optimización Naval, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CÉDULA	PROFESIÓN (Área Académica	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA DE CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO

10. ANEXOS.

a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
c. **ANEXO "C"** MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO "D" CLAUSULA DE CATALOGACIÓN OTAN
e. **ANEXO "E"** COMPROMISO ANTISOBORNO
f. **ANEXO "F"** PACTO DE INTEGRIDAD PARA FORTALECER LA TRANSPARENCIA -FICHA EBI
g. **ANEXO "G"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
h. **ANEXO "H"** CERTIFICADO DE REGISTRO UNICO DE PROPONENTES COTECMAR
i. **ANEXO "I"** CERTIFICADO REGISTRO PROPIEDAD INTELECTUAL.
j. **ANEXO "J"** FICHAS TÉCNICA ET- 4362 BOTES BOFBC BAJO CALADO
k. **ANEXO "E"** PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Atentamente,

Comandante Batallón de Mantenimiento Anfibio
Gerente de Proyecto

_____	_____
_____	_____
COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO	COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

BOTE DE OPERACIÓN FLUVIAL DE BAJO CALADO (BOFBC)

TABLA DE CONTENIDO

GRUPO 000 GUÍA GENERAL Y ADMINISTRACIÓN 53

000 CONDICIONES GENERALES 53

001 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO 56

041 GERENCIA DEL PROYECTO 57

042 REQUERIMIENTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN 57

045 PRESERVACIÓN DEL BOTE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN 58

050 CONCEPTO DE DESEMPEÑO DEL BOTE 58

061 ESTRUCTURA DEL CASCO 59

062 PLANTA PROPULSORA 59

063 SISTEMA ELÉCTRICO 60

064 SISTEMA DE COMANDO Y CONTROL 60

065 SISTEMAS AUXILIARES 61

066 EQUIPAMIENTO Y HABILITACIÓN 61

069 CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE SOPORTE 61

070 REQUERIMIENTOS GENERALES PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN 61

078 MATERIALES Y EQUIPOS 63

081 MANTENIMIENTO 64

085 DOCUMENTOS DE INGENIERÍA 64

086 MANUALES TÉCNICOS 64

088 PERSONAL Y ENTRENAMIENTO 65

090 REQUERIMIENTOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD 65

091 INSPECCIONES 65

092 PRUEBAS DEL BOTE 65

093 ARMAMENTO 66

097 EXPERIMENTO DE INCLINACIÓN 66

GRUPO 100 CASCO Y SUPERESTRUCTURA 66

111 FORRO DEL CASCO 66

120 MAMPAROS ESTRUCTURALES 67

130 CUBIERTAS 67

150 SUPERESTRUCTURA 67

164 PROTECCIÓN BALÍSTICA 67

167 CIERRES ESTRUCTURALES ESTANCOS 67

182 BASES PARA LA PLANTA PROPULSORA 68

GRUPO 200 PLANTA DE PROPULSIÓN 68

236 MOTORES PROPULSORES 68

252 SISTEMA DE CONTROL DE PROPULSIÓN 68

256 SISTEMA DE ENFRIAMIENTO 68

261 SISTEMA DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE 68

GRUPO 300 PLANTA ELÉCTRICA 69

305 DESIGNACIÓN ELÉCTRICA Y MARCACIÓN 69

313 BATERÍAS Y EQUIPO ASOCIADO 69

320 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA 69

321 CABLES DE SERVICIO DE ENERGÍA 70

324 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA Y CONTROLADORES 70

331 DISTRIBUCIÓN DE ILUMINACIÓN 70

GRUPO 400 COMANDO Y VIGILANCIA 70

421 AYUDAS NO ELÉCTRICAS/ELECTRÓNICAS A LA NAVEGACIÓN 70

422 AYUDAS ELÉCTRICAS A LA NAVEGACIÓN 71

423 SISTEMAS DE NAVEGACIÓN ELECTRÓNICA, GPS 71

433 SISTEMA INTERCOMUNICADOR, PERIFONEO Y DE ANUNCIOS GENERALES 71

436 SISTEMA DE ALARMA Y MONITOREO 71

441 SISTEMAS DE RADIO 71

GRUPO 500 SISTEMAS AUXILIARES 71

505 REQUERIMIENTOS GENERALES DE MANGUERAS 72

506 LÍNEAS DE VENTEO Y LLENADO 72

526 SISTEMA DE DRENAJES 72

529 SISTEMA DE ACHIQUE 72

555 SISTEMA EXTINCIÓN DE INCENDIO POR GASES 72

561 SISTEMA DE GOBIERNO 72

581 SISTEMA DE FONDEO 72

582 SISTEMA DE AMARRE Y REMOLQUE 73

GRUPO 600 AMOBLAMIENTO Y EQUIPAMIENTO 73

601 PLANOS DE DISPOSICIÓN GENERAL DE ESPACIOS Y AMOBLAMIENTO. 73

602 MARCAS Y NÚMEROS 73

603 MARCAS DE CALADO 73

611 ACCESORIOS DEL CASCO 73

612 BARANDAS Y BORDAS 73

631 PINTURA 74

634 PROTECCIÓN DE CUBIERTA. 74

641 ZONAS DE DESCANSO 74

660 ÁREAS DE TRABAJO 74

670 PAÑOLES Y ALMACENES 75

680 SISTEMA MATERIAL DE CAMPAÑA 75

690 SISTEMA DE PROPÓSITO ESPECIAL 75

GRUPO 700 – ARMAMENTO 75

SOPORTES DE ARMAS (AFUSTES) 75

SISTEMA DE PROTECCIÓN BALÍSTICA 75

713 ALMACENAMIENTO DE MUNICIÓN 76

760 ARMAMENTO MENOR Y DISPOSITIVOS PIROTÉCNICOS 76

GRUPO 000 GUÍA GENERAL Y ADMINISTRACIÓN

000 CONDICIONES GENERALES

1. Intención y requerimientos generales

Este documento describe las características técnicas de una embarcación de navegación fluvial, autopropulsada y construida en aluminio naval, que tiene como propósito principal desarrollar operaciones típicas de patrullaje en ríos de baja profundidad, secundarios y terciarios con capacidades para cumplir misiones de control y vigilancia, asistencia, negación del uso del río por parte del enemigo y proyección fluvial.

Entre las principales capacidades del Bote de Operación Fluvial de Bajo Calado (BOFBC) se resaltan su alto poder de fuego, seguridad para los tripulantes, tres puestos de combate y blindaje en los costados de la obra muerta de la embarcación, lo que sumado a su capacidad de maniobra en aguas poco profundas y su transportabilidad en aviones tipo C130, hacen del bote una embarcación apropiada para el desarrollo de operaciones fluviales.

Este documento no pretende abordar detalles de construcción, equipos y medios para la ejecución del proyecto, sino delinear la funcionalidad de los sistemas que conforman el bote y especificar de forma general el material de los elementos de estos sistemas.

2. Definiciones

Entidades

- "***Armador***", en este documento deberá significar:

  Armada Republica de Colombia, ARC
  Dirección: Calle 26 No 69-76 Edificio Elemento Bogotá D.C., Colombia
  Ciudad, País: Bogotá D.C., Colombia

- "***Constructor***", en este documento deberá significar:

  Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria naval, marítima y fluvial - COTECMAR
  Gerencia de Construcciones - GECON
  Dirección: Zona industrial Mamonal, kilómetro 9

Ciudad, País: Cartagena, Colombia
Contacto: Capitán de Fragata Eliberto Niño Pinilla
Teléfono: +57 3163980854
Correo electrónico: enino@cotecmar.com

- "***Diseñador***" deberá significar la Gerencia de Diseño e Ingeniería, Gerencia designada por COTECMAR para el desarrollo del diseño.

  Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria naval, marítima y fluvial - COTECMAR
  Gerencia de Diseño e Ingeniería - GEDIN
  Dirección: Zona industrial Mamonal, kilómetro 9
  Ciudad, País: Cartagena, Colombia
  Contacto: Capitán de Fragata David Ignacio Fuentes
  Teléfono: +57 3213361584
  Correo electrónico: dfuentes@cotecmar.com

- ***"Clase"* o *"Sociedad de Clasificación"*** deberá significar los estándares y regulaciones de una casa clasificadora adscrita a la IACS.

- "***Supervisor***" deberá significar la persona designada por el Armador para realizar funciones de supervisión en la ejecución del contrato de construcción.

- "***Gerente de Proyecto***" deberá significar la persona designada por el Constructor para administrar la ejecución del contrato de construcción.

- ***"Gerente de Proyecto de Diseño e Ingeniería - Coordinador de Proyecto"*** deberá significar la persona designada por el Diseñador para administrar la ejecución del proyecto de diseño.

Especificación de terminología

ABREVIATURAS

FFBNW	Fitted for But Not With	Dimensionado para, pero no suministrados
GFE	Government Furnished Equipment	Equipo Suministrado por la Armada
IMO	International Maritime Organization	Organización Marítima Internacional
IACS	International Association of Classification Societies	Asociación Internacional de Sociedades de Clasificación
NIJ	National Institute of Justice	Instituto Nacional de Justicia
ET	Technical Specification	Especificación Técnica
ISO	International Organization for Standardization	Organización Internaciónal de Normalización
ABYC	American Boat and Yacht Council	Consejo Americano de Botes y Yates
NTC	Colombian Technical Standard	Norma Técnica Colombiana
GPS	Global Positioning System	Sistema de Posicionamiento Global
ABS	American Bureau of Shipping	N/A
IEC	International Electrotechnical Commission	Comisión Electrotécnica Internacional
IEEE	Institute of Electrical and Electronics Engineers	Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos
SAE	Society of Automotive Engineers	Sociedad de Ingenieros Automotores
RPM	Revolutions per minute	Revoluciones por minuto
DC	Direct Current	Corriente Directa
VHF	Very High Frecuency	Muy alta frecuencia
FM	Modulated Frequency	Frecuencia Modulada
HF	High Frecuency	Alta Frecuencia
UHF	Ultra High Frecuency	Ultra Alta Frecuencia

HAT	Harbor Acceptance Test	Pruebas en Muelle
SAT	Sea Acceptance Test	Prueba de Aceptación en la Mar
ASTM	American Society for Testing Material	Sociedad Americana de material de ensayo

GLOSARIO

"Bote" o "Embarcación"	Deberá significar Bote del Bote de Operación Fluvial de Bajo Calado (BOFBC).
"Contrato de construcción"	Deberá significar el contrato entre el Armador y el Constructor para la construcción, puesta a flote y entrega de la embarcación descrita en este documento.
"Diseño básico"	Deberá significar paquetes de cálculos, planos y especificaciones realizados por el Diseñador.
"Planos contractuales"	Deberá significar los planos que se entrega al Armador, junto con el bote.
"Aprobado"	El término se refiere a la aceptación escrita por el Armador o Supervisor delegado y/o clase, que indica que la instalación en el bote es totalmente viable.
"FFBNW"	Deberá significar equipos que fueron dimensionados en el diseño básico, integrados en la ingeniería de detalle y a los cuales se les dispondrá en la etapa de construcción su base y provisión de poder eléctrico hasta la caja de distribución más cercana, pero que su suministro no forma parte del contrato de construcción.
"GFE"	Deberá significar el suministro de equipos o materiales en bruto, sus requerimientos de instalación, manual de operación, planos y toda la información necesaria para la integración del equipo al bote por parte del Armador y cuyo impacto en la plataforma ha sido valorada en alcance, costo y cronograma.
"Opcional"	Deberá significar equipos descritos en esta especificación técnica, pero que no forman parte del costo global de la oferta económica.
"AS BUILT"	Plano definitivo después de realizarse la construcción y aceptación por parte del Supervisor del bote.
"Similar" o "Equivalente"	Deberá significar materiales o equipos análogos a los inicialmente especificados, en términos de: disponibilidad de repuestos y servicio; eficiencia; desempeño; confiabilidad; tiempo de servicio; tamaño y peso. Y que su instalación y suministro no afecta precio del contrato y ninguna parte o sistema del bote.

3. Lenguaje

Los documentos técnicos y planos que conforman el diseño básico del Elemento de Botes de Operación Fluvial de Bajo Calado - BOFBC; así como rótulos y placas para identificación de equipos, accesorios o señalización serán suministrados en idioma español.

Documentos como manuales de equipos o accesorios, serán entregados en idioma español.

4. Símbolos

h	hora
kVA	kilo voltio amperio
kW	kilo vatio
m	metro
mn	milla náutica=1852m
s	segundo

t	tonelada métrica = 1000 kg
mm	milímetros
Pa	Pascal = 1 N/m^2 = 10^{-5} bar
m^3/h	metros cubicos por hora.
t/m^3	Toneladas por metro cúbico
ºC	Grados Celsius
rpm	Revoluciones por minuto
Hz	Frecuencia en Hertz
VAC	Voltaje corriente alterna
VDC	Voltaje corriente directa
hPa	Hectopascal = 100 Pa
mg/m^3	miligramos por metro cúbico
bkW	Potencia al freno en kilovatios
ekW	Potencia eléctrica en kilovatios
Hs	Altura significativa de ola
Tp	Periodo de encuentro de ola
µm	micrómetro 1^{-6}m
l	litro
Hp	Horsepower

001 DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción de un bote para navegación solamente fluvial, destinado a ejecutar operaciones de control, vigilancia, asistencia, proyección y negación del uso del río al enemigo en ríos de baja profundidad del territorio colombiano.

El sistema de propulsión será con dos (02) motores fuera de borda de refrigeración abierta y gobierno mediante un sistema de cilindro hidráulico con bomba manual. De igual forma, se ha realizado la selección de sistemas auxiliares, sistema eléctrico, integración de equipos electrónicos, selección de materiales de acabado y equipamiento y sistemas de soporte de armas de forma que el conjunto satisfaga la funcionalidad y la operación de la embarcación.

Las embarcaciones estarán dotadas de capacidad defensiva y ofensiva, mediante afustes para montar dos (02) ametralladoras tipo M240B en los costados y un (01) afuste para ametralladora M2HB en la proa, las cuales, en adición a los fusiles de dotación de la tripulación, representan el poder de fuego del bote, siendo todo el armamento GFE.

La construcción se realizará con base en los planos y documentos técnicos contractuales, presupuesto y plazo que acuerden y aprueben las personas que representan a el Armador y a el Constructor.

1. Misión General

El Bote de Operación Fluvial de Bajo Calado, será orientado a desarrollar operaciones de control y vigilancia, asistencia, proyección y negación del uso del río al enemigo. El desarrollo de las misiones anteriores se cumplirá conforme al perfil operacional proyectado de la embarcación. Para el desarrollo de las misiones se considerará una disponibilidad para navegación promedio de 624 horas al año, teniendo en cuenta el siguiente perfil de velocidad proyectado para la embarcación:

Velocidad máxima (Jack Plate abajo) 27 nudos: 100%

Las características de la embarcación representadas en el tanque de almacenamiento de combustible, así como su capacidad en comunicaciones, brindarán la capacidad para desarrollar operaciones conjuntas o individuales como:

1.1. Misiones Primarias

- Negación del uso del río al enemigo
- Control de fronteras

1.2. Misiones Secundarias

- Proyección
- Asistencia fluvial

041 GERENCIA DEL PROYECTO

El Constructor nombrará un Gerente de Proyecto, con el propósito de atender los requerimientos del Armador durante la fase de construcción a través del Supervisor del Contrato.

042 REQUERIMIENTOS GENERALES DE ADMINISTRACIÓN

Con el objetivo de administrar las variables costo, tiempo y alcance, el Constructor por medio del Gerente de Proyecto ejercerá control y seguimiento a los siguientes puntos:

1. Cronograma maestro

El Constructor desarrollará un cronograma maestro de construcción, que mostrará las actividades principales y los hitos del proyecto, el cual será entregado y socializado al Armador con la oferta. Este cronograma podrá ser actualizado en los casos necesarios que demande la gestión de comunicación entre el Armador y el Gerente del Proyecto.

2. Planos y documentos técnicos contractuales

Los siguientes documentos y planos se anexan a esta especificación técnica y serán considerados como contractuales:

- Disposición General

3. Sustituciones

Cualquier cambio o modificación que mejore el diseño y satisfaga los requerimientos será discutido con el Armador para llegar a un acuerdo contractual. Sin embargo, el Armador deberá aprobar el nuevo artículo antes que la sustitución se lleve a cabo. El Armador o Supervisor deberán responder el requerimiento de sustitución dentro del plazo de ocho (08) días contados a partir del día en que el requerimiento sea recibido. De otra forma, el Constructor procederá a realizar la sustitución.

4. Trabajos adicionales

Se considerarán trabajos adicionales los que sea necesario realizar como consecuencia de modificaciones o cambios exigidos por el Armador con respecto al contrato, planos y documentos técnicos contractuales.

Todo trabajo adicional implicará una negociación y acuerdo entre las partes, y podrá dar lugar a costos adicionales y una modificación de los plazos de entrega y alcance del proyecto.

El Constructor como integrador se reserva el derecho de aceptar, validar, homologar o requerir equipos y componentes suministrados por el Armador que puedan influir en el desempeño de los sistemas. En el caso que el equipo presentado por el Armador no sea aceptado, se entregará un informe técnico que justifique la no aceptación.

5. Inclusiones, Exclusiones y Restricciones.

Inclusiones: El alcance del proyecto de construcción incluye:

- Diseño y construcción de la embarcación de acuerdo con el presente documento
- Puesta a flote, pruebas y entrega conforme a cronograma maestro de construcción

Exclusiones: El alcance del proyecto de construcción no incluye:

- Cualquier modificación del diseño que no corresponda a las especificaciones del presente documento
- Otras especificaciones o modificaciones que generen trabajos adicionales

- Pruebas de integración de equipos y componentes suministrados por el Armador que no se encuentren especificados dentro del presente documento y que no estén considerados dentro del diseño de la embarcación
- Suministro de equipos FFBNW y GFE

- Suministro de elementos de dotación, herramientas y/o repuestos diferentes a los declarados en el anexo de dotación y lo declarado en la oferta económica

Restricciones: El alcance del proyecto de construcción está restringido a/por:

- Cambio o variación en la misión de la embarcación
- Pólizas, Seguros, Plan de Garantías, Propiedad Intelectual que formen parte del contrato de construcción

En caso de cualquier discrepancia entre el contrato de construcción, esta especificación técnica, y los planos contractuales, el orden de prevalencia será el siguiente: contrato, especificaciones técnicas y planos contractuales.

6. Garantías

La garantía técnica sobre el producto de forma integral, incluido casco, estructura, equipos e integración de sistemas de la embarcación será de doce (12) meses. COTECMAR, responderá ante el Armador como integrador y contratista principal ante cualquier reclamo de garantía que se presente en el desarrollo de la construcción, instalación, ajuste y puesta en servicio de los equipos, a partir de la fecha de recepción a satisfacción por parte del Supervisor del Contrato.

En el caso de motores fuera de borda MERCURY, adicional a los doce (12) meses de cobertura por COTECMAR, el Armador tendrá una garantía posterior de dos (02) años directa con el fabricante de los motores, sin límite de horas. En el caso del blindaje del bote, adicional a los doce (12) meses de cobertura por COTECMAR, el Armador tendrá una garantía posterior de dos (02) años directa con el fabricante (CIAC).

Quedan por fuera de las garantías técnicas los siguientes aspectos:

- Daños por mala operación y/o uso del producto, de los equipos y sistemas.
- Incurrir en falta de mantenimiento acorde a los manuales de operación de COTECMAR y de los fabricantes.
- Daños al casco o la estructura general del bote, incurridos por golpes o malas maniobras.
- Elementos consumibles como son: bombillos, filtros, entre otros.

045 PRESERVACIÓN DEL BOTE DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

El Constructor garantizará la integridad y condición satisfactoria de los equipos, materiales y accesorios durante las etapas de construcción, pruebas y entrega dando una protección adecuada a estos elementos.

El Constructor asignará personal entrenado y capacitado en prevención y control de siniestros de acuerdo con las prácticas y normas ejercidas para realizar la ejecución de trabajos en caliente y en frío bajo los lineamientos de seguridad industrial de COTECMAR.

050 CONCEPTO DE DESEMPEÑO DEL BOTE

1. Alcance

La embarcación tendrá la capacidad de navegar hasta 280 km a una velocidad de 27 nudos (Jack Plate abajo) en condición de calado de diseño; el cual está restringido al cumplimiento de las siguientes condiciones:

- Casco limpio
- Aguas tranquilas
- Profundidad del agua mayor a 0,60 m
- Densidad del agua de río 1,0 t/m^3
- Temperatura del aire 35ºC
- Temperatura del agua 32°C
- Desplazamiento de diseño
- Condición inicial de tanque de combustible lleno y final de reserva (5% total)
- Motor en su posición más profunda

2. Velocidad

La embarcación tendrá la capacidad de mantener una velocidad máxima de 27,0 nudos (Jack Plate abajo), bajo el cumplimiento de las condiciones descritas para el alcance. (Sección 050, ítem 1)

En condiciones de bajo calado, donde es necesario posicionar los motores en su punto más alto (Jack Plate arriba) la velocidad que alcanzará el bote será aproximadamente 8,0 nudos, esto por la disminución del empuje ejercido por el propulsor ante las variaciones de la estela

circunferencial, la cual es generada por la posición vertical del motor quedando el propulsor cerca a la superficie libre, en esta condición de navegación se deben limitar las rpm del motor fuera de borda ya que se podría presentar una sobre revolución y recalentamiento por los efectos descritos anteriormente. Se deberán seguir las recomendaciones del "Manual de usuario, operación y mantenimiento" para la operación del bote.

061 ESTRUCTURA DEL CASCO

La estructura de la embarcación tendrá dimensiones y formas que le permitirán cumplir con los requisitos operacionales descritos en esta especificación, garantizando su integridad para las siguientes capacidades principales:

- Carga útil
- Resistencia longitudinal y transversal
- Estabilidad intacta
- Velocidad y Potencia
- Maniobrabilidad

El casco y la cubierta, con todos sus componentes, serán construidos en aluminio naval. Las dimensiones del escantillonado estarán de acuerdo con la función operacional de la embarcación, acorde a las normas NTC-ISO-12215-5 sobre Construcciones de cascos y escantillonado de embarcaciones menores y el código "Embarcaciones de Alta Velocidad" (American Bureau of Shipping, High Speed Craft Code 2020), condición 'Patrol Boat' y servicio 'Riverine'. Lo cual, permitirá garantizar la máxima resistencia, integridad estructural y estanqueidad del casco en las condiciones de operación de los ríos.

El arreglo estructural es del tipo mixto con cuadernas espaciadas principalmente cada 750 mm, dos vagras separadas 600 mm de la línea de crujía y con refuerzos longitudinales continuos espaciados cada 200 mm en las cubiertas de fondo, principal y costados. Donde sea necesario las cuadernas serán remplazadas por mamparos transversales, con un total de cuatro (04) mamparos estancos para cinco (05) compartimientos estancos ubicados en la cubierta de tanques (Sección 120).
Cada compartimiento estanco dispone de escotilla o handhole que permite la inspección y mantenimiento del sistema de achique permitiendo la estanqueidad del compartimiento (Sección 167). En el cuerpo de proa, popa y donde sea necesario se reforzará la estructura con elementos adicionales.

Así mismo la embarcación tendrá un tanque de combustible no estructural ubicado a popa para suministro de combustible a los motores principales.

El tanque de combustible estará provisto como mínimo de un acceso para limpieza interna, los accesos serán del tipo "handhole".

Soldaduras y detalles estructurales serán realizados considerando recomendaciones y estándares IACS y del astillero Constructor, siguiendo las buenas prácticas de construcción naval.

Las luces y equipos de navegación serán instalados en la consola de mando, las antenas de comunicaciones podrán ser instaladas en la popa de la embarcación.

Una amurada construida en aluminio naval será también construida y ubicada sobre la borda de proa de la embarcación.

062 PLANTA PROPULSORA

El bote estará provisto con dos (02) motores fuera de borda de refrigeración abierta a gasolina controlados desde la consola de mando mediante una caja de control de dos (02) palancas. Cada palanca de aceleración estará conectada en forma mecánica a cada propulsor y a una pantalla que indicará el estado de encendido del motor y las revoluciones de este.

Cada motor tendrá una potencia de 115Hp @5000-5500 RPM alimentados por (01) tanque de gasolina. Los motores serán con inyección electrónica, encendido electrónico, enfriamiento por circuito abierto, sistemas de alarmas al operador de protección del motor y sus gases de escape serán expulsados a través del mismo motor.

En la consola de mando se dispondrán los controles para arranque y apagado de los motores, así como el monitoreo de las RPM de cada motor; una parada de emergencia se instalará de acuerdo con las especificaciones del fabricante; de igual forma el medidor del nivel del tanque de gasolina y un medidor de posición vertical del motor.

El motor tendrá una protección mecánica de la hélice y transmisión en su parte inferior y un sistema de movimiento vertical del motor Jack Plate que le permita variar su posición en función de la profundidad de navegación. El Jack Plate integra un actuador hidráulico CMC Modelo 7050 que permite elevar el sistema propulsivo. Este actuador es autocontenido, libre de mantenimiento y está construido con materiales no ferrosos (Aluminio 6061-T6511) para brindar

resistencia a la corrosión. Además, incorpora un sello que previene fugas hidráulicas, manteniendo el polvo y el agua fuera de los componentes internos del actuador.

063 SISTEMA ELÉCTRICO

El sistema eléctrico y de distribución de potencia del bote será de 12VDC y estará conformado por tres (03) baterías de 75Ah dispuestas de la siguiente:

- Dos (02) baterías de 12VDC para arranque de los motores fuera de borda, uno (01) por cada motor
- Una (01) batería de 12VDC para alimentación de consumidores de iluminación y salidas de fuerza, de comunicación, navegación y sistemas de achique.

En modo normal las baterías estarán aisladas entre sí por medio de aisladores de baterías e interruptores de baterías para evitar la descarga de las baterías entre sí.

Los motores fuera de borda contarán con alternadores que permiten la carga de las baterías y alimentación de consumidores a 12VDC. Desde el alternador de cada motor fuera de borda se instalará un aislador de baterías con dos (02) salidas; una salida hacia la respectiva batería de arranque y la otra salida hacia la batería de consumidores.

Con cada batería se dispondrá también de interruptores de baterías para en caso de que se requiera poner en paralelo las baterías y así proporcionar mayor amperaje, ya sea para arranque o para consumidores.

Para distribución eléctrica se dispondrá de un panel de distribución principal a 12VDC instalada en la consola de mando. Esta dispondrá de las protecciones requeridas.

El cableado eléctrico a bordo de la embarcación será del tipo marino estañado, retardante al fuego, cumpliendo regulaciones ABYC (E-8., E9 y E11).

Todos los componentes eléctricos, incluyendo equipos, panel de distribución, cables e instalaciones para baterías se especificarán para dar cumplimiento a condiciones de seguridad y operación de la embarcación, de acuerdo con las regulaciones que aplicables, indicadas en la sección 070.

064 SISTEMA DE COMANDO Y CONTROL

Los sistemas de comando y control serán especificados conforme a los requerimientos de las regulaciones aplicables, indicadas en el ítem 070. Para la seguridad de la navegación, el bote será equipado con los siguientes sistemas/equipos:

- Compás magnético
- Luces de navegación
- Reflector de búsqueda general
- GPS
- Sistema anunciador
- Pito - corneta
- Nivel de tanque de gasolina
- Radio comunicaciones VHF marino
- Luz Estroboscópica.

Para la instalación de los sistemas de comunicaciones y equipos electrónicos abordo del Bote se considerarán las recomendaciones de los fabricantes de equipos, con el fin de evitar interferencias electromagnéticas durante su operación.

Nota: El Armador podrá solicitar el suministro de radios VHF/FM, UHF y HF en las marcas y frecuencias, según su sistema militar de comunicaciones. Estos serán considerados como trabajo adicional o podrán ser suministrados por él como equipo GFE para montaje en el bote previo visto bueno del constructor, de forma tal que le permita comunicarse en operaciones conjuntas y le brinde interoperabilidad con aeronaves (helicópteros), embarcaciones y patrulleros de río mayores.

065 SISTEMAS AUXILIARES

La embarcación contará con diferentes sistemas que soportarán el funcionamiento de los servicios de acomodación, maquinaria y áreas de trabajo del bote. Estos sistemas estarán diseñados y se instalarán en cumplimiento general a los requerimientos establecidos para el bote.

Los recorridos de las líneas de circuitos estarán trazados priorizando la facilidad de desmontaje en caso de mantenimiento o reparación; para lo cual se tienen accesorios o uniones.

El bote estará dotado con un total de (05) bombas de achique, una para cada compartimiento estanco que se encuentra en la cubierta de tanques, con los respectivos interruptores automáticos. Adicional, el bote cuenta con (01) bomba de achique manual.

El bote contará con los equipos necesarios para mantener la seguridad de la tripulación, así como la de la embarcación, mediante chalecos salvavidas para (09) personas, un (01) aro salvavidas y dos (02) extintores tipo PQS.

066 EQUIPAMIENTO Y HABILITACIÓN

La embarcación contará con espacios y rutas de circulación concebidos a partir de un concepto operacional, funcional y de la importancia en la integración hombre-máquina, teniendo como premisa la seguridad de la vida humana, garantizando que tanto espacios y equipos brinden a la tripulación las condiciones adecuadas para la realización de las actividades cotidianas.

Las zonas serán dimensionadas procurando aportar rangos de comodidad donde las condiciones sean las adecuadas para el bienestar y buen desempeño de los tripulantes, estas condiciones juegan un papel importante y a la vez complementan el diseño funcional.

Circulaciones y materiales serán diseñados y seleccionados bajo normas, con el propósito de contribuir a la protección y la seguridad de la vida humana, en caso de un desastre o siniestro a bordo.

069 CONSTRUCCIÓN Y SERVICIOS DE SOPORTE

Los procesos constructivos estarán de acuerdo con las buenas prácticas de la construcción naval, la mano de obra será especializada para el desarrollo de las actividades asignadas. Donde sea requerido los procesos de soldadura serán calificados al igual que los soldadores que lo apliquen, siguiendo la normatividad establecida. La calidad de los procesos constructivos será verificada siguiendo un plan de calidad que cumpla con los criterios de aceptación definida en la normatividad aplicable.

La compra; embalaje; transporte y almacenamiento de: materiales, máquinas principales, máquinas auxiliares, equipos y accesorios; será programada en función de optimizar la gestión logística y satisfacer los tiempos de ensamble final de estos.

El color de los tableros eléctricos, consolas, componentes de maquinaria y piezas sueltas estará definido conforme a los estándares del astillero y de los fabricantes. Los colores de la capa final en cubiertas, obra viva y obra muerta serán presentados y aprobados en conjunto con el supervisor del contrato.

070 REQUERIMIENTOS GENERALES PARA DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN

El diseño de la embarcación y su construcción deberán satisfacer las características que se describen a continuación.

1. Dimensiones Principales

Eslora Total:	8,68 m
Manga:	2,42 m
Puntal:	1,03 m
Calado del casco:	0,34 m
Calado aproximado motor Jack Plate arriba	0,48 m

Calado aproximado motor Jack Plate abajo	0,62 m

2. Características Principales

Desplazamiento máximo	3,65 TM
Velocidad máxima (Jack Plate abajo):	27,00 nudos
Potencia:	2x115HP@5500 rpm
Tripulación:	4 personas c/u 75 kg
Pasajeros:	5 personas c/u 75 kg
Alcance:	280km@27 nudos

3. Capacidades

Combustible:	345 kg (120Gal) 0,45 m^3
Carga:	400 kg (Incluye equipos, víveres y munición)
Personal:	675 kg

4. Arreglo General

La distribución de espacios estará conformada por zonas así:

Zona de control
Compuesta por la consola de mando y un apoyo para el piloto, integrado a la banca de popa

Zona de motores
Comprende la popa del bote

Zonas de fuego
Los puntos de fuego distribuidos así: uno (01) en la proa y dos (02) en la popa, una a cada costado, hacia popa del bote para un total de tres (03).

En la operación se debe restringir la estiba de equipaje en el arco de tiro de cada uno de los puntos de fuego, tanto en proa como en popa.

Zonas de almacenamiento

- Bodega ubicada bajo cubierta, entre la consola y el pique proa
- Almacenamiento de combustible, entre la consola y la zona de motores
- Espacio de almacenamiento interno en la banca de proa

5. Acomodación

Zonas de descanso

El bote contará con asiento para nueve (09) personas, distribuidas así:

- Dos (02) sillas ubicadas en el mamparo de popa.
- Una (01) banca en aluminio ubicada a popa de la consola con capacidad para 04 personas y el piloto.
- Una (01) silla en aluminio ubicada a proa de la consola con capacidad para 02 personas.

6. Desplazamiento a plena carga

El desplazamiento proyectado para el diseño se describe a continuación:

Ítem	Peso (TM)
Desplazamiento en rosca	2,230
Personal	0,675
Suministro / Dotación	0,400
Combustible	0,345
Total, Pesos variables	1,420
Desplazamiento a plena carga	3,650

El bote contará con protección de caucho alrededor de la borda para evitar daños estructurales en las maniobras tácticas realizadas, esta defensa será tipo D de 3 pulgadas aproximadamente.

7. Clasificación

El diseño y construcción de la embarcación **no** será objeto de clasificación.

Para referencia, las siguientes normas, códigos y recomendaciones de agencias reguladoras se incorporan a esta especificación. El Constructor tendrá en cuenta la aplicabilidad y alcance de los requisitos.
Específicamente, serán tenidos en cuenta los lineamientos de las siguientes reglas y regulaciones.

- ISO.12215- 5 Pequeñas embarcaciones. Construcción de cascos y escantillones. Parte 5: Presiones de diseño, tensiones de diseño y determinación del escantillón
- Normas ABYC-US COAST GUARD
- Resolución No 0000666 1999 “Reglamento de Luces y Señales de Navegación fluvial” del Ministerio de transporte de Colombia

- ISO 12217-1, Pequeñas embarcaciones. Evaluación y clasificación de la estabilidad y la flotabilidad. Parte 1: Embarcaciones no propulsadas a vela de eslora igual o superior a 6 m
- ISO 14509 Pequeñas embarcaciones-Sonido aéreo emitido por embarcaciones de recreo con motor parte 3 Evaluación de sonido mediante procedimientos de cálculo y medición
- IEC 60092, “Electrical installations in ships” – Sistemas de distribución
- IEEE 45(2017): IEEE Recommended Practice for Electrical Installations on Shipboard – Sistemas de distribución eléctrica
- Normas ASTM

8. Certificados

El Astillero Constructor suministrará los certificados de calidad que suministren los fabricantes de la maquinaria y equipos principales.

078 MATERIALES Y EQUIPOS

Todos los materiales para emplear en la construcción y accesorios a ser instalados serán nuevos, en tal sentido el Constructor almacenará, manipulará, e instalará el material y los equipos de conformidad con las recomendaciones del fabricante.

Materiales transformables.

Los materiales para la fabricación del casco serán en aluminio y perfiles serán en aluminio naval cumpliendo las normas especificadas.

Materiales misceláneos.

Accesorios tales como tornillos, tuercas, abrazaderas para tubos y material asociado a la instalación de accesorios corresponderán a los estándares del Constructor y requerimientos de sus respectivos fabricantes.

Materiales balísticos

Las zonas protegidas serán blindadas con paneles balísticos de bajo peso con especificaciones

NIJ Nivel III bajo el estándar de pruebas NIJ – 0108.01 de septiembre de 1985.

Materiales para soportes y pasamanos

El material de la tubería empleada para agarraderas, pasamanos de popa y protector de los motores será en aluminio SAE 6061 o equivalente y las cornamusas y los herrajes serán en aluminio seleccionado por el fabricante.

Equipos.

El Constructor suministrará marcas de equipos que cuenten con representación regional para facilitar la consecución de repuestos y contratación de mano de obra calificada por parte del Cliente.

079 NAVEGABILIDAD

1. Criterios de estabilidad

El diseño de la embarcación tendrá reserva de flotabilidad y cumplirá los criterios de estabilidad intacta establecidos en la Norma ISO 12217-1 Evaluación y clasificación de la estabilidad y flotabilidad. Parte 1: Embarcaciones no propulsadas a vela de eslora igual o superior a 6 m.

2. Comportamiento en el río

Las características de diseño y distribución de pesos garantizan que los botes tendrán un buen comportamiento en el río, con baja astilla muerta para asegurar el mínimo calado posible para condiciones de verano o entradas a ríos secundarios y terciarios. La maniobrabilidad del bote será verificada siguiendo los criterios de la maniobra de evasión de la norma ISO 11592-2 “Pequeñas embarcaciones. Determinación de la potencia nominal máxima de propulsión utilizando la velocidad de maniobra”.

De acuerdo con lo anterior, por su astilla muerta desarrollada para navegación en bajas profundidades, el bote debe ser operado siguiendo las recomendaciones de el “Manual de usuario, operación y mantenimiento” en lo concierne a capacidades máximas y ubicación de las cargas, con el fin operar la embarcación de manera segura, manteniendo su desempeño y maniobrabilidad.

081 MANTENIMIENTO

COTECMAR suministrará con las embarcaciones, todos los manuales de los fabricantes (donde estén disponibles) de equipo, motores propulsores y sistemas instalados en idioma español.

085 DOCUMENTOS DE INGENIERÍA

Al final del proyecto se entregará un juego de planos originales y un juego de copias “AS BUILT” de los sistemas principales de la embarcación. Así mismo, se entregará un manual de usuario, operación y mantenimiento del BOFBC, como también la cartilla de estabilidad de este.
Los planos de equipamiento serán suministrados por los fabricantes de los equipos y estarán identificados con el número de plano del fabricante. Estos planos no incluirán detalles de herramientas o procesos de fabricación.

086 MANUALES TÉCNICOS

El Constructor suministrará manuales de operación, en idioma español, de los fabricantes de los equipos y maquinaria. Estos manuales contendrán información textual y grafica redactada por el fabricante que ayudarán a la tripulación a operar y mantener los equipos a bordo. Se entregará una lista consolidada de equipos instalados a bordo.

Los manuales que se entregarán son los siguientes:

- Manual de mantenimiento, operación y mantenimiento protección balística CIAC
- Manual de operador Navegador GPS GP-39
- Manual básico transceptor de marina VHF
- Manual de usuario motor Mercury Sea Pro 115 Hp

088 PERSONAL Y ENTRENAMIENTO

El Constructor conducirá un plan de entrenamiento para el personal que indique el Armador, procurando así una operación apropiada y segura del mismo. Este entrenamiento será conducido en las instalaciones de la planta Mamonal de COTECMAR y consistirá en: (16) horas teóricas y (08) horas prácticas a bordo del bote. Estos se conducirán durante el arranque de equipos, pruebas de puerto y pruebas de río.

Esta capacitación no contempla los equipos suministrados por el Armador.

090 REQUERIMIENTOS DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD

El Constructor aplicará el Plan de Calidad para el proyecto de construcción del bote siguiendo las buenas prácticas de construcción de botes adoptadas para el ejercicio y que esté soportado acuerdo con las normas y prácticas del Programa de Gestión de Calidad ISO 9001-2015, el cual está certificado por Lloyd´s Register Quality Assurance Limited. Será dado a conocer al Armador durante los treinta (30) primeros días posteriores a la firma del contrato.

091 INSPECCIONES

Todos los materiales, equipos y maquinaria comprados, fabricados o ensamblados y todo el trabajo efectuado de acuerdo con el contrato podrán ser inspeccionados por las partes contratantes en el almacén de COTECMAR, cuando sea necesario para verificar el cumplimiento de especificaciones y condiciones.

El Constructor presentará al Armador un plan de inspecciones para ser ejecutado durante todo el proceso de construcción de la embarcación, pruebas que desarrollarán permanentemente entregando los respectivos reportes técnicos al Armador. Se podrán contemplar ensayos destructivos, en el caso que se requieran, y no destructivos; controles de ruido; pruebas de sistemas; control de pesos; pruebas de seguridad, seguimiento y control de materiales y equipos suministrados para la construcción del bote.
Estas inspecciones no exoneran de responsabilidad al Constructor en cuanto al cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas.

092 PRUEBAS DEL BOTE

El Constructor ejecutará un plan de pruebas que incluyen pruebas de puerto (HAT) y de río para corroborar el desempeño de la embarcación conforme a los conceptos de desempeño. La condición de carga para la realización de las pruebas es la definida como desplazamiento a plena carga, para lo cual el Armador deberá disponer el peso variable o equivalente que se indica en el ítem 070.

Una agenda de las pruebas será suministrada al Supervisor delegado por el Armador 20 días antes de su inicio para su aprobación. El Armador se reservará el derecho de aprobar o desaprobar la agenda de pruebas con previas causas justificadas. La agenda de pruebas y los reportes con los resultados de estas se suministrarán al Supervisor delegado por el Armador

quince (15) días después de la finalización de las mismas. La responsabilidad del Constructor excluye las pruebas individuales de equipos y accesorios suministrados por el Armador.

El Constructor efectuará y responderá por las pruebas de integración de los equipos suministrados por el cliente una vez se encuentren probados independientemente. Los protocolos incluirán entre otras las siguientes pruebas:

- Estanqueidad de tanques
- Estanqueidad de escotillas y handholes
- Mamparos estancos
- Arranque inicial motores propulsores
- Sistema de combustible
- Motores a gasolina

- Baterías y equipos asociados
- Sistemas de navegación
- Compás magnético
- Luces de navegación
- Sistema achique
- Prueba integración sistema propulsivo
- Prueba de velocidad
- Prueba de maniobrabilidad
- Prueba de fábrica de blindaje del casco

Todos los gastos correspondientes a desarrollar las actividades de conducción de pruebas (HAT y pruebas de río) y ensayos no destructivos, serán por cuenta del Constructor; con excepción de equipos GFE.

093 ARMAMENTO

COTECMAR proveerá e instalará en las embarcaciones los afustes para las armas de proa y costados. El armamento será “GFE”

El diseño del afuste será optimizando su peso, facilitando su accionamiento, así como maximizando la protección del artillero. El afuste del arma de proa tendrá protección balística.

El afuste para el arma de proa será tipo MK 93, compatible para ametralladora M2H2B sencilla.

Los dos (02) afustes para las armas de popa serán de tipo MK 97 serán para ametralladora liviana M240B.

097 EXPERIMENTO DE INCLINACIÓN

El Constructor conducirá un experimento de inclinación durante la fase de entrega de la embarcación. El experimento será realizado conforme a la norma ASTM F1321, el cual tiene como finalidad determinar el desplazamiento en rosca y posición del centro de gravedad de la embarcación. Todos los pesos fijos deben estar instalados en el bote al momento de hacer el experimento de inclinación. Se escogerá un bote al azar.

Con un plazo mínimo de quince (15) días antes de la prueba, el Constructor entregará el procedimiento al Supervisor para su aprobación.

GRUPO 100 CASCO Y SUPERESTRUCTURA

General

El escantillonado, los arreglos y detalles estructurales estarán acorde los requisitos establecidos por la norma ISO 12215-5;2018 “Construcción de casco y escantillones Parte 5” y la norma de ABS “High Speed Craft – Part 3: Hull Construction and Equipment; 2020. El material utilizado para las láminas de forro, cubiertas del casco y mamparos será aluminio grado AW 5083H321, cuyos espesores cumplen los requerimientos de las normas ya mencionadas.

Los elementos de refuerzo consistirán en perfiles estructurales primarios y secundarios en aluminio AW6082 T6.

111 FORRO DEL CASCO

El enchapado del forro consiste en:

Enchapado de costado:

El espesor de la plancha de forro de costado es de 4 mm en aluminio AW 5083H321.

Refuerzos:

Los refuerzos longitudinales de costado consisten de platinas en aluminio AW6082 T6 destinados a rigidizar el forro sobre cubierta.

Enchapado del fondo:

El espesor de la plancha de forro de fondo es de 6 mm en aluminio AW 5083H116. Por otro lado, la quilla está compuesta por una placa cuya sección transversal es de 80 x 12 mm.

Refuerzos

Los refuerzos longitudinales de fondo consisten en perfiles de aluminio AW6082 T6 espaciados de tal manera que rigidizan el fondo de la embarcación y proveen la resistencia mecánica necesaria. Transversalmente, la embarcación es rigidizada por un conjunto de varengas de 4 mm de espesor.

120 MAMPAROS ESTRUCTURALES

El casco poseerá (04) cuatro mamparos estancos transversales de 4 mm de espesor que están ubicados de tal forma que se provee a la embarcación de la rigidez torsional necesaria y genere compartimientos estancos bajo la cubierta. La embarcación cuenta con un total de (05) compartimientos estancos ubicados en la cubierta de tanques del bote, cada uno de los cuales dispone de una escotilla o handhole (Sección 167) que permite la inspección y mantenimiento del sistema de achique, manteniendo la estanqueidad del compartimiento. Estos mamparos están reforzados verticalmente con elementos tipo platina en aluminio AW 6082 T6.

El casco poseerá (02) dos vagras de 4 mm de espesor, simétricamente espaciadas y que se limitan entre los mamparos de colisión de proa y popa.

Las conexiones de los refuerzos de los mamparos longitudinales del casco se harán por medio de cartabones que unen estos mamparos con la varenga de cada estación, la cubierta y los costados.

130 CUBIERTAS

Cubierta Principal

La cubierta principal poseerá una estructura transversal con refuerzos tipo platina y ángulos, la cubierta se apoyará sobre los mamparos longitudinales y cartabones previamente descritos.

El espesor de la plancha de cubierta es de 4 mm en aluminio AW 5083H321.

Longitudinalmente, la cubierta será reforzada por un conjunto de perfiles sobre los cuales también es apoyada y que garantizan su soldabilidad. Estos perfiles longitudinales estarán alineados con la ubicación de los perfiles de fondo.

150 SUPERESTRUCTURA

La embarcación no cuenta con superestructura, caseta o cabina. No obstante, dispone de una carpa rígida fijada a la borda del bote, con capacidad de ser removida en caso de que se requiera. Esta carpa está compuesta por una lona y perfilería fija en aluminio.

164 PROTECCIÓN BALÍSTICA

COTECMAR instalará el blindaje del bote. Todos los materiales empleados para este blindaje cumplirán con las pruebas balísticas establecidas en la norma NIJ STD 0108.01 (NIJ Nivel III).
Los costados de la embarcación y la protección de los motores serán blindados con paneles de bajo peso basados en Polietileno de ultra alto peso molecular (Dyneema HB 240T). El blindaje será diseñado para ajustarse a la estructura de la embarcación, con soportes diseñados para el montaje de los paneles.

El peso del blindaje de la protección balística es de aproximadamente 20 Kg/m^2, instalado en módulos cuadrados o rectangulares, con longitud del paso de cuadernas para permitir ser remplazados fácilmente.

Los escudos de las armas y de los motores estará compuesto por paneles en acero balístico con nivel de protección NIJ III.

167 CIERRES ESTRUCTURALES ESTANCOS

Escotillas y handholes serán especificados con base en los requerimientos de estanqueidad y carga del mamparo o cubierta en el cual ellos serán instalados.

Todos los cierres estancos estarán equipados con empaques de retención de acuerdo con su uso.

El tanque de combustible estará provisto de un acceso para limpieza interna. El tanque de combustible se encuentra apoyado sobre los refuerzos de fondo y su movimiento será restringido lateralmente por un conjunto de apoyos soldados. El acceso al tanque es de tipo "*handhole*".

Los cierres estancos se describen a continuación.

- Una (01) "Escotilla" para acceso/inspección al compartimiento 2-1-0-V
- Una (01) "Escotilla" para acceso/inspección al compartimiento 2-5-0-F
- Un (01) "Handhole" para acceso/inspección al compartimiento 2-7-0-V
- Una (01) "Escotilla" para acceso/inspección al compartimiento 2-9-0-V
- Un (01) "Handhole" para acceso/inspección al compartimiento 2-10-0-V

182 BASES PARA LA PLANTA PROPULSORA

Las bases para los motores estarán compuestas por una lámina de 10 mm de espesor, insertada en el espejo, en la cual se asentará el soporte de cada uno de los motores. Adicionalmente, los motores contarán con una estructura alrededor, compuesta por un marco en tubos de aluminio AW6082 T6, cuya función es soportar los paneles balísticos para la protección de los motores.

GRUPO 200 PLANTA DE PROPULSIÓN

Descripción General:

La planta de propulsión del bote está conformada por dos (02) motores fuera de borda Mercury SeaPro, este motor es a gasolina y es controlado desde la consola de mando mediante una caja de control doble (02) palancas. Cada palanca de aceleración está conectada en forma mecánica a cada propulsor y a una pantalla que indica las revoluciones del motor y temperatura.

236 MOTORES PROPULSORES

Cada motor cuenta con una potencia máxima de 115 HP a 5500 RPM marca Mercury modelo ELPT SeaPro con hélice en acero inoxidable, alimentados con gasolina desde un tanque

dedicado. En el manual del propietario se encuentra ampliada la información técnica de los motores.

El motor tendrá una protección mecánica de la hélice y transmisión en su parte inferior y un sistema de movimiento vertical del motor Jack Plate que le permite variar su posición en función de la profundidad de navegación. El Jack Plate integra un actuador hidráulico CMC Modelo 7050 con capacidad de 20 cu.in. a 12V DC, el cual permite elevar el sistema propulsivo. Este actuador es autocontenido, libre de mantenimiento y está construido con materiales no ferrosos (Aluminio 6061-T6511) para brindar resistencia a la corrosión. Además, incorpora un sello diseñado para prevenir fugas hidráulicas, manteniendo el polvo y el agua fuera de los componentes internos del actuador.

252 SISTEMA DE CONTROL DE PROPULSIÓN

En la consola del piloto están los controles para encendido y apagado de los motores, así como el sistema para monitorear el estado de funcionamiento de estos, visualizándose las RPM, nivel de tanque de combustible, voltaje de las baterías de arranque, horas de trabajo de los motores, consumo de combustible, trimado angular y trimado vertical de estos, además de los parámetros de funcionamiento del motor. El motor tendrá una parada de emergencia.

256 SISTEMA DE ENFRIAMIENTO

Los motores tendrán un sistema de refrigeración abierto. Este sistema requiere de constante inspección, especialmente en la condición de bajo calado, donde dada la limitación de la profundidad, puede presentarse recalentamiento de los motores.

261 SISTEMA DE SERVICIO DE COMBUSTIBLE

El combustible se suministra a los motores a través de mangueras desde el tanque de almacenamiento, el cual cuenta con los accesorios y filtros necesarios, según lo requerido por el

fabricante de los motores, estos elementos están descritos en el diagrama del sistema de propulsión.

Cada línea de combustible tiene integrada una perilla de cebado que mantiene el motor con combustible antes de su encendido. Las mangueras no metálicas cumplen con los requisitos de

la Norma UL 1114, Standard for safety marine flexible fuel – line hose y con los requisitos de SAE Jl527 DEC8S, Standard for marine fuel hoses.

El tanque de combustible está soportado sobre las estructuras del bote, el material de fabricación del tanque de combustible es aluminio con capacidad de almacenamiento de 120 galones.

GRUPO 300 PLANTA ELÉCTRICA

El bote tendrá disponible la tensión de 12VDC, conforme a la demanda del equipamiento a bordo de la embarcación.

- La tensión a 12VDC será usada para alimentación del sistema de comunicación, iluminación general y sistema de achique de la embarcación, para los cuales también estará provisto un banco de baterías de servicio o respaldo.
- La zona de almacenaje de los interruptores, 'breakers' y baterías deberá ser aislada y con protección a prueba de agua con el fin de evitar corto circuitos o sulfatación en los componentes electrónicos.
- El bote contará con un sistema de tierra para los motores, equipos eléctricos/electrónicos, partes metálicas y no metálicas conductoras.
- Instalación de tapa de protección en el tablero de distribución eléctrica para protección de elementos eléctricos.

305 DESIGNACIÓN ELÉCTRICA Y MARCACIÓN

Se suministrarán elementos de marcación de tableros eléctricos y letreros para identificación de cada interruptor. Los conductores del sistema eléctrico estarán marcados en cada punto de conexión.

313 BATERÍAS Y EQUIPO ASOCIADO

Bancos de baterías

El bote contará con 03 baterías configurados de la siguiente manera:

- Dos (02) baterías de 12VDC de 75Ah de 800 MCA a 1000MCA para el arranque de los motores propulsores.
- Una (01) batería de 12VDC de 75Ah para servicio de los consumidores a 12VDC.

Estas baterías estarán instaladas en la consola y serán cargadas a través del alternador de cada uno de los motores.

El sistema de baterías podrá ser controlado a través de interruptores ubicados en la consola, y serán de libre mantenimiento.

320 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA

General

Los sistemas de distribución serán diseñados para satisfacer el número de consumidores y las cargas de los equipos eléctricos a instalar en la embarcación.
Para los equipos se usará batería a 12V DC.

Configuración del sistema

La distribución de la energía será realizada por medio del panel de distribución principal de 12VDC ubicado en la consola de la embarcación.

Tomacorrientes

El bote contará con un tomacorriente a 12VDC del tipo empotrar para conexión de 12VDC y un conector cargador USB.

321 CABLES DE SERVICIO DE ENERGÍA

General

El cableado eléctrico a bordo de la embarcación será del tipo marino estañado, retardante al fuego, cumpliendo regulaciones ABYC (E-8., E9 y E11).

Cálculos de cables

El cálculo o dimensionamiento de los cables para los bancos de baterías, conexión de suministro, iluminación y demás circuitos ramales, será realizado con base en lo especificado en *ABYC E11*. La caída de tensión permitida para los circuitos de energía no excederá el 10%.

Direcciones del cableado y soporte

Todo el cableado eléctrico será instalado de manera que se evite humedad excesiva e interferencias con el desmonte de componentes removibles y equipos.

Para los cables que serán tendidos desde consola del piloto hasta los motores se dispondrá de una ruta con canal portacables. El paso de cables a través de mamparos y cubiertas, estancas y no estancas, se mantendrá sin alteración de la condición de estanqueidad.

324 DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA Y CONTROLADORES

El panel de distribución principal será para sistemas de 12 VDC e incorporará los siguientes elementos:

- Voltímetro.
- Amperímetro.
- Misceláneos de interruptores selectores y luces indicadoras.

El panel de distribución principal de 12VDC estará ubicado en la consola de control y suministrará la alimentación a los equipos eléctricos, electrónicos, luces y bombas por medio de interruptores.

Circuitos

Todo el cableado del tablero principal estará ensamblado en grupos y soportado de manera que se evite el desgaste debido a la vibración.

331 DISTRIBUCIÓN DE ILUMINACIÓN

El bote dispondrá de dos (02) reflectores de maniobra fijos, tipo leds de alta potencia que producen 1050 lúmenes de cobertura ultrabrillante, con IP 67, ubicados en la popa y proa del bote a 12VDC, con accionamiento de encendido y apagado desde la consola de mando.

GRUPO 400 COMANDO Y VIGILANCIA

El bote contará con sistemas electrónicos diseñados e instalados en cumplimiento general con los requerimientos aplicables como se describe en cada ítem.

421 AYUDAS NO ELÉCTRICAS/ELECTRÓNICAS A LA NAVEGACIÓN

El bote contará con:

- 01 compás magnético Ritchie SS-1002, o similar, empotrable y equipado con luz interna para facilitar su visualización.

422 AYUDAS ELÉCTRICAS A LA NAVEGACIÓN

Luces de Navegación:

El bote contará con un sistema de luces de navegación y de señales, especificadas conforme a lo estipulado por COLREG Parte C Regla 21 “Definiciones” y Regla 22 “Visibilidad de las luces” y el Reglamento de luces de navegación fluvial del Ministerio de Transporte.

Las luces serán de material resistente a la corrosión para uso en exteriores y con accionamiento desde la consola del piloto por medio de interruptores. Se dispondrá de luz de babor, estribor y horizonte (roja, verde y blanca) con un alcance 2 millas náuticas a 12 VDC.

Reflector de Búsqueda:

El bote dispondrá de un (01) reflector de búsqueda portátil el cual será controlado con la mano, será ubicado sobre la consola para propósitos de vigilancia de riberas y ayuda en operaciones de registro-control y búsqueda-rescate.

423 SISTEMAS DE NAVEGACIÓN ELECTRÓNICA, GPS

El bote estará equipado con un sistema de posicionamiento global, cuya información se desplegará en la consola el bote. El sistema incluirá:

- 01 GPS.
- 01 unidad de visualización para instalación empotrada, pantalla 4,2", Color, LCD, montaje en consola, 12VDC, Furuno GP-39 o similar.
- 01 antena externa con cable 10m y conectores, Furuno GPA-017 o similar.

433 SISTEMA INTERCOMUNICADOR, PERIFONEO Y DE ANUNCIOS GENERALES

El bote dispondrá de un (01) altavoz de sirena amplificado de 30W, compacto y resistente que permitirá la comunicación del piloto con el exterior del bote. El sistema incluye:

- Altoparlante tipo corneta para instalación en exteriores con micrófono.
- Luz estroboscópica.

436 SISTEMA DE ALARMA Y MONITOREO

El monitoreo de tanques de gasolina del bote dispondrá de un sistema equipado con:

- Sensor para medición de nivel del tanque de gasolina.

441 SISTEMAS DE RADIO

El bote contará con los equipos de comunicación necesarios para el cumplimiento de su misión, instalados conforme a las recomendaciones del fabricante. El sistema incluirá:

- 01 radio VHF marino, marca Icom IC-M330, o similar, ubicado en la consola.
- Antena para radio VHF, marca Icom IC-M330, o similar, instalada en una base rebatible fija de acero inoxidable en popa.

GRUPO 500 SISTEMAS AUXILIARES

Todos los sistemas auxiliares que se instalarán en el bote, incluyendo maquinaria, equipo y mangueras se diseñarán y suministrarán en cumplimiento general con los requerimientos aplicables, como se describe en cada ítem a continuación.

505 REQUERIMIENTOS GENERALES DE MANGUERAS

Las mangueras están instaladas de forma que permiten fácil acceso para reparación. Las mangueras de transporte de fluido se seleccionaron para satisfacer las conexiones de los equipos y las válvulas, localizadas donde se tenga fácil acceso.
Las mangueras para sistemas de agua, llenado de combustible y venteo son de material sintético, resistente al calor y resistentes al aceite. Las mangueras tienen la capacidad de soportar la succión del sistema y presión de descarga. Para el sistema de propulsión se utilizaron mangueras que cumplen con los requerimientos SAE J1527 Tipo A-1 y para los venteos y llenados se seleccionaron mangueras SAE J1527 Tipo A-2.

506 LÍNEAS DE VENTEO Y LLENADO

Llenado

- Combustible: Se dispone de una (01) toma sobre cubierta, en acero inoxidable, marcado como “Toma de Combustible”, para el llenado del tanque de combustible mediante manguera de ø 1½”.

Venteos

- Tanque de combustible: El tanque de combustible cuenta con un sistema de venteo para gasolina de acuerdo con el estándar E-COTECMAR-261-01, dando cumplimiento a la norma ISO. La parte superior del tanque cuenta con accesos para labores de inspección y mantenimiento interior.

526 SISTEMA DE DRENAJES

El sistema de drenaje de la cubierta esta direccionado a popa del bote mediante tubería de aluminio que permite el transporte del agua hacia el espejo. El bote posee dos (02) Mangas elaboradas en material resistente a la intemperie, cada una ubicada al final de la tubería de drenaje, que restringe el ingreso de agua desde el exterior del bote hacia la cubierta permitiendo el libre flujo de agua desde la cubierta principal al exterior del bote. Los drenajes de cubierta están ubicados a la altura de la cubierta, es decir, a 40 cm sobre la línea base quedando ellos por encima de la línea de flotación en todas las condiciones de carga establecidas para el bote.

529 SISTEMA DE ACHIQUE

El sistema de achique del bote cumple con los requerimientos de las normas ABYC y el dimensionamiento de capacidad de cada bomba se realiza de acuerdo con la normativa ABS “High Speed Craft – Part 4: Hull Machinery Equipment and Systems”.

El sistema consta de (05) bombas eléctricas sumergibles con capacidad de 2000 GPH instaladas en los compartimientos 2-1-0-V, 2-5-0-F, 2-7-0-V, 2-9-0-V y 2-10-0-V. Estas son alimentadas a 12 VDC y con su interruptor automático. Adicional, el bote posee (01) bomba de achique manual.

555 SISTEMA EXTINCIÓN DE INCENDIO POR GASES

El sistema de extinción de incendio consta de (02) extintores portátiles de PQS de 5 lb para atacar incendios por combustibles y equipos eléctricos, ubicados en la consola de mando y en el mamparo 1.

561 SISTEMA DE GOBIERNO

El bote contará con una timonera de acero inoxidable de ø 13,5” que acciona un sistema manual, compuesto por bomba hidráulica y un cilindro en cada motor fuera borda, conectados mediante una barra de unión en acero inoxidable. El cabezote de dirección permite la articulación de cinco (05) posiciones en un rango de 48°.

581 SISTEMA DE FONDEO

El sistema de fondeo estará compuesto por un ancla tipo Fortress FX 11 y una línea de fondeo con cadena sin concrete de 1/4" en acero inoxidable, un girador de 3/8” y un cabo trenzado de 3/8”. El almacenamiento de los elementos será en la bodega que se dispuso en el doble fondo hacia la proa del bote.

582 SISTEMA DE AMARRE Y REMOLQUE

El sistema de amarre y remolque contara de (06) cornamusas 12” y (04) juegos de líneas de amarre de nylon compuestos cada uno por dos cabos de ø ¾”x30’.

GRUPO 600 AMOBLAMIENTO Y EQUIPAMIENTO

General

Se especificarán mobiliario y equipos que brinden confort y seguridad a la tripulación.

El bote contará con zonas dispuestas para el bienestar y apoyo de las actividades a desarrollar por la tripulación, distribuidas así:

- Zona de control.
- Zona de motores.
- Zona de fuego.
- Zona de almacenamiento.
- Zona de descanso.

601 PLANOS DE DISPOSICIÓN GENERAL DE ESPACIOS Y AMOBLAMIENTO.

La embarcación cuenta con el mobiliario necesario para dar funcionamiento a las zonas habitables conforme a lo determinado en el plano de disposición general.

602 MARCAS Y NÚMEROS

Número Táctico

El bote será designado por un número táctico asignado por el Armador; este número estará ubicado en ambos costados.

Marcas de casco

El bote llevará marcado el nombre en el casco, de acuerdo con el estándar del Armador.
Marcación de accesorios

Se dispondrán placas metálicas de identificación para los elementos de cierre ubicados a la intemperie.

603 MARCAS DE CALADO

El bote será provisto de marcas de calado a cada costado de la proa y la popa, estas marcas cubrirán todos los calados en todas las condiciones de carga.

611 ACCESORIOS DEL CASCO

Protección del casco

El bote contará con defensa de caucho alrededor de la borda y en proa para evitar daños estructurales en las maniobras tácticas realizadas, esta defensa será tipo D de 3” aproximadamente.

Protección de motores fuera de borda:

En la zona de popa se instalará una defensa fabricada en tubería de aluminio de 1 1/2” SCH10 para protección de los motores fuera de borda, esta será de tipo desmontable para facilitar su mantenimiento.

612 BARANDAS Y BORDAS

Para brindar seguridad a la tripulación, el bote contará con pasamanos internos adosados a la borda, construidos en aluminio de diámetro nominal de 1 1/4".

631 PINTURA

El bote será sometido a un tratamiento de pintura interior y exterior, el esquema de pintura estará homologado por el fabricante seleccionado.

El esquema de pintura se aplicará de la siguiente manera:
Obra viva

Recubrimiento	N° De Capas	Espesor Seco Mil	Área (M²)
PRIMER	1	3	20
INTERMEDIA	1	6	20

Obra muerta

Recubrimiento	N° De Capas	Espesor Seco Mil	Área (M²)
PRIMER	1	3	18
ACABADO	1	3	18

Zonas interiores sobre cubierta principal (mamparos, refuerzos, costados).

Recubrimiento	N° De Capas	Espesor Seco Mil	Área (M²)
PRIMER	1	3	25
ACABADO	1	3	25

Consola, sillas, pasamanos y bases de cajas de municiones.

Recubrimiento	N° De Capas	Espesor Seco Mil	Área (M²)
PRIMER	1	3	8
ACABADO	1	3	8

634 PROTECCIÓN DE CUBIERTA.

El bote contará con una cubierta antideslizante de alto tráfico como recubrimiento en la cubierta principal, regalas y escalas de proa.

641 ZONAS DE DESCANSO

Pensando en el bienestar y seguridad del personal, el bote será equipado con sillas rebatibles en aluminio para los pasajeros en la popa y una banca fija en proa fabricada en aluminio, con cojines y con un espacio interno de almacenamiento. De igual forma contará con una banca de apoyo para el piloto y artilleros de popa que serán fabricadas también en aluminio y con asiento acojinado. En ambas bancas, con el propósito de evitar la acumulación de condensación en su interior, se instalarán rejillas de ventilación natural.

660 ÁREAS DE TRABAJO

Zona de control

Estará conformado por una consola ubicada entre cuadernas No. 5-6, dotada con los equipos necesarios para el control y buen desempeño del bote. Esta consola cuenta con rejillas de ventilación natural, diseñadas para prevenir el sobrecalentamiento de los componentes eléctricos y evitar la acumulación de condensación en su interior.

670 PAÑOLES Y ALMACENES

Bodega
Espacio ubicado a proa (cuadernas No. 7-9) bajo cubierta principal, dispuesta para el almacenamiento de chalecos y herramientas.

Banca de proa
Espacio para almacenamiento general en la banca de proa.

680 SISTEMA MATERIAL DE CAMPAÑA

Con el fin de procurar la seguridad de las personas a bordo del bote se dispondrá elementos de salvamento como:

- (09) Nueve chalecos salvavidas tipo I (No balísticos).
- Un aro salvavidas de 30” con driza de 27,5 m.

690 SISTEMA DE PROPÓSITO ESPECIAL

Se entregará un tráiler de transporte en material de aluminio con una rueda de repuesto y escala de ingreso al bote, para movimiento terrestre de la lancha con la posibilidad de ser transportado a compartimiento de carga de aviones tipo C130 (B – H) o de mayor volumen de carga, su gancho de remolque deberá ser dual (tipo mordaza y tipo bola).

GRUPO 700 – ARMAMENTO

El armamento orgánico de la embarcación estará compuesto por tres puestos de combate, uno a proa, con capacidad para el montaje de una (01) ametralladora tipo M2HB de calibre 0.50” y dos puestos en los costados del bote con capacidad para el montaje de dos ametralladoras livianas tipo M240B (calibre 7,62mm), una por cada costado. Blindaje con material acero balístico nivel NIJ IV.

Las zonas protegidas serán blindadas con paneles balísticos de bajo peso que brindan protección hasta NIJ Nivel III bajo el estándar de pruebas NIJ – 0108.01 de septiembre de 1985 y deberán ser de fácil instalación y desinstalación.

SOPORTES DE ARMAS (AFUSTES)

Los afustes son equipos diseñados bajo un esquema modular que le permite al artillero múltiples combinaciones en ronza y elevación para su operación segura y eficaz en los diferentes ambientes de conflicto en el rio. Estos afustes cuentan con escudos de protección balística.

Afuste MK93

Es un sistema fabricado en materiales de alta resistencia a la intemperie, por medio de procesos de manufactura garantizando la mayor precisión posible; tiene incorporado un sistema de

absorción de retroceso que permite eliminar la transmisión de cargas a la estructura y al operario, mejorando la precisión y evitando fatiga en componentes estructurales.

Afuste MK97

Es un sistema ultraliviano fabricado en materiales de alta resistencia a la intemperie, por medio de procesos de manufactura de alta tecnología garantizando la mayor precisión posible.

SISTEMA DE PROTECCIÓN BALÍSTICA

El sistema de protección balística está compuesto por paneles balísticos en los costados y escudos que protegen a los artilleros y motores.

Protección balística costados

La protección balística para implementar en los costados del casco cumple con los siguientes requerimientos: nivel de Protección NIJ III; bajo peso, protección primaria al personal transportado, fácil montaje, así mismo, es un sistema modular diseñado de acuerdo con los requerimientos dimensionales de COTECMAR para los Bote de Operación Fluvial de Bajo Calado.

El componente principal de la protección balística de los costados será un polietileno de alta densidad con valioso desempeño molecular para cargas con tensiones considerables. Este material es sometido a un proceso de prensado con temperatura y presión que permite obtener una lámina monolítica construida para el resultado requerido.

Para materia prima de la solución elegida está basada en la fibra de Dyneema HB24T, la cual tiene una densidad de 257g/m2 a 271g/m2 y permite tener un bajo peso para la protección balística.

En total el área de protección balística del casco será de 9,9 metros cuadrados y 2,25 metros cuadrados de protección en los escudos de las armas y defensa del motor.

713 ALMACENAMIENTO DE MUNICIÓN

Se dispondrán bases para fijación de munición en la cubierta principal con la capacidad para fijar 06 cajas de dimensión estándar en la proa y 06 en la popa, estando ubicadas 03 a cada costado.

760 ARMAMENTO MENOR Y DISPOSITIVOS PIROTÉCNICOS

El armamento se podrá fijar a los pasamanos de la proa mediante uso de eslingas.

DRON MAVIC 04 UNIDADES

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES DRON MAVIC 3E 3T:

Por el total de los 18 BOFBC cotizados se entregarán 04 drones MAVIC 3E/3T con las siguientes especificaciones:

Peso de despegue (con hélices)	915 g (Mavic 3E), 920 g (Mavic 3T)
Peso máx. de despegue	1050 g
Velocidad máx. de ascenso	8 m/s (modo Sport) 6 m/s (modo Normal)
Velocidad máx. de descenso	6 m/s (modo Sport) 6 m/s (modo Normal)
Velocidad horizontal máxima (cerca del nivel del mar, sin viento)	21 m/s (modo Sport), 19 m/s (modo Sport, UE) 15 m/s (modo Normal)
Altitud máx. de servicio sobre el nivel del mar (sin carga)	6000 m
Tiempo máx. de vuelo (sin viento)	45 min
Tiempo máx. de vuelo estacionario (sin viento)	38 min
Resistencia máx. al viento	12 m/s
Temperatura de funcionamiento	De −10 a 40 °C (14 a 104 °F)

Atentamente,

Comandante Batallón de Mantenimiento Anfibio
Gerente de Proyecto

COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "B"
PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR (INCLUIDO IVA Y DEMÁS EROGACIONES QUE CORRESPONDAN)	
					VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	CIMAR	Embarcación diseñada en casco de aluminio y con protección en materiales balísticos (NIJ III) para el desarrollo de operaciones de control y vigilancia, asistencia, proyección y negación del uso del río al enemigo. Las características de la embarcación representadas en el tanque de almacenamiento de combustible, así como su capacidad en comunicaciones, brindarán la capacidad para desarrollar operaciones conjuntas o individuales. Características Principales: Eslora Total: 8.60m Manga: 2.42m Puntal:1.03m Calado con Jack Plate arriba: 0.48 m Calado con Jack Plate abajo: 0.62 m Velocidad máxima: 27 Nudos (con Jack Plate abajo) Radio de acción: 280Km @ 27 nudos Motores: fuera de borda 115hp Mercury Seapro Balístico NIJ III. Dotación de acuerdo a Anexo de dotación adjunto. Especificaciones técnicas acorde con el documento ET-4536-A Por el valor cotizado para los 18 BOFBC serán suministrados 04 drones mavic Por el valor cotizado para los 18 BOFBC incluye el siguiente transporte: -08 BOFBC a buenaventura -05 BOFBC a bogota -05 BOFBC a Cartagena	UNIDAD	18		
		Tráiler para transporte en tierra	UNIDAD	6		
VALOR TOTAL						

Nota 1. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

Nota 2. En caso que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el bien está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

Nota 3. De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el Peso Colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

CENTAVOS	APROXIMACIÓN
0.01 Centavos a 0.49 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente anterior
0.50 Centavos a 0.99 centavos	Al peso Colombiano inmediatamente siguiente.

Atentamente,

Comandante Batallón de Mantenimiento Anfibio
Gerente de Proyecto

_____

_____

COMITÉ ESTRUCTURADOR
ECONÓMICO-FINANCIERO

ANEXO "C"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

NUMÉRICA	HISTÓRICA				IMPACTO				
					INSIGNIFICANTE	MENOR	MODERADO	MAYOR	CATASTROFICO
					1	2	3	4	5
1 EN 10.000-100.000	Puede ocurrir pero solo en circunstancias excepcionales	RARO	1		2	3	4	5	6
1 EN 1.000-10.000	Podría ocurrir pero dudoso	IMPROBABLE	2		3	4	5	6	7
1 EN 100-1.000	Podría ocurrir en cualquier momento futuro	POSIBLE	3		4	5	6	7	8
1 EN 10-100	Probablemente ocurrirá	PROBABLE	4		5	6	7	8	9
1 EN 10	Se espera que ocurra en la mayoría de circunstancias	CASI CIERTO	5		6	7	8	9	10

El orden de prioridades fue establecido asignando un puntaje de acuerdo con la probabilidad de ocurrencia (raro; improbable; posible; probable; casi cierto) y de su impacto (insignificante; menor; moderado; mayor; catastrófico). Los riesgos fueron clasificados teniendo cuenta su calificación de acuerdo con Tabla 2.

TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

N°	Factor de escogencia y calificación
Riesgo > 7	Riesgo Extremo: Se requiere un plan de acción detallado
6 <= Riesgo <= 7	Riesgo Alto: Se necesita una atención mayor de la administración
Riesgo = 5	Riesgo Medio: Especificar responsabilidad de la administración
Riesgo < 5	Riesgo Bajo: Administrar por procedimientos de rutina

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

Nota: (los aspecto enlistados en el presente anexo a titulo enunciativo, deben ser verificados y ajustados por cada unidad delegataria/ gerente proyecto, de conformidad con los eventos reales que se han presentado en procesos anteriores y los que se estime pueden llegarse a dar en desarrollo del contrato que se suscriba, debe recordarse que los riesgos no contemplados pueden durante la ejecución contractual ser objeto de no asunción de responsabilidad por el contratista o reclamación por parte del mismo).

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	ipción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Estudio Previo	Liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la unidad delegataria	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo

4	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal

9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal
10	General	Externo	Planeación	Social o político	Retrasos en la cadena de suministros en repuestos específicos o de fabricación	Consecuencias en el cumplimiento del cronograma de trabajos de mantenimientos, por el retraso en la adquisición o fabricación de los repuestos.	3	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad y contratista	Realizar seguimiento y compromisos detallados a los tiempos de entrega acuerdo lo establecido con las empresas contratistas	3	1	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Inicio para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación mensual de la ejecución del contrato	Mensual
11	General	Externo	Contratación	Operacional	Los repuestos no cumplan con la idoneidad de la ficha técnica y garantía del fabricante	Consecuencias en la ejecución del contrato y retrasos por garantías técnicas, daños en los bienes utilizados.	3	2	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar pruebas internas de los mantenimientos fin verificar el cumplimiento de los requisitos de calidad.	1	1	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación por trabajos realizados	Periódico
12	General	Externo	Contratación	Operacional	Sobrecostos en bienes y/o servicios	Los bienes/ servicios objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado	3	2	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes/servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	3	1	3	NO	Dependencia Usuaria/ Comité Económico	Ver plazo de ejecución	Estudio previo/ evaluación comité	previo a la adjudicación indeterminado	indeterminado
13	General	Externo	Planeación	Social o político	Incumplimiento de los tiempos de entrega debido a los tramites de importaciones de los bienes	No se recepción en los bienes dentro del plazo de ejecución establecido o afectado en el desarrollo de las operaciones y demás tareas administrativas	3	2	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a la ejecución del contrato	3	1	3	NO	Dependencia Usuaria/ Comité Económico	Supervisor	Plazo de ejecución	Durante ejecución del contrato	Semana
14	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento en la calidad de los materiales suministrados	Posibles incumplimientos de las condiciones de entrega	1	3	4 Riesgo bajo)	d	contratista	Es responsabilidad de las partes verificar que los materiales de construcción cumpla con las especificaciones técnicas y los requisitos que exigen las normas técnicas NTC para el ensamble. Esto incluye verificar el estado de los mismos hasta donde sea posible.	1	2	3	SI	Colocación de la orden de compra de materiales	Terminación de la orden de compra y pago total de la misma	Plazo de ejecución	Durante ejecución del contrato	indeterminado

15	General	Externo	Ejecución	Económico	Flujos de pago inciertos	Iliquidez en el PAC de la ARC dada la no asignación de recursos o demora en la misma por parte del Min Hacienda y Crédito Público	2	4	6 (mayor)	Riesgo Alto	Contratista / contratante	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar recepción de soportes documentales requeridos para el pago (presentados de manera oportuna y completa por el contratista) y efectuar el requerimiento de aprovisionamiento oportuno que permita tramitar pagos. Obligación contratista No. 48.	2	2	4 (Riesgo bajo)	SI	Gerente del proyecto/Dependencia usuaria / supervisor del contrato	periodo de ejecución del contrato	Durante la ejecución contractual a requerimiento de a la unidad delegataria	Seguimiento a las condiciones de ejecución del contrato	Durante la ejecución contractual mensual y cada que se requiera

ANEXO "D"
ESTUDIO DE MERCADO

Página 1

COTECMAR 25 años

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL MARÍTIMA Y FLUVIAL
GERENCIA CONSTRUCCIONES

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

Código: F-GESNEV-BG-001 Versión: 0.0.3 Fecha de Aprobación: 04-Ene-2018

Cliente: INFANTERIA DE MARINA
Solicitud: INFANTERIA DE MARINA
Unidad BOTES DE OPERACIÓN FLUVIAL DE BAJO CALADO

Cotización No. 838-5-25 COT GECON
Fecha: 5/03/2025

Item/Grupo	Concepto	Unidad	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	FASE I				
1.1	BOTE DE OPERACIÓN FLUVIAL DE BAJO CALADO- BOFBC	UNI	18	$ 2.018.000.000	$ 36.324.000.000
	Embarcación diseñada en casco de aluminio y con protección en materiales balísticos (NIJ III) para el desarrollo de operaciones de control y vigilancia, asistencia, proyección y negación del uso del río al enemigo. Las características de la embarcación representadas en el tanque de almacenamiento de combustible, así como su capacidad en comunicaciones, brindarán la capacidad para desarrollar operaciones conjuntas o individuales				
	Características Principales:				
	Eslora Total: 8.60m Manga: 2.42m Puntal:1.03m Calado con Jack Plate arriba: 0.48 m Calado con Jack Plate abajo: 0.62 m Velocidad máxima: 27 Nudos (con Jack Plate abajo) Radio de acción: 280Km @ 27 nudos				
	Motores: fuera de borda 115hp Mercury Seapro				
	Balístico NIJ III.				
	Dotación de acuerdo a Anexo de dotación adjunto.				
	Especificaciones técnicas acorde con el documento ET-4536-A				
	Por el valor total cotizado para los 18 BOFBC serán suministrados 04 Drones Mavic.				
	Por el valor total cotizado para los 18 BOFBC incluye el siguiente transporte: - 08 BOFBC a Buenaventura - 05 BOFBC a Bogotá - 05 BOFBC en Cartagena				
1.2	TRAILER BOFBC	UNI	6	$ 97.550.000	$ 585.300.000
	Tráiler para transporte de elemento en tierra.				

Lugar de ejecución:	Cartagena de Indias D.T. y C.	
Tiempo Estimado de Ejecución de los Trabajos:	8	Meses
Validez de la Oferta	30	Días

SUBTOTAL	**COP 36.909.300.000**
IVA EXENTO	
VALOR TOTAL DE LOS TRABAJOS	**COP 36.909.300.000**

Notas generales:

1. *Forma de pago:*

50% Pago anticipado que se facturará al momento de la firma y perfeccionamiento del contrato y se legalizará a la llegada de aluminio para la construcción de 18 botes, la llegada de 15 motores FB y la construcción y entrega en cartagena de 04 botes terminados.
20% A la construcción y entrega en Cartagena de 05 BOFBC adicionales para una construcción acumulada de 09 BOFBC.
10% A la construcción y entrega en Cartagena de 04 BOFBC adicionales para una construcción acumulada de 13 BOFBC.
10% A la construcción y entrega en Cartagena de 03 BOFBC adicionales para una construcción acumulada de 16 BOFBC.
10% A la construcción y entrega en Cartagena de 02 BOFBC adicionales para una construcción acumulada de 18 BOFBC.

La vigencia de las obligaciones contractuales y ejecución del proyecto se limita al año 2025.

2. *Exenta de IVA*
3. *La presente oferta está condicionada a las variables macroeconómicas (TRM, Euro, comodities), en caso de haber una variación significativa la presente oferta será reevaluada y actualizada.*
4. *Condición de entrega técnica (Prueba HAT y SAT) en Cartagena, Bolívar en instalaciones de COTECMAR planta Mamonal.*
5. *COTECMAR realizará los esfuerzos razonables para adoptar las medidas que le sea posible prever y que se encuentren bajo su alcance y control que tengan lugar a causa de una fuerza mayor, situación especial como enfermedades producto de endemias o pandemias en el mundo u otro tipo de fenómenos y los efectos directos e indirectos derivados de las mismas, en caso de haber un impacto significativo frente a las condiciones comerciales tales como: valor, condiciones de entrega, garantías técnicas, etc., la presente oferta será reevaluada y actualizada.*
6. *No se incluyen impuestos, estampillas u otras derogaciones salvo las mencionadas en la presente oferta. En caso de que el contratante genere retenciones de este tipo las mismas serán actualizadas y adicionadas en la cotización.*
7. *El precio de la presente oferta, no considera aranceles para los productos provenientes de Estados Unidos conforme al tratado de libre comercio. Cualquier cambio en esta normativa requerirá una revisión y actualización del precio.*
8. *El precio ofertado está basado en el precio actual del aluminio y equipos principales, por tanto, un incremento significativo en el precio, implicará una reevaluación y actualización de la oferta.*
9. *La oferta será válida durante 30 días calendario, considerando factores externos que pueden generar un aumento significativo de los precios de los productos básicos, las materias primas y el transporte, los cuales pueden impactar en la confiabilidad de las cadenas de suministro y la disponibilidad. Por lo anterior, prevemos que será necesaria una actualización de nuestra oferta tras la expiración.*
10. *El valor final de la oferta dependerá de las condiciones técnicas y comerciales finales al momento de la negociación.*
11. *El tiempo de entrega estará en función de la disponibilidad de materiales requeridos para la construcción y motores fuera de borda.*
12. *El período de garantía técnica para los botes BOFBC por defectos en materiales, equipos o mano de obra será de doce (12) meses a partir de la entrega del bote en la condición de entrega establecida.*
13. *El precio ofertado no incluye actividades de abanderamiento, inscripción, licencia, permisos y otras relacionadas con la puesta en funcionamiento del bote que deban tramitarse ante autoridades del orden regional, nacional e internacional.*
14. *El precio cotizado presenta una mejora considerando un pago anticipado del 50% y el volumen de unidades proyectadas para contratar (18 Botes BOFBC), de presentarse una reducción en las cantidades o forma de pago, el precio deberá ser reevaluado y actualizado.*
15. *La presente cotización incluye transporte de 08 BOFBC a Buenaventura, 05 BOFBC a Bogotá y 05 BOFBC serán entregados en Cartagena de Indias.*
16. *El alcance ofertado no incluye el suministro de la tripulación para la operación del bote durante el traslado y/o durante el desarrollo de la misión.*
17. *Fecha de entrega 15 de diciembre de 2025 de acuerdo con cronograma maestro adjunto.*

CF ELIBERTO NIÑO PINILLA
GERENTE PLANTA CONSTRUCCIONES

VALM LUIS FERNANDO MÁRQUEZ VELOSA
PRESIDENTE COTECMAR

Vo.Bo.VPT&O

Sandra Arnedo
+ 57 605 643 9491 Ext. 1208
+ 57 316 454 3956
ARC y Estatales
Correo: sarnedo@cotecmar.com

Aura Quiroz Morales
+ 57 605 643 9491 Ext. 1207
+ 57 316 248 8131
Reparación y Mantenimiento
Correo: aquiroz@cotecmar.com

TN María Paula Abello
+ 57 605 643 9491 Ext. 1220
+ 57 320 928 20 15
Construcción Naval
Correo: mabello@cotecmar.com

Farid Berrío
+ 57 605 643 9491 Ext. 1210
+ 57 312 694 4606
Servicios a la Industria
Correo: fberrio@cotecmar.com

DOTACIÓN BOTES DE OPERACIÓN FLUVIAL DE BAJO CALADO			
DOTACION BASICA INCLUIDA EN EL ALCANCE DE LA COTIZACION 838-5-25 COT GECON Marzo 05 de 2025			
ITEM	ARTICULO	UNIDAD	CANTIDAD
1	Chalecos salvavidas verdes oliva de 3 correas (no balísticos)	UNI	9
2	Bichero telescópico de tres secciones con punta reforzada de aluminio de 4" a 7"	UNI	1
3	Boyas inflables en polietileno naranja.	UNI	1
4	Carpa negra impermeable con protección UV y tubería calibre 10 estructural de 2".	GLB	1
5	Reflector de mano led tipo marino 1 LED frontal con alcance de 80 Metros	UNI	1
6	Botiquín básico primeros auxilios First AID kit SOLAS (LFA2)	UNI	1
7	Anillos salvavidas de 30" naranja	UNI	1
8	Kit de anillos salvavidas de 30" naranja	UNI	1
9	Nylon soga trenzada de 3/8" de 3 torones negro x 183 metros	ROLLO	1
10	Nylon soga trenzada de 3/4" de 3 torones x 183 metros	ROLLO	1
11	Bomba de achique manual, capacidad 660gph diámetro 1 1/8". Autocebante, Hecha de plástico resistente a la corrosión y el polvo, Flujo: 30 l/m, Alto: 60 cm	UNI	1
12	Ancla Tipo danfort galvanizada SUPER HOOKER 18lbs	UNI	1
13	Reflector de búsqueda LED 9-33V DC 550 Lumens	UNI	1
14	Juego x 4 de remos de aluminio anodizado SEACHOICE de 4" a 7".	UNI	1
15	Kit de herramientas básicas CRESCENT de 180 piezas CTK180 con estuche de almacenamiento.	UNI	1
16	Extintor tipo ABC multipropósito de 5 libras	UNI	2
17	Traje chubasquero 100% impermeable. Tela vinílica de alta calidad calibre 18. Reforzado en axilas y entrepierna. Sin Reflectivo. Conformado por 3 piezas (Chaqueta con capucha, con cierre en cremallera y velcro, pantalón. y botas en tela impermeable Color verde militar).	UNI	9
18	Megáfono de batería recargable con cargador incluido, pico de potencia de salida de 50W y rango de 46 metros.	UNI	1
19	Berliza Luz LED 32 Leds, 12VDC IP66 SECO-LARM	UNI	1
20	Cargador de batería de plástico/aluminio con rango de amperaje de 10A/50A.	UNI	1
21	Linterna recargable profesional, alcance de 180 metros y 9 W	UNI	1
22	Defensa de mano negra 8X20	UNI	4
23	Kit de mantenimiento preventivo de 0 hasta 1000 horas para fuera de borda Mercury 115 HP Sea Pro	KIT	1

Por el total de los 18 BOFBC cotizados se entregarán 04 drones MAVIC 3E/3T con las siguientes especificaciones:

Peso de despegue (con hélices)	915 g (Mavic 3E), 920 g (Mavic 3T)
Peso máx. de despegue	1050 g
Velocidad máx. de ascenso	8 m/s (modo Sport) 6 m/s (modo Normal)
Velocidad máx. de descenso	6 m/s (modo Sport) 6 m/s (modo Normal)
Velocidad horizontal máxima (cerca del nivel del mar, sin viento)	21 m/s (modo Sport), 19 m/s (modo Sport, UE) 15 m/s (modo Normal)
Altitud máx. de servicio sobre el nivel del mar (sin carga)	6000 m
Tiempo máx. de vuelo (sin viento)	45 min
Tiempo máx. de vuelo estacionario (sin viento)	38 min
Resistencia máx. al viento	12 m/s
Temperatura de funcionamiento	De −10 a 40 °C (14 a 104 °F)

Atentamente,

Comandante Batallón de Mantenimiento Anfibio
Gerente de Proyecto

_____ _____

_____ _____

COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO

ANEXO "E"

CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN
Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II)
Para todo contrato de adquisición de artículos y de servicios que exijan el ingreso de elementos al almacén

La *cláusula contractual de catalogación* es el instrumento del proceso de contratación de artículos de abastecimiento, que garantiza el suministro de información técnica para el Primer Escalón, necesaria para catalogar, dar de alta como usuario y/o realizar mantenimiento del NOC.

Por lo tanto, en cumplimiento de la Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II), el contratista debe diligenciar y firmar el presente documento por cada uno de los artículos de abastecimiento[1] del objeto del contrato (con los anexos que apliquen), y entregarlo en físico y/o magnético al supervisor de contrato. Posteriormente, el supervisor del contrato lo debe firmar y entregar en físico y/o magnético a la Sección de Normalización[2] de la Base Naval No. 06 ARC "Bogotá", junto con una copia del respectivo contrato.

La Sección de Normalización debe remitir la documentación física y/o magnética al catalogador responsable del "Tipo de artículo de abastecimiento" al que pertenece el elemento, con el propósito de verificar la información y firmar la cláusula. En caso de identificar novedades debe informar a BNL06. Después, el catalogador debe enviar copia física y/o digital del presente documento firmado a la Sección de Normalización. Esta la firmará y enviará al Supervisor.

Finalmente, el contratista (durante el contrato) es el responsable de obtener de sus subcontratistas o proveedores la información técnica necesaria para la identificación del artículo suministrado. En consecuencia, se le recomienda iniciar este trámite inmediatamente se formalice el contrato. La cláusula contractual de catalogación firmada es un requisito obligatorio para la entrega de cada lote en los almacenes de la Armada de Colombia, así como para la liquidación del contrato.

1. **Artículo de abastecimiento**

Nombre técnico asignado por el fabricante: _____

Nombre coloquial o comercial: _____

Número y nombre de la ficha/especificación/norma técnica: _____

2. **Contrato**

Unidad contratante, número del contrato y fecha de firma: _____

Objeto: _____

Valor total del contrato y plazo de ejecución: _____

3. **Supervisor del contrato**

Grado, especialidad y nombre completo: _____

Cargo y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

[1] Para elementos de intendencia diligenciar un formato por talla.
[2] Tel.: (571) 3692000 Ext. 10634. E-mail: ruben.arias@armada.mil.co; paolo.medina@armada.mil.co; jolver.pinzon@armada.mil.co; martha.rodriguez@armada.mil.co

4. Contratista

Nombre y documento del representante legal: _____

NCAGE (opcional), nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

5. Fabricante (diligencie solo sí el fabricante es distinto al contratista)

NCAGE, nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país de origen: _____

Página web (opcional), e-mail y número de teléfono: _____

6. Información técnica para artículos de abastecimiento con NOC

Número OTAN de Catálogo (NOC): _____

Número de parte, referencia y/o modelo asignado por el fabricante: _____

7. Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (obligatoria)

Ficha técnica presentada en papel membretado del fabricante y/o de la organización normalizadora, con al menos el nombre y la información de contacto de dicha institución, y la descripción técnica del artículo (anexar): _____

Fotografía, en caso que no aparezca en la ficha técnica (anexar): _____

Otras definidas en el contrato: _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

8. Información técnica para artículos de abastecimiento sin NOC (opcional)

Planos de ingeniería, dibujos técnicos o manual del fabricante (anexar): _____

Catálogo de partes o relación ordenada de elementos que lo conforma (anexar): _____

Equipo al que pertenece en caso que haga parte de un sistema mayor (anexar): _____

Condiciones de embalaje, almacenamiento y transporte para proteger sus características y calidad (anexar): __

Caducidad o fecha de fabricación y de vencimiento: _____

Instrucciones para disposición final al término del ciclo de vida y tratamiento como residuo (anexar): _____

¿Las anteriores características están sujetas a derechos de propiedad industrial? (si o no): _____

9. Firmas

Nombre y firma del representante legal de la empresa: _____

Grado, nombre y firma del supervisor: _____

Grado, nombre y firma del catalogador: _____

Tipo de artículo (clasificación ARC): _____

Cargo principal y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

Grado, nombre y firma del responsable y/o gestor de catalogación: _____

Tener en cuenta:

El contratista deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida.

La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los bienes objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación según los códigos y lineamientos OTAN.

TABLA DE CÓDIGOS (EJEMPLO)

No.	**Artículo**	**Número de parte**	**UNSPSC** (hasta producto)	**NOC**	**SAP**	**SIIF** (hasta uso presupuestal)	**Cantidad**	**Unidad**	**Valor unitario** (con IVA)	**Valor total** (con IVA)
01.	Filtro combustible	5589161	26101500	4330-01-1903579	1029055	A-02-02-01-004-003-09	40	Unidad	122.297	4’891.880

PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

Este anexo suministra herramientas técnicas de apoyo, que faciliten el cumplimiento de los lineamientosestablecidos por la autoridad ambiental en lo que se refiere a criterios ambientales para los contratos celebrados por la Armada Nacional, en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad.

Con el fin de asegurar el control sobre el desempeño ambiental de proveedores y contratistas, durante los procesos contractuales. Este anexo está dirigido a los Funcionarios encargados de las actividades de planeación, adquisición y uso de los bienes y servicios en la Armada Nacional.

1. Guías de acción para la implementación de este anexo:

A. La información contenida en este anexo permite diligenciar la matriz de aspectos e impactos ambientales, requerida en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.

B. La matriz de aspectos e impactos ambientales debe ser evaluada por el estructurador técnico, si requiere apoyo deberá solicitarlo a la oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva O unidad correspondiente.

C. El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos.

D. Durante la ejecución del contrato de servicio o suministro el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo oficina de Gestión Ambiental de la Base Naval respectiva y/o Brigadas, Escuelas de Formación

E. Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la entidad.

Compras públicas sostenibles:
El Gobierno de Colombia está comprometido con el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y su apuesta consiste en la protección del capital natural del país, el fortalecimiento del aparato productivo de las empresas, especialmente de las Pymes, y el desarrollo de mercados verdes en el territorio Nacional y en el exterior.

La Armada de Colombia ha incl los lineamientos que emite el Gobierno Nacional, entre ellos actividades que permitan fomentar el uso eficiente de los recursos, la energía, la construcción de infraestructura y la cadena de suministro, a través de prácticas de consumo y producción sostenible. Para responder a este objetivo, se reconoce la importancia de la contribución de las compras públicas sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio nacional.

Este anexo se encamina a fortalecer los mecanismos para que la Armada de Colombia logre satisfacer sus necesidades de bienes, servicios, obras y utilidades públicas, de tal forma que alcance un alto rendimiento basado en un análisis de todo el ciclo de vida, que se traduceen beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

A. Ciclo de vida.

Son las fases que describen lo que sucede alrededor de un bien desde su origen hasta su fin. Estas son de manera general: la extracción de las materias primas, la ideación/el diseño del bien, su manufactura,

las actividades de transporte y de almacenamiento, la comercialización, el uso y el posconsumo.

Grafica No 1. Ciclo de vida.Fuente: MADS.

Analizarlas permite entender el tipo y la cantidad de materiales y energía que se consumen, los actores que intervienen e interactúan, los impactos ambientales, sociales y económicos que se generan, pero, sobre todo, las oportunidades y las estrategias para evitar o mitigar los impactos negativos, o para aumentar los impactos positivos.

B. Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles.

En términos ambientales contribuyen a:

- Reducir las emisiones de gases efecto invernadero y otroscontaminantes líquidos y sólidos.
- Hacer un uso más eficiente de los recursos y la energía
- Generar estrategias para gestionar de manera adecuada losresiduos.

2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

Ordenador del Gasto
Fomenta las compras públicas sostenibles en las unidades de La Armada Nacional.

Comité Estructurador
Elabora los criterios y condiciones ambientales del presente Anexo en los estudios previos y pliegos de condiciones en cumplimiento Circular No. 20210042580227743/ MDN-COGFM-COARC-SECAR-JOLA-OFGAC-15 del 26 enero del 20212, Aplicación Normatividad ambiental, compras públicas sostenibles, aplicar controles tendientes a garantizar la oportunidad liquidación de contratos.

Comité Evaluador
Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.

Supervisor
Verificar y reportar el cumplimiento de los requerimientos ambientales durante la ejecución del contrato.

La oficina de Medio Ambiente de las Bases Navales, y/o Brigadas realizará asesorías a los integrantes de los comités en casi de requerir apoyo en la verificación de las ofertas.

3. Descripción de actividades

A continuación se da a conocer las fichas técnicas con clausulado ambiental, las cuales tienen por objetivo brindar información sobre los aspectos ambientales generados por el desarrollo de las actividades objeto de los procesos contractuales desarrollados en la Armada Nacional, adicional a ello se presenta un modelo de las cláusulas que se deben incluir en los anexos técnicos de los procesos contractuales de acuerdo con los tipos de contratos que se celebran en la Entidad y al aspecto ambiental.

Los equipos técnicos encargados de diseñar los estudios previos y los anexos técnicos mediante esta guía pueden conocer las fichas técnicas, las cuales constan de la siguiente información: objetivo, impacto ambiental generado por la adquisición del bien o del servicio, recomendaciones para la compra y cláusulas ambientales; dichas cláusulas son una guía de los aspectos para tener en cuenta en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previo.

ANEXO "F"
"ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO"

Estructura del Análisis Económico del Sector

Dentro de las políticas del señor Presidente de la República de Colombia, a través del Plan de Desarrollo 2022-2026 (PND), una de sus vertientes primordiales recae en la seguridad, la autoridad y el orden para preservar la libertad, promueve la legalidad, la seguridad y la convivencia en todo el territorio Nacional, forjando objetivos: Identificar y combatir las diversas organizaciones criminales que persisten en el país; Reducir el porcentaje de hectáreas de cultivos ilícitos en Colombia; Ejecutar intervenciones integrales en zonas estratégicas (ZEII) para reemplazar economías ilícitas por legales; Prevenir y castigar los delitos de alto impacto, fortaleciendo la capacidad de respuesta de las autoridades militares y de policía; Reforzar las capacidades de Defensa y Seguridad Nacional; Garantizar la protección de los líderes sociales amenazados.

Con este propósito, el Gobierno Nacional a través del Ministerio de Defensa Nacional ha mantenido inversiones a las FFMM, permitiendo reforzar postura estratégica defensiva adaptándose a las realidades cambiantes del País, contribuyendo a la defensa y seguridad de la Nación. Estos compromisos incluyen la erradicación manual de cultivos de uso ilícito, la vigilancia de ríos principales, secundarios y terciarios en áreas prioritarias, la participación en el desarrollo de las Zonas Estratégicas de Intervención Integral conocidas como "Zonas Futuro", y la intensificación de las operaciones militares contra los Grupos Armados Organizados (GAO) y los Grupos Delincuenciales Organizados (GAO).

Dentro de la actual Política de Defensa y Seguridad, se introduce la posibilidad de enfocar esfuerzos en áreas de vital importancia para la seguridad nacional, las cuales pueden ser designadas como Zonas Estratégicas de Intervención Integral (ZEII). Estas áreas desempeñaran un papel crucial al acelerar la acción estatal mediante planes especiales que aborden los aspectos de seguridad. Por lo que la coordinación de operaciones de control militar en las zonas fronterizas con las Fuerzas Militares de los países vecinos fortalecerá el control sobre los ríos limítrofes. Este enfoque conjunto busca generar un impacto significativo en la lucha contra las actividades ilícitas y la consolidación de un entorno de mayor seguridad y legalidad en la región.

El Ministerio de Defensa Nacional, a través de su política de seguridad, defensa y convivencia ciudadana 2022-2026 "Garantías para la vida y la paz", ha propuesto una nueva estrategia en el objetivo específico 3. "Salvaguardar la integridad territorial nacional y el orden constitucional" que introduce en el título "Estrategias para salvaguardar la integridad territorial, la soberanía, la independencia nacional y el orden constitucional". Esta iniciativa busca reforzar y legitimar la presencia estatal, al mismo tiempo el desarrollo de los planes de fortalecimiento de capacidades de las Fuerzas Militares, de acuerdo con sus roles y misiones, así como Impulsar el desarrollo de herramientas y la normatividad requerida, para lograr una defensa integral de Colombia.

La necesidad de adquirir unidades fluviales de bajo calado dentro del marco del Plan Estratégico Naval 2024 - 2027 se justifica por varias razones estratégicas, operativas y logísticas que tienen en cuenta las características geográficas, sociales y económicas del País. Dentro de la perspectiva de apoyo a la misión en el título "Asegurar el sostenimiento necesario de las Unidades para el cumplimiento de la Misión", se desprenden diferentes puntos importantes así:

Geografía y acceso a vías fluviales: Muchos países con grandes territorios fluviales, como el caso de los países latinoamericanos (por ejemplo, Brasil, Colombia o Argentina), tienen una red de ríos navegables de vital importancia para el transporte de personas, mercancías y el despliegue de recursos de defensa. Las unidades requeridas son especialmente útiles en estos entornos, pues permiten operar en aguas poco profundas y en áreas donde otras embarcaciones más grandes no podrían acceder.

En Colombia, se extienden más de 928.660 km2 de mar territorial, con una distribución de 589.160 km2 en el Caribe y 339.500 km2 en el Pacífico. Además, el país posee una extensa red de afluentes hídricos, que abarca más de 1.130.578 km2. Esta red se distribuye de la siguiente manera: 363.878 km2 corresponden a la vertiente del Caribe, 88.000 km2 a la vertiente del Pacífico, 328.000 km2 a la vertiente del Orinoco, 332.000 km2 a la vertiente del Amazonas y 18.700 km2 a la vertiente del Catatumbo. Sin embargo, a lo largo del tiempo, esta vasta extensión territorial ha sido aprovechada para diversos fines ilícitos. Entre ellos se destacan el transporte de insumos y productos químicos

utilizados en la fabricación de drogas, el acopio, almacenamiento y distribución de estas sustancias, el tráfico de armas y divisas, la pesca ilegal, la explotación indebida de los recursos naturales renovables y actividades delictivas asociadas con el narcotráfico y la subversión. Esta problemática se ha convertido en una amenaza significativa para la seguridad y la economía del país.

Flexibilidad operativa: Las unidades fluviales de bajo calado permiten una mayor flexibilidad operativa en zonas de difícil acceso. Estas embarcaciones son capaces de operar tanto en ríos navegables como en zonas costeras y de estuarios, lo que es esencial para asegurar la soberanía territorial en regiones con escasa infraestructura de transporte terrestre y marítimo. Esta flexibilidad también facilita la realización de misiones de rescate, apoyo humanitario, patrullaje fronterizo y lucha contra el narcotráfico o el crimen organizado.

Respaldo en la protección de recursos naturales: La protección de recursos naturales estratégicos como la biodiversidad en zonas ribereñas o la seguridad de las rutas fluviales comerciales es crucial. Las unidades de apoyo fluvial también pueden ser clave para patrullar áreas con infraestructuras críticas, como represas, plantas de energía hidroeléctrica o rutas comerciales fluviales.

Aumento de la presencia militar en áreas remotas: Muchas regiones de difícil acceso, como la Amazonía o las zonas de la cuenca del río Paraná, son territorios estratégicamente importantes, pero de difícil acceso para las fuerzas armadas. Las unidades requeridas pueden garantizar una presencia constante en estos territorios sin la necesidad de costosas infraestructuras de transporte terrestre o aéreo, permitiendo una proyección de poder en todo el territorio nacional.

Eficiencia en la logística y apoyo en operaciones conjuntas: Estas unidades fluviales, además de ser una herramienta eficaz para el despliegue rápido y eficaz de tropas, también son útiles en misiones de apoyo logístico. Pueden facilitar el transporte de suministros a regiones alejadas o de difícil acceso, lo cual es esencial durante operaciones de mantenimiento de la paz, desastres naturales o intervenciones humanitarias.

Potencial en operaciones interagenciales y multiservicio: Las unidades fluviales de apoyo pueden ser operadas en conjunto con otros cuerpos de seguridad, como la policía nacional, o incluso en operaciones internacionales, proporcionando respaldo logístico, médico y estratégico a diversas agencias y grupos operativos.

Costos de adquisición y mantenimiento comparativos: A diferencia de las embarcaciones de mayor calado, las unidades fluviales son más accesibles en términos de adquisición y mantenimiento, lo que permite un incremento en la capacidad operativa sin una inversión excesiva en equipamiento.

La Infantería de Marina desempeña un papel estratégico en la seguridad y defensa del territorio, garantizando la protección de las aguas jurisdiccionales, la ejecución de operaciones anfibias y el resguardo de las zonas costeras. En este contexto, la adquisición de botes especializados no solo se convierte en una necesidad operativa, sino en un elemento clave para mantener la capacidad de respuesta, movilidad y eficacia de las unidades desplegadas.

Agentes que componen el sector;

- Sector astillero

A. ASPECTOS GENERALES.
Económico:

Análisis de datos de:

(i) Productos incluidos dentro del sector;

La actividad astillera de nuestro país se constituye como una de las industrias emergentes de mayor importancia, no solo por contar con las capacidades tecnológicas e infraestructura necesaria y en constante evolución, sino por ser uno de los sectores con mayor potencial exportador. Los impactos más relevantes de la actividad astillera están dados por la generación de empleo especializado, la oferta de productos de alto valor agregado y la promoción del

encadenamiento con otras cadenas industriales a través de la fabricación de artefactos navales, especialmente con el sector Metalmecánico, lo que se refleja en la contribución del sector en el producto interno bruto de varios departamentos. Con el fin de actualizar la normativa del sector, en el seno del Congreso de la República se tramitaron algunos proyectos de Ley, dentro de los cuales podemos destacar el proyecto de Ley No. 060 de 2012, el cual tenía por objeto "la adecuación de la normatividad relativa al registro y abanderamiento de naves y artefactos navales dedicados al transporte marítimo", y el proyecto de Ley No. 065 de 2008, "por medio de la cual se regula la actividad de astilleros y talleres de reparación naval". Así mismo, se buscó dar cumplimiento a la Ley Antitrámites, simplificando procedimientos obsoletos o innecesarios en el momento del registro y matrícula de naves y artefactos navales dedicados al transporte marítimo y a la pesca comercial y/o industrial. El fomentar el sector Astillero permitirá fortalecer las capacidades de la industria local para la construcción de embarcaciones de sectores especiales, tales como el sector fluvial y el sector defensa, y así mismo, permitirá el desarrollo de la infraestructura en mares y ríos de nuestro país. A su vez, podemos afirmar que, el desarrollo del sector Astillero supondrá una mejora notable en la productividad y competitividad de los demás sectores productivos de la P á g i n a | 4 industria nacional, toda vez que permitirá mejorar y reducir los costos del transporte de las mercancías, considerando para el efecto, los trabajos de adecuación de los ríos del país y el desarrollo que esta actividad puede traer a las regiones. Al respecto, resulta importante resaltar que la cadena de valor del sector Astillero no sólo la integran las actividades de construcción y reparación de buques (CIIU 3511), construcción y reparación de embarcaciones de recreo y deportes (CIIU 3512), sino también las actividades de fabricación de partes y piezas principalmente de los sectores metalmecánico, plástico, eléctrico -entre otros-, que son utilizadas en la elaboración de las embarcaciones y artefactos navales, tal como se puede observar en el mapa de actores del sector construido por el Programa de Transformación Productiva (PTP) y la Cámara de Comercio de Cartagena en el marco de la metodología de rutas competitivas. «https://www.colombiaproductiva.com/PTP/media/documentos/Propuesta-Benchmarking.pdf ».

En lo que tiene que ver con el contexto internacional, se prevé un elevado aumento de la demanda en los próximos años debido al incremento de la flota mundial, la evolución de los requerimientos técnicos de las embarcaciones y el incremento del control y vigilancia por parte de los países. Estas razones motivan a la industria local a incursionar en el mercado internacional, buscando posicionamiento a nivel regional (Latinoamérica y el Caribe), bien sea mediante la oferta de bienes terminados o procurando una inserción adecuada en cadenas globales de valor, a través de las actividades de reparación, mantenimiento y construcción de embarcaciones y artefactos navales. Es por ello que la gran apuesta del sector Astillero es convertirse en los próximos 10 años en protagonista de la actividad a nivel mundial, aprovechando la ubicación geográfica colombiana, la ampliación del canal de Panamá y las grandes inversiones en navegabilidad que se están llevando a cabo en las vías fluviales del país.

(i) **Gremios y asociaciones que participan en el sector**;

Programa de PROASTILLEROS

El objeto del Programa consiste en permitir a las empresas dedicadas a la fabricación de embarcaciones y bienes de la industria naval, desarrollar productos más competitivos, gracias a que no tendrán que pagar arancel por la importación de materias primas e insumos, siempre y cuando estos no sean producidos en Colombia y se incorporen en un bien final propio del sector. Es muy importe tener en cuenta que, para que estos bienes o mercancías puedan ser objeto de los beneficios arancelarios establecidos por el programa, el código numérico único asignado a cada bien dentro de la respectiva subpartida no debe tener Registro de Producción Nacional vigente a la fecha de embarque de la mercancía, lo cual se explicará con detalle más adelante.

(iv) perspectivas de crecimiento, inversión y ventas;

Son varios los factores que explican la pérdida de peso de la industria manufacturera en los países avanzados. Uno es la deslocalización de parte de la producción hacia países que ofrecen ventajas competitivas en términos de costes (materias primas, laborales, transporte). Este fenómeno, que afecta en mayor medida a los sectores más intensivos en mano de obra, viene explicado, en parte, por el proceso de globalización de la economía mundial.

Otro factor es la externalización de algunos servicios que antes se llevaban a cabo en las propias empresas industriales (asesoría jurídica, control de calidad, gestión administrativa, informática). En este ámbito, muchos expertos manifiestan que la pérdida de peso de la industria manufacturera no es más que un efecto contable, debido a que la desintegración vertical ha difuminado la frontera entre la industria y las actividades de servicios. Cabe recordar que la desintegración vertical lleva implícito

la especialización dentro de la cadena de valor, lo cual genera un descenso de los costes de transacción en los productos o servicios intercambiados. También incrementa la relación entre fabricantes y proveedores especializados, lo que impulsa la cooperación y la coordinación, aumentando las ventajas competitivas para cada uno de los agentes que interviene en el proceso de producción.

La caída del 35,8% es la más pronunciada en el indicador desde que se empezó a medir en enero de 1991. El bajón más grande que había tenido la producción industrial en Colombia había sido en abril de 1999, cuando cayó 21,3%, Por su parte, las ventas de la industria manufacturera cayeron 35,9% mientras que el personal ocupado bajó 7,8%.

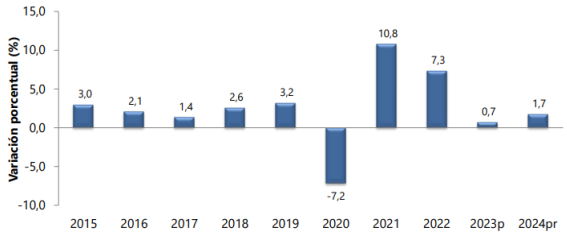
Entre enero y abril de 2024, la producción industrial bajó 9,3% en comparación con el crecimiento de 1,8% registrado en el mismo periodo del 2019. Durante los primeros cuatro meses del año, las ventas de la industria manufacturera también bajaron 9,3% y el personal ocupado disminuyó 2,9%.

(v)Variables económicas que afectan el sector

En el cuarto trimestre de 2024 pr, el Producto Interno Bruto en su serie original crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023. Esta dinámica se explica por los siguientes comportamientos del componente del gasto (ver tabla 4): • Gasto en consumo final crece 1,2%. • Formación bruta de capital decrece 29,1%. • Exportaciones crecen 2,0%. • Importaciones crecen 10,7%. Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto crece en 0,6%, en su serie ajustada por efecto estacional y calendario. Las variaciones trimestrales por componentes del gasto son: • Gasto en consumo final decrece 0,4%. • Formación bruta de capital crece 5,0%. • Exportaciones crecen 1,7%. • Importaciones crecen 2,3%.

En el año de 2024pr el Producto Interno Bruto de Colombia crece 1,7%[1]

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasa de crecimiento anual en volumen[1]
2015 - 2024pr

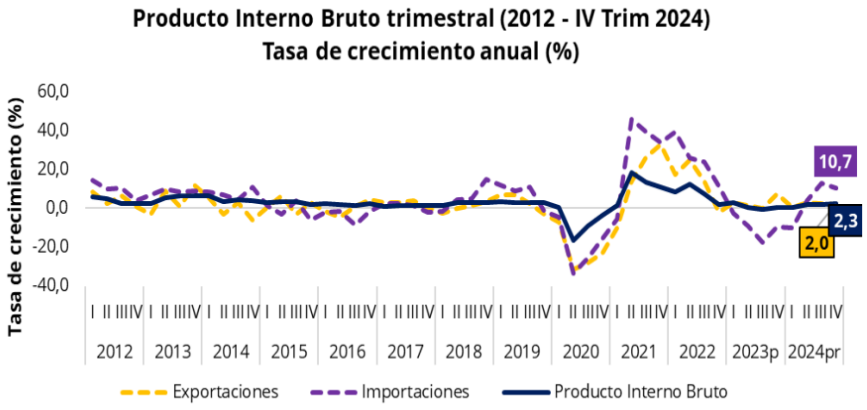


La actividad económica que más contribuye al crecimiento anual del valor agregado del 2024 pr es agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca que crece 8,1% y contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual del valor agregado, en su serie original.

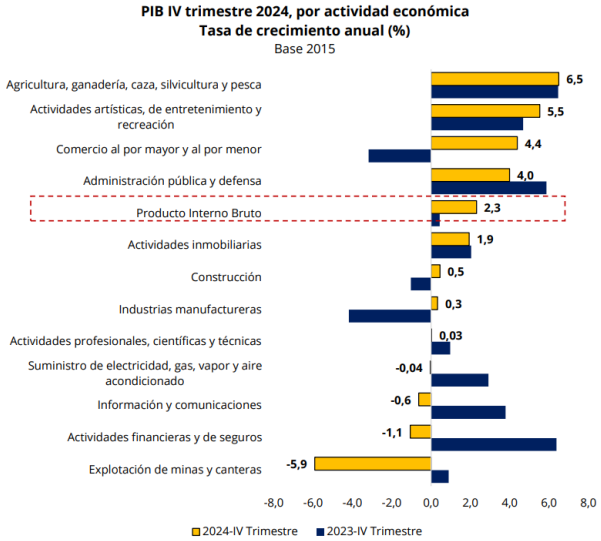
PIB desde el enfoque del gasto

De acuerdo con el DANE, el cuarto trimestre de 2024 registró un crecimiento de la economía colombiana de 2,3%, con respecto al mismo periodo de 2023. Si bien las expectativas eran mayores, la dinámica de la economía colombiana está dejando atrás el bajo crecimiento alcanzado en los primeros tres meses del año, y aunque las cifras son inferiores a las del potencial de crecimiento, representan un cambio de tendencia.

Desde el enfoque del gasto, en el cuarto trimestre la demanda interna creció 4,3%, jalonado principalmente por la variación positiva de la formación bruta de capital fijo (7,6%), y el gasto de los hogares (1,6%). Así mismo, se evidenció un crecimiento en las exportaciones y las importaciones, cifras que se ubicaron en 2,0% y 10,7%, respectivamente.

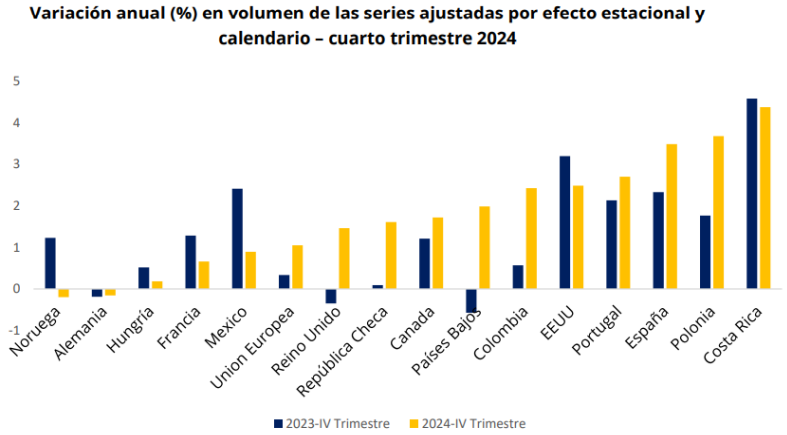


Desde el enfoque de la producción, el PIB durante 2024 presentó un crecimiento de 1,7% respecto al mismo periodo del año anterior. Las actividades que más contribuyeron a dicha dinámica fueron agricultura (6,5%), actividades artísticas (5,5%) y comercio (4,4%).



En el cuarto trimestre del 2024, se evidenció un crecimiento de ocho actividades productivas frente al mismo periodo del 2023: agricultura y ganadería (6,5%), actividades artísticas, de entretenimiento y recreación (5,5%), comercio (4,4%), administración pública (4,0%), actividades inmobiliarias (1,9%), construcción (0,5%), industrias manufactureras (0,3%), actividades profesionales (0,03%). Por su parte, hubo un decrecimiento de suministro de electricidad (-0,04%), información y comunicaciones (-0,6%), actividades financieras (-1,1%) y explotación de minas y canteras (-5,9%).

Finalmente, al comparar con los países de la OCDE que ya han publicado este dato del cuarto trimestre, Colombia se ubica en la sexta posición con mayor crecimiento, aunque las cifras son parciales, ya que varios países aún no tienen la cifra para 2024.



(ii) dinámica de importaciones y exportaciones

De acuerdo con la información de exportaciones procesada por el DANE y la DIAN, en marzo de 2024 las ventas externas del país fueron US$3.830,7 millones FOB y presentaron una disminución de 14,2% en relación con marzo de 2023; este resultado se debió principalmente a la caída de 15,5% en las ventas externas del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas. En el mes de referencia, las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas participaron con 49,9% del valor FOB total de las exportaciones; así mismo, Manufacturas con 20,0%, Agropecuarios, alimentos y bebidas con 24,1%, y Otros sectores con 6,0%. En marzo de 2024 se exportaron 14,7 millones de barriles de petróleo crudo, lo que representó un crecimiento de 0,04% frente a marzo de 2023.

Exportaciones según grupos de productos de la clasificación uniforme de comercio internacional

En marzo de 2024 las exportaciones de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$1.911,9 millones FOB y presentaron una caída de 15,5% frente a marzo de 2023, este comportamiento se explicó principalmente por la caída de las ventas de Hulla, coque y briquetas (-46,1%) que contribuyó con 19,5 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo. En marzo de 2024 las exportaciones del grupo de Manufacturas fueron de US$766,7 millones FOB y presentaron una caída de 16,0%, frente a marzo de 2023. Este comportamiento se explicó principalmente por la disminución en las ventas externas de Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material (-29,5%) y Productos químicos y productos conexos (-15,7%) que contribuyeron en conjunto con 15,9 puntos porcentuales negativos a la variación de la agrupación. Las ventas externas de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$ 924,2 millones FOB y presentaron una caída de 6,2%, comparado con marzo de 2023. Este comportamiento se explicó principalmente por la caída de las exportaciones de Café sin tostar descafeinado o no (-18,8%) y Aceite de palma y sus fracciones (-26,2%) que contribuyeron en conjunto con 7,3 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo. En el mes de marzo de 2024 en comparación con marzo de 2023, la disminución de las exportaciones del grupo Otros sectores (-25,3%) se explicó fundamentalmente por la caída de las exportaciones de Oro no monetario que aportó 25,2 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

Tabla 2. Exportaciones según grupos de productos OMC
Marzo (2024/2023)[p]

Descripción	Marzo 2023p	Marzo 2024p	Variación	Contribución a la variación del grupo (pp)	Contribución a la variación total (pp)
	Millones de dólares FOB		%		
Total	**4.465,4**	**3.830,7**	**-14,2**		**-14,2**
Agropecuarios, alimentos y bebidas[1]	**985,8**	**924,2**	**-6,2**		**-1,4**
Café sin tostar descafeinado o no[2]	281,6	228,6	-18,8	-5,4	-1,2
Aceite de palma y sus fracciones[3]	70,2	51,8	-26,2	-1,9	-0,4
Extractos esencias y concentrados de café[4]	40,6	30,2	-25,7	-1,1	-0,2
Pan pasteles tortas bizcochos y otros productos de panadería[5]	14,7	8,1	-45,3	-0,7	-0,1
Otros azúcares de caña o de remolacha y sacarosa pura en estado sólido[6]	20,6	25,1	22,1	0,5	0,1
Cacao en grano entero o partido crudo o tostado[7]	1,1	8,0	*	0,7	0,2
Flores y follaje cortados[8]	214,8	222,7	3,7	0,8	0,2
Ganado bovino vivo[9]	24,8	46,3	86,9	2,2	0,5
Demás subgrupos	317,4	303,6	-4,4	-1,4	-0,3
Combustibles y prod. de industrias extractivas[10]	**2.261,3**	**1.911,9**	**-15,5**		**-7,8**
Hulla, coque y briquetas[11]	958,4	516,9	-46,1	-19,5	-9,9
Menas y desechos de metales[12]	60,3	57,5	-4,6	-0,1	-0,1
Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos[13]	1.203,5	1.324,7	10,1	5,4	2,7
Demás	39,1	12,8	-67,4	-1,2	-0,6
Manufacturas[14]	**913,1**	**766,7**	**-16,0**		**-3,3**
Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material[15]	318,9	224,8	-29,5	-10,3	-2,1
Productos químicos y productos conexos, n.e.p.[16]	325,8	274,7	-15,7	-5,6	-1,1
Artículos manufacturados diversos[17]	118,4	104,3	-12,0	-1,6	-0,3
Maquinaria y equipo de transporte[18]	150,0	162,9	8,6	1,4	0,3
Ferroniquel[19]	*62,6*	*29,4*	*-53,0*	*-3,6*	*-0,7*
Otros sectores[20]	**305,2**	**227,9**	**-25,3**		**-1,7**
Oro no monetario (excepto minerales y concentrados de oro)[21]	304,3	227,4	-25,3	-25,2	-1,7
Demás capítulos	0,9	0,5	-43,6	-0,1	0,0

Fuente: DIAN - DANE (EXPO)

[p] Cifras preliminares: como parte del proceso de producción estadística, el DANE realiza análisis y actualización continua de la información en cada una de las fases del proceso; como consecuencia se pueden presentar cambios en la serie histórica por actualización de la información recibida de parte de las fuentes.

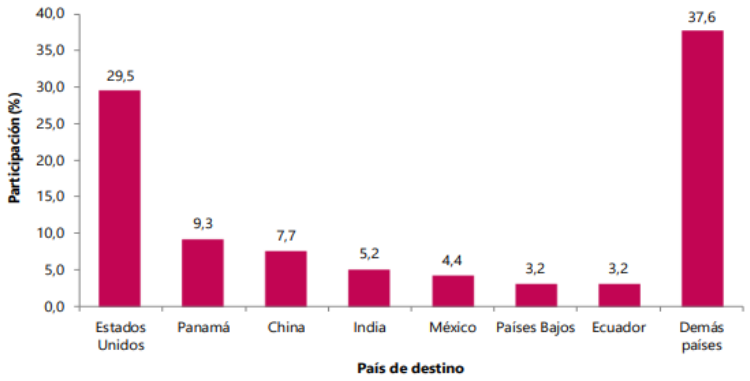
Nota: La diferencia en la sumatoria de variables obedece al sistema de aproximación de dígitos

En el periodo enero - marzo 2024, las exportaciones colombianas fueron US$11.262,9 millones FOB y registraron una disminución de 9,4%, frente al mismo periodo de 2023. En el periodo enero - marzo 2024, las exportaciones del grupo de Combustibles y productos de las industrias extractivas fueron de US$5.562,8 millones FOB y disminuyeron 16,8% frente al mismo periodo de 2023. Este comportamiento obedeció principalmente a la caída de las ventas externas de Hulla, coque y briquetas (-37,1%) y Petróleo, productos derivados del petróleo y productos conexos (-1,8%) que contribuyeron en conjunto con 16,8 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo. En el periodo enero - marzo 2024, las exportaciones del grupo de productos Agropecuarios, alimentos y bebidas fueron US$2.691,0 millones FOB y presentaron un crecimiento de 4,6% frente al mismo periodo de 2023, como resultado principalmente del aumento de ventas de Bananas (incluso plátanos) frescas o secas (83,4%) y Flores y follaje cortados (7,8%) que contribuyeron en conjunto con 7,0 puntos porcentuales a la variación del grupo. En el periodo enero - marzo 2024, las ventas externas del grupo de Manufacturas fueron US$2.284,9 millones FOB y registraron una disminución de 3,7% frente a enero - marzo 2023, este comportamiento obedeció principalmente a la caída de las exportaciones de Artículos manufacturados, clasificados principalmente según el material (-22,4%) y Artículos manufacturados diversos (-5,9%) que contribuyeron en conjunto con 8,8 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo. En el periodo enero - marzo 2024 frente al periodo enero - marzo 2023, la disminución de las exportaciones del grupo Otros sectores (-9,5%) se explicó fundamentalmente por la caída en las ventas de Oro no monetario que contribuyó con 9,2 puntos porcentuales negativos a la variación del grupo.

Exportaciones según país de destino

En marzo de 2024, Estados Unidos fue el principal destino de las exportaciones colombianas con una participación de 29,5% en el valor FOB total exportado; le siguieron en su orden las participaciones de: Panamá, China, India, México, Países Bajos y Ecuador.

Gráfico 2. Distribución porcentual del valor FOB de las exportaciones según país de destino. Marzo 2024[P]



Fuente: DIAN - DANE (EXPO)
[P] Cifra preliminar

(iii) Comparativo coste de producción Sector Astillero Colombia vs países de referencia

1. **Técnico:**

(i) cambios tecnológicos.
(ii) amplitud de la oferta de características de los productos.
(iii) especificaciones de calidad.
(iv) condiciones especiales para la entrega.
(v) tiempos de entrega.

2. **Regulatorio:**

Los negocios internacionales en Colombia son una materia que se nutre de varias regulaciones jurídicas como lo son la legislación fiscal, el régimen cambiario y la legislación aduanera.

Competencia

La señala el Decreto 4048 de 2008 en su artículo 27º, numeral 2°, que establece las funciones generales de control a las Operaciones de Comercio Exterior que corresponde ejercer a la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN, dentro de las cuales se encuentra la función de "Orientar" a fin de garantizar la correcta aplicación de los Regímenes Aduaneros y el control orientado al cumplimiento de las normas aduaneras y el recaudo de tributos.

Estatuto Aduanero

En materia aduanera, Colombia se rige actualmente por el Decreto Ley 2685 de 1999 con sus modificaciones y adiciones, así como la Resolución Reglamentaria 4240 de 2000, también con sus modificaciones y adiciones. El Estatuto Aduanero se fundamenta su articulado en el numeral 25 del artículo 189 de la Constitución Política, con sujeción a los artículos 3o. de la Ley 6a. de 1971 y 2o. de la Ley 7a. de 1991.

Regímenes del Comercio Exterior en Colombia

Los regímenes aduaneros son el tratamiento aplicable a las mercancías sometidas al control y vigilancia de la autoridad aduanera –DIAN- mediante el cual se le asigna un destino específico dentro del comercio internacional y conforme con las normas aduaneras vigentes al momento de la operación, y como tal los regímenes son:

- Régimen de Importación
- Régimen de Exportación
  Régimen de Tránsito Aduanero

La DIAN soporta su Gestión sobre un Modelo conocido como MUISCA, cuya sigla significa Modelo Único de Ingresos, Servicios y Control Automatizado, última virtud ésta que le permite a sus Usuarios gozar de los Beneficios del proceso automatizado:

- Trazabilidad
- Agilidad
- Facilitación
- Cobertura
- Calidad de la información
- Interoperabilidad
- Internacionalización

A través del Servicio Informático Electrónico MUISCA, los usuarios incorporan la información previa a la llegada de la mercancía. Se inicia el perfilamiento de riesgo.

- Existe conectividad entre la información del RUT con la presentación de la Declaración de Importación.
-
- La normatividad aduanera permite la Selectividad por inclusión forzosa, de acuerdo a perfiles de riesgo, que se ponen en marcha antes o al momento de la llegada de la mercancía.

Régimen de Importación (Ingreso de Mercancías al Territorio Aduanero Nacional)

<u>Definición de Importación:</u> Es la introducción de mercancías de procedencia extranjera al territorio aduanero nacional. También se considera importación la introducción de mercancías procedentes de Zona Franca Industrial de Bienes y de Servicios, al resto del territorio aduanero nacional. (Art. 1° Decreto 1999).

A las Mercancías que ingresan al Territorio Aduanero Nacional (TAN), les son aplicables tres tipos de Control:

- Control Previo: Se realiza desde la llegada de la mercancía y hasta el momento de su nacionalización. Comprende la zona primaria (lugares de arribo, depósitos públicos y privados.

- Control Simultáneo: Se efectúa al momento de la nacionalización de las mercancías.

- Control Posterior: Opera cuando las mercancías se encuentra en zona secundaria (Carreteras, almacenes, establecimientos abiertos al público, etc.)

Responsables de la Obligación Aduanera

Son responsables de la Obligación Aduanera en Colombia:

- El Importador
- El Exportador
- El Propietario, poseedor o tenedor de la mercancía
- El Transportador
- El Agente de Carga Internacional
- Un Depósito o Zona Franca
- El Declarante

Proceso de Nacionalización

Proceso mediante el cual presenta ante la DIAN la declaración de importación de una mercancía para obtener el levante de la misma y liquidar los tributos aduaneros a que haya lugar.

Documentos Soporte de la Declaración de Importación

- Registro o licencia de importación
- Factura comercial y Lista de empaque
- Documento de transporte
- Certificado de origen (R7468-06 Dian)
- Certificado de sanidad y demás exigidos por normas especiales
- Mandato, cuando no exista endoso (SIA)
- Declaración Andina de Valor y sus documentos soporte
- Declaración de exportación o el que acredite la operación de exportación ante la autoridad aduanera del país de procedencia de la mercancía.
- Documento de constitución del Consorcio o Unión Temporal, si es el caso.
- Las autorizaciones previas establecidas por la DIAN para la importación de determinadas mercancías.
- En la Declaración De Importación Anticipadas: Deberán obtenerse previamente a la inspección física o documental o a la determinación del levante automático de las mercancías

3. **Otros:**

Experiencia:

COTECMAR cuenta con experiencia en el Área de Mecánica Naval, así como dispone de equipos de maquinado de piezas (máquinas herramientas: torno vertical - fresadora universal - taladro de columna - balanceadora dinámica - balanceadora estática - cepillo mecánico - sierra mecánica - instrumentos de medición) que garantizan la calidad de los servicios de mantenimiento, modernización y reparación de líneas de propulsión de paso variable y fijo, válvulas de fondo, balanceos estáticos y dinámicos y alineación de ejes entre otros.

COTECMAR es el Astillero diseñador y constructor de las unidades tipo DBA, así como constructor de las Unidades tipo OPV, Unidades LPR, unidades tipo PAF, de las cuales la Armada Nacional cuenta dentro sus activos. COTECMAR cuenta con gran experiencia en la reparación y mantenimiento de Unidades a flote tanto Marítimas y Fluviales, producto de su experiencia con la Armada Nacional y la Jefatura de operaciones Navales

Capacidad:

COTECMAR cuenta con un departamento de recubrimientos con procedimientos homologados y certificados por los fabricantes de pinturas, lo que garantiza la asesoría técnica en recubrimientos, la aplicación de pinturas y la preparación de superficies (limpieza manual - limpieza mecánica - hidroarenado - sandblasting - lavado a alta presión - aplicación de pinturas en obra viva y muerta), dispone de manera permanente de personal especializados en soldaduras (proceso MIG - TIG - OXIACETILENO - SMAW), en electricidad (Sistemas de Corriente Continua y Corriente Directa).

COTECMAR dispone de Plataformas de levante y varada de Unidades a Flote con capacidad de 1.200 toneladas en la planta de Bocagrande - Cartagena Bolívar y de 3.600 toneladas en la Planta de Mamonal - Cartagena Bolívar, lo que permite atender las unidades a flote de la Armada de Colombia.

COTECMAR cuenta con la capacidad de diseño y mantenimiento de sistemas hidráulicos y neumáticos, realiza mantenimiento en todos los niveles a motores de combustión interna (MTU - DETROIT DIESEL –CATERPILLAR - CUMMIS- PERKINS - MAN) y sistemas de engranajes reductores (TWIN DISK - MTU - ALLISON - ZF), mantenimientos a intercambiadores de calor, sistemas de alimentación, y control eléctrico, rebobinado y mantenimiento a generadores, transformadores, automatización de sistemas, sistemas de aire acondicionado y refrigeración, entre otros servicios, lo que permite ejecutar los diferentes niveles de mantenimientos a todos los grupos constructivos que integran las Unidades a Flote.

Logística:

COTECMAR es una corporación sin ánimo de lucro que invierte lo excedentes Financieros de sus actividades industriales y comerciales en proyectos de ciencia y tecnología para el desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial de Colombia, y de forma específica para la Armada Nacional, adelanta transferencia de tecnología de forma puntual al permitir una alta rotación de Oficiales y Suboficiales en las diferentes disciplinas Tecnológicas de la Corporación.

La Capacidad Técnica y Administrativa de COTECMAR le permite atender en forma oportuna los requerimientos de la Armada de Colombia.

Garantía :

COTECMAR se encuentra certificada por la casa clasificadora LLOYD´S REGISTER QUALITY ASSURANCE, además dispone de herramientas de diseño como software MAXSURF versión 14.0 para la distribución de aceros en obra viva y obra muerta, programa HIDROMAX versión 14.0 para el cálculo de estabilidad longitudinal y trasversal, curvas cruzadas, curvas hidrostáticas y curvas de BON JEAN y el programa MULTIFREN 10 para el cálculo de las estructuras de las unidades objeto de mantenimiento, lo que garantiza la ejecución de los trabajos de mantenimiento con una mayor confiabilidad conforme a los estándares de calidad de clase mundial.

COTECMAR le permite a la Armada de Colombia disponer de plena cobertura de garantía de los trabajos realizados, por su nivel técnico y económico permite un mejor control administrativo al centralizar en la Corporación el manejo

de los recursos de inversión, facilitando la supervisión y control de la calidad por parte de la Institución, estableciendo un plan de garantías en general para todos los trabajos a ejecutar, evitando que haya omisión de la responsabilidad.

COTECMAR permite disponer de plena cobertura de garantía de los trabajos realizados, por su nivel técnico y económico. También cuenta con un gran brazo logístico y operativo, con varias plantas de mantenimiento en el País.

Análisis de la experticia:

COTECMAR dispone de las condiciones técnicas, para la realización del objeto contractual, cuenta con un eficiente manejo Administrativo, Capacidad Técnica, Cumplimiento en Garantías Técnicas y la experiencia en el diseño, construcción, adecuación, modernización y reparación de unidades a flote que garantizan el cumplimiento del objeto del contrato acuerdo los estándares de calidad.

Le permite a la Armada de Colombia disponer de plena cobertura de garantía de los trabajos realizados, por su nivel técnico y económico permite un mejor control administrativo al centralizar en la Corporación el manejo de los recursos de inversión, facilitando la supervisión y control de la calidad por parte de la Institución, estableciendo un plan de garantías en general para todos los trabajos a ejecutar, evitando que haya omisión de la responsabilidad.

Ahora bien, conforme al anterior análisis, se puede establecer que la adquisición que se pretende realizar, no forma parte de las compras estándar pues en Colombia solo existe un astillero con la capacidad técnica, tecnológica y de infraestructura capaz de llevar a cabo un proyecto de construcción especializado como lo requiere la Armada de Colombia, en tal caso, COTECMAR.

Los grandes astilleros y expertos en diseño y construcción de buques de investigación se pueden encontrar en el extranjero, en países como Alemania, España, Francia entre otros.

Marco legal:

Es una corporación de ciencia y tecnología sin ánimo de lucro, con naturaleza jurídica de entidad descentralizada indirecta vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, con régimen jurídico de derecho privado y presupuesto propio. Tenemos 3 socios tecnológicos a través de los cuales desarrollamos investigación APLICADA, con espíritu innovador: la Universidad Tecnológica de Bolívar, la Universidad Nacional y la Universidad del Norte.

COTECMAR está fundamentada en:

- Ley 29 de 1990, Disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (…)
- Decreto ley 393 de 1991, Normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación (...)
- Ley 1286 de 2009, Transforma a Colciencias en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación y se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones.

Gestión de proyectos I + D + I:

Comprende las actividades de planeación, coordinación, seguimiento y control técnico y presupuestal de los proyectos de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación. De acuerdo al rol que desempeña Cotecmar en los proyectos de I+D+i se identifican dos tipos, Gestión de Proyectos de I+D+i en calidad de Oferente y Gestión de Proyectos de I+D+i en calidad de Beneficiario.

4. Fortalecimiento de la política de Defensa Nacional

El desarrollo de operaciones de Guardacostas es un medio fundamental para mantener el ejercicio del control del mar en las áreas jurisdiccionales del caribe y pacifico colombiano, y de esta forma contribuir al mantenimiento de la capacidad de disuasión estratégica. Así mismo, en apoyo a otros Estados o como parte de una fuerza de tarea multinacional para brindar la asistencia humanitaria que se requiera en la región.

La Seguridad Integral Marítima es el fundamento para dar respuesta a necesidad operacional planteada, bajo la perspectiva de seguridad y protección en el mar, en la cual se establece en los siguientes direccionadores estratégicos de política pública y lineamientos internos, así:

Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 (Pacto por Colombia, pacto por la equidad)
Uno de los retos planteados en la Región Océanos del PND es "Incrementar los niveles de seguridad integral marítima del país", con una estrategia planteada a futuro la cual menciona que "Brindaremos soporte al desarrollo de actividades en mares, mediante acciones dirigidas a minimizar el riesgo para las poblaciones y los bienes, aumentando la seguridad integral marítima". PND – pag. 208.
CONPES 3990 - Colombia Potencia Bioceánica Sostenible 2030
El segundo objetivo específico de esta política aprobada el 31 de marzo del 2020 menciona que se debe "Incrementar la capacidad del Estado para velar por la soberanía, defensa, y seguridad integral marítima". CONPES 3990 pag. 59.

Plan Nacional de Contingencias
La Armada Nacional tiene como responsabilidad y funciones en el "Protocolo I. Respuesta a incidentes en actividades marítimas" de este plan con "Proveer los medios y capacidades disponibles para prestar apoyo en contingencias por desastres de origen antrópico, natural o tecnológico, o de origen natural que desencadenen eventos de origen tecnológico (NATECH, por sus siglas en inglés), en coordinación con la DIMAR en escenarios marítimos y fluviales, a través de la aplicación de la normatividad nacional e internacional de la cual Colombia es parte, contando con la implementación de normatividad técnica relacionada con la seguridad de la vida humana en el mar, la protección de la integridad de los bienes de las personas y la prevención de la contaminación en el mar. También ejercer control y vigilancia en materia ambiental y de los recursos naturales, en los mares y zonas costeras, así como la vigilancia, seguimiento y evaluación de los fenómenos de contaminación o alteración del medio marino. PNC Pag. 19.

Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres – Una estrategia de desarrollo 2015-2025
Uno de los objetivos estratégicos del Plan Nacional de Gestión del Riesgo de Desastres alineado la necesidad operacional a satisfacer es "Garantizar un oportuno, eficaz y adecuado manejo de desastres". PNGRD Pag. 24.

Plan de Desarrollo Naval 2042

La Armada Nacional de acuerdo al Plan de Desarrollo Naval 2042, contempla unas funciones institucionales operacionales derivadas de las áreas misionales de Fuerza Pública, las cuales son una agrupación sistemática y práctica de deberes, responsabilidades y misiones con las cuales se logran materializar seis (06) Roles Institucionales.

Uno de estos roles es la "Seguridad Integral Marítima y Fluvial", el cual "tiene como finalidad prevenir, proteger y responder ante los riesgos, las amenazas y los delitos que ocurren en el dominio marítimo y fluvial y que afectan las condiciones de seguridad de las personas, los bienes, los activos y la protección del agua, la biodiversidad y el medio ambiente, como interés nacional principal y prevalente, que contribuyen al desarrollo integral del país, en cumplimiento de las normas de carácter internacional adoptadas por Colombia, así como también, requiere de operaciones navales diferentes a la guerra, que garanticen la seguridad de las actividades marítimas y fluviales, la protección de la vida humana en el mar y los ríos, y la protección del medio ambiente marítimo y fluvial, empleando unidades navales con capacidades para desarrollar las tareas que se requieran". PDN 2042.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA.

El Decreto 2474 de 2008, reglamenta el artículo 2°, numeral 4° de la Ley 80 de 1993 y en el artículo 81, lo hace respecto del evento de no existir pluralidad de oferentes. En tal sentido, la norma dispone: "Artículo 81. Contratación directa cuando no exista pluralidad de oferentes.

Se considera que no existe pluralidad de oferentes: "1. Cuando no existiere más de una persona inscrita en el RUP. 2. Cuando solo exista una persona que pueda proveer el bien o el servicio por ser **titular de los derechos de propiedad industrial** o de los derechos de autor, o por ser, de acuerdo con la ley, su proveedor exclusivo**.**

De conformidad con la norma señalada procede la modalidad de selección de contratación directa en tres eventos a saber: 1. Cuando no exista más de una persona inscrita en el Registro Único de Proponentes. 2. Cuando solamente exista una persona que pueda proveer el bien o el servicio porque es titular de los derechos de autor o de propiedad industrial. 3. Cuando de conformidad con la ley se es proveedor exclusivo.

Por lo anterior, el presente proceso se considera una contratación directa –proveedor exclusivo, por lo cual el oferente deberá allegar la inscripción en la Cámara de Comercio del domicilio correspondiente, así como, la calidad de proveedor exclusivo de acuerdo con la ley. Las Cámaras de Comercio son las entidades competentes para certificar la inscripción en el Registro Único de Proponentes.

En relación al modelo de contratación, solo existe un proveedor habilitado para la comercialización de los bienes objetos del proceso.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

HISTORICOS

El Registro Único de Proponentes de la empresa COTECMAR, indica que la empresa tiene demanda en el sector, el cual se evidencia por medio de la experiencia, así:

Contrato No. 6
Nombre del contratante: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-JEFATURA DE OPERACIONES LOGISTICAS
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 14.889,53

Contrato No. 7
Nombre del contratante: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-JEFATURA DE OPERACIONES LOGISITICAS
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 75.241,71

Contrato No. 8
Nombre del contratante: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-JEFATURA DE OPERACIONES LOGISTICAS
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 64.319,19

Contrato No. 12
Nombre del contratante: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL BASE NAVAL ARC BOLIVAR
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 1.548,92

Contrato No. 13
Nombre del contratante: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-BASE NAVAL ARC BOLIVAR
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 466,61

Contrato No. 22
Nombre del contratante: MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-JEFATURA DE OPERACIONES LOGISTICAS
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 42.917,31

Contrato No. 24
Nombre del contratante: JEFATURA DE OPERACIONES LOGÍSTICAS DE LA ARMADA NACIONAL
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 24.020,7
Contrato No. 28
Nombre del contratante: BASE NAVAL ARC BOGOTA
Valor del contrato ejecutado expresado en SMMLV: 6.951,32

D. FUENTES DE INFORMACIÓN

A continuación una lista de fuentes de información que fueron útiles para llevar a cabo los estudios del sector:

- https://mlr.vicepresidencia.gov.co/Paginas/prensa/2020/Colombia-aprovechara-su-industria-naval-para-generar empleo.aspx#:~:text=La%20industria%20exporta%20alrededor%20de,44%25%20est%C3%A1%20ubicado%20en%20Cartagena.
- http://www.cco.gov.co/docs/eventos/2015-11-20/p-09-2015-11-20.pdf
- https://www.cotecmar.com/index.php/quienes-somos
- https://www.banrep.gov.co/es/jornadas-capacitacion-dcin-2015-1
- https://andigraf.com.co/wp-content/uploads/2020/09/Bolet%C3%ADn-Econ%C3%B3mico-2020-primer-semestre.pdf
- https://www.semana.com/economia/articulo/produccion-industrial-de-colombia-en-abril-de-2020/289530/#:~:text=La%20producci%C3%B3n%20real%20de%20la,Nacional%20de%20Estad%C3%ADstica%20(Dane).&text=La%20ca%C3%ADda%20del%2035%2C8,medir%20en%20enero%20de%201991.
- https://sintesis.colombiacompra.gov.co/jurisprudencia/ficha/21.