

ESTUDIO DEL SECTOR

1. INTRODUCCIÓN

De conformidad con el artículo 282 de la Constitución Política de Colombia, le corresponde a la Defensoría del Pueblo velar por la promoción, el ejercicio y la defensa de los Derechos Humanos y el Derecho Internacional Humanitario, entre otras funciones; así mismo, el Decreto 025 de 2014, establece que la Defensoría del Pueblo es la institución responsable de impulsar la efectividad de esos derechos.

La labor de vigilancia al poder público, a partir de la expedición de la Constitución Política de 1991, se amplió gracias a la creación de la figura del Defensor del Pueblo, especialmente, en cuanto a protección, defensa, promoción, divulgación y ejercicio de los derechos humanos. Mediante la Ley 24 de 1992 y el Decreto 025 de 2014, se estableció la organización y funcionamiento de la Defensoría del Pueblo, como proyección y desarrollo de la concepción del Estado Social de Derecho.

En este contexto constitucional y legal, la misión de la Defensoría del Pueblo, como institución del Estado Colombiano, es la de impulsar la efectividad de los derechos humanos de los habitantes del territorio nacional y de los colombianos en el exterior, en el marco del Estado Social de Derecho democrático, participativo y pluralista, mediante las siguientes acciones integradas:

- Promover, ejercer y divulgar los derechos humanos.
- Proteger y defender los Derechos Humanos y prevenir sus violaciones.
- Fomentar la observancia del Derecho Internacional Humanitario.
- Atender, orientar y asesorar en el ejercicio de sus derechos.
- Proveer el acceso a la administración de justicia, en los casos señalados en la Ley.

Mediante el Decreto 025 de 2014, se modificó la estructura orgánica de la Defensoría del Pueblo estableciendo su organización y funcionamiento, en el que se dispuso lo siguiente:

“ARTÍCULO 3°. Estructura orgánica. La Defensoría del Pueblo para el desarrollo de sus funciones, tendrá la siguiente estructura:

- “(…) 4. SECRETARÍA GENERAL.*
4.1 Subdirección de Gestión del Talento Humano.
4.2 Subdirección Administrativa.
Subdirección Financiera. (…)” (Negrilla y subrayado fuera de texto)

Así mismo, mediante el Decreto 025 de 2014, se modificó la estructura orgánica de la Defensoría del Pueblo estableciendo su organización y funcionamiento, en el que se dispuso lo siguiente:

“Artículo 21. Subdirección de Servicios Administrativos. Son funciones de la Subdirección de Servicios Administrativos, las siguientes:
(…). 4. Administrar y gestionar la prestación de servicios de aseo, vigilancia, transporte, mantenimiento y otros que requiera la Entidad. (…)”

La Defensoría del Pueblo, a través de la Resolución No. 0359 del 27 de febrero de 2026, por la cual se conforman Grupos Internos de Trabajo en la Defensoría del Pueblo, estableció entre otras las funciones del Grupo Interno de Servicios de la Subdirección Administrativa, que se relacionan a continuación:

“Artículo Vigésimo octavo. Grupo Interno de Servicios. El propósito y las funciones el [SIC] Grupo Interno de Servicios, adscrito a la Subdirección Administrativa, serán:

Propósito: *Coordinar la ejecución de los procesos y procedimientos, relacionado con la ejecución de actividades de mantenimiento y reparación en las dependencias de la Entidad. Así como, tramitar las solicitudes de viáticos y gastos de viaje, y coordinar lo relacionado con la correcta operación de los vehículos, el servicio de vigilancia y servicios generales de la Entidad, con el fin de cubrir las necesidades de las dependencias en estos asuntos.*

Funciones: *1. Controlar el mantenimiento de las instalaciones y equipos, así como la reparación de equipos. 2. Efectuar regularmente inspecciones a las instalaciones de las diferentes sedes de la Entidad, para detectar fallas y recomendar las reparaciones pertinentes. 3. Planificar, coordinar y controlar el mantenimiento preventivo y correctivo de las instalaciones, equipos y sistemas eléctricos, electrónicos y/o mecánicos, sanitarios, electrógenos, hidráulicos y de ventilación de las instalaciones de la Entidad en coordinación y orientación de la Subdirección Administrativa. (...)*”. (Negrilla y cursiva fuera del texto).

Ahora bien, la Defensoría del Pueblo para dar cumplimiento a su mandato constitucional, particularmente, para la promoción, divulgación, defensa y el ejercicio de los derechos humanos, adelanta programas de atención al público, formación, servicio de Defensoría pública, atención defensorial, acceso a la justicia y demás acciones para la defensa de los derechos humanos.

Así mismo, la Defensoría del Pueblo atiende a un sin número de personas que requieren de la ayuda y orientación de la Entidad para la protección y divulgación de los derechos humanos de las comunidades rurales, campesinas, de los grupos étnicos, entre otros.

Algunas de estas poblaciones ubicadas en la Colombia profunda, son consideradas por la jurisprudencia nacional como sujetos de especial protección constitucional, debido a las situaciones de vulnerabilidad histórica a la que han sido sometidas. De igual manera, por razones de exclusión y discriminación racial estructural, viven en lugares apartados, de difícil acceso terrestre o aéreo y sin medios adecuados de comunicación, siendo el transporte marítimo y/o fluvial el único medio con el cual se permite acceder a dichas zonas para desarrollar la misionalidad de la Defensoría del Pueblo.

Atendiendo lo anterior, actualmente la entidad cuenta con los siguientes botes y motores fuera de borda para el transporte marítimo y/o fluvial:

Tabla 1- Relación de Botes (Cascos) y Motores Defensoria

ITEM	Descripción Botes (cascos)	Regional	Serie
1	BOTE TAXI 6.8 MTS REF. BTT-2024-001-22B	AMAZONAS	NVR68H24P3566
2	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO	CHOCO	NMA96F18U3765
3	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO	GUAINIA	NMN30N20T3760
4	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO	GUAVIARE	EJM76N09T3765
5	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO	MAGDALENA MEDIO	NMF39G19T3761
6	BOTE E-18ACB CON DOTACION	PACIFICO	AFG88B11K3761
7	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO	PACIFICO	NMA95F18U3764
8	BOTE 22 FT CON ACCESORIOS	TUMACO	B87E12P3765
9	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO	TUMACO	NMA97F18U3766
10	BOTE 18FT CON ACCESORIOS	URABA DARIEN	AFG89B11K3762
11	BOTE DE PESCA EDUARDONO MOD.E15AOB	URABA DARIEN	Sin Serie
12	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO	VAUPES	NMN31N20T3761
13	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO	VICHADA	NMN32N20T3762
ITEM	Descripción Motores	Regional	Serie
1	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 100 HP	AMAZONAS	6JYL1002615
2	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	CHOCO	6BMX1007305
3	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	CHOCO	6BMX1007340
4	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	GUAINIA	6S1X1011018
5	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 40 HP	GUAINIA	6F6KS1005753
6	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	SANTANDER	6S1X1009160
7	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	PACIFICO	6BMX1007342
8	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	PACIFICO	6BMX1007344

9	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 40 HP	PACIFICO	6JKL1027251F
10	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	TUMACO	6BMX1007343
11	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	TUMACO	6BMX1007330
12	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	TUMACO	6BMX1018297
13	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 75 HP	TUMACO	1062416C
14	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 40 HP	URABA DARIEN	1028794D
15	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	VAUPES	6S1X1010491
16	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	VICHADA	6S1X1010447
17	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	GUAVIARE	6BMX1000250G

Fuente: Elaboración Subdirección Administrativa

Teniendo en cuenta que estos bienes deben encontrarse en buen estado para su uso y funcionamiento cuando sean requeridos, se necesita contar con mantenimientos correctivos y preventivos que permitan mantener la continuidad operativa y prolongar la vida útil de los botes y motores fuera de borda. De igual manera, cabe destacar que los botes (cascos) no han recibido mantenimiento previo; por ello, resulta de suma importancia realizarles el mantenimiento adecuado.

A continuación, se describen las fechas de los últimos mantenimientos preventivos y correctivos a los motores de propiedad de la entidad:

Tabla 2 - Relación de fecha de adquisición motores y fecha último mantenimiento

ITEM	Descripción	Regional	Serie	Adquisición	Ultimo Mantenimiento	Horas de Uso o tiempo
1	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 100 HP	AMAZONAS	6JYL1002615	sep-24	Motor Nuevo	88 horas
2	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	CHOCO	6BMX1007305	jun-18	dic-23	600 horas
3	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	CHOCO	6BMX1007340	jun-18	dic-23	600 horas
4	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	GUAINIA	6S1X1011018	feb-21	dic-23	1300 horas
5	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 40 HP	GUAINIA	6F6KS-1005753	nov-03	dic-23	12 horas
6	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	SANTANDER	6S1X1009160	jul-19	dic-23	98 horas
7	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	PACIFICO	6BMX1007342	jun-18	dic-23	840 horas
8	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	PACIFICO	6BMX1007344	jun-18	dic-23	840 horas
9	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 40 HP	PACIFICO	6JKL1027251F	dic-12	dic-23	80 horas
10	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	TUMACO	6BMX1007343	jun-18	ene-25	370 horas
11	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	TUMACO	6BMX1007330	jun-18	dic-23	300 horas
12	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	TUMACO	6BMX1018297	mar-25	Motor Nuevo	80 horas
13	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 75 HP	TUMACO	1062416C	ago-12	dic-23	NO SE DEFINE
14	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 40 HP	URABA DARIEN	1028794D	ago-12	dic-23	10 horas
15	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	VAUPES	6S1X1010491	feb-21	dic-23	58 horas
16	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 200 HP	VICHADA	6S1X1010447	feb-21	dic-23	25 horas
17	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150 HP	GUAVIARE	6BMX1000250G	jul-18	jul-25	600 horas

Fuente: Elaboración Subdirección Administrativa

Actualmente la entidad no dispone de personal especializado ni de los repuestos y elementos necesarios para llevar a cabo los mantenimientos correctivos y preventivos que se requieran en los motores ya enunciados.

Por ello y atención al deber que le asiste a la entidad frente a los motores antes descritos y

teniendo en cuenta lo previsto en la Ley 1952 de 2019¹, la cual establece en su artículo 38, que son deberes de todo servidor público:

“(…) 21. Responder por la conservación de los útiles, equipos, muebles y bienes confiados a su guarda o administración y rendir cuenta oportuna de su utilización (…)”.

Por lo expuesto anteriormente, se hace necesario que la Defensoría del Pueblo contrate el mantenimiento integral de las embarcaciones con repuestos incluidos y mano de obra, así las cosas, se evidencia la necesidad de adelantar un proceso de contratación que permita seleccionar a una persona natural o jurídica, en consorcio o en unión temporal que pueda prestar los servicios señalados en el presente documento y en la ficha técnica, que cumpla los requisitos solicitados en estos, para garantizar el funcionamiento de los botes (cascos) y los motores fuera de borda de propiedad de la Entidad.

Por último, la presente contratación se encuentra incluida en el plan anual de adquisiciones de la Entidad para la vigencia 2026.

2. DEFINICIONES

- **Abastecimiento estratégico:** El abastecimiento estratégico se puede definir como un conjunto de prácticas y herramientas que permiten optimizar el proceso de compras garantizando eficiencia, transparencia y generación de valor por dinero.
- **CIIU:** (Clasificación Industrial Internacional Uniforme). Es un sistema numérico estandarizado internacionalmente –adaptado en Colombia por el DANE– que clasifica las actividades económicas de empresas y personas naturales.
- **Demanda:** Representa la cantidad de productos o servicios que el público objetivo quiere y puede adquirir para satisfacer sus necesidades.
- **Mantenimiento Preventivo:** Tareas programadas (diarias, mensuales, estacionales) realizadas para evitar fallos, como lavar con agua dulce, cambiar aceite, o verificar baterías.
- **Mantenimiento Correctivo:** Acciones tomadas tras la aparición de una avería para devolver al bote su estado funcional.
- **Motor fuera de borda:** Un motor fuera de borda es un conjunto independiente y portátil formado por un motor, una caja de cambios y una hélice, que están montados en el espejo de popa de un barco.
- **Muestra:** Subconjunto representativo de una población que se selecciona para realizar una investigación.
- **Oferta:** Hace referencia a la cantidad de bienes, productos o servicios disponibles en un mercado bajo unas determinadas condiciones.
- **Segmentación de mercado:** La segmentación del mercado es una técnica que permite realizar una clasificación de este en subsegmentos, de manera que se facilita el análisis y entendimiento de su comportamiento y de variables que le impactan.
- **UNSPSC:** The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica.

3. ASPECTOS GENERALES DEL MERCADO

Sobre el clasificador de bienes y servicios UNSPSC, el objeto contractual se encuentra clasificado en el sistema UNSPSC, de la siguiente manera:

¹ Por medio de la cual se expide el código general disciplinario se derogan la ley 734 de 2002 y algunas disposiciones de la ley 1474 de 2011, relacionadas con el derecho disciplinario.

Tabla 3 - Clasificación códigos UNSPSC	
GRUPO	(F) Servicios
SEGMENTO	(78000000) Servicios de Transporte, Almacenaje y Correo
FAMILIA	(78180000) Servicios de mantenimiento o reparaciones de transportes
CLASE	(78181900) Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de navegación
PRODUCTO	(78181901) Mantenimiento o reparación de equipos de navegación

Fuente clasificador de bienes y servicios de Colombia Compra Eficiente

3.1 CONTEXTO ECONÓMICO

El servicio requerido pertenece al sector terciario de la economía, enmarcado dentro de las actividades técnicas y especializadas orientadas al mantenimiento de equipos náuticos. En este caso particular, corresponde al mantenimiento y reparación de motores fuera de borda utilizados por la Entidad para operaciones institucionales en zonas fluviales y marítimas.

Conforme a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme - CIIU Rev. 4 A.C. adoptada por el DANE, la actividad económica principal relacionada con este servicio corresponde a:

- CIIU 3315 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas.

Adicionalmente, se observó que algunos proveedores con capacidad para realizar mantenimiento a motores fuera de borda se encuentran registrados bajo el código:

- CIIU G4520 - Mantenimiento y reparación de vehículos automotores.

Este código agrupa talleres de mecánica que, en contextos regionales, también realizan actividades sobre motores marinos de uso institucional. Esta clase incluye actividades técnicas especializadas para el mantenimiento de motores marinos, realizados por talleres autorizados por los fabricantes.

Como parte del análisis del sector, se identifican variables macroeconómicas que pueden incidir en la estructura de costos de los proveedores del servicio y, en consecuencia, en la formación de precios para la Entidad.

Aunque se trata de un servicio con ejecución operativa local, el mantenimiento preventivo y correctivo de motores fuera de borda involucra el uso de repuestos importados (aceites, filtros, bujías, componentes electrónicos y mecánicos), así como el desplazamiento de personal técnico a sedes regionales, lo que exige considerar factores económicos externos en la estimación del valor y condiciones del contrato.

Tasa Representativa del Mercado - _TRM

La TRM, publicada por el Banco de la República, refleja el valor del dólar en pesos colombianos. Dado que buena parte de los repuestos empleados en el mantenimiento de motores fuera de borda son de origen importado, el comportamiento de esta tasa influye directamente sobre los precios del servicio.

En los últimos seis meses, la TRM ha mostrado alta volatilidad, lo que constituye un riesgo que los proveedores usualmente mitigan mediante márgenes de cobertura en sus ofertas.

Tabla 4 - Promedio TRM	
TRM promedio últimos seis (6) meses	
FECHA	TRM PROMEDIO
ABRIL	\$ 3.613,54
MARZO	\$ 3.717,31
FEBRERO	\$ 3.673,65
ENERO	\$ 3.697,72
DICIEMBRE	\$ 3.796,83
NOVIEMBRE	\$ 3.776,76

Fuente: Banco de la República. Cálculo propio con base en promedios diarios mensuales

Índice de Precios al Consumidor - IPC²

El IPC, calculado por el DANE, mide la variación en el costo de vida en Colombia. Para el servicio objeto de contratación, los rubros más relevantes son transporte, combustibles, servicios logísticos, energía y alojamiento, los cuales inciden en los costos de desplazamiento del personal técnico y en la operación logística en algunas regionales.

Según el DANE, en marzo de 2026 la inflación anual fue **5,56%**, con una inflación acumulada del año (enero-marzo) de 3,07 % y una variación mensual **de 0,78%**. Estos indicadores muestran un aumento de 0,47 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior.

Producto Interno Bruto - PIB (IV trimestre 2025)³

De acuerdo con el Boletín Técnico del DANE, el Producto Interno Bruto crece 2,6% en el año 2025pr respecto al año 2024p; las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

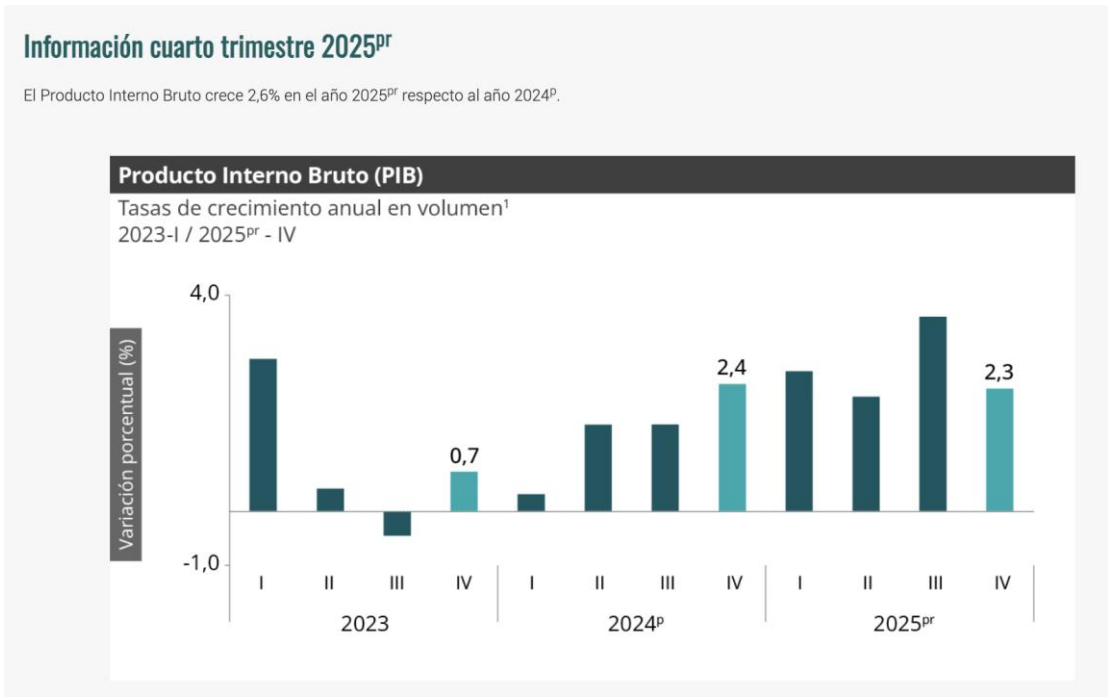
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).

Ilustración 1 - Producto Interno Bruto - PIB IV trimestre 2025

² <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>
³ <https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IVtrim2025.pdf>



Fuente: DANE

3.2 CONTEXTO TÉCNICO

Naturaleza del objeto técnico:

Un motor fuera de borda es un sistema de propulsión externo que integra motor, transmisión y hélice, utilizado principalmente en embarcaciones livianas o medianas. Su funcionamiento en ambientes de alta humedad, salinidad o sedimentos implica condiciones exigentes de operación, por lo que requiere mantenimientos periódicos, según estándares técnicos definidos por el fabricante.

El mantenimiento de botes en Colombia se caracteriza por un enfoque riguroso en la protección contra la corrosión marina y la bioincrustación (caracolillo), dada la alta exposición a aguas saladas y condiciones tropicales. Se divide en mantenimientos preventivos, predictivos y correctivos, a menudo bajo normativas de la Dirección General Marítima (Dimar).

Aspectos Técnicos Clave:

- **Mantenimiento Preventivo:** Incluye el lavado diario con agua dulce tras el uso en mar y la carga de baterías. Mensualmente se revisan accesorios de cromo/aluminio, limpieza de filtros de combustible y revisión del sistema eléctrico. Esto debe incluir mano de obra especializada, repuestos originales y homologados por el fabricante tanto para los motores fuera de borda como para los botes (casco), que se encuentran a cargo de la Entidad.
- **Mantenimiento correctivo:** dado que este tipo de bienes, son bienes muebles susceptibles de averías ocasionadas por accidentes, desgaste natural o uso indebido, se establece que el mantenimiento correctivo comprende todas las reparaciones y reemplazos de piezas que resulten necesarios para garantizar el óptimo y adecuado funcionamiento de las embarcaciones, así como de los elementos que las complementan.
- **Diagnóstico:** actividad tendiente a revisar el estado actual de las embarcaciones con el fin de identificar las fallas que poseen las mismas con el fin de generar un informe detallado, con el cual se pueda evidenciar las fallas y las actividades necesarias para darle solución al posible daño que presente el motor o bote.

	Proceso Gestión Contractual Estudio del Sector	Código: CO-P1-F59 Versión: 04 Fecha de aprobación: 17/03/2026
---	--	--

- **Mantenimiento de Motores:** Los cambios de aceite y filtros de motores fuera de borda e internos se recomiendan cada 100 horas de navegación, adaptándose a las especificaciones del fabricante.
- **Obra Viva y Casco:** El mantenimiento anual incluye sacar el barco del agua para aplicar pintura antifouling (antiincrustante) y eliminar el caracolillo que afecta el rendimiento.
- **Técnicas Especializadas:** Se utiliza el sandblasting (chorreado abrasivo) para remover pinturas viejas y óxido en el casco.
- **Lubricación y Protección:** Aplicación de lubricantes anticorrosivos para proteger las partes mecánicas contra la humedad extrema y la salinidad.
- Las embarcaciones, especialmente las comerciales de carga y pasajeros deben cumplir con programas de mantenimiento preventivo y correctivo estrictos para asegurar la disponibilidad operativa y la seguridad.
- El incumplimiento de las normas de mantenimiento puede llevar a sanciones administrativas y suspensión de operaciones por parte de la Dimar.

Finalmente, el mantenimiento integral se debe realizar por cada 100 horas de uso o cada 6 meses, lo que primero se cumpla y/o a necesidad del servicio. Dentro de las actividades a desarrollar de mantenimiento integral de las embarcaciones se encuentran:

- A. Revisión y líneas de combustible y niveles de fluidos de motor y filtros (y en caso de ser necesario, realizar el reemplazo de los componentes que la inspección amerite).
- B. Revisión de funcionamiento piezas de motor tanto internas como externas y Hélices.
- C. Revisión sistema eléctrico y de dirección de cada una de las embarcaciones.
- D. Generar diagnósticos generales para determinar fallas o posibles desgastes de piezas que puedan afectar el correcto funcionamiento.
- E. Revisión de técnica de botes (cascos), con el fin de mantener las condiciones de seguridad apropiadas para los tripulantes.
- F. Arreglo o reemplazo de piezas con fallos que comprometan el buen funcionamiento de las embarcaciones

Requisitos técnicos mínimos del servicio

Para garantizar la calidad técnica y la trazabilidad del mantenimiento, los proveedores que participen en el proceso contractual deben cumplir con las siguientes condiciones mínimas:

- Tener experiencia específica en mantenimiento preventivo y/o correctivo de motores fuera de borda de marcas reconocidas en el país (ej. Yamaha, Mercury, Suzuki, entre otras).
- Contar con personal técnico capacitado y certificado en mecánica náutica o afines.
- Utilizar repuestos originales o técnicamente compatibles, que garanticen funcionalidad y no afecten la garantía de fábrica.
- Emitir informes técnicos y certificados de servicio posteriores a cada intervención.
- Tener capacidad de atención en sitio, en las sedes regionales de la Entidad.

Consideraciones adicionales

- Los proveedores deben adoptar medidas de seguridad técnica y ambiental, tales como:
- Manejo adecuado de residuos derivados del mantenimiento (aceites usados, filtros, empaques).
- Cumplimiento del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST).
- Cumplimiento de la normatividad ambiental vigente (Ley 99 de 1993 y decretos reglamentarios).

3.3 CONTEXTO REGULATORIO

El marco normativo que sustenta el presente proceso contractual bajo la modalidad de mínima cuantía, conforme al artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto 1082 de 2015, incluye:

- Constitución Política de Colombia (artículo 209): establece que la función administrativa debe desarrollarse con fundamento en los principios de igualdad, moralidad, eficacia, economía, celeridad, imparcialidad y publicidad.
- Ley 80 de 1993 - Estatuto General de Contratación de la Administración Pública: norma general que regula la actividad contractual de las entidades estatales.
- Ley 1150 de 2007, artículo 2, numeral 4, literal g): contempla la contratación directa cuando no existe pluralidad de oferentes en el mercado.
- Decreto 1082 de 2015, artículos 2.2.1.2.1.5.2. a 2.2.1.2.1.5.6., que reglamentan la modalidad de selección abreviada por subasta inversa.
- Ley 1474 de 2011 (Estatuto Anticorrupción): establece medidas de transparencia y responsabilidad en la gestión contractual.
- Ley 1882 de 2018: complementa disposiciones en materia de contratación pública, fortaleciendo la planeación y los mecanismos de control.
- Ley 2195 de 2022: incorpora medidas en materia de transparencia, prevención y lucha contra la corrupción.

En relación con el objeto del proceso, el mantenimiento de botes en Colombia está regulado principalmente por autoridades marítimas y fluviales que buscan garantizar la seguridad de la navegación y la protección del medio ambiente. Las normas clave incluyen el reglamento de la DIMAR, leyes de navegación fluvial y normativas tributarias sobre servicios de reparación.

Dirección General Marítima (DIMAR) - REMAC: La Resolución No. 135 de 2018 adoptó el Reglamento Marítimo Colombiano (REMAC), que regula las condiciones técnicas, inspecciones, construcción y reparación de naves en áreas marinas.

Inspecciones Técnicas: El Decreto 2324 de 1984 establece que la autoridad marítima ejerce vigilancia sobre la reparación y modificación de naves, requiriendo que los talleres y procedimientos cumplan con estándares técnicos.

Ley 1242 de 2008 (Código Nacional de Navegación Fluvial): Regula el mantenimiento y las medidas de seguridad para embarcaciones que operan en ríos y lagos, exigiendo la prevención de contaminación.

4. MODELO DE ABASTECIMIENTO ESTRATÉGICO - MAE

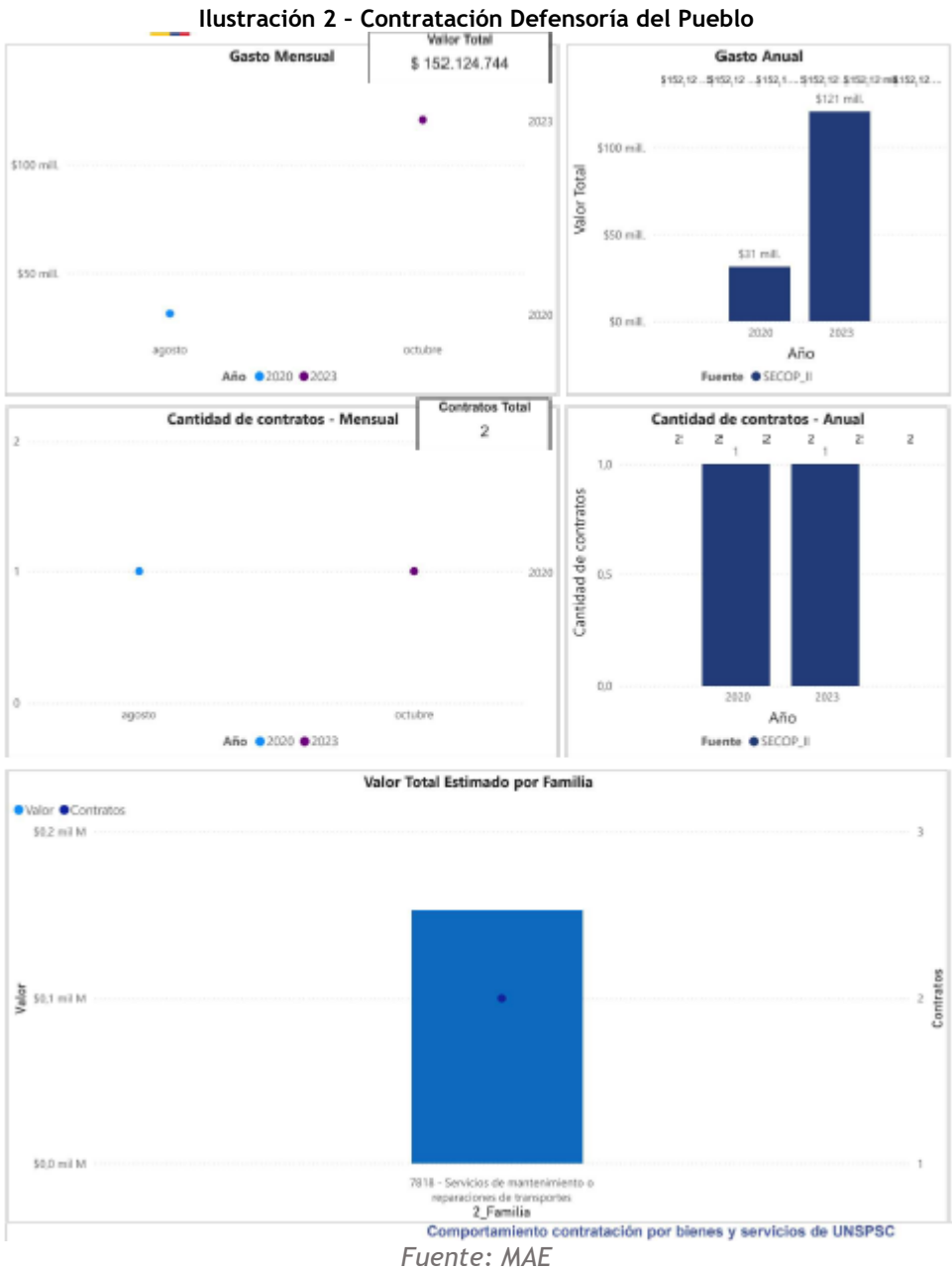
Modelo desarrollado por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, tiene como objetivo brindar herramientas metodológicas, diseñadas para apoyar a las entidades del estado colombiano en la identificación de oportunidades que permitan la generación de valor, la exploración de nuevas fuentes de abastecimiento y la definición de estrategias eficientes para la adquisición de bienes y servicios.



4.1 ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Como ha adquirido la Defensoría del Pueblo este servicio:

De acuerdo con el Modelo de Abastecimiento Estratégico dispuesto por Colombia Compra Eficiente y el seguimiento realizado a los procesos de contratación entre 2020 y lo corrido de 2026, la Defensoría del Pueblo ha contratado servicios relacionados con servicios de mantenimiento y reparación de equipos de navegación, por un valor total de \$152.124.744, distribuidos en dos (2) contratos adjudicados mediante la modalidad de mínima cuantía y contratación directa, como se evidencia en la siguiente ilustración:



En términos de clasificación UNSPSC, entre 2020 y 2026 la Defensoría del Pueblo ha contratado la familia de servicios:

- 78181900 - Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de navegación, bajo un solo contrato. Esta información se detalla a continuación:

PROVEEDOR	PROCESO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD
EDUARDOÑO SAS	CD-1501-2023	Contratar el mantenimiento correctivo y preventivo de los motores fuera de borda propiedad de la Defensoría del	\$120.778.407	Contratación Directa

PROVEEDOR	PROCESO	OBJETO	VALOR	MODALIDAD
EDUARDOÑO SAS	INV-45-2020	Pueblo y de los cuales llegase a ser responsable Contratar el servicio de mantenimiento a las cinco (5) embarcaciones de propiedad de la Defensoría del Pueblo en las diferentes Defensorías del Pueblo Regionales del País de: Amazonas, Chocó, Magdalena Medio, Pacífico y Tumaco	\$31.346.337	Mínima Cuantía

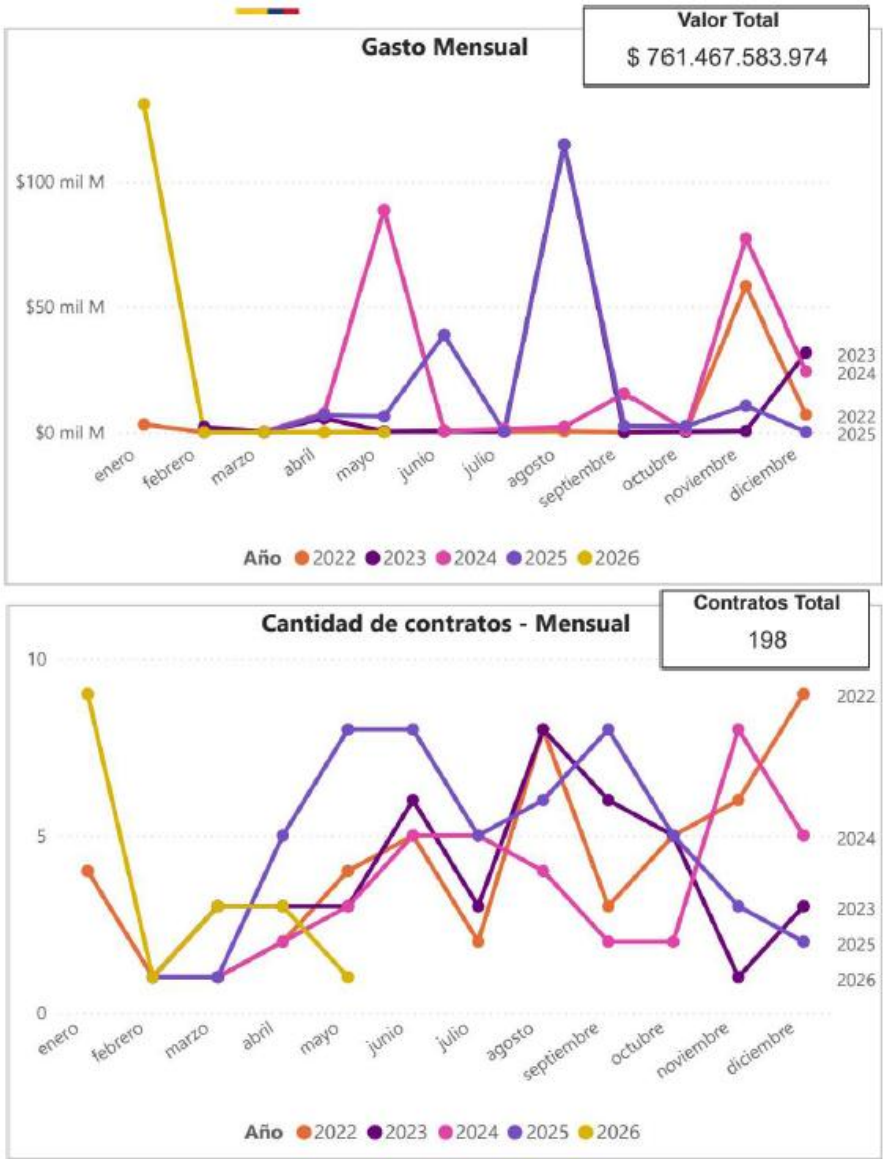
Fuente: MAE

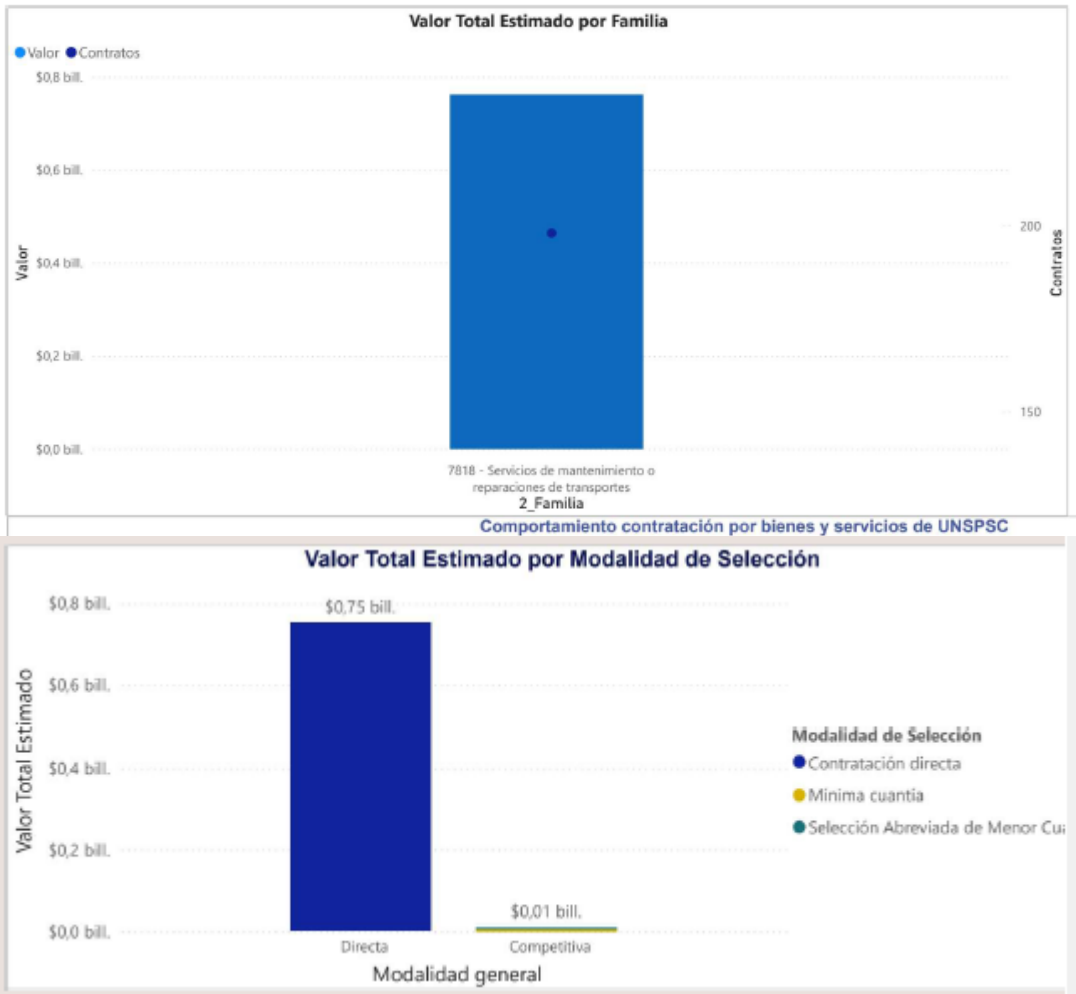
Como han adquirido las entidades estatales este servicio:

El análisis de la contratación estatal asociada al código UNSPSC 781819 (Servicios de mantenimiento y reparación de equipo de navegación), realizado a través del Modelo de Abastecimiento Estratégico de Colombia Compra Eficiente, evidencia una demanda sostenida entre 2022 y lo transcurrido del año 2026. En este periodo se celebraron más de 190 contratos por un valor total superior a \$761 millones de pesos.

Para determinar cómo se adquiere el servicio objeto de este proceso se consultó el Sistema Electrónico de Contratación Pública -SECOP- el cual ofrece la posibilidad de consultar Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales. De esta búsqueda se obtuvo lo siguiente:

Ilustración 3 - Valor y número de contratos relacionados con el objeto del proceso





Fuente: MAE

Se evidencia que, dentro de los procesos competitivos, que la modalidad de selección utilizada ha sido la contratación directa principalmente, seguido por la mínima cuantía y la selección abreviada de menor cuantía.

El comportamiento por entidad muestra la participación de entidades de orden nacional y territorial, entre ellos ministerios, entidades descentralizadas, alcaldías y entes de control.

La Defensoría del Pueblo a través de esta herramienta, verificó diferentes procesos con objetos similares en los que se requirió el servicio de mantenimiento de botes en donde se evidencia de igual forma, que los pagos se realizan de forma parcial una vez ejecutado el servicio a satisfacción del supervisor.

4.2 ANÁLISIS DE LA OFERTA

Este tipo de servicio incluye las actividades necesarias para conservar la funcionalidad, seguridad y operatividad de motores marinos utilizados por entidades estatales, organismos de socorro, empresas pesqueras, entre otros, en zonas ribereñas, fluviales y marítimas.

Estructura y dinámica del mercado

En Colombia, el mercado de mantenimiento técnico de motores fuera de borda está conformado por un conjunto de talleres náuticos especializados, empresas prestadoras de servicios técnicos marinos y distribuidores de repuestos que atienden distintas marcas como Yamaha, Mercury, Suzuki, Honda, Yanmar y otras.

Este mercado se caracteriza por:

- Alta especialización técnica, especialmente en lo referente a marcas específicas y tecnologías electrónicas integradas.
- Existencia de oferta distribuida geográficamente en zonas portuarias, costeras o cercanas a cuerpos de agua.
- Participación de proveedores certificados por fabricantes, junto con talleres independientes con experiencia demostrada.

La mayoría de los proveedores utiliza repuestos originales o equivalentes homologados, según disponibilidad, y presta los servicios en sitio, con equipos móviles o mediante envío del motor al taller.

Agentes del mercado y condiciones de prestación

Entre los agentes que participan en este mercado se encuentran:

- Empresas náuticas con infraestructura de taller, personal técnico capacitado y experiencia en mantenimiento de motores de distintas marcas.
- Talleres especializados que atienden flotas institucionales o privadas (guardacostas, Defensa Civil, operadores turísticos, etc.).
- Distribuidores de repuestos que complementan los servicios con instalación, diagnósticos y soporte técnico.

Los servicios se ofrecen en dos modalidades principales:

- Mantenimiento preventivo: revisión, cambio de filtros, aceites, bujías, ajustes generales u otros conforme a manual técnico.
- Mantenimiento correctivo: diagnóstico, reparación o sustitución de piezas afectadas, por fallas eléctricas, mecánicas o de combustión.

Los servicios son prestados bajo demanda o por programación periódica, y en la mayoría de los casos, incluyen la emisión de informes técnicos y certificados de servicio.

Estándares técnicos y requisitos del mercado

El mercado tiende a regirse por criterios técnicos y ambientales que aseguran la calidad del servicio, tales como:

- Utilización de repuestos originales o técnicamente compatibles.
- Disponibilidad de técnicos certificados o con experiencia comprobada.
- Cumplimiento de protocolos de seguridad laboral y manejo ambiental, en línea con la normatividad vigente (SG-SST, Ley 99 de 1993, residuos peligrosos, etc.).
- Capacidad de atención en sitio o desplazamiento nacional, dependiendo del contrato.

Canales de comercialización

El servicio se comercializa por medio de:

- Cotizaciones directas o vía correo electrónico.
- Plataformas electrónicas de contratación pública, como SECOP II.

- Contacto directo con los talleres o por recomendación técnica.
- Convocatorias públicas bajo modalidades como mínima cuantía, donde los oferentes acreditan requisitos técnicos y económicos mínimos.

Conclusión del análisis comercial

El análisis de mercado evidencia que existe una oferta técnica activa y plural, conformada por empresas y talleres capacitados para realizar el mantenimiento requerido, lo cual habilita a la Entidad para adelantar un proceso competitivo bajo la modalidad de mínima cuantía teniendo en cuenta la cuantía para este, garantizando:

- Participación de proveedores que cumplan con condiciones técnicas objetivas.
- Obtención de repuestos de calidad y mano de obra especializada.
- Cumplimiento de estándares ambientales y de seguridad.
- Transparencia y selección objetiva conforme a la normativa vigente.

El nivel de competencia identificado permite estructurar un proceso que promueva la mejor relación costo-beneficio para la Entidad, asegurando condiciones adecuadas de prestación del servicio en las sedes regionales donde operan los motores fuera de borda.

4.3 ESTRATEGIA DE COMPRA

En consideración a los resultados del estudio de mercado y el presupuesto estimado para este proceso, se concluye que el objeto contractual corresponde a un servicio técnicamente estandarizable, con actividades claramente definidas y el estudio de mercado evidencia pluralidad de oferentes y un comportamiento competitivo del mercado. En consecuencia, se considera que el factor determinante de selección será el precio, por lo tanto, es recomendable adelantar el proceso mediante la modalidad de Selección Abreviada por Subasta Inversa, toda vez que, sería el mecanismo idóneo para garantizar mayor competencia, transparencia y optimización de los recursos públicos.

4.3.1 DETERMINACIÓN DEL MARGEN MÍNIMO DE MEJORA

Una vez realizado el análisis de procesos contractuales publicados en la plataforma transaccional SECOP II, bajo la modalidad de Selección Abreviada con Subasta Inversa, se identificaron procesos relacionados con el segmento y familia del código UNSPSC identificado en el presente estudio. Lo anterior, toda vez que no se identificaron en la plataforma procesos bajo la modalidad de Subasta Inversa puntualmente relacionados con el objeto del presente proceso. A continuación, se presentan los resultados:

Tabla 6 - Margen Mínimo de Mejora			
AÑO	# DE PROCESO	ENTIDAD	% DEL MARGEN MÍNIMO
2025	SCJ-SIF-SASI-023-2025	Secretaría Distrital de Seguridad, Convivencia y Justicia	3%
2025	SIE-013-2025	Migración Colombia	3%
2025	056-00-L-CATAM-GRUAL-2025	Comando Aéreo de Transporte Militar	2%
2025	SG 008 SASI 2025	Agencia de Renovación del Territorio	2%
2025	SA-SI-SG-SA-004-2025	Instituto Nacional de Vías	2%
PROMEDIO			2%

En virtud del estudio de mercado, se establece que el margen mínimo de mejora para cada lance durante el evento de subasta será del dos por ciento (2%), aplicado sobre el valor total de la oferta económica inicial (IVA incluido). Esta decisión se fundamenta en el análisis comparativo de procesos publicados en SECOP II, que evidencia que dicho margen es razonable, competitivo y conforme con las prácticas recientes adoptadas por diversas entidades estatales.

4.3.2 CRITERIOS DIFERENCIALES, REQUISITOS HABILITANTES Y OTROS

Artículo 2.2.1.2.4.2.16 del Decreto 1082 de 2015:

El artículo 3 del Decreto 1860 de 2021, que adicionó el artículo 2.2.1.2.4.2.16. del Decreto 1082 de 2015, establece que las Entidades Estatales indistintamente de su régimen de contratación, deben fomentar en los pliegos de condiciones o documento equivalente que los contratistas destinen al cumplimiento del objeto contractual la provisión de bienes o servicios por parte de población en pobreza extrema, desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación y sujetos de especial protección constitucional, garantizando las condiciones de calidad y sin perjuicio de los Acuerdos Comerciales vigentes.

Dada la descripción de la necesidad, el objeto contractual, y las obligaciones del futuro contratista en el marco del contrato, no es necesaria la vinculación de personal correspondiente a población desplazados por la violencia, personas en proceso de reintegración o reincorporación, mujeres víctimas de violencia, madres cabeza de familia, adultos mayores, personas en condición de discapacidad, por la especialidad del tema y la experticia que deben poseer los profesionales requeridos por la entidad para el desarrollo del contrato en relación con el mantenimiento de botes.

Decreto 680 de 2021 (Bienes nacionales relevantes):

En consideración a que el objeto contractual corresponde principalmente a la prestación de servicios de mantenimiento especializado y no al suministro predominante de bienes, y considerando que los componentes electromecánicos involucrados en el contrato en su mayoría no cuentan con producción nacional relevante identificada, no resulta procedente aplicar el concepto de bienes colombianos relevantes para efectos de incentivo a la industria nacional.

Ley 2069 de 2020 (MiPymes)

Para el presente proceso se realiza el siguiente análisis, de acuerdo con lo establecido en la Ley 2069 de 2020 “POR MEDIO DE LA CUAL SE IMPULSA EL EMPRENDIMIENTO EN COLOMBIA”. En Colombia el segmento empresarial se clasifica como micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley MiPymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, y demás Decretos y Resoluciones que actualmente se encuentran vigentes.

Análisis experiencia mínima habilitante

De conformidad con la información registrada en la plataforma SECOP II, específicamente en la sección de Datos Abiertos de Colombia Compra Eficiente, bajo la modalidad de Selección Abreviada con Subasta Inversa, se identificaron procesos relacionados con el segmento y familia del código UNSPSC identificado en el presente estudio. Lo anterior, toda vez que no se identificaron en la plataforma procesos bajo la modalidad de Subasta Inversa puntualmente relacionados con el objeto del presente proceso. Por lo anterior, se establecen las siguientes cantidades de certificaciones para la acreditación de la experiencia mínima habilitante requerida:

Tabla 7 – Experiencia Mínima Habilitante SECOP II				
AÑO	# DE PROCESO	ENTIDAD	PRECIO BASE	# CERTIFICACIONES
2018	SI-URT-07-2018	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS DESPOJADAS	\$100.000.000	5
2019	SI-URT-16-2019	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE GESTIÓN DE RESTITUCIÓN DE TIERRAS DESPOJADAS	\$50.000.000	3
2019	DTPA-SASI-NACION-015-19	PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA	\$70.630.000	1
PROMEDIO				3

En consecuencia, con base en la información contenida en la tabla, se calculó el promedio de los valores registrados, el cual arrojó un resultado de 3.

Por lo anterior, se considera pertinente exigir un máximo de tres (3) certificaciones de experiencia como requisito mínimo habilitante para su acreditación dentro del proceso de selección.

En aplicación de los principios de proporcionalidad y promoción empresarial, y considerando la estructura del mercado, es pertinente establecer un mecanismo alternativo de acreditación de experiencia para las MiPymes. Dado que estas empresas suelen ejecutar contratos de menor valor individual frente a empresas de mayor tamaño, se permite que acrediten la experiencia mínima habilitante mediante cuatro (4) certificaciones acumuladas, en lugar de tres (3), siempre que en conjunto cumplan con el valor mínimo exigido y todos los requisitos. Esta medida no implica una carga adicional, sino una forma flexible de acreditación que garantiza el estándar

Decreto 287 de 2026 incorporación de criterios habilitantes diferenciales en favor de los emprendimientos y empresas de personas con discapacidad.

De conformidad con el Decreto 287 de 2026, mediante el cual se modifican los artículos 2.2.1.2.4.2.6., 2.2.1.2.4.2.7. y 2.2.1.2.4.2.8. del Decreto 1082 de 2015, las entidades estatales se encuentran en la obligación de incorporar en sus procesos de contratación criterios diferenciales y acciones afirmativas orientadas a promover la participación efectiva de personas con discapacidad, en desarrollo del principio de igualdad material y de los fines de la contratación estatal.

En ese sentido, el referido decreto habilita la adopción de medidas que permitan introducir tratamientos diferenciales en la evaluación de las ofertas, siempre que estos resulten objetivos, proporcionales y verificables, sin desconocer el principio de selección objetiva. Bajo este marco, la entidad considera procedente incorporar un criterio diferencial asociado a la experiencia del proponente, orientado a reconocer de manera favorable a aquellos que acrediten experiencia en la ejecución de contratos en los cuales se haya promovido la inclusión laboral de personas con discapacidad o se haya garantizado su participación efectiva en el desarrollo de las actividades contractuales.

La incorporación de este criterio responde a la necesidad de materializar el mandato normativo vigente, promover condiciones reales de equidad en el acceso a la contratación pública y fomentar prácticas empresariales inclusivas, asegurando que su aplicación se realice de manera objetiva y acorde con los principios de transparencia, pluralidad de oferentes y selección objetiva que rigen la actividad contractual.

Razón por la cual para el presente proceso se aplicará el siguiente criterio diferencial para la acreditación de la experiencia habilitante:

Tabla 8 – Criterio habilitante diferencial		
AÑO	CONCEPTO	CRITERIO
2026	Experiencia diferencial	Hasta con cuatro (4) contratos, siempre que cumplan lo establecido en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021.

Requisitos Habilitantes - Indicadores Financieros

Para el análisis, se siguió la metodología establecida en Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación versión CCE-EICPMA- 04 VERSIÓN: 03 DEL 29 DE SEPTIEMBRE DE 2023⁴ y la Guía para la Elaboración de Estudios de Sector 2025 de Colombia Compra Eficiente.⁵

⁴ Disponible en: https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2024/08/cce-eicp-ma-04_manual_requisitos_habilitantes_v3_29-09-2023.pdf

⁵ Disponible en: <https://www.colombiacompra.gov.co/wp-content/uploads/2025/09/Guia-parala-Elaboracion-de-Estudios-del-Sector-V3.pdf>

De acuerdo con la información sobre el objeto del proceso, se buscó identificar aquellas empresas en el mercado nacional que satisfagan el objeto contractual y cuenten con información financiera.⁶ Para tal fin, se consultó la Base Completa de Estados Financieros 2024 de la Superintendencia de Sociedades para contar con la información financiera de las empresas Plenas Individuales, Plenas Separados, Pymes Individuales y Pymes Separados, que reposan en esa base de datos.

La Guía para la Elaboración de Estudios de Sector de Colombia Compra Eficiente, sugiere utilizar medidas de tendencia central, dispersión y posición para entender el comportamiento de un conjunto de datos haciendo énfasis en que: se parte de que los datos recolectados para realizar estudios de sector son todos los disponibles y por lo tanto no se trabaja sobre muestras. En caso de construir una muestra estadística para recopilar datos en la elaboración de estudios de sector, se deben calcular los estadísticos de tipo muestral, cuyas expresiones difieren de las mostradas en este capítulo. Con base en lo anterior, y a partir de la información encontrada en la base de datos mencionada, y dada la atipicidad de los datos, se procedió a construir una muestra estadística con las siguientes características:

Tipo de muestreo:
No aleatorio

Método de muestreo:
Muestreo a Juicio

Universo:
Sesenta y dos (62) empresas, de las cuales cincuenta y dos (52) empresas corresponden a Pymes individuales y separadas equivalentes al 87%, cuyas actividades económicas, ya mencionadas en las generalidades, satisfacen el objeto requerido por el área solicitante, cuentan con información financiera. (Ver anexo 1: Universo).

Ilustración 4 – Códigos CIIU

Clasificación Industrial Internacional Uniforme Versión 4 A.C (CIIU)	Canti dad
C3315 - Mantenimiento y reparación especializado de equipo de transporte, excepto los vehículos automotores, motocicletas y bicicletas	11
G4520 - Mantenimiento y reparación de vehículos automotores	51
Total general	62

Tamaño de la muestra:
Cuarenta y cuatro (44) sociedades de las cuales treinta (30) corresponden a Pymes individuales y separadas que equivalen al 68%, cuyas actividades económicas, ya mencionadas, satisfacen el objeto requerido, y cuentan con información financiera con las siguientes características:

Ilustración 5 – Tamaño de la muestra

Tipo Societario	Cantidad
01. SOCIEDAD ANÓNIMA	8
03. SOCIEDAD LIMITADA	2
08. SOCIEDAD POR ACCIONES SIMPLIFICADA SAS	34
Total, general	44

La caracterización geográfica por departamento, de las sociedades que constituyen la muestra es la siguiente:

Ilustración 6 – Caracterización geográfica

⁶ Activos corrientes totales, Total de activos, Pasivos corrientes totales, Total pasivos, Patrimonio total, Total de patrimonio y pasivos y Ganancia (pérdida) por actividades de operación

Departamento	Cantidad
ANTIOQUIA	10
ATLANTICO	4
BOGOTA D.C.	22
CAUCA	1
CORDOBA	1
CUNDINAMARCA	1
RISARALDA	1
VALLE	4
Total general	44

Vale la pena precisar que, en virtud del tipo de muestreo seleccionado, y de consideraciones económicas y financieras, se retiraron del universo seleccionado, aquellas sociedades que presentaron pérdidas por actividad de operación.

También, se retiraron las empresas cuyo indicador de liquidez fuera mayor que cien (100), o menor de cero (0), habida cuenta que esa información no refleja la realidad económica y financiera de esas sociedades, pues no se pueden considerar estos valores sin conocer la exigibilidad de los pasivos; el mismo procedimiento se realizó con el nivel de endeudamiento y la razón de cobertura de intereses.

De la misma forma se excluyeron de la muestra las empresas cuya rentabilidad del Patrimonio y del Activo excedían el 100%, o fuera negativa.

Con base en lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.5.3 del Decreto 1082 de 2015, y en el Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación, versión M-DVRHPC-04, se procedió a calcular los siguientes indicadores:

Indicadores de capacidad financiera

Índice de Liquidez

$$\text{Índice de Liquidez} = \frac{\text{Total Activo Corriente}}{\text{Total Pasivo Corriente}}$$

Se interpreta como cada peso que se tiene el activo para responder por cada peso que se debe en el pasivo.

Índice de Endeudamiento

$$\text{Índice de Endeudamiento} = \frac{\text{Total Pasivo}}{\text{Total Activo}}$$

Se interpreta como el porcentaje de fondos totales que han sido proporcionado por los acreedores, ya sea en el corto o largo plazo, para invertir en activos.

Razón de Cobertura de intereses

$$\text{Razón de Cobertura de Intereses} = \frac{\text{Utilidad Operacional}}{\text{Gastos de Intereses}}$$

Refleja la capacidad del proponente de cumplir con sus obligaciones financieras. A mayor cobertura de intereses, menor es la probabilidad de que el proponente incumpla sus obligaciones financieras.

Indicadores de capacidad organizacional

Rentabilidad del patrimonio

$$Rentabilidad\ del\ Patrimonio = \frac{Utilidad\ Operacional}{Total\ Patrimonio}$$

Refleja cómo cada peso que los dueños de la empresa mantienen en el año objeto de análisis, genera dinero a su favor.

Rentabilidad del activo

$$Rentabilidad\ del\ Activo = \frac{Utilidad\ Operacional}{Total\ Activo}$$

Permite determinar la efectividad total de la administración para producir utilidades sobre los activos totales disponibles. Es una medida de la rentabilidad del negocio.

La ya mencionada Guía para la Elaboración de Estudios de Sector 2025 de Colombia Compra Eficiente⁶, sugiere el uso de medidas de tendencia central (que proporcionan una idea del comportamiento de los datos hacia el centro de su distribución), de medidas de posición (que permiten entender la concentración de los datos en ciertos valores y la identificación de datos atípicos), y de medidas de dispersión (que indican qué tanto se alejan los datos frente a su promedio).

Especialmente se encontraron dispersiones, razón por la cual, para el cálculo de los indicadores de capacidad financiera y organizacional, se acudió a medidas de posición (también llamadas cuantilas, cuantiles o fractiles) y cuyo objetivo es describir el comportamiento de una variable dividiendo la serie de valores en diferente número de partes porcentualmente iguales. Las más usadas son: los cuartiles (cuartas partes), los deciles (decimas partes) y los centiles o percentiles (centésimas partes).

Cuartil

Son aquellos números que dividen a éstas en cuatro partes porcentualmente iguales. Hay tres cuartiles, Q1, Q2 y Q3. El primer cuartil Q1, es el valor en el cual o por debajo del cual queda aproximadamente un cuarto (25%) de todos los valores de la sucesión (ordenada); El segundo cuartil Q2 es el valor por debajo del cual queda el 50% de los datos (Mediana), el tercer cuartil Q3 es el valor por debajo del cual quedan las tres cuartas partes (75%) de los datos⁷. Su cálculo se obtiene de la siguiente forma:

$$Q = a \frac{(N+1)}{4}$$

Donde: N= Cantidad de datos.
 a= Cuartil que se pretende determinar (1,2 o 3)

Resultados obtenidos

	Liquidez	Endeudamiento	Razon cobertura intereses	Rentabilidad Patrimonio	Rentabilidad Activo
	>=	<=	>=	>=	>=
Q1	1,70	29,62%	0,88	7,06%	4,88%
Q2	2,67	39,73%	3,15	13,29%	6,78%
Q3	5,03	48,64%	6,10	28,06%	11,93%
Q4	13,14	90,68%	48,79	86,85%	42,04%

⁷ http://red.unal.edu.co/cursos/ciencias/2001065/html/un1/cont_128_28.html

Conclusiones

Sobre el índice de liquidez, y con base en los resultados obtenidos sobre los cuartiles analizados, se sugiere adoptar el valor correspondiente al cuartil número dos, es decir mayor o igual a uno punto siete cero (1.70); Respecto al indicador de endeudamiento, se sugiere adoptar el valor del cuartil número 3, esto es menor o igual al cuarenta y ocho punto sesenta y cuatro por ciento (48.64%).

En lo referente a la razón de cobertura de intereses, se sugiere adoptar el valor correspondiente al cuartil número dos, mayor o igual a tres punts quince (3.15). Vale la pena recordar que en el manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los procesos de contratación las Entidades Estatales pueden optar por utilizar indicadores distintos a los señalados en el artículo 2.2.1.1.1.5.6 del Decreto 1082 de 2015, donde puede establecer indicadores adicionales a los establecidos, en casos en que sea necesario por las características del objeto a contratar. Por lo anterior, teniendo en cuenta el valor del contrato se sugiere incluir como indicador adicional, el capital de trabajo, en un porcentaje mayor o igual al cien por ciento (100%) del presupuesto total del proceso.

Frente a los resultados obtenidos por cuartil sobre la rentabilidad del patrimonio, se sugiere adoptar el valor correspondiente al primer cuartil, esto es siete punto cero seis por ciento (7,06%), y finalmente, en lo que respecta a la rentabilidad del activo se sugiere tomar el valor del cuartil número uno correspondiente al cuatro punto ochenta y ocho por ciento (4,88%).

Por lo cual se establecen los siguientes indicadores:

CAPACIDAD FINANCIERA	% SOLICITADO
INDICE DE LIQUEZ/ RAZON CORRIENTE: ACT CTE/ PAS CTE (Igual o Mayor a)	1,70
INDICE DE ENDEUDAMIENTO: PAS TOTAL / ACT TOTAL (Igual o Menor al %)	48,64%
RAZON DE COBERTURA DE INTERES: UTILIDAD OPERACIONAL / GASTOS DE INTERESES (Mayor a o indeterminado)	3,15
CAPITAL DE TRABAJO: ACT CTE - PASIVO CTE (igual o Mayor al 100% del presupuesto total, \$)	100%

CAPACIDAD ORGANIZACIONAL	% SOLICITADO
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: UTILID OPERACIONAL/ PATRIMONIO (Igual o Mayor a %)	7,06%
RENTABILIDAD DEL ACTIVO: UTILID OPERACIONAL/ ACTIVO TOTAL (Igual o Mayor a %)	4,88%

5. ESTUDIO DE MERCADO

El valor estimado para el presente proceso se estableció de conformidad con lo estipulado en la GUÍA PARA LA ELABORACIÓN DE ESTUDIOS DEL SECTOR, emitida por la Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente, en la cual se recomienda utilizar medidas de tendencia central, las cuales permiten proporcionar una idea de comportamiento de datos hacia el centro de su distribución para el establecimiento del precio de un determinado bien o servicio mediante sondeos de mercado y revisión de precios históricos, tal y como lo establece el capítulo 5.2.5.:

“...Sondeos de mercado: Este mecanismo permite obtener información de potenciales proveedores sobre un determinado bien o servicio. Con los datos obtenidos la Entidad podrá determinar, entre otros aspectos, el costo de un bien o servicio (cotizaciones)...

...Con la información obtenida, la Entidad deberá consolidar las cotizaciones y analizar la información remitida en cada una ellas, tanto desde la perspectiva horizontal como vertical, de modo que permita identificar el comportamiento de los precios conforme con los componentes o ítems del formato (horizontal), así como los precios cotizados por los distintos proveedores (vertical). Nota: Para el análisis de precios se sugiere a la Entidad utilizar, entre otras, las recomendaciones para el manejo de datos y análisis estadístico, desarrollado en el numeral 8 de la presente guía

...Revisión de precios históricos: Cuando las especificaciones técnicas de un bien o servicio sean comparables con las de un proceso de selección previo, el cual derivó en la suscripción de un contrato, la Entidad puede emplear este mecanismo para determinar el precio de referencia.

...Para utilizar información histórica, se recomienda realizar un ejercicio de indexación mediante el cual se calcule a valor presente los valores monetarios históricos, utilizando un índice determinado (índice de precios al consumidor, IPC). Esto significa que convertimos el valor de pesos colombianos de un año anterior a un momento específico.”

Por lo anterior, la Defensoría del Pueblo determinó el valor estimado en virtud del Promedio, según la recomendación establecida en el capítulo 8.3.1. Medidas de tendencia central, de la misma guía:

“...El promedio corresponde a un número representativo de un conjunto de datos. Para calcular el promedio o media aritmética de un conjunto de observaciones, deben sumarse todos los valores y dividir el resultado por el número total de observaciones. Es la medida de tendencia central más utilizada.”

A continuación, se describe el proceso surtido por la Defensoría del Pueblo:

La determinación de los valores unitarios de referencia se realizó a partir de un análisis estadístico de la información recopilada en el estudio de mercado, con base en las cotizaciones allegadas y la información histórica disponible.

Para tal efecto, se utilizaron como fuentes: dos (2) cotizaciones vigentes, una (1) cotización correspondiente al año 2023, la cual fue actualizada a precios de la vigencia 2026 mediante la variación del IPC reportada por el DANE para las vigencias 2024 y 2025, y una (1) propuesta económica de un proponente correspondiente a un proceso adelantado en la vigencia inmediatamente anterior, igualmente indexada a precios actuales. Lo anterior, con el fin de garantizar la comparabilidad y homogeneidad de los valores analizados.

Tabla 9 - Estudio de mercado

SERVICIOS TÉCNICOS (MANTENIMIENTOS Y DIAGNÓSTICOS)						
1	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 100 HP // SERIAL 6JYL1002615 // 119 HORAS - LETICIA AMAZONAS					
ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	COTIZACIÓN PROCESO SAB-MC-12-2023 INDEXADO CON IPC A 2026	PROPUESTA ECONÓMICA INDULEC - PROCESO 2025 INDEXADA CON IPC A 2026	3. EDUARDOÑO	4. INMETALMAR
1.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 559.300	\$ 2.500.000
1.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas		\$ 204.722	\$ 214.200	\$ 4.000.000
1.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T		\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473
1.4	90430-08003	Sello		\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 50.000
1.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE		\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
1.6	5GH-13440-72	Filtro de aceite		\$ 56.534	\$ 55.454	\$ 110.000
1.7	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"		\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 500.000
1.8	6FP-13915-00	Filtro Bomba de combustible		\$ 188.975	\$ 185.366	\$ 352.937
1.9	6D8-WS24A-00	Elemento filtro de combustible		\$ 101.033	\$ 99.103	\$ 188.692
1.10	NGK-LKR6E-9N	Bujías		\$ 34.211	\$ 33.558	\$ 63.893
1.11	6R3-44322-42	Cartucho cromado		\$ 547.212	\$ 536.761	\$ 1.021.993
1.12	93210-86M38	O-ring		\$ 20.442	\$ 20.052	\$ 38.178
2	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA // SERIAL 6BMX1007305 // 600 HORAS - QUIBDO CHOCO					
2.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 559.300	\$ 2.500.000
2.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 302.079	\$ 214.200	\$ 4.000.000
2.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$ 51.304	\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473
2.4	90430-08003	Sello	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
2.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
2.6	69J-13440-05	Filtro de aceite	\$ 152.872	\$ 126.170	\$ 123.760	\$ 235.639
2.7	6P3-WS24A-02	Elemento filtrante Filtro de combustible	\$ 146.580	\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 242.903
2.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$ 290.060	\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 340.589
2.9	63P-13915-00	Filtro Bomba de combustible	\$ 350.707	\$ 293.478	\$ 287.873	\$ 548.109
2.10	69J-24501-10	Filtro de combustible	\$ 232.186	\$ 182.364	\$ 178.881	\$ 340.589
2.11	NGK-LFR5A-11	Bujías	\$ 40.467	\$ 45.542	\$ 44.673	\$ 85.056
2.12	Servicio	Servicio lavado inyectores	\$ 55.283	\$ 72.790	\$ 83.300	\$ 250.000
2.13	2017	Microfiltro	\$ 14.047	\$ 15.413	\$ 15.827	\$ 30.134
3	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007340 // 600 HORAS - QUIBDO CHOCO					
3.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 559.300	\$ 2.500.000
3.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 302.079	\$ 214.200	\$ 4.000.000
3.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$ 51.304	\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473
3.4	90430-08003	Sello	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
3.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
3.6	69J-13440-05	Filtro de aceite	\$ 152.872	\$ 126.170	\$ 123.760	\$ 235.639
3.7	6P3-WS24A-02	Elemento filtrante Filtro de combustible	\$ 146.580	\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 242.903
3.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$ 290.060	\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 340.589
3.9	63P-13915-00	Filtro Bomba de combustible	\$ 350.707	\$ 293.478	\$ 287.873	\$ 548.109

3.10	69J-24501-10	Filtro de combustible	\$	232.186	\$	182.364	\$	178.881	\$	340.589
3.11	NGK-LFR5A-11	Bujías	\$	40.467	\$	45.542	\$	44.673	\$	85.056
3.12	Servicio	Servicio lavado inyectores	\$	55.283	\$	72.790	\$	83.300	\$	250.000
3.13	2017	Microfiltro	\$	14.047	\$	15.413	\$	15.827	\$	30.134
3.14	G175SSY-133/4X17D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 17D	\$	3.353.174	\$	4.402.604	\$	4.318.522	\$	8.222.466
4	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1011018 // 1300 HORAS - INÍRIDA GUAINÍA									
4.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico					\$	559.300	\$	2.500.000
4.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$	77.396	\$	269.930	\$	214.200	\$	4.000.000
4.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$	51.304	\$	52.931	\$	51.920	\$	82.473
4.4	90430-08003	Sello	\$	2.914	\$	3.797	\$	3.725	\$	7.091
4.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$	34.919	\$	31.036	\$	30.444	\$	38.744
4.6	69J-13440-05	Filtro de aceite	\$	152.872	\$	126.170	\$	123.760	\$	235.639
4.7	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$	290.060	\$	233.936	\$	229.468	\$	340.589
4.8	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	\$	146.580	\$	130.124	\$	127.639	\$	242.903
4.9	NGK-LFR6A-11	Bujías	\$	40.135	\$	45.542	\$	44.673	\$	85.056
4.10	G175SSY-133/4X19D	Helice STD SS-B-13 3/4 PASO 19D			\$	4.402.604	\$	4.318.522	\$	8.222.466
5	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E40GMHS // SERIAL 6F6KS1005753 // 12 HORAS - INÍRIDA GUAINÍA									
5.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico					\$	357.000	\$	2.500.000
5.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$	77.396	\$	128.899	\$	214.200	\$	4.000.000
5.3	90430-08003	Sellos	\$	2.914	\$	3.797	\$	3.725	\$	7.091
5.4	LE-YAMCUA2T-01	Cuarto Yamalube 2T	\$	39.514	\$	35.111	\$	34.441	\$	82.473
5.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$	34.919	\$	31.037	\$	30.444	\$	38.744
5.6	NGK-B7HS	Bujías	\$	15.037	\$	22.322	\$	21.896	\$	41.689
5.7	676-W0078-0A	Juego de reparación bomba cromada			\$	654.959	\$	447.678	\$	1.450.000
5.8	663-44366-01	Empaque del sello del agua			\$	30.002	\$	29.429	\$	56.031
5.9	6F5-44352-00	Impeler	\$	133.102	\$	116.779	\$	114.549	\$	218.102
5.10	676-44315-A1	Empaque bomba agua			\$	12.823	\$	12.578	\$	23.954
5.11	676-44324-A1	Empaque bomba agua			\$	14.655	\$	14.375	\$	27.370
5.12	679-44316-A1	Empaque bomba agua			\$	14.000	\$	13.733	\$	26.147
6	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1009160 // 98 HORAS - BARRANCABERMEJA SANTANDER									
6.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico					\$	559.300	\$	2.500.000
6.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$	77.396	\$	280.545	\$	214.200	\$	4.000.000
6.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$	51.304	\$	52.931	\$	51.920	\$	82.473
6.4	69J-13440-04	Filtro de aceite	\$	152.872	\$	126.170	\$	145.954	\$	235.639
6.5	90430-08003	Sello	\$	2.914	\$	3.797	\$	3.725	\$	7.091
6.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$	34.919	\$	31.036	\$	30.444	\$	38.744
6.7	2018	Filtro de inyector	\$	15.557	\$	15.413	\$	16.743	\$	31.879
6.8	Servicio	Servicio técnico limpieza de inyectores	\$	55.283	\$	72.790	\$	83.300	\$	250.000
6.9	6P2-13907-22	Bomba de alta presión			\$	2.182.492	\$	2.140.810	\$	4.076.000
6.10	G175SSY	Hélice G175SSY-133/4X17D	\$	3.353.174	\$	4.402.604	\$	4.318.522	\$	8.222.466
6.11	NGK-LFR6A-11	Bujías			\$	45.542	\$	44.673	\$	714.761
6.12	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$	290.060	\$	233.936	\$	229.468	\$	436.906
6.13	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	\$	146.580	\$	130.124	\$	127.628	\$	243.025
7	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007342 // 850 HORAS - PACÍFICO BUENAVENTURA									

7.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico				\$ 559.300	\$ 2.500.000
7.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 356.368	\$ 214.200	\$ 4.000.000	
7.3	NGK-LFR5A-11	Bujías	\$ 40.467	\$ 45.542	\$ 44.673	\$ 85.056	
7.4	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$ 51.304	\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473	
7.5	90430-08003	Sello	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091	
7.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744	
7.7	69J-13440-04	Filtro de aceite	\$ 152.872	\$ 126.170	\$ 145.954	\$ 235.639	
7.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$ 290.060	\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 436.906	
7.9	69J-24501-10	Filtro de combustible	\$ 232.186	\$ 182.364	\$ 178.881	\$ 340.589	
7.10	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	\$ 146.580	\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 243.025	
7.11	63P-46241-00	Correa de distribución		\$ 811.464	\$ 795.967	\$ 1.515.521	
7.12	63P-13761-01	Inyector		\$ 904.090	\$ 886.824	\$ 1.688.511	
7.13	63P-13907-05	Bomba de alta presión		\$ 2.710.784	\$ 2.659.013	\$ 5.062.761	
7.14	2017	Filtro inyector		\$ 15.413	\$ 15.827	\$ 30.134	
7.15	93101-30M17	Retenedor de aceite		\$ 20.976	\$ 20.575	\$ 39.175	
7.16	93101-28M16	Retenedor de aceite		\$ 20.733	\$ 20.575	\$ 38.721	
7.17	6R3-44322-42	Cartucho cromado	\$ 465.384	\$ 547.212	\$ 536.761	\$ 1.021.993	
7.18	G175SSY-133/4X19D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 19D	\$ 3.459.444		\$ 4.318.522	\$ 8.222.466	
7.19	93210-86M38	o-ring	\$ 10.332	\$ 20.442	\$ 20.052	\$ 38.178	
7.20	93210-37M67	o-ring	\$ 10.332	\$ 5.447	\$ 4.760	\$ 10.172	
8	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007344 // 850 HORAS - PACÍFICO BUENAVENTURA						
8.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico				\$ 559.300	\$ 2.500.000
8.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 356.368	\$ 214.200	\$ 4.000.000	
8.3	NGK-LFR5A-11	Bujías	\$ 40.467	\$ 45.542	\$ 44.673	\$ 85.056	
8.4	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$ 51.304	\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473	
8.5	90430-08003	Sello	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091	
8.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744	
8.7	69J-13440-04	Filtro de aceite	\$ 152.872	\$ 126.170	\$ 145.954	\$ 235.639	
8.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$ 290.060	\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 436.906	
8.9	69J-24501-10	Filtro de combustible	\$ 232.186	\$ 182.364	\$ 178.881	\$ 340.589	
8.10	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	\$ 146.580	\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 243.025	
8.11	63P-46241-00	Correa de distribución		\$ 811.464	\$ 795.967	\$ 1.515.521	
8.12	63P-13761-01	Inyector		\$ 904.090	\$ 886.824	\$ 1.688.511	
8.13	63P-13907-05	Bomba de alta presión		\$ 2.710.784	\$ 2.659.013	\$ 5.062.761	
8.14	2017	Filtro inyector		\$ 15.413	\$ 15.827	\$ 30.134	
8.15	93101-30M17	Retenedor de aceite		\$ 20.976	\$ 20.575	\$ 39.175	
8.16	93101-28M16	Retenedor de aceite		\$ 20.733	\$ 20.575	\$ 38.721	
8.17	6R3-44322-42	Cartucho cromado	\$ 465.384	\$ 547.212	\$ 536.761	\$ 1.021.993	
8.18	93210-86M38	o-ring	\$ 10.332	\$ 20.442	\$ 20.052	\$ 38.178	
8.19	93210-37M67	o-ring	\$ 10.332	\$ 5.447	\$ 4.760	\$ 10.172	
8.20	6E5-44352-01	Impeller	\$ 133.102	\$ 157.288	\$ 154.284	\$ 293.755	
8.21	6G5-44323-41	Platina cromada		\$ 445.949	\$ 341.006	\$ 649.276	
8.22	6E5-44315-A0	Empaque bomba		\$ 15.893	\$ 15.589	\$ 29.681	
8.23	G175SSY-133/4X19D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 19D	\$ 3.459.444	\$ 4.402.604	\$ 4.318.522	\$ 8.222.466	

9	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E40JMH // SERIAL 6JKL1027251F // 80 HORAS - PACÍFICO BUENAVENTURA					
9.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 357.000	\$ 2.500.000
9.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 124.350	\$ 214.200	\$ 4.000.000
9.3	90430-08003	Sellos	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
9.4	LE-YAMCUA2T-01	Cuarto Yamalube 2T	\$ 39.514	\$ 35.111	\$ 34.441	\$ 65.707
9.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
9.6	NGK-B7HS	Bujías	\$ 15.037	\$ 22.322	\$ 21.896	\$ 41.689
9.7	663-44366-01	Empaque sello bomba		\$ 30.002	\$ 29.429	\$ 56.031
9.8	676-44322-40	Cartucho cromado		\$ 74.998	\$ 73.566	\$ 140.069
9.9	6f5-44352-00	Impeller		\$ 116.779	\$ 114.549	\$ 218.102
9.10	676-44315-A1	Empaque bomba		\$ 12.823	\$ 12.578	\$ 23.949
9.11	676.44323-40	Placa exterior cartucho cromado		\$ 300.078	\$ 294.347	\$ 560.435
9.12	676-44324-A1	empaque bomba de agua		\$ 14.655	\$ 14.375	\$ 27.370
9.13	679-44316-A1	empaque bomba de agua		\$ 14.000	\$ 13.733	\$ 26.147
10	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007330 // 300 HORAS - TUMACO NARIÑO					
10.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico		\$ 1.698.437	\$ 3.427.200	\$ 1.500.000
11	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007343 // 370 HORAS - TUMACO NARIÑO					
11.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 559.300	\$ 1.500.000
11.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 242.634	\$ 214.200	\$ 3.000.000
11.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$ 51.304	\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473
11.4	90430-08003	Sello	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
11.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
11.6	69J-13440-04	Filtro de aceite	\$ 152.872	\$ 126.170	\$ 145.954	\$ 235.639
11.7	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	\$ 146.580	\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 243.025
11.8	NGK-LFR5A-11	Bujías	\$ 40.467	\$ 45.542	\$ 44.673	\$ 85.056
11.9	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$ 290.060	\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 436.906
11.10	2017	Filtro inyector	\$ 14.047	\$ 15.413	\$ 15.827	\$ 30.134
11.11	Servicio	Servicio técnico lavado inyectores	\$ 55.283	\$ 72.790	\$ 83.300	\$ 250.000
11.12	G175SSY-133/4X19D	Helice STD SS-B-13 3/4 PASO 19D		\$ 4.402.604	\$ 4.318.522	\$ 8.222.466
12	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150HP // SERIAL 6BMX1018297 // 80 HORAS- TUMACO NARIÑO					
12.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 559.300	\$ 1.500.000
12.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas		\$ 242.634	\$ 214.200	\$ 3.000.000
12.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T		\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473
12.4	90430-08003	Sello		\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
12.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE		\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
12.6	69J-13440-04	Filtro de aceite		\$ 126.170	\$ 145.954	\$ 235.639
12.7	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible		\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 243.025
12.8	NGK-LFR5A-11	Bujías		\$ 45.542	\$ 44.673	\$ 85.056
12.9	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"		\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 436.906
12.10	2017	Filtro inyector		\$ 15.413	\$ 15.827	\$ 30.134
12.11	Servicio	Servicio técnico lavado inyectores		\$ 72.790	\$ 83.300	\$ 250.000
12.12	G175SSY-133/4X19D	Helice STD SS-B-13 3/4 PASO 19D		\$ 4.402.604	\$ 4.318.522	\$ 8.222.466
13	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E75BMHDL // SERIAL 1062416C - TUMACO NARIÑO					
13.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico		\$ 1.455.803	\$ 1.713.600	\$ 1.500.000

14	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E40JMHL // SERIAL 1028794D // 10 HORAS - URABÁ DARIÉN					
14.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 357.000	\$ 2.500.000
14.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 237.175	\$ 214.200	\$ 4.000.000
14.3	90430-08003	Sellos	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
14.4	NGK-B7HS	Bujías	\$ 15.037	\$ 22.322	\$ 21.896	\$ 41.689
14.5	LE-YAMCUA2T-01	Cuarto Yamalube 2T	\$ 39.514	\$ 35.111	\$ 34.441	\$ 41.067
14.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
14.7	G48AL-11	Helice STD AL-W-11 5/8 PASO 11	\$ 484.377	\$ 707.096	\$ 693.592	\$ 1.320.598
14.8	61J-24306-05	Tubo de combustible completo		\$ 724.019	\$ 710.192	\$ 1.352.205
14.9	6F6-W0093-00	Juego reparación carburador		\$ 377.016	\$ 369.816	\$ 704.130
15	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1010491 // 58 HORAS - MITÚ VAUPÉS					
15.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 559.300	\$ 2.500.000
15.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 269.930	\$ 214.200	\$ 4.000.000
15.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$ 51.304	\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473
15.4	69J-13440-05	Filtro de aceite	\$ 152.872	\$ 126.170	\$ 123.760	\$ 235.639
15.5	90430-08003	Sello	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
15.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
15.7	2018	Microfiltro Inyector		\$ 17.069	\$ 16.743	\$ 31.879
15.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$ 290.336	\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 436.906
15.9	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	\$ 146.580	\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 243.025
15.10	NGK-LFR6A-11	Bujías	\$ 40.135	\$ 45.542	\$ 44.673	\$ 85.056
15.11	6E5-44315-A0	Empaque bomba de agua		\$ 15.893	\$ 15.589	\$ 29.681
15.12	Servicio	Lavado de inyectores ultrasonido		\$ 72.790	\$ 83.300	\$ 250.000
16	MOTOR FURA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1010447 // 25 HORAS - PTO CARREÑO VICHADA					
16.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 559.300	\$ 2.500.000
16.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	\$ 77.396	\$ 269.930	\$ 214.200	\$ 4.000.000
16.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	\$ 51.304	\$ 52.931	\$ 51.920	\$ 82.473
16.4	69J-13440-05	Filtro de aceite	\$ 152.872	\$ 126.170	\$ 123.760	\$ 235.639
16.5	90430-08003	Sello	\$ 2.914	\$ 3.797	\$ 3.725	\$ 7.091
16.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	\$ 34.919	\$ 31.037	\$ 30.444	\$ 38.744
16.7	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	\$ 146.580	\$ 130.124	\$ 127.639	\$ 243.025
16.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	\$ 290.060	\$ 233.936	\$ 229.468	\$ 436.906
16.9	6E5-44315-A0	Empaque bomba de agua		\$ 15.893	\$ 15.589	\$ 29.681
16.10	Servicio	Lavado de inyectores ultrasonido		\$ 72.790	\$ 83.300	
16.11	2018	Microfiltro Inyector		\$ 17.069	\$ 16.743	\$ 31.879
17	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150BETX // SERIAL 6BMX1000250G // 600 HORAS - GUAVIARE					
17.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico			\$ 1.713.600	\$ 2.500.000

BOTES (CASCOS)						
1	BOTE, TAXI 6.8 MTS REF. BTT-2024-0011-22B /Serie NVR68H24P3566 - LETICIA AMAZONAS					
ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PROCESO SAB-MC-12-2023 INDEXADO CON IPC A 2026	PROPUESTA ECONÓMICA INDULEC - PROCESO 2025 INDEXADA CON IPC A 2026	3. EDUARDOÑO	4. INMETALMAR



Proceso Gestión Contractual

Estudio del Sector

Código: CO-P1-F59

Versión: 04

Fecha de aprobación:
17/03/2026

1.1	N/A	Reparación fisura incluida insumos y mano de obra			\$12.495.000	\$	10.500.000
1.2	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)			\$ 4.760.000	\$	5.000.000
1.3	N/A	cojinería completa			\$ 4.522.000	\$	11.500.000
1.4	N/A	luz de vela			\$ 589.050	\$	742.000
1.5	N/A	Luz de babor			\$ 589.050	\$	380.000
2	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMA96F18U3765 - QUIBDO CHOCO						
2.1	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)			\$ 4.760.000	\$	5.000.000
3	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMN30N20T3760 - PTO INIRIDA GUAINIA						
3.1	N/A	Cambio filtro de trampa			\$ 229.468	\$	5.900.000
3.2	N/A	Carpa para bote, incluida instalación			\$ 14.220.500	\$	8.500.000
4	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE EJM76N09T3765 - SAN JOSE GUAVIARE						
4.1	N/A	Exploradoras para bote 12V Halógena 55w			\$ 589.050	\$	750.000
4.2	N/A	Bocina de niebla			\$ 654.500	\$	290.000
5	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO/ SERIE NMF39G19T3761 - BARRANCABERMEJA MAGDALENA MEDIO						
5.1	N/A	carpa para bote, incluida instalación			\$ 14.220.500	\$	8.500.000
6	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMA95F18U3764 - BUENAVENTURA PACIFICO						
6.1	N/A	Carpa para bote, incluida instalación	\$ 5.700.000		\$ 14.220.500	\$	8.500.000
6.2	N/A	Tapicería de cojinería			\$ 4.522.000	\$	11.500.000
7	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMA97F18U3766 - TUMACO /SAN ANDRES DE TUMACO						
7.1	N/A	Tapicería de cojinería completa			\$ 4.522.000	\$	11.500.000
7.2	N/A	Reparación fisura incluida insumos y mano de obra			\$ 15.232.000	\$	8.000.000
7.3	N/A	Carpa para bote, incluida instalación			\$ 7.080.500	\$	8.500.000
8	BOTE 22 FT CON ACCESORIOS / SERIE B87E12P3765 - TUMACO /SAN ANDRES DE TUMACO						
8.1	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)			\$ 4.760.000	\$	3.500.000
8.2	N/A	Carpa para bote, incluida instalación			\$ 7.080.500	\$	8.500.000
8.3	N/A	cambio tapa de motor Yamaha 75hp			\$ 4.164.167	\$	1.715.000
9	BOTE DE PESCA EDUARDONO MOD.E15AOB / SIN SERIE - URABA DARIEM/ APARTADO -RIO SUCIO						
9.3	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)			\$ 4.760.000	\$	5.000.000
MANTENIMIENTO CORRECTIVO - COMPONENTES DE LA BOLSA DE REPUESTOS							
ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	PROCESO SAB-MC-12-2023 INDEXADO CON IPC A 2026	PROPUESTA ECONÓMICA INDULEC - PROCESO 2025 INDEXADA CON IPC A 2026	3. EDUARDOÑO	4. INMETALMAR	
1	93210-37M67	O-ring		\$ 5.615	\$ 4.760	\$	13.000
2	6E5-44352-01	Impeller		\$ 162.152	\$ 154.284	\$	293.755
3	60c-44323-40	Platina cromada		\$ 459.741	\$ 437.432	\$	811.638
4	90280-04M05	Cuña		\$ 31.642	\$ 30.107	\$	55.862
5	93606-12019	Pasador		\$ 6.942	\$ 6.605	\$	12.500
6	90119-08191	Tornillo		\$ 12.632	\$ 11.305	\$	120.000
7	63P-W8195-00	Relay completo		\$ 1.262.820	\$ 1.171.555	\$	2.300.000



Proceso Gestión Contractual

Estudio del Sector

Código: CO-P1-F59

Versión: 04

Fecha de aprobación:
17/03/2026

8	6J9-45371-01	Anodo quilla estabilizadora		\$	183.864	\$	174.942	\$	220.000
9	90105-10M00	Tornillo quilla estabilizadora		\$	19.173	\$	18.243	\$	80.000
10	G175SSY-133/4X17D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 17D		\$	4.538.767	\$	4.318.522	\$	6.910.000
11	93210-37M67	o-ring		\$	5.615	\$	476.000	\$	13.000
12	6G5-44323-41	Platina cromada		\$	459.741	\$	341.006	\$	651.000
13	93101-30M17	Retenedor de transmisión		\$	21.624	\$	20.575	\$	38.176
14	93101-28M16	Retenedor de transmisión		\$	21.374	\$	20.575	\$	37.734
15	6E5-44315-A0	Empaque bomba de agua		\$	16.384	\$	15.589	\$	28.924
16	93210-37160	Anillo en O		\$	5.615	\$	4.760	\$	15.000
17	6R3-44322-42	Cartucho		\$	564.136	\$	536.761	\$	995.940
18	665-44323-41	Plato		\$	459.741	\$	341.006	\$	651.000
19	90280-04M00	Cuña del impeler		\$	17.185	\$	16.351	\$	38.000
20	93210-86M38	Anillo en O		\$	21.075	\$	20.052	\$	40.000
21	6E5-44315-A0	Empaque bomba		\$	21.075	\$	15.589	\$	28.924
22	N/A	Batería 1000AMP/HR 12V				\$	910.112	\$	1.047.000
23	N/A	Eje largo de trasmisión motor fuera de borda Yamaha 150hp				\$	1.603.858	\$	3.019.506
24	N/A	Bomba de Achique automática 3.000				\$	1.964.571	\$	2.700.000
25	N/A	Eje corto de trasmisión motor fuera de borda Yamaha 150hp				\$	1.442.447	\$	2.677.288
26	N/A	Juego completo de piñones de trasmisión motor fuera de borda Yamaha 150hp				\$	3.935.009	\$	5.300.000
27	N/A	Guaya de control y aceleración 15´				\$	578.578	\$	552.000
28	N/A	Chaleco Salvavidas Adulto				\$	307.496	\$	135.000
29	N/A	Aro Salvavidas				\$	618.800	\$	610.000
30	N/A	kit de herramientas básico (destornillador pala y estrella, alicate, juego de llaves de boca y fija)				\$	214.200	\$	800.000
31	N/A	Espejo de señal Heliográfico				\$	117.810	\$	171.000
32	N/A	Radio de Comunicación HF				\$	2.499.000	\$	3.040.000
33	N/A	Extintor de 10 libras				\$	214.200	\$	120.000
34	N/A	Linterna tipo led impermeable, kit de seguridad y emergencia				\$	47.481	\$	418.000
35	N/A	Pito kit de Seguridad y emergencia				\$	71.281	\$	144.000
SUMATORIA VALORES UNITARIOS				\$	30.553.523	\$	67.289.509	\$	219.187.728
							\$	356.769.712	

Es importante señalar que no todas las fuentes consultadas contemplaban la totalidad de los ítems requeridos, razón por la cual el número de datos disponibles por ítem varía, encontrándose casos con cuatro (4), tres (3) o dos (2) valores de referencia. En este sentido, el análisis se realizó de manera independiente para cada ítem, con base en la información disponible, conforme a lo establecido en la mencionada Guía, y así depurar los datos:

*“...La forma más sencilla de identificar datos atípicos es utilizar el criterio del rango intercuartílico (RIC). Bajo este criterio, todo menor valor ubicado por debajo del límite inferior y todo mayor valor ubicado por encima del límite superior se considera atípico. De tal forma que, todo valor que sea inferior al primer cuartil (Q_1) menos del ciento cincuenta por ciento (150%) del rango intercuartílico ($RIC*1.5$) será considerado atípico. De manera similar, todo valor que sea mayor al tercer cuartil (Q_3), esto es, superior al ciento cincuenta por ciento (150%) del rango intercuartílico ($RIC*1.5$), será considerado atípico.”*

Para cada ítem se calculó el promedio aritmético simple de los valores obtenidos y, posteriormente, la desviación estándar, con el fin de medir la dispersión de los datos frente a dicho promedio. Con base en estos resultados, se establecieron límites inferior y superior, definidos como el rango dentro del cual se consideran valores representativos del mercado.

En ese sentido, se excluyeron los valores que se encontraban por fuera de dichos límites, al considerarse atípicos. Con los valores que permanecieron dentro del rango definido, se calculó nuevamente el promedio aritmético, el cual fue adoptado como valor unitario de referencia para cada ítem.

Este procedimiento permitió depurar la información, mitigando el efecto de valores atípicos o extremos y garantizando que los precios de referencia correspondan a condiciones reales y representativas del mercado. En consecuencia, los valores obtenidos reflejan un análisis técnico, objetivo y soportado en criterios estadísticos, asegurando la adecuada estructuración del presupuesto oficial del proceso.

Así mismo, se precisa que el contrato contempla una bolsa de repuestos para atender las necesidades derivadas del mantenimiento correctivo de las embarcaciones y motores fuera de borda. Para la determinación de los valores unitarios de los componentes que integran dicha bolsa, la Entidad aplicó la misma metodología estadística descrita anteriormente, tomando como referencia las cotizaciones allegadas, la información histórica disponible y los valores indexados a precios de la vigencia 2026, con el fin de garantizar uniformidad, comparabilidad y representatividad de los precios analizados.

Finalmente, se aplicó la medida de tendencia y en virtud de este cálculo, se obtuvo el valor estimado del proceso:

Tabla 10 – Cálculo de la medida de tendencia y valor estimado

SERVICIOS TÉCNICOS (MANTENIMIENTOS Y DIAGNÓSTICOS)					
1	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 100 HP // SERIAL 6JYL1002615 // 119 HORAS - LETICIA AMAZONAS				
ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANT. COMPONENTE	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR
1.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$ 1.529.650,00	\$ 1.529.650,00
1.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	2	\$ 209.461,00	\$ 418.922,00
1.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	3	\$ 52.425,00	\$ 157.275,00
1.4	90430-08003	Sello	4	\$ 3.761,00	\$ 15.044,00
1.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	5	\$ 30.740,00	\$ 153.700,00
1.6	5GH-13440-72	Filtro de aceite	6	\$ 55.994,00	\$ 335.964,00
1.7	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	7	\$ 231.702,00	\$ 1.621.914,00
1.8	6FP-13915-00	Filtro Bomba de combustible	8	\$ 187.171,00	\$ 1.497.368,00
1.9	6D8-WS24A-00	Elemento filtro de combustible	1	\$ 100.068,00	\$ 100.068,00
1.10	NGK-LKR6E-9N	Bujías	4	\$ 33.885,00	\$ 135.540,00
1.11	6R3-44322-42	Cartucho cromado	1	\$ 541.987,00	\$ 541.987,00
1.12	93210-86M38	O-ring	1	\$ 20.247,00	\$ 20.247,00
Subtotal					\$ 6.527.679,00
2	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA // SERIAL 6BMX1007305 // 600 HORAS - QUIBDO CHOCO				
2.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$ 1.529.650,00	\$ 1.529.650,00
2.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$ 197.892,00	\$ 197.892,00
2.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	5	\$ 51.920,00	\$ 259.600,00
2.4	90430-08003	Sello	2	\$ 3.479,00	\$ 6.958,00
2.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	2	\$ 31.037,00	\$ 62.074,00
2.6	69J-13440-05	Filtro de aceite	1	\$ 126.170,00	\$ 126.170,00
2.7	6P3-WS24A-02	Elemento filtrante Filtro de combustible	1	\$ 130.124,00	\$ 130.124,00
2.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$ 233.936,00	\$ 233.936,00
2.9	63P-13915-00	Filtro Bomba de combustible	1	\$ 293.478,00	\$ 293.478,00
2.10	69J-24501-10	Filtro de combustible	1	\$ 182.364,00	\$ 182.364,00
2.11	NGK-LFR5A-11	Bujías	4	\$ 43.561,00	\$ 174.244,00
2.12	Servicio	Servicio lavado inyectores	4	\$ 70.458,00	\$ 281.832,00
2.13	2017	Microfiltro	4	\$ 15.096,00	\$ 60.384,00
Subtotal					\$ 3.538.706,00
3	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007340 // 600 HORAS - QUIBDO CHOCO				
3.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$ 1.529.650,00	\$ 1.529.650,00
3.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$ 197.892,00	\$ 197.892,00
3.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	5	\$ 51.920,00	\$ 259.600,00

3.4	90430-08003	Sello	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
3.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	2	\$	31.037,00	\$	62.074,00
3.6	69J-13440-05	Filtro de aceite	1	\$	126.170,00	\$	126.170,00
3.7	6P3-WS24A-02	Elemento filtrante Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$	130.124,00
3.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$	233.936,00
3.9	63P-13915-00	Filtro Bomba de combustible	1	\$	293.478,00	\$	293.478,00
3.10	69J-24501-10	Filtro de combustible	1	\$	182.364,00	\$	182.364,00
3.11	NGK-LFR5A-11	Bujías	4	\$	43.561,00	\$	174.244,00
3.12	Servicio	Servicio lavado inyectores	4	\$	70.458,00	\$	281.832,00
3.13	2017	Microfiltro	4	\$	15.096,00	\$	60.384,00
3.14	G175SSY-133/4X17D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 17D	1	\$	4.024.766,00	\$	4.024.766,00
Subtotal							\$ 7.563.472,00
4	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1011018 // 1300 HORAS - INÍRIDA GUAINÍA						
4.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.529.650,00	\$	1.529.650,00
4.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	187.175,00	\$	187.175,00
4.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	6	\$	51.920,00	\$	311.520,00
4.4	90430-08003	Sello	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
4.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	3	\$	31.036,00	\$	93.108,00
4.6	69J-13440-05	Filtro de aceite	1	\$	126.170,00	\$	126.170,00
4.7	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$	233.936,00
4.8	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$	130.124,00
4.9	NGK-LFR6A-11	Bujías	6	\$	43.450,00	\$	260.700,00
4.10	G175SSY-133/4X19D	Helice STD SS-B-13 3/4 PASO 19D	1	\$	4.360.563,00	\$	4.360.563,00
Subtotal							\$ 7.239.904,00
5	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E40GMHS // SERIAL 6F6KS1005753 // 12 HORAS - INÍRIDA GUAINÍA						
5.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.428.500,00	\$	1.428.500,00
5.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	128.899,00	\$	128.899,00
5.3	90430-08003	Sellos	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
5.4	LE-YAMCUA2T-01	Cuarto Yamalube 2T	1	\$	35.111,00	\$	35.111,00
5.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	1	\$	31.037,00	\$	31.037,00
5.6	NGK-B7HS	Bujías	2	\$	19.752,00	\$	39.504,00
5.7	676-W0078-0A	Juego de reparación bomba cromada	1	\$	551.318,00	\$	551.318,00
5.8	663-44366-01	Empaque del sello del agua	1	\$	29.715,00	\$	29.715,00
5.9	6F5-44352-00	Impeler	1	\$	116.779,00	\$	116.779,00
5.10	676-44315-A1	Empaque bomba agua	1	\$	12.701,00	\$	12.701,00
5.11	676-44324-A1	Empaque bomba agua	1	\$	14.515,00	\$	14.515,00
5.12	679-44316-A1	Empaque bomba agua	1	\$	13.866,00	\$	13.866,00
Subtotal							\$ 2.408.903,00
6	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1009160 // 98 HORAS - BARRANCABERMEJA SANTANDER						

6.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.529.650,00	\$	1.529.650,00
6.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	190.714,00	\$	190.714,00
6.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	5	\$	51.920,00	\$	259.600,00
6.4	69J-13440-04	Filtro de aceite	1	\$	141.665,00	\$	141.665,00
6.5	90430-08003	Sello	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
6.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	3	\$	31.036,00	\$	93.108,00
6.7	2018	Filtro de inyector	6	\$	15.557,00	\$	93.342,00
6.8	Servicio	Servicio técnico limpieza de inyectores	6	\$	70.458,00	\$	422.748,00
6.9	6P2-13907-22	Bomba de alta presión	1	\$	2.161.651,00	\$	2.161.651,00
6.10	G175SSY	Hélice G175SSY-133/4X17D	1	\$	4.024.766,00	\$	4.024.766,00
6.11	NGK-LFR6A-11	Bujías	6	\$	45.108,00	\$	270.648,00
6.12	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$	233.936,00
6.13	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$	130.124,00
Subtotal							\$ 9.558.910,00
7	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007342 // 850 HORAS - PACÍFICO BUENAVENTURA						
7.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.529.650,00	\$	1.529.650,00
7.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	214.200,00	\$	214.200,00
7.3	NGK-LFR5A-11	Bujías	4	\$	43.561,00	\$	174.244,00
7.4	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	5	\$	51.920,00	\$	259.600,00
7.5	90430-08003	Sello	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
7.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	2	\$	31.037,00	\$	62.074,00
7.7	69J-13440-04	Filtro de aceite	1	\$	141.665,00	\$	141.665,00
7.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$	233.936,00
7.9	69J-24501-10	Filtro de combustible	1	\$	182.364,00	\$	182.364,00
7.10	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$	130.124,00
7.11	63P-46241-00	Correa de distribución	1	\$	803.716,00	\$	803.716,00
7.12	63P-13761-01	Inyector	4	\$	895.457,00	\$	3.581.828,00
7.13	63P-13907-05	Bomba de alta presión	1	\$	2.684.899,00	\$	2.684.899,00
7.14	2017	Filtro inyector	4	\$	15.620,00	\$	62.480,00
7.15	93101-30M17	Retenedor de aceite	2	\$	20.775,00	\$	41.550,00
7.16	93101-28M16	Retenedor de aceite	2	\$	20.654,00	\$	41.308,00
7.17	6R3-44322-42	Cartucho cromado	1	\$	516.453,00	\$	516.453,00
7.18	G175SSY-133/4X19D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 19D	1	\$	3.888.983,00	\$	3.888.983,00
7.19	93210-86M38	o-ring	1	\$	20.052,00	\$	20.052,00
7.20	93210-37M67	o-ring	1	\$	7.678,00	\$	7.678,00
Subtotal							\$ 14.583.762,00
8	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007344 // 850 HORAS - PACÍFICO BUENAVENTURA						
8.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.529.650,00	\$	1.529.650,00
8.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	214.200,00	\$	214.200,00

8.3	NGK-LFR5A-11	Bujías	4	\$	43.561,00	\$	174.244,00
8.4	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	5	\$	51.920,00	\$	259.600,00
8.5	90430-08003	Sello	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
8.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	2	\$	31.037,00	\$	62.074,00
8.7	69J-13440-04	Filtro de aceite	1	\$	141.665,00	\$	141.665,00
8.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$	233.936,00
8.9	69J-24501-10	Filtro de combustible	1	\$	182.364,00	\$	182.364,00
8.10	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$	130.124,00
8.11	63P-46241-00	Correa de distribución	1	\$	803.716,00	\$	803.716,00
8.12	63P-13761-01	Inyector	4	\$	895.457,00	\$	3.581.828,00
8.13	63P-13907-05	Bomba de alta presión	1	\$	2.684.899,00	\$	2.684.899,00
8.14	2017	Filtro inyector	4	\$	15.620,00	\$	62.480,00
8.15	93101-30M17	Retenedor de aceite	2	\$	20.775,00	\$	41.550,00
8.16	93101-28M16	Retenedor de aceite	2	\$	20.654,00	\$	41.308,00
8.17	6R3-44322-42	Cartucho cromado	1	\$	516.453,00	\$	516.453,00
8.18	93210-86M38	o-ring	1	\$	20.052,00	\$	20.052,00
8.19	93210-37M67	o-ring	1	\$	7.678,00	\$	7.678,00
8.20	6E5-44352-01	Impeller	1	\$	148.224,00	\$	148.224,00
8.21	6G5-44323-41	Platina cromada	1	\$	393.478,00	\$	393.478,00
8.22	6E5-44315-A0	Empaque bomba	1	\$	15.741,00	\$	15.741,00
8.23	G175SSY-133/4X19D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 19D	1	\$	4.060.190,00	\$	4.060.190,00
Subtotal							\$ 15.312.412,00
9	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E40JMHL // SERIAL 6JKL1027251F // 80 HORAS - PACÍFICO BUENAVENTURA						
9.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.428.500,00	\$	1.428.500,00
9.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	124.350,00	\$	124.350,00
9.3	90430-08003	Sellos	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
9.4	LE-YAMCUA2T-01	Cuarto Yamalube 2T	1	\$	35.111,00	\$	35.111,00
9.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	1	\$	31.037,00	\$	31.037,00
9.6	NGK-B7HS	Bujías	2	\$	19.752,00	\$	39.504,00
9.7	663-44366-01	Empaque sello bomba	1	\$	29.715,00	\$	29.715,00
9.8	676-44322-40	Cartucho cromado	1	\$	74.282,00	\$	74.282,00
9.9	6f5-44352-00	Impeller	1	\$	115.664,00	\$	115.664,00
9.10	676-44315-A1	Empaque bomba	1	\$	12.701,00	\$	12.701,00
9.11	676.44323-40	Placa exterior cartucho cromado	1	\$	297.212,00	\$	297.212,00
9.12	676-44324-A1	empaque bomba de agua	1	\$	14.515,00	\$	14.515,00
9.13	679-44316-A1	empaque bomba de agua	1	\$	13.866,00	\$	13.866,00
Subtotal							\$ 2.223.415,00
10	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007330 // 300 HORAS - TUMACO NARIÑO						
10.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.599.219,00	\$	1.599.219,00

Subtotal					\$	1.599.219,00
11	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150FETX // SERIAL 6BMX1007343 // 370 HORAS - TUMACO NARIÑO					
11.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.029.650,00	\$ 1.029.650,00
11.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	178.077,00	\$ 178.077,00
11.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	5	\$	51.920,00	\$ 259.600,00
11.4	90430-08003	Sello	2	\$	3.479,00	\$ 6.958,00
11.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	2	\$	31.037,00	\$ 62.074,00
11.6	69J-13440-04	Filtro de aceite	1	\$	141.665,00	\$ 141.665,00
11.7	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$ 130.124,00
11.8	NGK-LFR5A-11	Bujías	4	\$	43.561,00	\$ 174.244,00
11.9	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$ 233.936,00
11.10	2017	Filtro inyector	4	\$	15.096,00	\$ 60.384,00
11.11	Servicio	Servicio técnico lavado inyectores	4	\$	70.458,00	\$ 281.832,00
11.12	G175SSY-133/4X19D	Helice STD SS-B-13 3/4 PASO 19D	1	\$	4.360.563,00	\$ 4.360.563,00
Subtotal					\$	6.919.107,00
12	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA 150HP // SERIAL 6BMX1018297 // 80 HORAS- TUMACO NARIÑO					
12.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1		1.029.650,00	\$ 1.029.650,00
12.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1		228.417,00	\$ 228.417,00
12.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	5		52.425,00	\$ 262.125,00
12.4	90430-08003	Sello	2		3.761,00	\$ 7.522,00
12.5	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	2		30.740,00	\$ 61.480,00
12.6	69J-13440-04	Filtro de aceite	1		136.062,00	\$ 136.062,00
12.7	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1		128.882,00	\$ 128.882,00
12.8	NGK-LFR5A-11	Bujías	4		45.107,00	\$ 180.428,00
12.9	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1		231.702,00	\$ 231.702,00
12.10	2017	Filtro inyector	4		15.620,00	\$ 62.480,00
12.11	Servicio	Servicio técnico lavado inyectores	4		78.045,00	\$ 312.180,00
12.12	G175SSY-133/4X19D	Helice STD SS-B-13 3/4 PASO 19D	1		4.360.563,00	\$ 4.360.563,00
Subtotal					\$	7.001.491,00
13	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E75BMHDL // SERIAL 1062416C - TUMACO NARIÑO					
13.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.477.902,00	\$ 1.477.902,00
Subtotal					\$	1.477.902,00
14	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA E40JMHL // SERIAL 1028794D // 10 HORAS - URABÁ DARIÉN					
14.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.428.500,00	\$ 1.428.500,00
14.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	176.257,00	\$ 176.257,00
14.3	90430-08003	Sellos	2	\$	3.479,00	\$ 6.958,00
14.4	NGK-B7HS	Bujías	4	\$	19.752,00	\$ 79.008,00
14.5	LE-YAMCUA2T-01	Cuarto Yamalube 2T	2	\$	35.111,00	\$ 70.222,00
14.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	1	\$	31.037,00	\$ 31.037,00

14.7	G48AL-11	Helice STD AL-W-11 5/8 PASO 11	2	\$	628.355,00	\$	1.256.710,00
14.8	61J-24306-05	Tubo de combustible completo	1	\$	717.106,00	\$	717.106,00
14.9	6F6-W0093-00	Juego reparación carburador	1	\$	373.416,00	\$	373.416,00
Subtotal						\$	4.139.214,00
15	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1010491 // 58 HORAS - MITÚ VAUPÉS						
15.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.529.650,00	\$	1.529.650,00
15.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	187.175,00	\$	187.175,00
15.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	6	\$	51.920,00	\$	311.520,00
15.4	69J-13440-05	Filtro de aceite	1	\$	126.170,00	\$	126.170,00
15.5	90430-08003	Sello	6	\$	3.479,00	\$	20.874,00
15.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	6	\$	31.037,00	\$	186.222,00
15.7	2018	Microfiltro Inyector	6	\$	16.906,00	\$	101.436,00
15.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$	233.936,00
15.9	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$	130.124,00
15.10	NGK-LFR6A-11	Bujías	6	\$	43.450,00	\$	260.700,00
15.11	6E5-44315-A0	Empaque bomba de agua	1	\$	15.741,00	\$	15.741,00
15.12	Servicio	Lavado de inyectores ultrasonido	6	\$	78.045,00	\$	468.270,00
Subtotal						\$	3.571.818,00
16	MOTOR FURA DE BORDA YAMAHA F200BETX // SERIAL 6S1X1010447 // 25 HORAS - PTO CARREÑO VICHADA						
16.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	1.529.650,00	\$	1.529.650,00
16.2	Servicio técnico náutico	Mano de Obra / intervención por horas	1	\$	187.175,00	\$	187.175,00
16.3	LE-YAMCUA4T-01	Cuarto de Aceite Yamalube 4T	6	\$	51.920,00	\$	311.520,00
16.4	69J-13440-05	Filtro de aceite	1	\$	126.170,00	\$	126.170,00
16.5	90430-08003	Sello	2	\$	3.479,00	\$	6.958,00
16.6	LE-TRLPIN01-01	Pinta de TRANSMILUBE	2	\$	31.037,00	\$	62.074,00
16.7	6P3-WS24A-02	Filtro de combustible	1	\$	130.124,00	\$	130.124,00
16.8	90794-46911	Filtro de combustible del bote "YAMAHA"	1	\$	233.936,00	\$	233.936,00
16.9	6E5-44315-A0	Empaque bomba de agua	1	\$	15.741,00	\$	15.741,00
16.10	Servicio	Lavado de inyectores ultrasonido	6	\$	78.045,00	\$	468.270,00
16.11	2018	Microfiltro Inyector	6	\$	16.906,00	\$	101.436,00
Subtotal						\$	3.173.054,00
17	MOTOR FUERA DE BORDA YAMAHA F150BETX // SERIAL 6BMX1000250G // 600 HORAS - GUAVIARE						
17.1	Servicio técnico náutico	Diagnostico	1	\$	2.106.800,00	\$	2.106.800,00
Subtotal						\$	2.106.800,00
Subtotal Mantenimiento Motores						\$	98.945.768,00
BOTES (CASCOS)							
1	BOTE, TAXI 6.8 MTS REF. BTT-2024-0011-22B /Serie NVR68H24P3566 - LETICIA AMAZONAS						
ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANT. COMPONENTE	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.		VALOR TOTAL INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR	

1.1	N/A	Reparación fisura incluida insumos y mano de obra	1	\$	11.497.500,00	\$	11.497.500,00
1.2	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)	1	\$	4.880.000,00	\$	4.880.000,00
1.3	N/A	cojinería completa	1	\$	8.011.000,00	\$	8.011.000,00
1.4	N/A	luz de vela	1	\$	665.525,00	\$	665.525,00
1.5	N/A	Luz de babor	1	\$	484.525,00	\$	484.525,00
Subtotal						\$	25.538.550,00
2	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMA96F18U3765 - QUIBDO CHOCO						
2.1	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)	1	\$	4.880.000,00	\$	4.880.000,00
Subtotal						\$	4.880.000,00
3	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMN30N20T3760 - PTO INIRIDA GUAINIA						
3.1	N/A	Cambio filtro de trampa	1	\$	3.064.734,00	\$	3.064.734,00
3.2	N/A	Carpa para bote, incluida instalación	1	\$	11.360.250,00	\$	11.360.250,00
Subtotal						\$	14.424.984,00
4	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE EJM76N09T3765 - SAN JOSE GUAVIARE						
4.1	N/A	Exploradoras para bote 12V Halógena 55w	6	\$	669.525,00	\$	4.017.150,00
4.2	N/A	Bocina de niebla	1	\$	472.250,00	\$	472.250,00
Subtotal						\$	4.489.400,00
5	BOTE TAXI 255 TC EN FIBRA DE VIDRIO/ SERIE NMF39G19T3761 - BARRANCABERMEJA MAGDALENA MEDIO						
5.1	N/A	carpa para bote, incluida instalación	1	\$	11.360.250,00	\$	11.360.250,00
Subtotal						\$	11.360.250,00
6	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMA95F18U3764 - BUENAVENTURA PACIFICO						
6.1	N/A	Carpa para bote, incluida instalación	1	\$	7.100.000,00	\$	7.100.000,00
6.2	N/A	Tapicería de cojinería	1	\$	8.011.000,00	\$	8.011.000,00
Subtotal						\$	15.111.000,00
7	BOTE TAXI 260 EN FIBRA DE VIDRIO / SERIE NMA97F18U3766 - TUMACO /SAN ANDRES DE TUMACO						
7.1	N/A	Tapicería de cojinería completa	1	\$	8.011.000,00	\$	8.011.000,00
7.2	N/A	Reparación fisura incluida insumos y mano de obra	1	\$	11.616.000,00	\$	11.616.000,00
7.3	N/A	Carpa para bote, incluida instalación	1	\$	7.790.250,00	\$	7.790.250,00
Subtotal						\$	27.417.250,00
8	BOTE 22 FT CON ACCESORIOS / SERIE B87E12P3765 - TUMACO /SAN ANDRES DE TUMACO						
8.1	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco	1	\$	4.130.000,00	\$	4.130.000,00

		Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)			
8.2	N/A	Carpa para bote, incluida instalación	1	\$ 7.790.250,00	\$ 7.790.250,00
8.3	N/A	cambio tapa de motor Yamaha 75hp	1	\$ 2.939.584,00	\$ 2.939.584,00
Subtotal					\$ 14.859.834,00
9	BOTE DE PESCA EDUARDONO MOD.E15AOB / SIN SERIE - URABA DARIEM/ APARTADO -RIO SUCIO				
9.3	N/A	Servicio de Marcación en pintura, incluido mano de obra e insumos (Línea Franco Borda, Nombre, Matricula, Logo de la Entidad)	1	\$ 4.880.000,00	\$ 4.880.000,00
Subtotal					\$ 4.880.000,00
Subtotal Mantenimiento Botes					\$ 122.961.268,00
MANTENIMIENTO CORRECTIVO - COMPONENTES DE LA BOLSA DE REPUESTOS					
ÍTEM	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	CANT. COMPONENTE	VALOR UNITARIO INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR.	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA Y TODOS LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR
1	93210-37M67	O-ring	1	\$ 5.188,00	\$ 5.188,00
2	6E5-44352-01	Impeller	1	\$ 158.218,00	\$ 158.218,00
3	60c-44323-40	Platina cromada	1	\$ 448.587,00	\$ 448.587,00
4	90280-04M05	Cuña	1	\$ 30.875,00	\$ 30.875,00
5	93606-12019	Pasador	1	\$ 6.773,00	\$ 6.773,00
6	90119-08191	Tornillo	1	\$ 11.968,00	\$ 11.968,00
7	63P-W8195-00	Relay completo	1	\$ 1.217.187,00	\$ 1.217.187,00
8	6J9-45371-01	Anodo quilla estabilizadora	1	\$ 179.403,00	\$ 179.403,00
9	90105-10M00	Tornillo quilla estabilizadora	1	\$ 18.708,00	\$ 18.708,00
10	G175SSY-133/4X17D	HELICE STD SS-B-13 3/4 PASO 17D	1	\$ 4.428.644,00	\$ 4.428.644,00
11	93210-37M67	o-ring	1	\$ 9.308,00	\$ 9.308,00
12	6G5-44323-41	Platina cromada	1	\$ 400.374,00	\$ 400.374,00
13	93101-30M17	Retenedor de transmisión	1	\$ 21.100,00	\$ 21.100,00
14	93101-28M16	Retenedor de transmisión	1	\$ 20.975,00	\$ 20.975,00
15	6E5-44315-A0	Empaque bomba de agua	1	\$ 15.987,00	\$ 15.987,00
16	93210-37160	Anillo en O	1	\$ 5.188,00	\$ 5.188,00
17	6R3-44322-42	Cartucho	1	\$ 550.449,00	\$ 550.449,00
18	665-44323-41	Plato	1	\$ 400.374,00	\$ 400.374,00
19	90280-04M00	Cuña del impeler	1	\$ 16.768,00	\$ 16.768,00
20	93210-86M38	Anillo en O	1	\$ 20.563,00	\$ 20.563,00
21	6E5-44315-A0	Empaque bomba	1	\$ 18.332,00	\$ 18.332,00
22	N/A	Batería 1000AMP/HR 12V	1	\$ 978.556,00	\$ 978.556,00
23	N/A	Eje largo de transmisión motor fuera de borda Yamaha 150hp	1	\$ 2.311.682,00	\$ 2.311.682,00

24	N/A	Bomba de Achique automática 3.000	1	\$	2.332.286,00	\$	2.332.286,00
25	N/A	Eje corto de transmisión motor fuera de borda Yamaha 150hp	1	\$	2.059.867,00	\$	2.059.867,00
26	N/A	Juego completo de piñones de transmisión motor fuera de borda Yamaha 150hp	1	\$	4.617.504,00	\$	4.617.504,00
27	N/A	Guaya de control y aceleración 15'	1	\$	565.289,00	\$	565.289,00
28	N/A	Chaleco Salvavidas Adulto	1	\$	221.248,00	\$	221.248,00
29	N/A	Aro Salvavidas	1	\$	614.400,00	\$	614.400,00
30	N/A	kit de herramientas básico (destornillador pala y estrella, alicate, juego de llaves de boca y fija)	1	\$	507.100,00	\$	507.100,00
31	N/A	Espejo de señal Heliográfico	1	\$	144.405,00	\$	144.405,00
32	N/A	Radio de Comunicación HF	1	\$	2.769.500,00	\$	2.769.500,00
33	N/A	Extintor de 10 libras	1	\$	167.100,00	\$	167.100,00
34	N/A	Linterna tipo led impermeable, kit de seguridad y emergencia	1	\$	232.741,00	\$	232.741,00
35	N/A	Pito kit de Seguridad y emergencia	1	\$	107.641,00	\$	107.641,00
Subtotal bolsa de repuestos						\$	25.614.288,00
TOTAL						\$	247.521.324,00

En virtud de lo anterior, y teniendo en cuenta que el análisis de valores históricos y cotizaciones, el valor estimado del presente proceso es de hasta **DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/C (\$247.521.324) IVA INCLUIDO.**

- El contrato se adjudicará por el valor total del presupuesto oficial bajo la modalidad de monto agotable.
- En cuanto a la lista de Bolsa de Repuestos se utilizará como bolsa de recursos a monto agotable como quiera que no se tiene cantidades ciertas para los mismos, pues depende de la revisión y análisis que realice el contratista seleccionado. La entidad podrá solicitarle al contratista la entrega de bienes, de conformidad con las necesidades presentadas hasta agotar los recursos.
- La lista de repuestos que podrían ser necesarios durante la prestación del servicio se lista en 35 ítems, se contempló una unidad como quiera que no se puede determinar la cantidad de ítems a utilizar durante la ejecución del contrato.
- Los valores finales tanto para los mantenimientos preventivos como para los ítems que conforman la bolsa de repuestos, serán los ofrecidos por el proponente seleccionado durante el proceso sin reajuste por ningún concepto.
- En caso de requerirse algún repuesto no contemplado en la bolsa de repuestos se deberá dar cumplimiento al Procedimiento para ítems no previstos señalado en el anexo técnico.

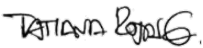
Se establece como condición obligatoria que los proponentes no podrán superar los valores unitarios de referencia establecidos en este estudio. La oferta que presente precios superiores al valor estimado por ítem será rechazada conforme a los criterios de evaluación establecidos en el pliego de condiciones.

6. CONCLUSIONES

Realizado el análisis del mercado, la actividad o servicio se puede ejecutar hasta el 31 de diciembre de 2026 y el presupuesto para el presente proceso será por la suma de **DOSCIENTOS CUARENTA Y SIETE MILLONES QUINIENTOS VEINTIÚN MIL TRESCIENTOS VEINTICUATRO PESOS M/C (\$247.521.324)** incluidos todos los impuestos a que haya lugar.



MARCELA MANRIQUE CASTRO
SUBDIRECTORA ADMINISTRATIVA

PROYECTÓ	PROYECTÓ
Firma: 	Firma:
Nombres y apellidos: TATIANA ROJAS	Nombres y apellidos: LAURA HERRERA 
Cargo: CONTRATISTA	Cargo: CONTRATISTA