	ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 1 de 82

DE: CFSUCA	FECHA: 19 DE ENERO DE 2026
PARA: CBNL01	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 “*Contratación Estatal*”, Capítulo 1. “*Sistema de Compras y Contratación Pública*”, Sección 2. “*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*”, Subsección 1. “*Planeación*”, artículo 2.2.1.1.2.1.1 “*Estudios y documentos previos*”, del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el Comandante de la Flotilla de Superficie de Caribe de la Armada de Colombia, nombrado mediante Resolución No. 0447-ARC-CBNL01-2025 de fecha 29 de octubre de 2025, presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

En desarrollo de su función Constitucional ¹ la Armada Nacional tiene como misión “*Desarrollar operaciones navales con el propósito de contribuir a la defensa de la soberanía la independencia, la integridad del territorio y el orden constitucional, así como a la protección y desarrollo de los intereses nacionales*”, lo anterior se concibe dada la importancia que revisten los mares y ríos como ejes esenciales en el desarrollo nacional, razón por la que se entiende que dicha labor resulta imprescindible en materia de protección de los intereses de la nación y de su contribución al bienestar y desarrollo integral del país. En este contexto y ante las nuevas realidades y ámbitos emergentes, la Armada Nacional requiere que todas sus capacidades navales, fluviales, aéreas y terrestres se encuentren condiciones aptas de funcionamiento y disponibilidad inmediata ante cualquier situación que pudiera afectar el cumplimiento de la misión institucional.

En este sentido, con el fin de combatir y neutralizar las organizaciones narcoterroristas y mantener una capacidad disuasiva real y creíble frente a las amenazas externas e internas, la Armada Nacional requiere que sus unidades navales y fluviales se encuentren en el mayor nivel de alistamiento operativo y de disponibilidad posible para atender las operaciones programadas o situaciones que atenten contra la seguridad nacional, la vida en el mar, la libre y segura navegación, la preservación de los recursos naturales y demás actividades que se realizan en las áreas bajo su jurisdicción.

Teniendo en cuenta que el cumplimiento de las operaciones navales conlleva a que los equipos y sistemas que hacen parte integral de las unidades a flote de la Armada Nacional se vean sometidos a un desgaste continuo y presenten constantes daños y situaciones que limitan su funcionamiento, es indispensable llevar a cabo las actividades de mantenimiento en los diferentes niveles que incluyen como tal el mantenimiento de la condición básica del equipo consistente limpieza, inspección, lubricación y ajuste (actividad a cargo de los operarios y/o encargados de cada equipo acuerdo la estrategia de mantenimiento TPM - Mantenimiento Productivo Total) y las actividades basadas en los escalones de mantenimiento clasificadas en mantenimientos preventivos y correctivos programados, y que como tal involucran trabajos de recuperación de la condición del equipo, cambios de componentes, modernización, adecuación, calibración, ensayo y puesta a punto. Así mismo, la realización de estos mantenimientos se proyecta a partir de aspectos relevantes tales como las horas de uso y la antigüedad de los equipos y/o sistemas, además de los posibles daños y situaciones imprevistas que pudieran afectar su funcionamiento y que resulta prioritario atender con el objetivo de garantizar no solo la continuidad en el servicio y operatividad de los buques sino además la seguridad de sus tripulaciones.

En cuanto a las actividades basadas en escalones de mantenimiento preventivo y/o correctivo, considerando que para estas se requiere el empleo de mano de obra experta y la utilización de herramientas y equipos especiales de los cuales carece la institución, así como la asistencia técnica, suministro e instalación de componentes y/o refacciones, pruebas de fábrica (FAT), pruebas de mar (SAT) y pruebas de puerto (HAT), actividades necesarias para garantizar el correcto funcionamiento en cada uno de los grupos constructivos; es indispensable disponer de los recursos necesarios para contratar el mantenimiento especializado de los equipos y sistemas de las unidades a flote con el objetivo de garantizar su total operatividad y disponibilidad. En dicho orden, corresponde a la Flotilla de Superficie del Caribe proyectar anualmente el presupuesto necesario para la respectiva contratación, dando así cumplimiento a su función de preservar la operatividad de los buques que se desempeñan en la jurisdicción de la Fuerza Naval del Caribe.

Por consiguiente, dado que la Base Naval No. 1 ARC “Bolívar” adelanta a nivel general la adquisición de los bienes y servicios para suplir las necesidades de los usuarios y/o unidades en tierra y a flote que conforman la Fuerza

¹ Constitución Nacional, artículo 217. La Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares permanentes constituidas por el Ejército, la Armada y la Fuerza Aérea. Las Fuerzas Militares tendrán como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La Ley determinará el sistema de reemplazos en las Fuerzas Militares, así como los ascensos, derechos y obligaciones de sus miembros y el régimen especial de carrera, prestacional y disciplinario, que les es propio.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 2 de 82

Naval del Caribe, requiere adelantar el proceso de contratación correspondiente para adquirir los servicios de mantenimiento requeridos para las unidades a flote adscritas a la FNC, para lo cual es la FSUCA la encargada de llevar a cabo las gestiones pertinentes tomando en cuenta su rol de centralizador del proceso y gerente de proyecto en concordancia a su función principal de preservar la operatividad de los buques para el desarrollo de las operaciones navales a cargo de la Armada Nacional.

Para esto se requiere contratar el mantenimiento de la superestructura y sus equipos auxiliares a través de un contrato con una firma especializada en este tipo de mantenimientos, en donde se garantice la calidad y economía por ser servicios propios de su objeto económico. Por tanto la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar" a través de la Flotilla de Superficie del Caribe de la Armada Nacional, adelantó el requerimiento a fin de satisfacer la presente necesidad, no obstante, atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, bajo el respaldo presupuestal del CDP No. 4526 del 05 de enero de 2026, por un valor de **SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS (\$699.483.228)** afectado para el presente proceso en **SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS (\$638.886.270)** exento IVA e incluidos todos los gastos y demás erogaciones que corresponden, conforme al artículo 188 numeral tercero literal p) de la ley 1819 del 2016 que modificó el artículo 477 del Estatuto Tributario, le fue autorizado en la Orden Administrativa No. 001 COARC-2026, recursos que le permitirán satisfacer su necesidad en un OCHO PUNTO TREINTA Y NUEVE PORCIENTO (8,39%) de las actividades de mantenimiento a las Unidades a flote marítimas y fluviales de la Fuerza Naval del Caribe de acuerdo a las necesidades operacionales y emergencias de carácter técnico de acuerdo con las actividades básicas de mantenimiento contenidas en el ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS - ACTIVIDADES BÁSICAS DE MANTENIMIENTO VIGENCIAS 2026.

Las actividades de mantenimiento para la vigencia 2026, están basadas en las siguientes consideraciones: Con base a los planes de MANTENIMIENTO PREVENTIVO y CORRECTIVO de las Unidades a flote marítimas y fluviales, se hace necesario adelantar actividades de mantenimiento en equipos y sistemas principales y auxiliares, los cuales, por horas de funcionamiento y por condiciones del material se deben realizar.

- Estos recursos también serán empleados para poder atender requerimientos técnicos derivados de los diagnósticos que surjan en los mantenimientos preventivos de los equipos, es decir, una vez las unidades a flote marítimas y fluviales de la Flotilla de Superficie del Caribe suban a varadero o se realice inspección física de los equipos o sistemas y se valide la real situación técnica conforme a la condición física del material, se podrá establecer las actividades finales específicas de mantenimiento, que se realizarán por parte de COTECMAR.
- Es importante tener en cuenta que las unidades de Flotilla de Superficie del Caribe adelantan operaciones militares ininterrumpidamente, situación que hace prever que se presenten MANTENIMIENTOS CORRECTIVOS IMPREVISTOS por razones de carácter operacional o técnico que también deben ser atendidos con cargo al presupuesto del presente proceso contractual.
- El usuario a través del supervisor realizará la autorización de servicios para las actividades de mantenimiento de cada una de las unidades a flote de la Flotilla de Superficie del Caribe objeto de mantenimiento, conforme a las tarifas de precios vigente por COTECMAR.

COBERTURA DE LA NECESIDAD: Para el presente proceso la Flotilla de Superficie del Caribe requiere realizar contratación a través de la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar" teniendo en cuenta que en la vigencia anterior se efectuó consulta ante el Departamento de Ingeniería de la Fuerza Naval del Caribe y la Jefatura de Material de la Armada Nacional, la intención de adicionar los recursos y mantenimientos relacionados en el presente estudio junto con las actividades de mantenimiento por grupos constructivos que se vienen desarrollando cada vigencia, en el cual la Jefatura de Material debe propender por atender las unidades a flote estableciendo como criterio de prioridad el tipo de operaciones que ejecutan, por ejemplo las unidades que participarán en operaciones internacionales y actuando en concordancia con las políticas institucionales en busca del cumplimiento de la misión constitucional de la Armada Nacional.

Por lo motivos anteriormente relacionados, se hace necesario la apertura de un proceso contractual para satisfacer las necesidades planteadas en el Anexo A del presente estudio, proceso motivado a través de un contrato interadministrativo con la **CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL - COTECMAR**, teniendo en cuenta que los mantenimientos que se requiere contratar a través del presente estudio previo son de clasificación IV, de acuerdo a lo descrito en el capítulo 2 "Fases, niveles y formas de mantenimiento", de la tercera parte "Doctrina de Mantenimiento" de la Doctrina Fundamental de Material Naval (MANUAL A.R.C. 3-2 RESERVADO); los cuales consisten en trabajos que requieren un grupo de técnicos para su labor. Están a nivel de taller especializado; demandan bastante tiempo y requieren herramienta especializada para su ejecución; realizados por grupos de trabajo con experiencia previa, conformado por técnicos en varias disciplinas bajo la dirección de un ingeniero de campo.

- Vigencia 2026:** Acuerdo respaldo contenido en el CDP No. 4526 del 05 de enero de 2026, por un valor de **SEISCIENTOS NOVENTA Y NUEVE MILLONES CUATROCIENTOS OCHENTA Y TRES MIL DOSCIENTOS VEINTIOCHO PESOS MCTE (\$699.483.228)** afectado en **SEISCIENTOS TREINTA Y**



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 3 de 82

OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS MCTE (\$638.886.270).

- Indicar si el presente proceso aplica Vigencias Futuras SI__ NO **X**

En virtud de lo anterior se concluye que los recursos asignados para la presente vigencia, solo le permiten satisfacer su necesidad en un OCHO PUNTO TREINTA Y NUEVE PORCIENTO (8,39%); toda vez que se dejan de incluir mantenimientos proyectados por las Unidades a flote ante el déficit presupuestal que impide cubrir la necesidad al 100% como se encuentra reflejado en la plataforma PROPELA.

COMPONENTE	MONTO NECESIDAD REAL ACUERDO PROPELA	PRESUPUESTO ASIGNADO	DÉFICIT
72-5KMT	\$ 566.672.187	\$ 188.623.000	\$378.049.187
83-FSUCA	\$ 7.048.303.295	\$ 450.263.270	\$ 6.598.040.025

Con base a lo anterior y en cumplimiento de las órdenes operacionales de las diferentes Fuerzas Navales y Brigadas de Infantería de Marina, las unidades a flote de la Armada Nacional se someten a un desgaste continuo en todos sus equipos, como parte de las actividades propias para el cumplimiento de la misión de la Armada Nacional, siendo aquellas unidades con mayor tiempo de servicio las que presentan un mayor porcentaje de probabilidad de presentar fallas que no sean mitigadas con los planes de mantenimiento existentes, es decir fallas generadas por degradación acumulada en los componente.

Las unidades marítimas y fluviales de la Armada Nacional son unidades que tienen en servicio diferentes años de operación y por ende se encuentran en diferentes etapas de su ciclo de vida, hay unidades con solo dos años de servicios, pero también hay unidades con más de 30 años de servicio, lo que incrementa la incertidumbre del momento de la falla en los equipos

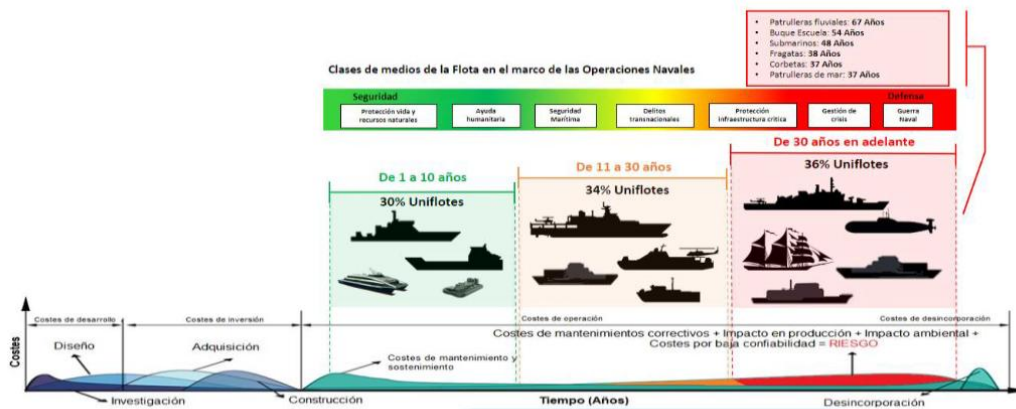
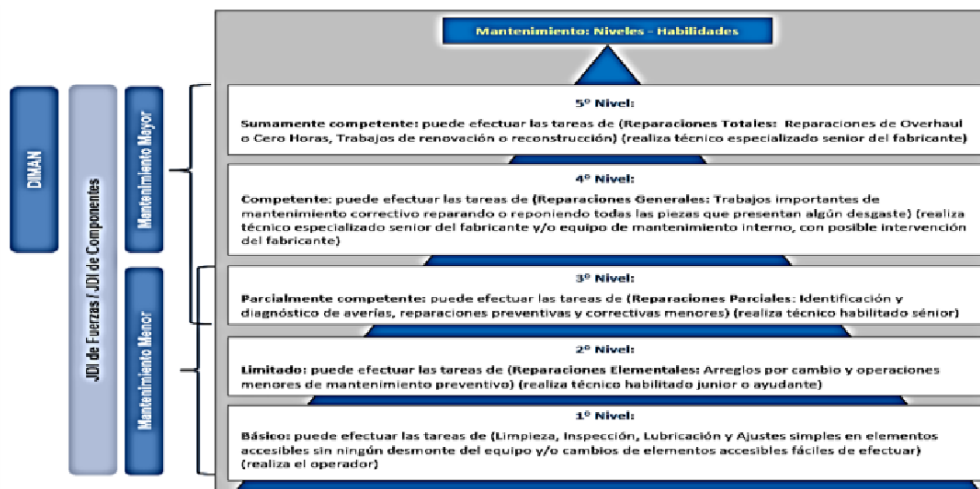


Figura. Ciclo de vida actual Unidades a Flote ARC.



- La estimación de costos de los mantenimientos, se proyectan teniendo en cuenta los históricos de los mantenimientos anteriormente realizados.
- Las necesidades de mantenimiento se priorizarán acuerdo la metodología VÍA (Vital, Importante y Accesorio).
- Las necesidades de mantenimiento deberán encontrarse alineadas con los planes operacionales de las Fuerzas Navales.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 4 de 82

Ahora bien, con miras a mantener la integridad del territorio y la Defensa de los intereses marítimos para hacer uso de todos los derechos que corresponden a un estado libre y soberano, la Fuerza de Superficie de la Armada de Colombia se despliega a nivel nacional e internacional, participando de manera activa y destacada en operaciones combinadas de impacto nacional y alta transcendencia ante las marinas del mundo posicionando a la Marina colombiana como un referente regional.

	CUANTIA	PORCENTAJE
NECESIDAD REAL	\$ 7.614.975.482	100%
PRESUPUESTO ASIGNADO	\$ 638.886.270	8,39%
DÉFICIT	\$ 6.976.089.212	91,61%

Por lo anterior, la Flotilla de Superficie del Caribe solicita a la Base Naval No.1 "ARC Bolívar", adelantar el proceso de selección que permita contratar el Servicio de mantenimiento a todo costo de unidades a flote y embarcaciones de menor calado, que incluyen trabajos de adecuación, calibración, dotación de equipos, mano de obra, suministro de repuestos o partes, herramienta especializada, asistencia técnica, capacitación, pruebas de fábrica, pruebas de mar y pruebas de puerto; para cada uno de los grupos constructivos que integran las unidades a flote de la Fuerza Naval del Caribe.

Para la Flotilla de Superficie del Caribe, dentro del marco de los objetivos del proceso de mantenimiento a través de una administración eficiente y transparente de los recursos asignados deberá garantizar el mayor porcentaje de disponibilidad de Unidades a flote marítimas y fluviales para el desarrollo de operaciones en los espacios marítimo y fluvial bajo la jurisdicción y responsabilidad de la Fuerza Naval del Caribe; teniendo en cuenta lo anterior, la no ejecución del presente proceso representaría el no desarrollo de los Planes de mantenimiento de los diferentes equipos principales y auxiliares establecidos por cada fabricante repercutiendo en fallas y averías de mayor impacto, los cuales generaría mayor asignación de recursos, al igual en la falta de disponibilidad operacional de las Unidades a flote marítima y fluvial, afectando directamente el cumplimiento de la misión estratégica de la Armada Nacional.

NOTA: En el evento que, sobre presupuesto al momento de adjudicarse, se podrá adicionar cantidades hasta la necesidad real, teniendo en cuenta necesidad y presupuesto asignado para cada dependencia usuaria.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LAS UNIDADES A FLOTE Y EMBARCACIONES DE MENOR CALADO; PARA CADA UNO DE LOS GRUPOS CONSTRUCTIVOS QUE INTEGRAN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas en el Anexo técnico.

ALCANCE DEL OBJETO: EL MANTENIMIENTO A TODO COSTO COMPRENDE ENTRE OTRAS LAS SIGUIENTES ACTIVIDADES: TRABAJOS DE ADECUACIÓN, CALIBRACIÓN, MANO DE OBRA, ASISTENCIA TÉCNICA, REPUESTOS NECESARIOS PARA EL DESARROLLO DEL MANTENIMIENTO, PRUEBAS DE FÁBRICA EN MAR Y DE PUERTO.

2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los servicios de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo de los equipos y estructuras de las Unidades a Flote se realizarán a bordo de los buques relacionados en el Anexo Técnico ubicadas en las diferentes localidades acuerdo a previa coordinación con el supervisor del contrato así:

COMPONENTE	ITEM	UNIDAD A FLOTE	LUGAR	DIRECCION
ARC GLORIA	1	ARC GLORIA	Base Naval No. 1 ARC "Bolívar"	Avenida San Martín, B. Bocagrande Cra. 2 N° 10-02, Cartagena (Bolívar)
FSUCA	2	ARC ANTIOQUIA		
	3	ARC ALMIRANTE PADILLA		
	4	ARC INDEPENDIENTE		
	5	ARC CALDAS		
	6	ARC VICTORIA		
	7	ARC ALMIRANTE TONO		
	8	ARC JOSÉ MARÍA GARCÍA DE TOLEDO		
	9	ARC GOLFO DE URABÁ		
	10	ARC GOLFO DE MORROQUILLO		
	11	"BATALLA NOCHE DE SAN JUAN"		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 5 de 82

	12	BATALLA TOMA DE SABANILLA		
	13	BATALLA DE CISPATÁ		
FSUCA	1	ARC LONDOÑO	Batallón de Infantería de Marina No 16	Avenida la Playa Punta De Las Vacas, Turbo (Antioquia)
	2	ARC SENEN ARAUJO		
	3	ARC RÍO ATRATO		
	4	ARC RÍO BAUDÓ		
	5	ARC RÍO SINÚ		
FSUCA	1	ARC RÍO MAGDALENA	Batallón de Infantería de Marina No 17	Vía Yatí Bolívar, Magangué (Bolívar)
FSUCA	2	ARC RÍO META		

2.3 PLAZO DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato será hasta el **17 DE DICIEMBRE DE 2026** y/o hasta agotar los recursos asignados, lo que ocurra primero, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.4 FORMA DE EJECUCIÓN: El contratista se comprometerá a realizar los servicios de mantenimiento dentro de los tiempos establecidos en cada una de las autorizaciones de servicios sin que estos tiempos sobrepasen el plazo de ejecución del contrato, una vez recibida la autorización de servicios dispondrá en Cartagena (Bolívar) o en la locación requerida de hasta cinco (05) días calendario para la realización de la reunión de inicio y acta respectiva de recepción.

2.5 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo "A" "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS" del presente estudio.

2.6 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato es INTERADMINISTRATIVO.

2.7 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento en el anexo "A" "ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS".

PARÁGRAFO PRIMERO: En caso que el estudio previo tenga como objetivo la adquisición de bienes, se debe diligenciar la siguiente tabla con el fin de identificar la alineación que debe existir entre el número OTAN de catalogación-NOC de cada uno de los bienes a adquirir, su código SAP y el rubro presupuestal desagregado hasta el máximo nivel. se deberá exigirse al futuro contratista el cumplimiento de la cláusula de catalogación mencionada en el (ANEXO "H"). NO APLICA

2.8 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS: De conformidad con la clasificación de bienes y servicios de acuerdo con el código estándar de productos y servicios de Naciones Unidas.

- Mantenimiento

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
Servicios	78000000 Servicios de transporte, almacenaje y correo	78180000 Servicios de mantenimiento o reparaciones de transporte	78181900 Servicios de mantenimiento y reparación de equipos de navegación.

2.9 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "Definiciones" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende, la Flotilla de Superficie del Caribe procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; (Manual guía para determinar los Acuerdos Comerciales CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021 en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; lo que quiere que decir que para la modalidad de contratación directa no se debe hacer el análisis, como se estimó en el mencionado manual así:

"Las Entidades Estatales que adelanten sus Procesos de Contratación bajo el régimen del Estatuto General de la Administración Pública, no deben hacer este análisis en las modalidades de selección de contratación directa o para la enajenación de bienes del Estado. Esto por cuanto, en el caso de la contratación directa, al no existir una pluralidad de oferentes no hay necesidad de analizar si un Acuerdo Comercial aplica o no, pues en estos procesos de contratación no se otorga el puntaje de la Ley 816 de 2003 ni se aplican los factores de desempate de la Ley 2069 de 2020. Por otro lado, al ser la enajenación de bienes del Estado un proceso de selección abreviada realizado a través de venta directa en sobre cerrado o en pública subasta, no hay una aplicación del puntaje de la Ley 816 de 2003 ni de los factores de desempate de la Ley 2069 de 2020".



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 6 de 82

2.10 ACUERDO MARCO DE PRECIOS


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

A continuación consulte los Acuerdos Marco vigentes y próximos.

▶ Acuerdo Marco de Precios de Confecciones y Calzado	▶ Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima
▶ Acuerdo Marco de Servicios BPO III	▶ Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería
▶ Acuerdo Marco de Servicios de Conectividad IV	▶ Adquisición de Equipos Biomédicos II
▶ Acuerdo Marco para el Suministro de Combustible de Aviación II	▶ Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas
▶ Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones	▶ Servicios de Nube Pública IV
▶ Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II	▶ Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II
▶ Uniformes para Labor y Usos Varios	▶ Suministro de Servicios de Impresión II
▶ Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV	▶ Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos
▶ Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III	▶ Material de Intendencia II
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza	▶ Catálogo Servicio de Desinfección - IAD Emergencia COVID-19
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV	▶ SOAT III
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial	▶ Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos
▶ Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos	▶ Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación
▶ Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento	▶ Dotaciones de vestuario de Calle III
▶ Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias	▶ Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias
▶ Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola	▶ Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional
▶ Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación	▶ Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo Incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes
▶ Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales.	▶ Consumibles de Impresión II
▶ Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III	▶ Transporte Terrestre Automotor Especial de Pasajeros
▶ Servicios de Conectividad III	▶ Servicios de BPO II
▶ Suministro de Combustible de Aviación	▶ Software Empresarial
▶ Contratación de Mesa de Servicio II	
▶ Vehículos III	
▶ Nube Privada III	
▶ Aseo y cafetería III	
▶ Nube pública III	
▶ Dotaciones escolares II	
▶ Compra o alquiler de Equipos Tecnológicos y Periféricos II	
▶ Seguros de vehículos II	
▶ Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II	
▶ Adquisición de productos derivados del papel, cartón y corrugado	
▶ Adquisición de panela	
▶ Tiquetes aéreos II	
▶ Nube pública II	
▶ Combustible Nacional	
▶ Servicios BPO	
▶ Microsoft II	
▶ Adquisición de equipos biomédicos	
▶ Google II	
▶ Elementos para emergencias	
▶ Vehículos blindados II	
▶ Adquisición de computadores y periféricos	
▶ Tratamiento de VIH	
▶ Refrigerios PAE Bogotá	
▶ Tratamiento de enfermedad renal crónica	
▶ Consumibles de impresión	
▶ Dotaciones de vestuario II	
▶ Servicios de impresión	
▶ Aseo y cafetería II	
▶ Tratamiento de hemofilia	
▶ Servicios de distribución	
▶ Intermediarios de seguros	
▶ Nube privada II	
▶ Conectividad II	
▶ Motocicletas, cuatrimotos y motocarros	
▶ Dotaciones escolares	
▶ Papelería II	
▶ Material de Intendencia	
▶ Dotaciones de vestuario	
▶ Aseo y cafetería	
▶ Arriendo ETP	
▶ Google	
▶ Microsoft	
▶ Centro de contacto	
▶ Nube pública	
▶ Centro de datos / Nube privada	
▶ Conectividad	
▶ Tiquetes aéreos	
▶ Seguros de vehículos	
▶ Acuerdo Marco de SOAT	
▶ Blindaje	
▶ Vehículos blindados	
▶ Vehículos II	
▶ Combustible	

2.11 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Comandante de la Flotilla de Superficie del Caribe recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma **TOTAL** a través de un contrato interadministrativo a la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial - **COTECMAR** en la actualidad es el astillero constructor de aproximadamente el 33 % de la flota de Unidades de Superficie de la Armada Nacional, lo cual

	ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 7 de 82

garantiza un respaldo técnico y tecnológico y principalmente de *reserva* de información para cada uno de los equipos y sistemas que las integran, por ende existe la necesidad de manejar todos los diseños, construcciones, mantenimientos y reparaciones de la manera más reservada posible, siempre y cuando cumpla con lo establecido en la invitación, los pliegos de condiciones respectivos y cuya oferta sea hábil jurídica, técnica y financieramente sea lo más favorable para la Base Naval No. 1 ARC “Bolívar” - Armada Nacional.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo contemplado en los artículos 11 y 32 numeral 1 de la ley 80 de 1993, artículo 2 numeral 4 literal C de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007 adicionado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se expide el Decreto único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, Subsección 4 “contratación directa” artículo 2.2.1.2.1.4.4: “convenios o contratos interadministrativos” y los que de manera especial, le confiere la Resolución de Delegación No. 4223 del 23 de junio de 2022, la Base Naval No. 1 ARC “Bolívar” de la Armada Nacional, estima procedente adelantar proceso de contratación directa – contrato interadministrativo, con la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial-Cotecmar, teniendo en cuenta las siguientes consideraciones:

- a. El artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 por medio del cual se modificó el inciso primero del literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 con relación a las modalidades de contratación directa con relación al contrato interadministrativo señaló:
“c) Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.”
- b. A su vez el artículo 2.2.1.2.1.4.4 del decreto 1082 de 2014, establece “...convenios o contratos interadministrativos son una institución importante en el derecho de la organización administrativa del Estado que materializa el deber constitucional de cooperación entre entidades públicas. Estos se han enmarcado en dos principios fundamentales: (i) la libertad de pactos o autonomía de voluntades y (ii) el principio de legalidad.
- c. En aras impulsar las entidades que componen el Grupo Empresarial del Sector Defensa (GSED) y de obtener economía de escala, será preferente la celebración de contratos interadministrativos con entidades y empresas siempre y cuando las condiciones de la oferta sean favorables para la entidad y satisfagan adecuadamente su necesidad, todo esto sin perjuicio del estricto cumplimiento de lo establecido en la normatividad contractual

LA CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR NIT: 806.008.873-3 la cual es una entidad sin ánimo de lucro, con naturaleza jurídica de entidad descentralizada adscrita y vinculada al Ministerio de Defensa Nacional (Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa “GSED”). A través del aprovechamiento de las capacidades internas de Ciencia y Tecnología, se continuó en el desarrollo de proyectos estratégicos como PES y el desarrollo de sistemas de control y monitoreo para embarcaciones no tripuladas. Así mismo se brinda servicios en gestión tecnológica para entidades externas. Igualmente, se avanzó en el desarrollo de proyectos como ECOTEA, la postulación proyectos de escalamiento tecnológico a MINCIENCIAS (BERCO) y estancias postdoctorales. A continuación, los convenios y contratos gestionados desde la óptica ACTI en la vigencia 2023. Esta línea de negocios representó el 1.1% del total de ingresos del 2023:



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 8 de 82

Tabla 1
Estado de Proyectos Ejecutados de ACTI 2023



Dentro del sostenimiento y desarrollo de capacidades de la Armada de Colombia, COTECMAR logró durante el 2023 brindar el soporte requerido por la Armada de Colombia para el cumplimiento de su misión institucional, al fortalecer el estándar y calidad de los productos y servicios requeridos por la Armada de Colombia a través de las capacidades de cada una de sus líneas de negocios, así:
LÍNEA DE CONSTRUCCIONES – INSTITUCIONAL

En la Corporación durante el año 2023 fueron entregadas 09 unidades a flote y al cierre de la vigencia se encuentran en proceso de construcción 07 y 88 artefactos navales. Los ingresos generados representaron el 33,7% del total del año.

Ilustración 27
Botes Operaciones Fluviales Bajo Calado



Botes Operaciones Fluviales Bajo Calado

Unidades con capacidad de patrullaje, reacción y apoyo ante eventos de emergencia, salvaguardando la vida humana en afluentes fluviales y contrarrestar el accionar enemigo.

08 ENTREGADAS

04 EN EJECUCIÓN (24%)

Ilustración 26
Bote de Alta Interdicción tipo "A"- ARC "MA1 Dayro Antonio Martínez Navarro"



Bote de Alta Interdicción tipo "A":

Segundo bote en aluminio construido en COTECMAR para el fortalecimiento de las capacidades del Cuerpo de Guardacostas, con el propósito de proteger a los ciudadanos, la soberanía, los intereses y los activos estratégicos de la nación.

01 ENTREGADA



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 9 de 82

Ilustración 28
Render Patrullera Oceánica Colombiana (POC)



Patrullera Oceánica Colombiana (POC):

Buque que permite ejecutar operaciones navales en tiempo de paz o de guerra con el propósito de contribuir al cumplimiento de la función constitucional de la Armada Nacional, contribuyendo a la represión de conductas delictivas en el mar, amenazas y riesgos que se presentan en las aguas jurisdiccionales colombianas, que a su vez afectan las condiciones de seguridad de los colombianos, los bienes, los activos y el medio ambiente.

01 EN EJECUCIÓN (31,44%)

Ilustración 29
Avance proceso construcción Patrullera Oceánica Colombiana (POC)



5.1.2. PARTICULAR NACIONAL

Ilustración 32
Embarcaderos fluviales tipo "A"



Embarcaderos fluviales flotantes tipo "A":

Contrato con mayor impacto social firmado hasta la fecha por la Corporación, para mejorar la conectividad fluvial en 26 departamentos de Colombia que se encuentran a orillas del río Magdalena principalmente, y sobre otros ríos, ciénagas, embalses, lagunas y represas del país. Así mismo, para apalancar el desarrollo socio-económico de estos territorios promoviendo la creación de nuevos negocios incluyentes a través del turismo.

88 EN EJECUCIÓN (0%)

Ilustración 30
Bote tipo Insular



Bote tipo Insular:

Bote que permite ejecutar operaciones para aumentar el control del tráfico marítimo, realizar inspecciones en zonas de fondeo, muelles, canales de acceso, bienes de uso público y litorales, así como aumentar el control de los deportes náuticos, eventos de contaminación, apoyar actividades de investigación científico-marina y realizar operaciones de búsqueda y rescate en coordinación con el componente operacional de Guardacostas ARC.

01 EN EJECUCIÓN (0%)

Ilustración 31
Bote tipo F



Bote tipo F:

Bote interceptor fluvial de alto desempeño, con capacidad para 14 personas, que permite ejecutar operaciones de patrullaje, reacción y atención de emergencias, salvaguardando la vida humana y contrarrestar el accionar enemigo.

01 EN EJECUCIÓN (0%)

LÍNEA DE REPARACIÓN Y MANTENIMIENTO – INSTITUCIONAL

En el transcurso del año 2023, las Gerencias de Mamonal y Bocagrande proporcionaron asistencia integral en la reparación y mantenimiento de embarcaciones tanto estatales como particulares. Los ingresos generados por ambas instalaciones en esta línea de negocio durante este periodo representaron el 64,7% del total del año, cumpliendo exitosamente con las metas de ingresos planteadas.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

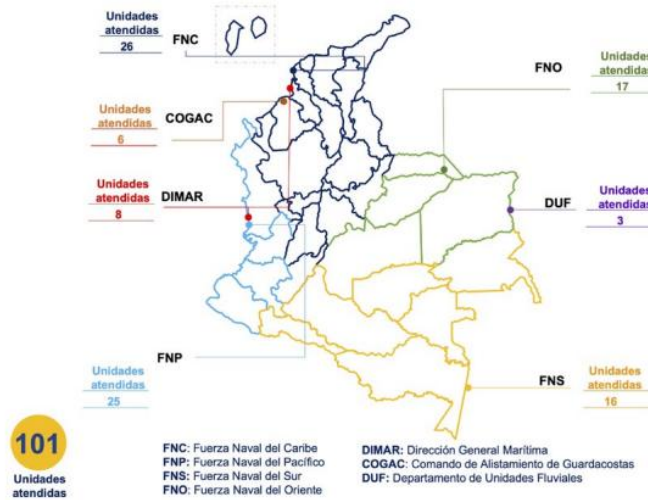
Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 10 de 82

Ilustración 33
Unidades atendidas por
fuerzas vigencia 2023.



Algunas de las unidades intervenidas se presentan a continuación:

Ilustración 34
ARC "Ciénaga de Mallorquín"



Ilustración 35
EMAF "Elkin Parra Durán"



Ilustración 36
ARC "Punta Ardita"



Ilustración 37
ARC "Río Meta"



Ilustración 40
ARC "Intrépido"



Ilustración 41
ARC "Indomable"





ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 11 de 82

Ilustración 42
ARC "Tayrona"



Ilustración 43
ARC "Pjao"



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


Ilustración 21
Estrategia corporativa 2023-2026



La MEGA del cuatrienio 2023-2026 está representada por los siguientes cinco (05) proyectos, de los cuales dos (02) son retos direccionadores para la Corporación. A continuación, su avance:

Ilustración 22
Mega COTECMAR 2023-2026

	2023		2024	2025	2026
	Avance a dic-23	Meta año	Meta año	Meta año	Meta año
1. Diseño e inicio de la construcción y puesta de quilla de la primera Fragata Colombiana, para la Armada de Colombia.	0%	7%	30%	75%	100%
2. Diseño y construcción de la Patrullera Oceánica Colombiana – POC (anteriormente denominada OPV 93C).	31,4%	25%	75%	98%	100%
3. Desarrollo de estrategias para el incremento de la Capacidad de Levante.	14%	20%	40%	80%	100%
4. Alistamiento para el proyecto de repotenciación de los submarinos oceánicos en Colombia.	2,9%	11,4%	12%	27%	40%
5. COTECMAR verde y sostenible, maximización en el uso de energías alternativas y acciones para la protección del medio ambiente.	30%	30%	50%	75%	100%

	ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 12 de 82

3.2 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO:

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

a. PERSPECTIVA LEGAL

El proceso solicitado se requiere corresponda a la modalidad de contratación directa, regulada en el literal c del numeral 4° del artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, cuyo inciso primero fue modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011, quedando así: **“Contratos interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos. // Se exceptúan los contratos de obra, suministro, prestación de servicios de evaluación de conformidad respecto de las normas o reglamentos técnicos, encargos fiduciarios y fiducia pública cuando las instituciones de educación superior públicas o las sociedades de economía mixta con participación mayoritaria del Estado, o las personas jurídicas sin ánimo de lucro conformadas por la asociación de entidades públicas, o las federaciones de entidades territoriales sean las ejecutoras. Estos contratos podrán ser ejecutados por las mismas, siempre que participen en procesos de licitación pública o contratación abreviada de acuerdo con lo dispuesto por los numerales 1 y 2 del presente artículo”.**


Lo anterior en consonancia con las prescripciones del artículo 2.2.1.2.1.4.4 del Decreto 1082 de 2015 “*Convenios y contratos interadministrativos*” y que establece que *“La modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa. Cuando la totalidad del presupuesto de una entidad estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las entidades estatales”.*

Que en cumplimiento de los principios contractuales debidamente indicados en la Ley 80 del 28 de octubre 1993, “Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la administración pública” Título II “de los principios de la contratación estatal” tales como el de transparencia, economía, responsabilidad y selección objetiva, que entre otros que rigen la contratación pública y lo establecido en el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 92 de la Ley 1474 de 2011 y el artículo 2.2.1.2.1.4.4. del Decreto Único Reglamentario 1082 de 2015, procede la contratación directa bajo la modalidad de contrato interadministrativo con la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, sin ánimo de lucro, con naturaleza jurídica de entidad descentralizada adscrita y vinculada al Ministerio de Defensa Nacional (Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa “GSED”), con régimen jurídico de derecho privado y presupuesto propio. Tiene 3 socios tecnológicos a través de los cuales desarrolla investigación APLICADA, con espíritu innovador: la Universidad Tecnológica de Bolívar, la Universidad Nacional y la Universidad del Norte.



Imagen tomada del Informe de Gestión y Sostenibilidad 2022. COTECMAR.

La CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR fue creada el 21 de Julio del 2000 por escritura pública N° 616 en la Notaria Sexta de la Ciudad de Cartagena.

	ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 13 de 82

Así mismo dentro del Certificado de Existencia y Representación Legal de LA CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL. COTECMAR, establece en su objeto social las actividades que desarrolla la entidad, a saber:

1) Propender por la generación y el desarrollo del conocimiento científico y tecnológico en la industria naval, marítima y fluvial y en proyectos y programas diferentes a la industria naval en los que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR, a través de la investigación científica, la adaptación y aplicación de tecnologías nacionales o extranjeras, la transferencia de los resultados de la investigaciones y la asesoría en estas áreas para el desarrollo tecnológico, con el fin de mejorar la competitividad de la industria naval, marítima y fluvial y actividades industriales y comerciales diferentes a la industria naval en las que tengan aplicación las capacidades adquiridas por COTECMAR, y la equidad en la distribución de los beneficios de la tecnología.

18) La Corporación podrá adquirir y venderlos bienes y servicios que se requieran para el desarrollo de su objeto social.

Adicionalmente, se cuenta con prescripciones Ministeriales que ordenan dar prelación a la contratación con empresas que pertenezcan al sector GSED entre las que se encuentra la CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL. COTECMAR, tal es el caso de:

1. **Ley 80 del 28 de 1993** "Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública"
2. **Decreto 1082 del 26 de 2015** "Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector Administrativo de Planeación Nacional"
3. **La Resolución 4130 de 2022 modificada por la Resolución No. 4213 de 2023** "Por la cual se expide el Manual de Contratación y Convenios".
4. **La Resolución No. 4223 de 2022** "Delegación de Funciones y Competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios con destino al Ministerio de Defensa Nacional, a las Fuerzas Militares y a la Policía Nacional"
5. Ley 489 del 29 de diciembre 1998: "Por la cual se dictan normas sobre la organización y funcionamiento de las entidades del orden nacional, se expiden las disposiciones, principios y reglas generales para el ejercicio de las atribuciones previstas en los numerales 15 y 16 del artículo 189 de la Constitución Política y se dictan otras disposiciones.
6. Decreto Ley 393 de 1991
7. Decreto 1070 del 26 de mayo 2015 "por el cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Defensa"
8. La Ley 29 de 1990 - Disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico (...)
9. El Decreto Ley 393 de 1991 – Normas sobre asociación para actividades científicas y tecnológicas, proyectos de investigación (...)
10. La Ley 1286 de 2009 «Ley de Ciencia y Tecnología», Transforma a Colciencias en el Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e innovación y se fortalece el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación en Colombia y se dictan otras disposiciones

Por todo lo anterior y de conformidad con las necesidades expuestas en el presente estudio, así como las autorizaciones Legales y Ministeriales dispuestas en la normatividad transcrita con antelación, se concluye y estima procedente, que la Base Naval No.1 ARC "Bolívar" adelante el proceso de Contratación Directa con la CORPORACION DE CIENCIA Y TECNOLOGIA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARITIMA Y FLUVIAL. COTECMAR y como resultado del mismo, protocolizar los acuerdos interadministrativos, habida consideración del análisis efectuado por esta entidad.

b. PERSPECTIVA COMERCIAL

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 14 de 82



Línea de negocios

COTECMAR es una de las 1.001 empresas más grandes de Colombia y forma parte del sector de astilleros, desarrollando productos y servicios en nuestras cuatro (04) líneas de negocio – Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI) Construcciones, Reparación & Mantenimiento y Servicios a la Industria – a través de las cuales atendemos tanto al mercado nacional como internacional, institucional/estatal y particular, registrando a corte 31 de diciembre de 2022 unos ingresos operacionales de \$298.305 millones COP - 83% nacionales y 17% por exportación.

La cadena de suministros de COTECMAR es una red de suministro dinámica, alineada a las necesidades de los proyectos, con un enfoque de sostenibilidad y desarrollo de la industria naval, marítima, y fluvial, conformada por 2.044 proveedores de bienes y servicios, de los cuales 292 (14%) son internacionales – con capacidades muy específicas, desarrolladas y en algunos casos exclusivas - y 1.752 (86%) nacionales – de mayor participación, representados principalmente en el suministro de servicios complementando las adecuaciones y participando en las diferentes etapas de la construcción, permitiendo mantener una estructura óptima a nivel corporativo, logrando impulsar las capacidades a nivel regional.

IDONEIDAD COTECMAR

Teniendo en cuenta la ubicación geográfica privilegiada de Colombia, con salida hacia los dos grandes océanos le ha permitido expandir sus inversiones y generar oportunidades al desarrollo de las actividades marítimas y navieras enfocadas a la fabricación de embarcaciones, así como las actividades correspondientes al mantenimiento mayor de navíos. Esta industria nacional ha crecido de manera exponencial y se ha posicionado a nivel internacional como un sector industrial de manufactura que genera desarrollo a nivel regional en el ámbito del control del mar.

El crecimiento de esta industria, se sustenta en los 32 astilleros registrados a nivel nacional, lo cuales aportan acuerdo sus capacidades en diferentes niveles de mantenimiento de la industria naval y que a la fecha por experiencia y enfoque en el sector defensa, lidera COTECMAR. Cabe resaltar que, de los 32 astilleros, tan solo 05 cumplen con los estándares internacionales para llevar a cabo mantenimientos de unidades mayores de alto tonelaje, razón por la cual, al hablar del mantenimiento mayor de las Unidades a Flote las opciones a nivel nacional son limitadas y rigurosamente verificadas teniendo en cuenta del tipo de unidad especial y estratégica que implica intervenir.

Los astilleros con capacidades similares a las de COTECMAR al hablar de unidades de superficie de alto tonelaje en el ámbito de mantenimiento y manufactura son ASTINAVES y ASTIVIC, dos empresas que aportan al desarrollo de la industria marítima y el crecimiento de la economía colombiana a través de astilleros con capacidades de talla internacional con capacidad para embarcaciones con eslora de hasta 110 metros y hasta 4000 toneladas; capacidades muy similares a la infraestructura de COTECMAR. Por esta razón al hablar de estas tres grandes empresas son sin duda referentes insignia a nivel Latinoamérica en el sector naviero.

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

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 15 de 82

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

Su objeto social indica:

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

DISEÑO E INGENIERÍA

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

Estudios De Factibilidad



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 16 de 82

Ingeniería Marina
Consultoría Especializada
Experiencias En Entornos Virtuales
Diseño De Buques Y Artefactos Navales
Ingeniería De Producto

GESTIÓN TECNOLÓGICA Y DE LA INNOVACIÓN

SECTOR DEFENSA Y SEGURIDAD - SERVICIOS | DESARROLLO DE SOLUCIONES: Desarrollo de sistemas de Mando, Control y Comunicaciones, para componentes de las diferentes Fuerzas Militares y organismos de seguridad.

- Integración de comunicaciones, sistemas y sensores para posicionamiento, vigilancia, seguimiento, mando y control, entre otros.

PRODUCTOS: Red Táctica de aplicación militar • Red Táctica para aplicación en seguridad • Sistemas de Mando y Control unificado • Sistemas Integrados de Comunicaciones • Sistemas criptográficos Con base a lo anterior, de no llevarse a cabo el presente proceso de contratación con llevaría a una disminución significativa de la vida útil de cada uno de los activos (Equipos y sistemas) previstos dentro de la gestión de mantenimiento, impactando de forma negativa a la disponibilidad de las Unidades Marítimas y Fluviales para el cumplimiento de las diferentes operaciones (Humanitarias, Soporte logístico a la población, Protección intereses marítimos y fluviales, búsqueda y rescate, coordinadas, conjuntas y combinadas) basadas en los lineamientos institucionales e intereses nacionales.

ASPECTO TÉCNICO: La CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL – COTECMAR se encuentra certificada por la casa clasificadora LLOYD'S REGISTER QUALITY ASSURANCE bajo la norma ISO 9001:2015 dentro del alcance de la Gestión de Proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial. Diseño, Construcción, Reparación, Mantenimiento, Modernización y Conversión de Buques y Artefactos Navales en Astilleros con Sincro Elevador de 3600 DWT y Varadero de 1.200 DWT. Servicios a la Industria.

La CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL – COTECMAR cuenta con la capacidad necesaria para adelantar soluciones avanzadas en el diseño de embarcaciones de navegación fluvial, costero y oceánico. Entre las capacidades de COTECMAR se encuentra las de Diseño e ingeniería en la que podemos destacar el diseño y construcción de las unidades tipo BDA (BUQUE DE DESEMBARCO ANFIBIO), así como constructor de las unidades tipo OPV (PATRULLERA DE ZONA ECONÓMICA), unidades LPR (LANCHA PATRULLERA DE RÍO), unidades tipo PAF (PATRULLERA DE APOYO FLUVIAL). También cabe resaltar que es la una empresa colombiana que cuenta con la capacidad para realizar subida a dique de una unidad de Superficie y de cohesionar diferentes tipos de trabajos especializados para ejecutar su recuperación o mantenimiento.

La CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL – COTECMAR brinda la confiabilidad administrativa y seguridad necesaria para los mantenimientos de las unidades submarinas y a flote de la Armada Nacional, en especial los grupos constructivos 400 – MANDO Y EXPLORACION (equipos y sistemas que garantizan la seguridad en la navegación mediante el uso de ayudas electrónicas, radares, ecosondas, equipos de comunicación interna y externa, sistemas de monitoreo y control, alarmas, guerra electrónica) y 700 – ARMAS (armamento, cañones, misiles, cohetes, torpedos, el sistema de almacenamiento y estiba de munición), los cuales requieren absoluta reserva y confidencialidad por ser elementos de seguridad y estratégicos para el ejercicio de la soberanía nacional.

En consideración a lo anterior y una vez analizado el sector, la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL – COTECMAR cuenta con la capacidad técnica y la cobertura necesarias para la ejecución de este tipo de tareas en toda la geografía nacional, requisito imprescindible por razones de disponibilidad operacional que exigen tiempos de respuesta cortos para atender los requerimientos prioritarios de las unidades a flote de la Armada Nacional, ya que de no atenderse oportunamente el proceso de apoyo puede ir en detrimento de las operaciones militares técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado y las nuevas tendencias como: (i) cambios tecnológicos, (ii) amplitud de la oferta de características de los productos; (iii) especificaciones de calidad; (iv) condiciones especiales para la entrega (cadenas de frío, sistemas de vigilancia, etc.) y (v) tiempos de entrega.

La Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval Marítima y Fluvial, una organización innovadora que trabaja dentro del campo de investigación científica y tecnológica apoyando el desarrollo de la industria marítima colombiana. Su experiencia considera desde el diseño avanzado y construcción de plataformas navales personalizadas a las necesidades de cada cliente; hasta la reparación y mantenimiento de embarcaciones con los más altos estándares de calidad, tecnicismo y capacidad de respuesta en tiempos oportunos de atención COTECMAR desarrolla capacidades científicas y tecnológicas a través de la innovación en productos, servicios y procesos, dirigidos a satisfacer de forma integral las necesidades de la



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 17 de 82

Armada Nacional y de la industria naval, marítima y fluvial, liderando el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social.

Además del diseño, fabricación, mantenimiento y reparación de las unidades de la Armada Nacional como los Buques, COTECMAR tiene una amplia experiencia en sus programas de investigación y desarrollo en arquitectura e ingeniería naval, que abarca los proyectos asociados a diseño conceptual y arquitectura de productos; casco dinámico y control y propulsión, enfocados a generación de nuevos productos y mejoramiento de los ya existentes. También en materiales y tecnologías de producción naval, orientado a la Investigación y Desarrollo (I+D) en los procesos productivos de la organización, por lo tanto, se ejecutan proyectos en las áreas de Materiales y recubrimientos navales; Procesos de fabricación; Tratamiento superficial; Planeación y control de la producción y Logística y transporte. El empleo de Tecnologías de informática, comunicación y control de soporte a astilleros y embarcaciones se enfoca en las actividades de I+D para el desarrollo de la automatización, integración y control; monitoreo de desempeño e integridad; sistemas de gestión de energía (a bordo); Sistemas de gestión de operaciones (a bordo); Sistemas de mando y control (embarcación).

Como empresa a nivel de astilleros es reconocida regionalmente en la reparación, maniobras de subida y bajada en dique de embarcaciones, reparaciones en muelle, pintura y recubrimientos, medición de espesores por ultrasonido, remoción e instalación de tuberías, mantenimiento y reparación de la línea de propulsión de paso fijo y paso variable, mantenimiento y reparación de válvulas de fondo, mecanizado de piezas, pruebas neumáticas e hidrostáticas, estudios de protección catódica, balanceo estático y dinámico de hélices, servicio de muelles, ensayos no destructivos. También asesora y valida la satisfacción de sus requerimientos a través de comisiones y pruebas; participando activamente en proyectos de investigación y en la producción científica. Hechos que los hacen una de las empresas de diseño naval más grandes e importantes del continente. Es integrante del grupo de investigación PRODIN, avalado por COLCIENCIAS



Ilustración 4. Sedes Operativas

Así mismo, COTECMAR denota ser una organización innovadora que trabaja dentro del campo de investigación científica y tecnológica, apoyando el desarrollo de la industria marítima colombiana. Su experiencia abarca desde el diseño avanzado y construcción de plataformas navales personalizadas hasta la reparación y mantenimiento de embarcaciones con los más altos estándares de calidad y capacidad de respuesta en tiempos oportunos. Además, COTECMAR desarrolla capacidades científicas y tecnológicas a través de la innovación en productos, servicios y procesos, dirigidos a satisfacer de forma integral las necesidades de la Armada de Colombia y de la industria naval, marítima y fluvial, liderando el crecimiento sostenible del sector en un marco de responsabilidad social.

La empresa ofrece servicios y soluciones orientadas al diseño de buques y artefactos navales con un alcance que abarca desde la ingeniería de requisitos, aprobación de la Casa clasificadora, diseño básico e ingeniería de producto. Hacemos uso de las últimas tecnologías CAD con las que se agiliza y mejora la precisión de todos los aspectos durante el proceso de diseño del buque o artefacto naval, para el cumplimiento de los requisitos establecidos; razón por la cual cuenta con astillero certificado en alta calidad con las siguientes características:

PLANTA MAMONAL

- Sistema Sincroelevador
- Capacidad de levante: 3600 Toneladas
- Eslora: 120 metros
- Manga: 22 metros
- Calado: 5.8 metros
- Posiciones de varada: 8
- Posiciones de varada a flote: 4
- Sistema tipo Slipway



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 18 de 82

- Capacidad de levante: 1800 Toneladas
- Eslora: 66.5 metros
- Manga: 14 metros
- Calado: 4.3 metros
- Posiciones de varada: 2
- Posiciones de varada a flote: 3

PLANTA BOCAGRANDE

- Sistema tipo Slipway
- Capacidad de levante: 1800 Toneladas
- Eslora: 66.5 metros
- Manga: 14 metros
- Calado: 4.3 metros
- Posiciones de varada: 2
- Posiciones de varada a flote: 3

Dentro de los hitos y objetivos de COTECMAR se encuentra el ofrecer servicios de reparación y modernización de unidades a flote enmarcados en trabajos mecánicos, soldadura y ensayos, blasting y pintura, electricidad y motores, electrónica y habitabilidad. Lo anterior mediante procesos de mantenimiento ejecutados por la empresa así:

TRABAJOS MECÁNICOS

COTECMAR dispone de la capacidad de diseño y mantenimiento de sistemas hidráulicos y neumáticos, realiza mantenimiento en todos los niveles a motores de combustión interna (MTU-DETROIT DIESEL-CATERPILLAR-CUMMINS- PERKINS-MAN-WARTSILA-ALCO), mantenimientos a intercambiadores de calor, compresores recíprocos (compresores de aire-alta y baja presión) sistemas de alimentación, y control eléctrico, rebobinado y mantenimiento a generadores, transformadores, automatización de sistemas, sistemas de aire acondicionado y refrigeración, entre otros servicios, lo que permite ejecutar los diferentes niveles de mantenimientos a todos los grupos constructivos que integran las unidades a flote.

- R&M de Línea de propulsión (fijo, variable y CPP)
- Mantenimiento sistema azimutal y Voith-Schneider
- R&M del sistema gobierno
- Verificación y alineación con láser
- R&M sistema hidráulico
- Prueba de válvulas
- Mecanizado

SOLDADURA Y ENSAYOS

- Reparaciones de casco
- Reparación tapas tipo Mcgregor
- Fabricación de tuberías
- Calibración de espesores por ultrasonido

BLASTING Y PINTURA

COTECMAR dispone de un departamento de recubrimientos con procedimientos homologados y certificados por los fabricantes de pinturas lo que garantiza la asesoría técnica en recubrimientos, la aplicación de pinturas y la preparación de superficies (limpieza manual – limpieza mecánica – hidroarenado – Sandblasting – lavado a alta presión – aplicación de pinturas en obra viva y muerta), dispone de manera permanente de personal especializados en los procesos de soldaduras (proceso MIG – TIG – OXIACETILENO – SMAW), en electricidad (sistemas de corriente continua y corriente directa).

- Sandblasting y waterjetting
- Pintura convencional y siliconado
- Limpieza de tanques, preparación de superficie, pintura



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 19 de 82

- Trabajos de aislamiento

ELECTRICIDAD Y MOTORES

- R&M de motores eléctricos
- R&M de generadores eléctricos
- R&M de transformadores y convertidores
- Overhaul de motores MTU, Detroit, Caterpillar, Cummins
- Medición y pruebas de vibración

ELECTRÓNICA

- Integración electrónica de equipos
- Control de propulsión
- Montaje y mantenimiento de sensores

El Diseño e Ingeniería de COTECMAR está dedicada al diseño de buques y artefactos navales, consultorías especializadas, y desarrollo de proyectos para la industria naval, marítima y fluvial. Basados en la larga experiencia de un staff innovador, creativo y altamente calificado. Dentro de las capacidades tecnológicas se incluyen herramientas digitales de vanguardia y procesos enfocados a metodologías que son estado del arte en el diseño naval, permitiéndonos materializar los proyectos en las áreas que sean requeridas como puede ser diseño básico, ingeniería orientada a la producción, instalación, entrenamiento, soporte al ciclo de vida y apoyo a la gestión comercial.

Orientados a la dirección, planificación, articulación, ejecución y control de los procesos relacionados con la gestión de la innovación y las actividades de investigación y desarrollo tecnológico de la Corporación para mantener el liderazgo en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación. COTECMAR cuenta con la capacidad necesaria para adelantar soluciones avanzadas en el diseño de embarcaciones de navegación fluvial, costero y oceánico. Resaltando las capacidades de Diseño e ingeniería, Estructuras y Materiales, Ruido y Vibraciones, Ergonomía y Factores Humanos, Hidrodinámica y Control de la Polución.

Teniendo en cuenta lo anterior, COTECMAR es una corporación de ciencia y tecnología con vocación innovadora enmarcada en un modelo de gestión del conocimiento, satisfaciendo a nuestros grupos de interés en la gestión de proyectos de ciencia, tecnología e innovación; diseño y construcción de buques; mantenimiento, reparación, modernización y conversión de buques y artefactos navales y servicios a la industria; fomentando el desarrollo del talento humano y la apropiación y dominio de las tecnologías.

En todas las actividades desarrolladas por la Corporación en sus instalaciones o por fuera de estas y en nuestras relaciones con los grupos de interés, está comprometida con:

- El cumplimiento de los requisitos legales y otros asociados con el negocio.
- La Implementación de mecanismos para la identificación de aspectos ambientales y control de sus impactos, que permitan la protección del medio ambiente y la prevención de la contaminación.
- La promoción de condiciones de trabajo seguras y saludables para la prevención de accidentes y enfermedades laborales, a través de la implementación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo.
- La identificación de peligros, evaluación, valoración de riesgos, así como la implementación de medidas de control con énfasis en las actividades de alto riesgo como trabajo en Alturas (AT), en espacios confinados (EC), en caliente (TC), energías peligrosas (EP) e izaje de carga (IC), para la seguridad y salud de los trabajadores, contratistas, proveedores, clientes y visitantes.
- La consulta y la participación de los trabajadores.
- La gestión de los riesgos corporativos, incluidos los riesgos de corrupción, así como la prevención de lavado de activos, financiación del terrorismo y financiación de la proliferación de armas de destrucción masiva y aquellos riesgos con potencial de causar emergencias y/o desastres, buscando asegurar la continuidad de la operación.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 20 de 82

c. PERSPECTIVA FINANCIERA

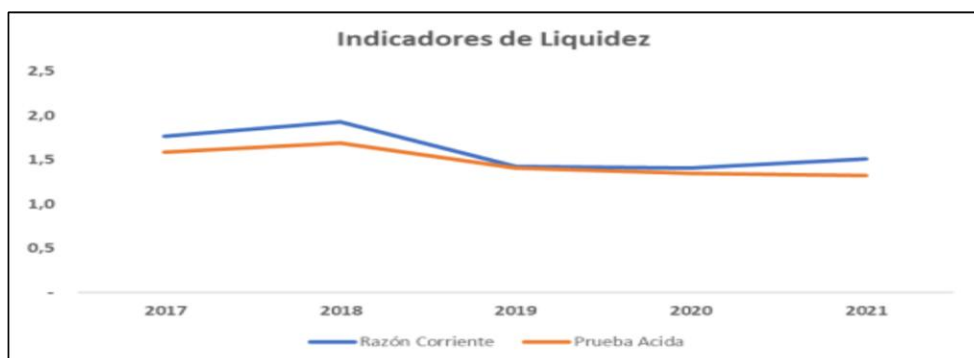
La CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL "COTECMAR" genera sus recursos mediante la celebración de contratos, ventas rápidas u órdenes de servicio con la Armada Nacional de Colombia (ARC) y Clientes Particulares, ya sean del orden nacional o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

La Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial –COTECMAR posee una capacidad financiera sólida para realizar negociaciones con los principales fabricantes y proveedores a nivel nacional e internacional para la compra de los bienes requeridos para la ejecución de los servicios objeto del contrato, de tal manera que esa gestión pueda ser desarrollada por la Corporación con cada proveedor de acuerdo con las mejores condiciones de mercado, lo que incluye transacciones comerciales y pagos anticipados sin tener limitantes diferentes a las de la correcta administración del proyecto frente al flujo de caja y disponibilidad presupuestal determinado, para efectuar compras, organizar tiempos de instalación y tiempos de puesta en servicio.

Capacidad Financiera del ejecutor:

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

Indicadores de liquidez



2025

LIQUIDEZ	AC/PC	1.30
ACTIVOS CORRIENTES	343,712,985,494	
PASIVOS CORRIENTES	265,353,638,011	

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

Indicadores de Endeudamiento



ESTUDIO PREVIO

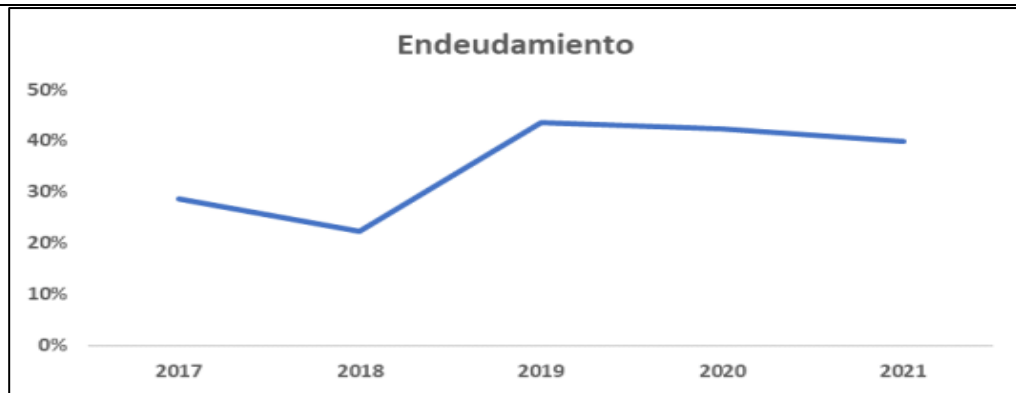
Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 21 de 82

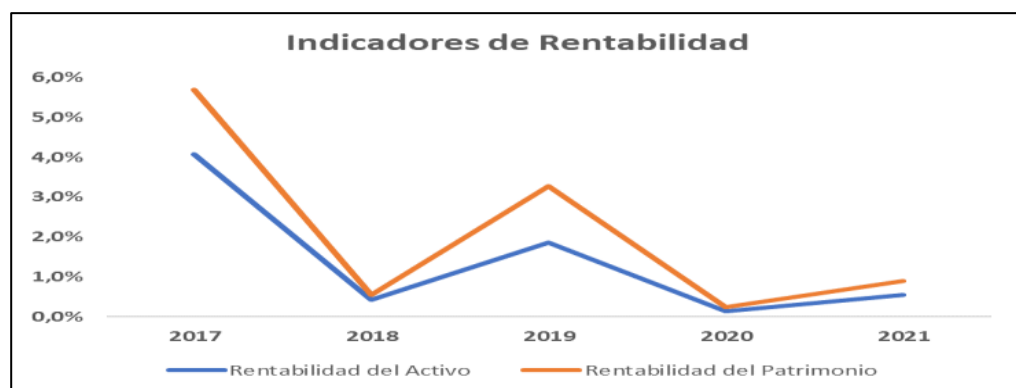


2025

ENDEUDAMIENTO	PT/AT	0.52
ACTIVO TOTAL	509,357,082,729	
PASIVO TOTAL	265,353,638,011	

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

Indicadores de Rentabilidad



2025

RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	UOP/PAT	4.49%
UTILIDAD OPERACIONAL	10,951,165,443	
PATRIMONIO	244,003,444,718	

2025

RENTABILIDAD DEL ACTIVO	UOP/AT	2.15%
UTILIDAD OPERACIONAL	10,951,165,443	
ACTIVO TOTAL	509,357,082,729	

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 22 de 82

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

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

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

d. PERSPECTIVA ORGANIZACIONAL

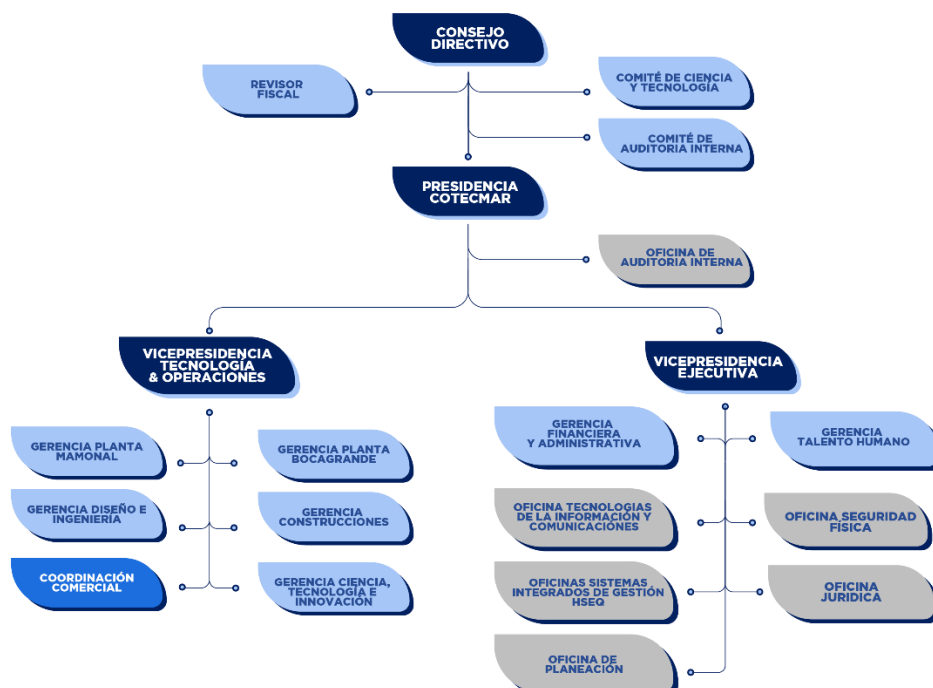
COTECMAR es una organización innovadora que trabaja dentro del campo de investigación científica y tecnológica, apoyando el desarrollo de la industria marítima colombiana. Con experiencia desde el Diseño avanzado y Construcción de plataformas navales personalizadas a las necesidades de cada cliente;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

Misión

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

Visión

En el año 2042, COTECMAR con sus aliados estratégicos se habrá consolidado en Latinoamérica como líder innovador de la industria naval, marítima y fluvial, generando ventajas estratégicas a la Armada de Colombia y valor al mercado particular, producto del desarrollo tecnológico alcanzado por el sector astillero colombiano





ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 23 de 82

Estructura organizacional COTECMAR

En conclusión y como se enuncia en el Anexo "D" ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO La industria del sector astillero en Colombia, y en la región en general, está en un proceso de auge y crecimiento sostenido. El número de establecimientos de la cadena productiva de este sector no para de expandirse. Al mismo tiempo, las necesidades de los actores que intervienen son cada vez más específicas, demandando conocimientos, capacidades, experiencias puntuales y actualizadas que les permitan cumplir con las regulaciones internas y externas en un mundo globalizado.

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

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

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

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

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

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

5. La solidez económica, medida según el desempeño de sus Ingresos Operacionales en el periodo 2017-2021, demuestran que COTECMAR lidera con amplio margen el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial en Colombia.

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

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

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 24 de 82

a. COMPRAS Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLE acuerdo ANEXO "I" CONDICIONES COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

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

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

En consonancia efectuar el análisis del ciclo de vida, así como la determinación de criterios básicos de sostenibilidad previo efectuar la selección y priorización sobre estos bienes o servicios, para lo que deberá efectuar la evaluación de las fichas de sostenibilidad presentadas en la guía conceptual y metodológica de compras públicas sostenibles expedida por el ministerio de ambiente y desarrollo sostenible y el centro nacional de producción más limpia y tecnologías ambientales https://www.minambiente.gov.co/images/asuntosambientalesysectorialyurbana/pdf/sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf), en donde se encuentran los bienes o servicios que por sus características y contexto estratégico en la compra pública de las entidades nacionales y locales, tienen un grado de relevancia en el marco de la estrategia de compra de bienes y servicios sostenibles de la política nacional de producción y consumo sostenible.

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

PRECIOS HISTÓRICOS: En años anteriores la Armada Nacional - Base Naval No. 1 ARC "Bolívar" ha suscrito y ejecutado los siguientes contratos en relación con el objeto que, a través del presente estudio, teniéndose que se han ejecutado así:

AÑO	CONTRATO	VALOR
2025	No. 0053-ARC-CBNL01-2025	\$591.202.770,00
2024	No. 0057-ARC-CBNL01-2024	\$ 559.607.670,00
2023	No. 0041-ARC-CBNL01-2023	\$ 147.136.536,00
2022	No. 0010-ARC-CBNL01-2022	\$ 511.027.438,00
2021	No. 0069-ARC-CBN1-2021	\$ 681.817.996,00
2020	No. 0082-ARC-CBN1-2020	\$ 525.011.364,00
2019	No. 070-ARC-CBN1-ADB1-FSUCA-2019	\$ 452.112.440,00
2017	No. 091-ARC-CBN1-ADB1-FSUCA-2017	\$ 272.129.442,00

NOTA: Realizar análisis de los precios unitarios, de los elementos adquiridos y las variaciones económicas o aumento lógico de precios.

Como se evidencia en la tabla anterior (cuadro económico), se puede concluir de los valores citados con antelación, entre otros aspectos:

- Que en el mercado nacional y foráneo existen bienes o servicios como los requeridos para satisfacer la necesidad institucional.
- Que hay en el mercado nacional y foráneo hay proveedores que cuentan con la capacidad de proveer el objeto a contratar, sin embargo, acuerdo estudio de mercado, **COTECMAR** ofertó por menor valor la ejecución de los diferentes servicios, teniendo a sus capacidades como Astillero Naval.
- Siendo precisamente la anterior consideración, una de aquellas por las que se ha solicitado se adjudique el proceso de selección que se adelante, de manera total o parcial.
- Que el presupuesto asignado por el Mando para el proceso de selección, alcanza para adquirir las cantidades mínimas indicadas en el presente estudio previo, en el acápite en que se registró la necesidad institucional.

PRECIOS DE MERCADO: De acuerdo a las cotizaciones presentadas por la Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial - COTECMAR, OPERADORA DEL CAUCA S.A.S. e INVERSIONES BARAJAS & ASOCIADOS S.A.S. (**Anexo "C"**) donde una vez se realizó el análisis del mercado con las cotizaciones allegadas y se observa que los precios presentados por COTECMAR representa la mejor



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 25 de 82

oferta para la entidad ya que la oferta emitida por COTECMAR es menor a las demás del mercado, así mismo, cuentan con una amplia experiencia en el mantenimiento de unidades a flote, la FLOTILLA DE SUPERFICIE DEL CARIBE de la Armada Nacional, realizó un promedio por cada uno de los ítems que pretende adquirir, tomándolo como valor de referencia para las cantidades mínimas que se listan en el proceso. Se realizó un promedio del precio global con las cotizaciones obtenidas; tomándolo como valor de referencia, los valores se encuentran exentos de IVA conforme el artículo 188 de la Ley 1819 de 2018 e incluidos todos los gastos y demás erogaciones necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.

3.5 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

Todos los gastos que genere la ejecución del objeto del presente proceso tales como adquisición de insumos, elementos, materiales, accesorios, certificados de conformidad, pruebas de laboratorio, entregas, recursos físicos y humanos, así como los montos que genere su desplazamiento/transporte, manutención, pasajes, viáticos, prestaciones laborales, sociales y riesgos laborales, dotación de vestido de labor y de protección acuerdo normas vigentes, y en general los necesarios para dar garantizar la funcionalidad de los bienes / servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

La división financiera de la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar", liquidará los impuestos de orden nacional y municipal, correspondientes de conformidad con la normatividad vigente y el objeto del contrato, a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

Acorde a la necesidad proyectada, será necesario que se relacione la planeación efectuada frente a la necesidad a satisfacerse descrita en la descripción de la necesidad, así como el resultado de la gestión presupuestal, por lo que es necesario relacionar que del caso se requiere un servicio (mantenimiento de Unidades a Flote de la Fuerza Naval del Caribe) a suministrarse así: La Flotilla de Superficie del Caribe, adelantó requerimiento de estructuración de necesidades para la vigencia 2026 de sus Unidades a Flote, atendiendo los lineamientos derivados de la circular No. 20250000950899243 / MDN-COGFM-COARC-SECAR-JPLAN-DPLAN-DIGEFUN-8.2 del 01 abril del 2025 emitida por la Jefatura de Planeación Naval, en la cual se relacionan los cronogramas, techos indicativos y actividades de estructuración de presupuestos de cada una de las Unidades Delegatarias y dependencias usuarias. Así las cosas, la Base Naval No 1 ARC "Bolívar" adelantó requerimiento de recursos con el fin de satisfacer las necesidades antes expuesta, y en atención el presupuesto otorgado, les fueron autorizados de acuerdo a las Ordenes Administrativas 001 COARC-2025.

3.7 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor total a contratar será hasta por la suma de **SEISCIENTOS TREINTA Y OCHO MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y SEIS MIL DOSCIENTOS SETENTA PESOS M/CTE (\$638.886.270)**, exento de IVA e incluidas las demás erogaciones que correspondan, conforme al artículo 188 numeral tercero literal p) de la Ley 1819 del 2016 que modificó el artículo 477 del estatuto tributario.

3.8 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

RECURSOS VIGENCIA 2026

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Ord/ Spry	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN
4526	A		02-02-02-008-007				10	CSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	\$638.886.270
TOTAL										\$638.886.270

3.9 FORMA DE PAGO:

La BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLIVAR" se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos así:

UN PAGO ANTICIPADO DEL 20% del valor del contrato y el 80% restantes en PAGOS PARCIALES contra prestación de servicios a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, una vez cumplidos los trámites administrativos a que haya lugar, en un término estimado de 90 días, siempre y en todo caso de conformidad con la disponibilidad del Programa Anual Mensualizado de Caja (PAC) de la Armada Nacional; En virtud de lo anterior, la Base Naval No.1 ARC Bolívar, no asume expensas relacionadas con el pago de intereses que se deriven del presente contrato, por dilaciones relacionadas con la asignación del cupo PAC.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 26 de 82

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

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

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

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

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

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

2. Registra en la sección de Datos del Emisor campo "correo de la factura electrónica, una dirección electrónica válida, donde se informará si en el proceso de validación en la plataforma OLIMPIA IT se presenta alguna novedad.

3. Diligenciar en la sección "Notas" o su equivalente en la factura, el siguiente patrón (Ejemplo):

##\$15-01-04-001;Contrato No XXX CBNL01-2025;correodelsupervisor##\$

Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

Código Sistema: Corresponde a los caracteres ##\$. Se ubica al inicio y al final del patrón solicitado por FACTURACION ELECTRONICA SIIF NACION, y permite advertir al sistema que hay datos objeto de análisis para la asignación de la factura electrónica a una cuenta en la plataforma.

PCI: Posición de Catalogo Institucional, es un código en el ambiente del SIIF Nación que identifica a la Unidad Administrativa dentro del sistema. Los siguientes son las posiciones vigentes para la Armada Nacional en el aplicativo:

NIT	PCI SIIF NACIÓN II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCIÓN PCI/SOCIEDAD
800.141.645-7	15-01-04-001	4001	BASE NAVAL ARC "BOLÍVAR"

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

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

4. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el dígito de verificación, por cuanto que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.

	ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 27 de 82

5. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y Crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

6. Enviar al buzón electrónico referido en el punto anterior el contenedor electrónico, diligenciando en el asunto del correo el siguiente patrón: SIN incluir los caracteres #\$. El siguiente es un ejemplo de cómo debe de figurar el patrón para la Unidad Administrativa de la Armada Nacional

15-01-04-001; Contrato No XXX CBNL01-2025; xxx@armada.mil.co (correo del supervisor)

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

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

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

- a. Persona natural (art. 9 Ley 828 de 2003): Se acreditará con el Anexo E y la planilla única electrónica de pago del mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.
- b. Persona natural con establecimiento de comercio: Se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo, revisor fiscal o contador público (Anexo E) y la planilla única electrónica de pago del último mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección. Si no cuenta con personal a cargo deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento.
- c. Persona jurídica (Art. 50 Ley 789 de 2022): Se acreditará con la certificación de paz y salvo, expedida por el revisor fiscal cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de Ley, o por el representante legal (Anexo E) y la planilla única electrónica del mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (06) meses de constituida deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución, y la planilla única electrónica de pago del mes anterior a la fecha de cierre del presente proceso de selección.

Cuando la persona jurídica esté exonerada de aportes parafiscales de acuerdo con el artículo 114-1 del Estatuto Tributario modificado por el artículo 65 de la Ley 1918 de 2016, deberá indicarlo en la certificación.

Si no cuenta con personal a cargo deberá manifestarlo bajo la gravedad de juramento.

El representante legal de la persona jurídica deberá acreditar encontrarse a paz y salvo cumplimiento de obligaciones frente al sistema de seguridad social integral y aportes legales sea que se encuentre vinculado o no laboralmente con la sociedad a la cual representa. En caso de contar con condición de pensionado deberá acreditar el cumplimiento de aportes al FOSYGA.

Esta misma previsión aplica para las personas jurídicas extranjeras con domicilio o sucursal en Colombia las cuales deben acreditar este requisito respecto del personal vinculado en Colombia

Aspectos generales a tener en cuenta:

- a. Para los proponentes plurales cada uno de los integrantes debe acreditar por separado los requisitos señalados diligenciando el Anexo E y aportando los documentos indicados con antelación.
- b. En virtud de lo establecido en el artículo 9 de la Ley 828 de 2003 "En caso de que la información no corresponda a la realidad, el Ministerio de la Protección Social o la Superintendencia Nacional de Salud impondrá una multa de diez (10) a treinta (30) salarios mínimos legales vigentes al revisor fiscal o representante legal firmante sin perjuicio del pago que deban hacer por los aportes que adeuden. El valor de la multa en lo que respecta al



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **28** de **82**

Sistema General de Seguridad Social en Salud será destinado a la Subcuenta de Solidaridad del Fondo de Solidaridad y Garantía”.

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

Parágrafo Cuarto: La Base Naval No.1 ARC “Bolívar” de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

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

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

3.9.1 Pago Anticipado 20% del valor total del contrato:

Con el propósito garantizar la adquisición de las partes necesarias para el mantenimiento de las unidades a flote de la Armada Nacional de Colombia. Estas piezas requieren de un proceso de adquisición en algunos casos internacional, que involucra costos, plazos y procedimientos específicos, lo que hace indispensable contar con los recursos necesarios para asegurar su compra al mejor precio posible, así como su entrega a tiempo. El pago anticipado no solo garantiza la disponibilidad de los componentes, sino que también permite cumplir con los tiempos establecidos para el mantenimiento, asegurando la operatividad de las unidades de la Fuerza Naval del Caribe y la eficiencia en la defensa nacional.

3.10 CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR: (C U A N D O A P L I Q U E)

CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR POR LA NO CAUSACIÓN DE IVA EN LA NACIONALIZACIÓN DE PROCESOS CONTRACTUALES EN MONEDA LEGAL COLOMBIANA.

Para los bienes importados objeto del contrato, el contratista realizará todos los trámites de nacionalización y giros al exterior, obteniendo las Licencias de Importación a su nombre y los demás trámites que se generen ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales y/o el Ministerio de Comercio Industria y Turismo.

Previo al trámite de nacionalización, el contratista remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Carrera 65 No.14-91 Puente Aranda en la ciudad de Bogotá, original de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de nacionalización en la Importación con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario Artículo 428, los Decretos 695/1983, 3000/2005, Ley 1819 del 2016, Decreto Único Reglamentario 1625/2016, (en caso de existir cantidades mínimas de despacho por parte del fabricante se debe mencionar en el oficio remitario y se otorgaran acuerdo lo avalado por el supervisor).

PARAGRAFO PRIMERO:

En el evento de requerirse, el contratista entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente en Colombia.

PARÁGRAFO SEGUNDO:

El contratista no debe despachar los bienes objeto del contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los depósitos aduaneros de la Armada Nacional.

PARÁGRAFO TERCERO:

Esta cláusula no aplica para elementos que se encuentren nacionalizados antes de la firma y perfeccionamiento del contrato.

PARÁGRAFO CUARTO:

El tiempo estipulado para el trámite de la certificación por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de cinco (05) días hábiles contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes objeto del contrato; este tiempo se debe tener en cuenta dentro del plazo de ejecución del contrato.

Vo. Bo: _____
DICOMEX



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 29 de 82

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

Los factores de escogencia objetiva que se establecen para comparar las propuestas obedecen estrictamente a criterios jurídicos, técnicos y económicos - financieros, de conformidad con lo establecido por el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007 "De la selección objetiva", y Decreto reglamentario 1082 de 2015, *POR MEDIO DEL CUAL SE EXPIDE EL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL, LIBRO 2 "RÉGIMEN REGLAMENTARIO DEL SECTOR ADMINISTRATIVO DE PLANEACIÓN NACIONAL", PARTE 2 "REGLAMENTACIONES", TÍTULO 1 "CONTRATACIÓN ESTATAL", CAPÍTULO 1 "SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PÚBLICA", SECCIÓN 2 "ESTRUCTURA Y DOCUMENTOS DE PROCESO DE CONTRATACIÓN", SUBSECCIÓN 2 "SELECCIÓN" artículo 2.2.1.1.2.2.2. "Ofrecimiento más favorable". De la siguiente manera:*

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITA
VERIFICACIÓN ECONOMICA	HABILITA

4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente CUMPLE a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar", el Comité Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso de que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

4.2 VERIFICACION FINANCIERA:

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar", el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

1.2. INDICADORES FINANCIEROS:

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional" y artículo 2.2.1.1.1.6.4 "Capacidad Residual" del Decreto 1082 de 2015, se realizará la verificación de los siguientes indicadores: El informe financiero no tiene ponderación alguna; solo habilita o no a un oferente; se trata del estudio que realizó la Base Naval No. 1 ARC "Bolívar" para verificar la capacidad financiera, se tendrán en cuenta las razones financieras así:

1.2.1. CAPACIDAD FINANCIERA

A. CAPACIDAD FINANCIERA

(ACUERDO estudio de mercado y del sector ordenado por el DECRETO 1082 ART. 2.2.1.1.1.5.3 NUMERAL 3 prescripciones del DECRETO 399 DE 2021)

A.1 ÍNDICE DE LIQUIDEZ: (Activo corriente sobre pasivo corriente), Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.

Convenciones

IL = Índice de Liquidez

AC = Activo Corriente

PC = Pasivo Corriente

%O = Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

$$IL = AC/PC$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$IL = \frac{(AC1 * \%O1) + (AC2 * \%O) + (ACn * \%On)}{(PC1 * \%O1) + (PC2 * \%O2) + (PCn * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO:

IL = AC/PC	mayor o igual al 1.19	Habilita
	menor al 1.19	No habilita



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 30 de 82

Al dividir el activo corriente entre el pasivo corriente, sabremos cuantos activos corrientes tendremos para cubrir o respaldar esos pasivos exigibles a corto plazo.

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, cuenta con un índice de liquidez de 1.19, demostrando solvencia y estabilidad.

A.1.2 NIVEL DE ENDEUDAMIENTO:

Formula: (Pasivo Total sobre Activo Total) Mide la proporción de la Inversión de la empresa que ha sido financiada por deuda.

Convenciones

E = Endeudamiento

PT = Pasivo Total

AT= Activo Total

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

Oferentes que se presenten individualmente:

$$E = PT / AT$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$E = \frac{(PT1 * \%O1) + (PT2 * \%O2) + (PTn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (ATn * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO:

Endeudamiento inferior o igual al 69%	Habilita
Endeudamiento superior o igual al 69%	No habilita

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, cuenta con un nivel de endeudamiento del 69%, demostrando salud financiera y la capacidad para asumir nuevas obligaciones.

A.1.3. RAZONES FINANCIERAS - RAZONES DE COBERTURA (Utilidad operacional /gastos de intereses)

Mide la capacidad de la empresa para hacer pagos contractuales de intereses. Cuanto mayor es su valor, mayor es la capacidad de cobertura y pago de intereses.

Convenciones

CI = Cobertura de Intereses

UO = Utilidad Operacional

GI = Gasto intereses

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

$$CI: UO/GI$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$CI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O) + (UOn * \%On)}{(GI1 * \%O1) + (GI2 * \%O2) + (GI n * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO:

CI: UO/GI	CI mayor o igual a 32.737,07	Habilita
	CI menor al 32.737,07	No habilita



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 31 de 82

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, cuenta con una razón de cobertura de intereses del 32.737,07; Lo cual demuestra un índice alto, este índice demuestra mayor solidez financiera y menor riesgo de impago,

A.2. CAPACIDAD ORGANIZACIONAL (ACUERDO DECRETO 1082 ART. 2.2.1.1.1.5.3 NUMERAL 4.)

Los siguientes indicadores miden el rendimiento de las inversiones y la eficiencia en el uso de activos del interesado.

A.2.1 RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO: (Utilidad Operacional / Patrimonio)

Mide la rentabilidad que están obteniendo los inversionistas.

CONVENCIONES:

ROE = Por sus siglas en Inglés Return on Equity o Rentabilidad sobre el Patrimonio

UO = Utilidad Operacional

PAT = Patrimonio

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROE = UO/PAT$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROE = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{(PAT1 * \%O1) + (PAT2 * \%O2) + (PAT n * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO:

Si el indicador ROE es igual o superior al 6%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 6%	No habilita

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, cuenta con una rentabilidad del patrimonio de 6%; Un ROE alto indica que la empresa es eficiente.

A.2.2 RENTABILIDAD DEL ACTIVO: utilidad operacional dividida por el activo total Mide el rendimiento que se está obteniendo sobre la Inversión.

CONVENCIONES:

ROI = Por sus siglas en inglés Return on Investment o Rentabilidad sobre el Activo)

UO = Utilidad Operacional

AT= Activo Total

%O= Porcentaje de participación del Oferente 1, 2, n

O 1, 2, n = Oferente 1, Oferente 2, Oferente N

Oferentes que se presenten individualmente:

$$ROI = UO/AT$$

Oferentes que se presenten en consorcio o unión temporal:

$$ROI = \frac{(UO1 * \%O1) + (UO2 * \%O2) + (UOn * \%On)}{(AT1 * \%O1) + (AT2 * \%O2) + (AT n * \%On)}$$

ANÁLISIS DE RESULTADO:

Si el indicador ROI es igual o superior al 2%	Habilita
---	----------



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 32 de 82

Si el indicador ROI es inferior al 2%

No habilita

CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, cuenta con una rentabilidad del activo de un 2%, Un ROI alto indica una gestión eficiente y productiva de los recursos. Lo cual nos muestra cuánto beneficio es capaz de generar en relación a los activos que refleja su balance. Misma forma, podemos indicar también que la empresa está usando eficientemente sus activos ya que este ha incrementado en el tiempo lo cual es una buena señal.

Cálculo de la Capacidad Residual: (N/A)

CONCLUSIONES:

Después de este análisis podemos concluir que la empresa CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, cuenta con una buena situación financiera; así mismo, no se detectaron desviaciones en relación a cada indicador. Se pudo verificar que la empresa tiene un buen margen de capital y es capaz de pagar sus deudas sin comprometer las inversiones, cuenta además con una adecuada autonomía financiera, lo cual le permite obtener acceso a nuevas fuentes de financiación que pueda requerir; así mismo, la empresa tiene una excelente solvencia financiera a largo plazo para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. Por las razones anteriormente mencionadas se puede inferir que CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, está financieramente estable para poder solventar las obligaciones que se contraigan para el cumplimiento del objeto contractual.

FUENTES DE INFORMACIÓN

El valor determinado de los indicadores financieros, fueron establecidos teniendo en cuenta las recomendaciones de la Agencia Nacional de Contratación Pública -Colombia Compra Eficiente-, en sus manuales guías para la gestión contractual pública, especialmente en el "Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación -(M-DVRHPC-05)", en la "Guía para la Elaboración de Estudios de Sector -(G-EES-02)", donde expresa el primero:

"Las Entidades Estatales deben establecer los requisitos habilitantes de forma adecuada y proporcional a la naturaleza y valor del contrato. Es muy importante comprender el alcance de la expresión adecuada y proporcional que busca que haya una relación entre el contrato y la experiencia del proponente y su capacidad jurídica, financiera y organizacional. Es decir, los requisitos habilitantes exigidos deben guardar proporción con el objeto del contrato, su valor, complejidad, plazo, forma de pago y el Riesgo asociado al Proceso de Contratación." 1 (Subrayado nuestro).

Por ser un proceso de contratación directa se toma como base de información son los Estados Financieros de la vigencia 2024; De la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, demostrando solvencia, buena liquidez, buen manejo financiero, lo cual indica que la empresa puede cumplir financieramente.

Por ser contratación directa el comité financiero realiza un análisis CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR, con el fin de verificar sus indicadores financieros, dando aval de su solvencia financiera.

4.3 VERIFICACIÓN TÉCNICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No.1 ARC "Bolívar", el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el Anexo "A" del presente documento mismas que se incluirán en el anexo técnico del proceso de selección, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta..

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No. 1 ARC Bolívar, el Comité Asesor Evaluador Técnico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA.

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

4.3.2 GARANTÍA TÉCNICA: El oferente deberá garantizar que, en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas por la Armada Nacional, conforme las especificaciones y características técnicas exigidas de los equipos y sistemas, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción de la armada nacional, dentro de un lapso máximo de quince (15) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. en este caso corresponderá a la Armada Nacional notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 34 de 82

COTECMAR se compromete a realizar nuevamente o corregir los trabajos que presenten defectos dentro del período de garantía establecido en el presente contrato, sin cargo alguno para LA ARMADA NACIONAL, de acuerdo con los siguientes términos y condiciones: LA ARMADA NACIONAL proporcionará por escrito a COTECMAR a través del supervisor técnico información detallada respecto de cualquier DEFECTO o DEFECTOS presentes en los bienes o servicios suministrados producidos dentro del periodo de GARANTÍA TÉCNICA y los reclamará a COTECMAR. LA ARMADA NACIONAL deberá redactar y firmar la notificación constitutiva de la reclamación de la GARANTÍA TÉCNICA. Dicha notificación deberá entregarse dentro de los treinta (30) días calendario después de que se produzca el DEFECTO. COTECMAR sólo podrá disponer hasta de diez (10) días calendario después de que haya sido notificado por la ARMADA NACIONAL para realizar la revisión o evaluación del BIEN O SERVICIO defectuoso y proceder a su corrección, modificación o sustitución o para informar por escrito a LA ARMADA NACIONAL las razones debidamente sustentadas en fuerza mayor, caso fortuito o hecho de un tercero, que le impiden su cumplimiento dentro del plazo antes señalado, junto con los debidos soportes de lo dicho, el señalamiento del tiempo en que podrá ser atendido el requerimiento de garantía y las condiciones para efectuar el servicio y/o suministrar nuevamente el bien. En todo caso la estimación del tiempo estará basada en el alcance y dificultad del trabajo que deba realizarse, de acuerdo con la disponibilidad de la unidad. No habrá responsabilidad de COTECMAR si el DEFECTO se ha producido debido al desgaste normal o por mala operación del equipo o sistema o por la utilización del bien en condiciones de operación diferentes para las que fue diseñado por parte de la ARMADA NACIONAL, debidamente comprobado por ésta y el Supervisor técnico del contrato, de acuerdo con el área geográfica de ocurrencia. COTECMAR deberá cumplir con las garantías técnicas establecidas en las correspondientes asignaciones. Si COTECMAR acepta la reclamación respecto de la GARANTÍA TÉCNICA, se interrumpirá el periodo de la GARANTÍA TÉCNICA de los servicios y/o bienes afectados durante el tiempo necesario para la realización de los trabajos o bienes en garantía y la entrega a LA ARMADA NACIONAL una vez realizados dichos.

Los servicios defectuosos dentro del tiempo de garantía sobre los cuales se presente una reclamación válida y no fueren atendidos oportuna y efectivamente por COTECMAR sin razón que justifique dicha actuación, darán derecho a LA ARMADA NACIONAL, a hacer efectiva la póliza de calidad pactada en el presente contrato hasta por el monto del valor del reclamo, sin perjuicio de las sanciones que sean aplicables en caso de que el contrato este vigente.

En caso de que COTECMAR no acepte una reclamación válida a la GARANTÍA TÉCNICA, deberá dentro del plazo señalado, sustentar sus razones ante LA ARMADA NACIONAL aportando las pruebas necesarias. En caso de que se presenten discrepancias o disputas las partes acuerdan someter la decisión a terceros expertos en el área en disputa. Para efectos de aplicar la garantía LA ARMADA NACIONAL garantizará a COTECMAR el libre acceso a las Unidades, para realizar nuevamente el trabajo defectuoso, sin costo adicional alguno para la ARMADA NACIONAL. Con respecto al desmontaje de cualquier material o parte del mismo o la reinstalación del material reparado o reemplazado este se realizará bajo total responsabilidad de COTECMAR.

4.3 VERIFICACION ECONOMICA: El proponente debe subir su propuesta y documentos que hacen parte del proceso a través del Sistema Electrónico de Contratación Pública -**SECOP II- en línea electrónicamente**, incluyendo los documentos requeridos en la solicitud de oferta, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

NOTAS ACLARATORIAS:

- Las ofertas se evaluarán forma total.
- Si la propuesta supera el presupuesto oficial del proceso será rechazada.
- No se podrá ofertar actividades de iguales características técnicas con diferente valor unitario.
- La evaluación económica se surtirá sobre el valor total de la propuesta económica, el oferente entiende y acepta que de estimarlo la Entidad adjudique hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado al proceso.

El oferente deberá diligenciar todas y cada una de las casillas de la propuesta económica.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 35 de 82

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

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

RIESGO DE LAVADO DE ACTIVOS, FINANCIACIÓN AL TERRORISMO Y ARMAS DE DESTRUCCIÓN MASIVA – SAGRILAFI. Las partes certifican que sus recursos no provienen ni se destinan al ejercicio de ninguna actividad ilícita o actividades conexas al lavado de activos provenientes de éstas o de actividades relacionadas con financiación del terrorismo. Las partes se obligan a realizar todas las actividades encaminadas a asegurar que sus socios, administradores, clientes, proveedores, empleados, etc., y los recursos de estos, no se relacionen ni provengan de actividades ilícitas, particularmente lavado de activos o financiación del terrorismo.

En todo caso, si durante el plazo de vigencia del Contrato cualquiera de las partes, algunos de sus administradores o socios llegaren a ser (i) vinculados por parte de las autoridades competentes a cualquier tipo de investigación por delitos de narcotráfico, terrorismo, secuestro, lavado de activos, financiación del terrorismo y administración de recursos relacionados con actividades terroristas y otros delitos relacionados con el lavado de activos y financiación del terrorismo. (ii) incluidos en listas para el control de lavado de activos y financiación del terrorismo administradas por cualquier autoridad nacional o extranjera, tales como las listas de la oficina de control de activos en el exterior OFAC emitida por las oficinas del tesoro de los Estados Unidos de América, la lista de la organización de las naciones unidas y otras listas públicas relacionadas con el tema del lavado de activos y financiación del terrorismo, (iii) condenados por parte de las autoridades competentes en cualquier tipo de proceso judicial relacionado con la comisión de los anteriores delitos ; o iv) llegare a ser señalado públicamente por cualquier medio de amplia difusión nacional (prensa, radio, televisión, etc.) Como investigados por delitos de narcotráfico, terrorismo, secuestro, lavado de activos, financiación del terrorismo y administración de recursos relacionados con actividades terroristas u otros delitos relacionados con el lavado de activos y financiación del terrorismo y/o cualquier delito colateral o subyacente a estos, la otra parte tiene el derecho de terminar unilateralmente el Contrato sin que por este hecho esté obligado a indemnizar ningún tipo de perjuicio al incumplido.

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

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

ANTICORRUPCIÓN. Para prevenir las conductas de ofrecimiento, promesa, entrega, autorización o aceptación de dinero, dádivas y/o tráfico de influencias con la intención de obtener un beneficio personal o para un tercero o incluso para la ARMADA NACIONAL, llevado a cabo por sí o por interpuesta(s) persona(s), las partes manifiestan que durante las negociaciones y para la celebración del presente Contrato se han conducido con apego a la ética y a las reglas de conducta que impidan incurrir en actividades delictivas, de facilitación o de cualquier índole contempladas en la ley Colombiana y en cumplimiento a lo establecido en el Código de Ética de la ARMADA NACIONAL, tales como y sin estar limitado a conducta(s) que:

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

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



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 36 de 82

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

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

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

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

En el caso de COTECMAR: la Línea Transparencia 0180005184812, al teléfono (+57) (605) 6535529 o enviar un correo electrónico a la siguiente dirección: transparencia@cotecmar.com.

En el caso de la ARMADA NACIONAL: Línea Anticorrupción Armada Nacional 01 8000 11 69 69

6. GARANTÍAS:

En el presente proceso de contratación directa interadministrativa NO se requerirán la póliza de seriedad de la oferta toda vez que Corporación de Ciencia y Tecnología para el Desarrollo de la Industria Naval, Marítima y Fluvial – COTECMAR, pertenece al Grupo Empresarial y Social de Defensa que se encuentran adscritos al Ministerio de Defensa Nacional, con la cual se ha contratado este tipo de servicios durante varios años, evidenciando que COCTEMAR tiene total interés en contratar con la Base Naval Logística No.1 ARC “Bolívar” el objeto del presente proceso, con el fin de satisfacer la necesidad de las unidades usuarias; de conformidad con el inciso quinto del artículo 7° de la ley 1150 de 2007 que reza... “Las garantías no serán obligatorias en los contratos de empréstitos, en los interadministrativos, en los de seguro y en los contratos cuyo valor sea inferior al 10% de la menor cuantía a que se refiere esta ley...,” y el artículo 2.2.1.2.1.4.5 del Decreto 1085 de 2015 que indica “No obligatoriedad de garantías. En la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la sección 3 artículos 2.2.1.2.3.1.1. al 2.2.1.2.3.5.1 del presente decreto no es obligatoria y la justificación para exigir las o no, debe estar en los estudios y documentos previos”.

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

GARANTÍA ÚNICA:

Una vez firmado en el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, Título III “Garantías”.

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Cualquiera de las clases permitidas por el artículo 2.2.1.2.3.1.2 del Decreto 1082 de 2015, a saber: (i) contrato de seguro contenido en una póliza para entidades estatales, (ii) patrimonio autónomo, (iii) garantía bancaria. Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
Asegurado/ beneficiario	LA NACIÓN-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 1 ARC “BOLÍVAR” identificada con NIT 800.141.645-7



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 37 de 82

	VALORES ASEGURADOS		
	AMPARO	VIGENCIA	VALOR ASEGURADO
Amparos, vigencia y valores asegurados	Cumplimiento general del contrato y el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria que se le impongan	Hasta la liquidación del contrato	20%
	Devolución del pago anticipado	Hasta la liquidación del contrato o hasta que la entidad estatal verifique el cumplimiento de todas las actividades o la entrega de todos los bienes o servicios asociados al pago anticipado, de acuerdo con lo que determine la entidad estatal	100%
	Calidad del servicio	Plazo de ejecución el contrato y un (01) año mas	20%
	Calidad y correcto funcionamiento de los bienes	Plazo de ejecución el contrato y dos a (02) años más.	20%
	Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales del personal que el contratista haya de utilizar en el territorio nacional para la ejecución del contrato	Plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.	5%
	Tomador	<ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir la razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes del contratista, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma. 	
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> Número y año del contrato Objeto del contrato Firma del representante legal del contratista Ampara el pago de las multas y la cláusula penal pecuniaria pactadas en el contrato, Que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que, Las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales. En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor. Ej. Cumplimiento, si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421 		

GARANTÍA DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRA CONTRACTUAL

El Contratista deberá contratar un seguro que ampare la Responsabilidad Civil Extracontractual de la Entidad con las siguientes características:

CARACTERÍSTICA	CONDICIÓN
Clase	Contrato de seguro contenido en una póliza
Asegurados	LA NACIÓN-MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR" identificada con NIT 800.141.645-7 y el contratista
Tomador	<ul style="list-style-type: none"> Para las personas jurídicas: la garantía deberá tomarse con el nombre o razón social y tipo societario que figura en el certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio respectiva, y no solo con su sigla, a no ser que en el referido documento se exprese que la sociedad podrá denominarse de esa manera. No se aceptan garantías a nombre del representante legal o de alguno de los integrantes del consorcio. Cuando el contratista sea una unión temporal o consorcio, se debe incluir razón social, NIT y porcentaje de participación de cada uno de los integrantes. Para el contratista conformado por una estructura plural (unión temporal, consorcio): la garantía deberá ser otorgada por todos los integrantes de la estructura plural, para lo cual se deberá relacionar claramente los integrantes, su identificación y porcentaje de participación, quienes para todos los efectos serán los otorgantes de la misma.
Valor	200 SMLMV
Vigencia	Igual al período de ejecución del contrato.
Beneficiarios	MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - ARMADA NACIONAL - BASE NAVAL No. 1 ARC "BOLÍVAR" identificada con NIT 800.141.645-7
Amparos	Responsabilidad civil extracontractual de la entidad, derivada de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados. El seguro de responsabilidad civil extracontractual debe contener como mínimo los amparos descritos en el numeral 3º del artículo 2.2.1.2.3.2.9 del Decreto 1082 de 2015.
Información necesaria dentro de la póliza	<ul style="list-style-type: none"> Número y año del contrato Objeto del contrato Firma del representante legal del contratista En caso de usar centavos, los valores deben aproximarse al mayor Ej. Cumplimiento si el valor a asegurar es \$14.980.420,20 aproximar a \$14.980.421



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **38** de **82**

En esta póliza solamente se podrán pactar deducibles con un tope máximo del diez por ciento (10%) del valor de cada pérdida sin que en ningún caso puedan ser superiores a dos mil (2.000) SMMLV.

Este seguro deberá constituirse y presentarse para aprobación de la entidad, dentro del mismo término establecido para la garantía única de cumplimiento.

Las franquicias, coaseguros obligatorios y demás formas de estipulación que conlleven asunción de parte de la pérdida por la entidad asegurada no serán admisibles.

NOTAS:

- Las personas naturales o jurídicas extranjeras sin domicilio o sucursal en Colombia, podrán otorgar como garantías, cartas de crédito stand by expedidas en el exterior o cualquier otro mecanismo contemplado en el Decreto No. 1082 de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública.
- La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.
- Igualmente el CONTRATISTA se compromete a responder de los perjuicios que cause a la Entidad contratante de los vicios ocultos en los servicios entregados en los términos de la legislación civil y comercial, de los artículos 4, 26, 52, 55 y 56 de la Ley 80 de 1993 y demás normas complementarias y de conformidad a lo estipulado en el Artículo 7º de la Ley 1150 de 2007.
- La garantía se mantendrá vigente durante la vida y liquidación del contrato y se ajustará a los límites, existencia y extensión de los riesgos amparados.
- La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la BNL01 podrá declarar la caducidad del contrato.
- El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por BNL01 su monto se agotare o disminuyere.
- La BNL01 se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.
- Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

a. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE:

En general son obligaciones del CONTRATANTE:

1. Recibir a satisfacción los servicios objeto del contrato que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato.
2. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
3. Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del contrato.
4. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autor retención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
5. Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista.
6. Suscribir el acta de Liquidación.
7. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado.
8. Adelantar las revisiones periódicas de los bienes y/o servicios suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías.
9. La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias.
10. Exigir que la calidad de los bienes y servicios adquiridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
11. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual.
12. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 39 de 82

13. Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista.

14. Los representantes y/o supervisores de la Armada nacional seguirá las normas de higiene, bioseguridad, salud y seguridad en el trabajo, ambiental y de operación del CONTRATISTA, durante la permanencia a bordo de las instalaciones donde se desarrollen las actividades de mantenimiento conforme al objeto contractual.

15. La Armada Nacional cuando sea necesario deberá proporcionar toda la información técnica, veraz, actualizada y de manera oportuna de los diferentes equipos y sistemas a intervenir en el marco del futuro contrato que permitan realizar una óptima estimación y desarrollo de las actividades de mantenimiento por parte del contratista.

16. La Armada Nacional será la responsable de la custodia y seguridad de las unidades objeto de servicios de mantenimiento por parte del Contratista, en muelle o cualquier otro lugar donde se ejecuten trabajos, si por alguna circunstancia algún funcionario del Contratista afecta algún equipo, objeto o lugar, esta novedad deberá ser reportada en un plazo no mayor a cinco días (05) calendario al Gerente de proyectos encargado de las actividades de mantenimiento.

17. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

En general, son obligaciones del **CONTRATISTA**, entendiéndose por ello y para efectos del presente contrato:

1. Hacer la entrega de los servicios de mantenimiento objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas.

2. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.

3. Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993.

4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo con los precios contenidos en la propuesta económica presentada y a la invitación en general.

5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.

6. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los servicios de mantenimiento contratados.

7. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual sin perjuicio de la respectiva garantía.

8. El contratista debe dar cumplimiento a los términos pactados evitando la suspensión y/o incumplimiento injustificado del objeto contractual.

9. En caso de que exista insatisfacción por los servicios prestados, dispondrá de diez (10) días calendario después de que haya sido notificado por la ARMADA NACIONAL para realizar la revisión o evaluación del BIEN O SERVICIO defectuoso y proceder a su corrección, modificación o sustitución o para informar por escrito a LA ARMADA NACIONAL las razones debidamente sustentadas en fuerza mayor, caso fortuito o hecho de un tercero, que le impiden su cumplimiento dentro del plazo antes señalado, junto con los debidos soportes de lo dicho, el señalamiento del tiempo en que podrá ser atendido el requerimiento de garantía y las condiciones para efectuar el servicio y/o suministrar nuevamente el bien. 10. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley.

11. Para el pago EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar) y anexar copia de la planilla de dichos aportes.

12. Cronograma de trabajo: El contratista se comprometerá a realizar los servicios de mantenimiento dentro de los tiempos establecidos en cada una de las autorizaciones de servicios, una vez recibida dispondrá en Cartagena D.T y C., Bahía Málaga de hasta cinco (05) días hábiles y en otros sitios geográficos hasta diez (10) días calendario para la realización de la reunión de inicio y acta respectiva acuerdo Formato reunión de inicio SGC MANTTO - FT - 189 -JEMAT - V01.

13. Normas Ambientales. a). El Contratista deberá realizar cerramientos y aislamientos provisionales de las áreas donde se adelantarán los mantenimientos, dando cabal cumplimiento a las normas ambientales vigentes. Así mismo está obligado a practicar las medidas ambientales, ecológicas e industriales necesarias para no poner en peligro las personas ni las cosas ni el medio ambiente, respondiendo por los perjuicios que se causen por su negligencia u omisión. b). El Contratista deberá retirar utilizando sus propios medios los materiales residuales que se generen como producto de la realización del servicio de mantenimiento. Dicho material no será depositado en los recipientes de almacenamiento temporal de residuos pertenecientes a la Base Naval ARC "Bolívar", ni en ninguna de las áreas dentro de las instalaciones. Parágrafo primero. Cuando por fuerza mayor, el personal del contratista deba ser remplazado durante la ejecución del contrato, El contratista deberá presentar propuesta para cambiarlo por otro de igual o con mejores calidades profesionales.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 40 de 82

14. El manejo y disposición final de los residuos como chatarra (acero) y/o residuos no reutilizables, resultado de las actividades de mantenimiento a realizar en las unidades a flote con relación al contrato, deberá ser responsabilidad de COTECMAR, exceptuando los residuos de cobre y bronce que serán entregados al supervisor del contrato, la cual realizará el procedimiento final de acuerdo los procesos administrativos internos de la Armada Nacional.

15. COTECMAR deberá disponer de equipos de maquinado de piezas (máquinas herramientas: torno vertical – fresadora universal - taladro de columna - balanceadora dinámica – balanceadora estática – cepillo mecánico – sierra mecánica – instrumentos de medición) que garantizan la calidad de los servicios de mantenimiento, modernización y servicios de mantenimiento de líneas de propulsión de paso variable y fijo, válvulas de fondo, balanceos estáticos y dinámicos y alineación de ejes entre otros.

16. COTECMAR deberá disponer de un departamento de recubrimientos con procedimientos homologados y certificados por los fabricantes de pinturas lo que garantiza la asesoría técnica en recubrimientos, la aplicación de pinturas y la preparación de superficies (limpieza manual – limpieza mecánica – hidroarenado – Sandblasting – lavado a alta presión – aplicación de pinturas en obra viva y muerta), dispone de manera permanente de personal especializados en soldaduras (proceso MIG – TIG – OXIACETILENO – SMAW), en electricidad (sistemas de corriente continua y corriente directa).

17. COTECMAR deberá disponer de la capacidad de diseño y mantenimiento de sistemas hidráulicos y neumáticos, realizar mantenimiento en todos los niveles a motores de combustión interna (MTU – DETROIT DIESEL-CATERPILLAR- CUMMIS- PERKINS-MAN) y sistemas de engranajes reductores (TWIN DISK – MTU – ALLISON – ZF), mantenimientos a intercambiadores de calor, sistemas de alimentación, y control eléctrico, rebobinado y mantenimiento a generadores, transformadores, automatización de sistemas, sistemas de aire acondicionado y refrigeración, entre otros servicios, que permiten ejecutar los diferentes mantenimientos a las unidades a flote.

18. El contratista deberá estar en capacidad de realizar todas las actividades descritas en el ANEXO “A”, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la Entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

19. Todos los mantenimientos objeto del contrato se deben ajustar a los Manuales Técnicos de los equipo o sistema al cual van dirigidos, así como también a lo establecido en la DOCTRINA DE MATERIAL NAVAL “MANAV” ARMADA NACIONAL, donde se establecen los lineamientos y directrices que deben tenerse en cuenta para efectuar los mantenimientos preventivos y/o correctivos en lo que corresponda a cada uno de los grupos y subgrupos constructivos de las unidades a flote de la Armada Nacional.

20. EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio.

21. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

22. CATALOGACIÓN: En referencia a la implementación del sistema OTAN de catalogación y el sistema de clasificación de la ONU, COTECMAR proporcionará a la Armada Nacional toda la información técnica de los sistemas, equipos, elementos y repuestos nuevos que hagan parte integral del servicio de mantenimiento objeto del contrato, con su respectiva clasificación y catalogación OTAN, conforme a la directiva permanente MDN N°. DIR2014-46 del 23 de diciembre de 2014, en el momento en que se reciban los equipos. En aquellos casos en los cuales los fabricantes no suministren los códigos de catalogación OTAN, los equipos deberán ser entregados con sus respectivas especificaciones y fichas técnicas.

23. El contratista se compromete a cumplir las reglamentaciones Nacionales, Locales e internas de la Base Naval Logística No.1 ARC “Bolívar” con el fin de mitigar la pandemia ocasionada por el virus infeccioso COVID-19. 24. ANTISOBORNO Y ANTICORRUPCIÓN: El Contratista deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos de anticorrupción y anti soborno, apoyando la acción del Estado Colombiano y del Ministerio de Defensa Nacional para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas; La Agencia Logística se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole el cumplimiento en todo momento de las leyes de la República de Colombia y especialmente de aquellas que rigen la presente contratación y les impondrá la obligación de no ofrecer o pagar sobornos o cualquier halago corrupto, a los funcionarios del MDN - ARC.

MULTAS:

Si durante la ejecución del Contrato se generaran incumplimientos del Contratista, se causarán las siguientes multas:

Causales:

1. Por atraso o incumplimiento del cronograma de obra, cronograma de entrega o fechas de entrega acorde lo establecido en el contrato, se causará una multa equivalente al 1% del valor dejado de entregar, por cada día de atraso hasta por 15 días.
2. Por no mantener en vigor, renovar, prorrogar, obtener para la etapa siguiente, corregir o adicionar las garantías, en los plazos y por los montos establecidos en el contrato inicial o sus modificaciones, se causará una multa equivalente al 1% del valor del contrato, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento; sin perjuicio de que con esta conducta se haga acreedor a otras sanciones más gravosas.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 41 de 82

3. Si el Contratista no entrega la información completa que le solicite el interventor o supervisor, según corresponda, que se relacione con el objeto del contrato, dentro de los plazos y en los términos de cada requerimiento, se causará una multa equivalente al 0,2% del valor total del contrato. Estas multas se causarán sucesivamente por cada día de atraso, hasta cuando el Contratista demuestre que corrija el incumplimiento respectivo a satisfacción del interventor/supervisor.
4. Por atraso imputable al Contratista en la firma del acta de inicio o no iniciar la ejecución en la fecha pactada, se causará una multa diaria equivalente al 0,2% del valor total del contrato, por cada día calendario de atraso. Igual sanción se aplicará en caso de que el Contratista no inicie efectivamente con la ejecución del contrato en la fecha acordada.
5. Por incumplir las instrucciones impartidas por el interventor o supervisor relacionadas con las obligaciones a cargo del contratista, según corresponda, con relación a la ejecución del proyecto, relacionadas directamente con el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el contrato, el Contratista se hará acreedor a una multa equivalente al 0,2% del valor del contrato, por cada orden incumplida.
6. Por incumplir la ejecución o entrega de los bienes, obras, servicios o mejoras ofertados como ponderable dentro del plazo establecido en el contrato, forma de ejecución del contrato o cronograma, al Contratista se le impondrá una multa equivalente al 1% del valor dejado de ejecutar, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación hasta por 15 días.
7. Por atraso en el cumplimiento de las obligaciones relacionadas con la seguridad social, parafiscales, o pago de salarios o honorarios de alguno o algunos de sus empleados o Contratistas, al Contratista se le impondrá una multa equivalente a 01 salario mínimo diarios legales vigentes, por cada día calendario de atraso en el cumplimiento de dicha obligación.
8. Se causarán multas equivalentes a 1 SMMLV, por cada día calendario transcurrido a partir del tercer día hábil siguiente al momento en que se verifique la existencia de investigaciones penales, medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista, sin que estas hayan sido notificadas a la Entidad. La sumatoria de estas multas no podrá ser superior al cinco por ciento 5% del valor del contrato.

Parágrafo 1. Las multas son apremios al Contratista para el cumplimiento de sus obligaciones y, por lo tanto, no tienen el carácter de estimación anticipada de perjuicios, de manera que pueden acumularse con cualquier forma de indemnización, en los términos previstos en el artículo 1600 del Código Civil.

Parágrafo 2. En caso de que el Contratista incurra en una de las causales de multa, este autoriza a la Entidad Contratante para descontar el valor de la misma, la cual se tomará directamente de cualquier suma que se le adeude al Contratista, sin perjuicio de hacer efectiva la cláusula penal o la garantía de cumplimiento del contrato.

Parágrafo 3. El pago en cualquier forma, incluyendo la deducción de los valores adeudados al Contratista, realizado con fundamento en las multas impuestas, no exonerará al Contratista de continuar con la ejecución del contrato ni de las demás responsabilidades y obligaciones que emanen del contrato.

Parágrafo 4. En caso de que el Contratista reincida en el incumplimiento de una o de varias obligaciones se podrán imponer nuevas multas.

Parágrafo 5. Para efectos de la imposición de las multas el Salario Mínimo Diario o Mensual Vigente, será aquel que rija para el momento del incumplimiento del contrato.

Parágrafo 6. El monto de ninguna de las sanciones asociadas a cada causal de multa, aplicada de forma independiente, podrá ser superior al 5% del valor del contrato, particularmente frente a aquellas que se imponen de forma sucesiva. Lo anterior, sin perjuicio de que se inicie un nuevo procedimiento sancionatorio para efectos de imponer nuevas multas.

Parágrafo 7. La parte resolutive de los actos que impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

4.10.2 CLÁUSULA PENAL.

Las partes acuerdan que la aplicación de la cláusula penal no exime el cumplimiento de las obligaciones contractuales y podrá exigirse al Contratista la pena y la indemnización de perjuicios.

En caso de incumplimiento por parte del Contratista, no subsanado en un plazo de cinco (5) días hábiles contados a partir de la fecha de incumplimiento, sin necesidad de previo requerimiento, por el simple retardo en el cumplimiento, por el cumplimiento imperfecto o por la inejecución total o parcial de las obligaciones a su cargo contraídas en virtud



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 42 de 82

del presente acuerdo, el Contratista pagará a la Entidad, una suma equivalente al treinta por ciento (30%) del valor del contrato. La presente cláusula penal no tiene el carácter de estimación anticipada de perjuicios.

Parágrafo 1. El pago de la presente cláusula penal no extinguirá las obligaciones contraídas por el Contratista en virtud del presente contrato. En consecuencia, la estipulación y el pago de la pena dejan a salvo el derecho de la Entidad de exigir acumulativamente con ella el cumplimiento o la resolución del contrato, en ambos casos, con la correspondiente indemnización de perjuicios ocasionados en virtud del incumplimiento total o parcial o del cumplimiento tardío o imperfecto de las obligaciones a cargo del Contratista.

Parágrafo 2. El Contratista manifiesta y acepta que la Entidad compense el valor correspondiente que eventualmente resulte de la pena estipulada con las deudas que existan a su favor y que estén a cargo de la Entidad, ya sea en virtud de este contrato o de cualquier otro contrato o convenio que se haya suscrito entre las mismas partes, o por cualquier otro concepto.

Parágrafo 3. Esta misma sanción se aplicará en caso de declararse la caducidad del contrato.

Parágrafo 4. La parte resolutive de los actos que impongan multas, sanciones o declaren el incumplimiento, una vez ejecutoriados, se publicarán en el SECOP II y se comunicarán a la cámara de comercio en que se encuentre inscrito el Contratista respectivo. También se comunicará a la Procuraduría General de la Nación de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 del 10 de enero de 2012.

8. DEBIDO PROCESO:

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

a. Evidenciado un posible incumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista, la entidad pública lo citará a audiencia para debatir lo ocurrido. En la citación, hará mención expresa y detallada de los hechos que la soportan, acompañando el informe de supervisión en el que se sustente la actuación y enunciará las normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. En la misma se establecerá el lugar, fecha y hora para la realización de la audiencia, la que podrá tener lugar a la mayor brevedad posible, atendida la naturaleza del contrato y la periodicidad establecida para el cumplimiento de las obligaciones contractuales. En el evento en que la garantía de cumplimiento consista en póliza de seguros, el garante será citado de la misma manera.

b. En desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado presentará las circunstancias de hecho que motivan la actuación, enunciará las posibles normas o cláusulas posiblemente violadas y las consecuencias que podrían derivarse para el contratista en desarrollo de la actuación. Acto seguido se concederá el uso de la palabra al representante legal del contratista o a quien lo represente, y al garante, para que presenten sus descargos, en desarrollo de lo cual podrá rendir las explicaciones del caso, aportar pruebas y controvertir las presentadas por la entidad.

c. Hecho lo precedente, mediante resolución motivada en la que se consigne lo ocurrido en desarrollo de la audiencia y la cual se entenderá notificada en dicho acto público, la entidad procederá a decidir sobre la imposición o no de la multa, sanción o declaratoria de incumplimiento. Contra la decisión así proferida sólo procede el recurso de reposición que se interpondrá, sustentará y decidirá en la misma audiencia. La decisión sobre el recurso se entenderá notificada en la misma audiencia.

d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa.

LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los CUATRO (04) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, la UNIDAD DELEGATARIA procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 43 de 82

9. OTROS ASPECTOS

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, en atención a su idoneidad como Oficial Ingeniero Naval y experiencia en la Armada Nacional, hace más de 8 años, quien actualmente se desempeña a bordo del departamento de Ingeniería ARC" ANTIOQUIA", este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN (Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TF	CEDANO VARGAS ALEJANDRO	CFSUCA-5KMA	1.113.666.586	OFICIAL INGENIERO	INGENIERO NAVAL	alejandro.cedano@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:

Se recomienda que la estructuración jurídica en atención a su idoneidad ya que es abogada, con más de cuatro años de experiencia como asesora jurídica de contratos en la Armada Nacional, quien actualmente se desempeña como Asesora Jurídica de Contratos de BNL01, esté a cargo de:

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

c) COMITÉ EVALUADOR JURIDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica, en atención a su idoneidad ya que es abogada, con más de tres años de experiencia como asesora jurídica en la Armada Nacional, quien actualmente se desempeña como asesor jurídico de contratos de BNL01, este a cargo de:

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

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que estructuración técnica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en la Armada Nacional hace más de 05 años, actualmente laborando en la oficina de material de la Flotilla de Superficie del Caribe, este a cargo de:

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

e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación y verificación técnica considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en la Armada Nacional con más de 15 años, actualmente desempeñándose como Jefe de Departamento de Operaciones y en la oficina de material de la FSUCA", este a cargo de:


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

f) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

Se recomienda que la estructuración económica considerando su formación académica como profesional en Administración de Empresas, en atención a su idoneidad y experiencia como Suboficial logístico hace más de 10 años viene trabajando en la armada Nacional, este a cargo de:

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

g. COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO

	ESTUDIO PREVIO		
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 44 de 82

Se recomienda que la evaluación económica considerando su formación académica como profesional en Administración de Empresas, en atención a su idoneidad y experiencia como Suboficial logístico hace más de 8 años viene trabajando en la armada Nacional, este a cargo de:

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

h. COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO

Se recomienda que la estructuración financiera considerando su formación académica en atención a su idoneidad y experiencia en administración y logística, adicionalmente como quiera que hace más de 06 años respectivamente vienen trabajando en la Armada nacional y actualmente desempeñándose en cargo financieros o contables de la BNL01, este a cargo de:

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

ANEXOS.

- a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
- b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
- c. **ANEXO "C"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANALISIS DE MERCADO
- d. **ANEXO "D"** ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
- e. **ANEXO "E"** MATRIZ DE RIESGOS
- f. **ANEXO "F"** CAPACIDAD RESIDUAL (no aplica)
- g. **ANEXO "G"** PRODUCTOR NACIONAL (no aplica)
- h. **ANEXO "H"** CLAUSULA DE CATALOGACIÓN OTAN
- i. **ANEXO "I"** PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
- j. PLAN DE COMPRAS
- k. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
- l. COTIZACIONES

Atentamente,

GERENTE DE PROYECTO



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **45** de **82**

ANEXO "A" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ÍTEM	DEPENDENCIA	TIPO DE MEDIO	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	FSUCA - ARC "GOLFO DE MORROSQUILLO"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	BOMBA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BOMBA DE LASTRE 3KW, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECANICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACION DE IMPELER Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS (REFERENCIA NACIONAL), HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECANICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXION Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE CAMBIO DE IMPELER.	C/U	1
2	FSUCA - ARC "GOLFO DE MORROSQUILLO"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SISTEMA 24 V	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE 24V DE LOS EQUIPOS DEL PUENTE CONSISTENTE EN EL REMPLAZO DE 03 BATERIA DE 12V 4D 1300. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1
3	FSUCA - ARC "GOLFO DE URABÁ"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CARGADORES DE BATERIAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE BATERIA REFERENCIA SKYLLA-TG 24, DE 28 VDC SALIDA, 110 VAC ENTRADA, TIPO MARINO, RESISTENTE AL CALOR. INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	GLB	1
4	FSUCA - ARC "GOLFO DE URABÁ"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SISTEMA 24 V	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE 24V DE LOS EQUIPOS DEL PUENTE CONSISTENTE EN EL REMPLAZO DE 02 BATERIA DE 12V 4D 1300. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1
5	FSUCA - ARC "ALMIRANTE PADILLA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PAF 2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN LA RECTIFICACION DE LAS ROSCAS (ACORDE AL ESTADO ACTUAL DE LAS MISMAS) Y CAMBIO DE PERNOS DE LAS TAPAS DE LOS 02 CONDENSADORES DE LA PAF 2.	GLB	1
6	FSUCA - ARC "ALMIRANTE PADILLA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA TANQUE DE AGUAS GRISES	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA BOMBA DEL TANQUE 41 EN PARTE MECANICA CONSISTENTE EN DESACOPLE, DESMONTE Y MONTAJE, CAMBIO DE RODAMIENTOS SKF, CAMBIO SELLO MECÁNICO (REFERENCIAS ORIGINALES), LIMPIEZA INTERNA, ACOPLER DE LA LÍNEA DE DESCARGA, CAMBIO DEL IMPELLER IMPULSOR (INCLUYE ARANDELAS, PINES Y/O ACCESORIOS); MANTENIMIENTO, CAMBIO DEL EJE DE TRASMISIÓN DE POTENCIA, ALINEACIÓN DEL SISTEMA, ESQUEMA PINTURA ANTICORROSIVA 9101, INTERMEDIO GRIS 9600 Y ACABADO POLIURETANO GRIS EQUIPO 11321. ANÁLISIS DE VIBRACIONES, CAMBIO E INSTALACIÓN DEL SENSOR DE NIVEL Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. MOTOR ELÉCTRICO: PRUEBA BAKER, PRUEBA DE AISLAMIENTO, LAVADO DEL EMBOBINADO, BARNIZADO Y HORNEADO DEL MOTOR ELÉCTRICO.	GLB	1
7	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	CORBETA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	EXTRACTOR DE AIRE - SERVOMOTOR	REEMPLAZO DE 01 EXTRACTOR HELICOCENTRÍFUGO EN LÍNEA, MARCA S&P, MODELO TD 4000/355, VELOCIDAD DE 1.690 RPM, POTENCIA DE 464 WTTS, 110 V, 40 °c. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1
8	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	CORBETA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SISTEMA EXTRACCIÓN - COCINA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL MOTOR ELÉCTRICO DEL EXTRACTOR DE COCINA 1,42/1,56 KW, CONSISTENTES EN EL DESMONTE, TRASLADO A TALLER,	GLB	1



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 46 de 82

					DESARME MOTOR ELECTRICO, EVALUACION DE COMPONENTES INTERNO, CAMBIO DE RODAMIENTOS, VERIFICACIÓN DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME MOTOR ELECTRICO, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXION Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. SE INCLUYE CAMBIO DE LA TORNILLERIA DE FIJACION REEMPLAZO SIN INSTALACION DE 60 UND TUBO LED SILVANIA 9W 110/240V T8 60CM LARGO LUZ FRIA. VERIFICACIÓN DE COMPONENTES, CABLEADO, CONEXIONES Y SISTEMA DE TABLERO DE CONTROL DE VELOCIDADES DEL EXTRACTOR CAMPANA DE COCINA, EMISIÓN DE INFORME TÉCNICO DE RECOMENDACIÓN TÉCNICA (NO INCLUYE DESMONTE DE EQUIPOS, BANDEJAS, AISLAMIENTO)		
9	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	CORBETA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	HÉLICE MOTOR BOTE COMANDO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MOTOR DEL BOTE COMANDO, CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 HÉLICE Ref. MERCURY 18617A40P2. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1
10	FSUCA - ARC "CALDAS"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE VALVULAS DE CORTE DE AGUA DE MAR CONSISTENTE EN: DESMONTE Y MONTAJE, FABRICACIÓN DE ESPIGA, MANTENIMIENTO GENERAL A PARTE INTERNA, APLICACIÓN DE BRUSH OFF A LA PARTE EXTERNA, APLICACIÓN DE 01 CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA PARTE EXTERNA, VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LA ESPIGA, ASENTAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE SELLOS CON PASTA DE ESMERIL, ARMAR EN BUEN ORDEN, CAMBIO DE EMPAQUE DE LA TORRE, CAMBIO DE EMPAQUE DEL PRENSE TRENZADO TEFLONADO, CAMBIO DE EMPAQUE DE LAS BRIDAS, CAMBIO DE TORNILLERÍA DE ACERO AL CARBÓN, REALIZAR PRUEBA HIDROSTÁTICA A 150 LIBRAS DE PRESIÓN. NO INCLUYE CAMBIO DE TEJA. CANTIDADES Y DIMENSIONES RELACIONADAS A CONTINUACION: - 01 VALVULAS DN150 TIPO GLOBO BRONCE - 01 VALVULA ANGULAR 5" BRONCE - 01 VALVULA TIPO GLOBO 4" BRONCE - 01 VALVULA TIPO GLOBO DE 5" BRONCE	GLB	1
11	FSUCA - ARC "ANTIOQUIA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PAF 2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN LA RECTIFICACION DE LAS ROSCAS Y CAMBIO DE PERNOS DE LAS TAPAS DE LOS 02 CONDENSADORES DE LA PAF 2.	GLB	1
12	FSUCA - ARC "ANTIOQUIA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	VENTILACION	DESMONTE, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 ASPA DEL VENTILADOR DEL CUARTO DE MAQUINAS No.1. NO INCLUYE MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA NI ESTRUCTURAL DEL EXTRACTOR.	GLB	1
13	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	COMPRESOR DE AIRE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 TRANSFORMADOR 440/110V DEL TABLERO ELÉCTRICO DEL COMPRESOR	C/U	1
14	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA DE PISTÓN	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL TABLERO ELÉCTRICO DE LA BOMBA DE PISTON # 1 CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE 01 CONTACTOR DE REFERENCIA SIEMENS LC1D32F7 32 AMP / AC3 110VAC PP. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1
15	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PLANCHA DE COCINA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLANCHA DE COCINA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 02 RESISTENCIAS DE CONSECUCCIÓN NACIONAL Y VERIFICACIÓN	GLB	1



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 47 de 82

					DEL ESTADO DE LOS ELEMENTOS INTERNOS, COMO INTERRUPTORES, CABLEADO, PLANCHAS E INDICADORES. REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 02 TERMÓSTATOS.		
16	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SISTEMA DE ACHIQUE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERIA DE DESCARGA DEL SISTEMA DE ACHIQUE DE LA BOMBA DE PISTON No. 2 LADO BABOR CONSISTENTE EN EL CAMBIO DE SPOOL DE 02 METROS EN ACERO AL CARBÓN CON 4" DE DIÁMETRO. EL SPOOL ESTÁ COMPUESTO DE 02 CODO, 01 TEE, 03 BRIDAS Y TUBERIA RECTA. (NO INCLUYE DESMONTE NI MONTAJE DE: EQUIPOS, ENJARETADO, BASES; RESPONSABILIDAD DEL USUARIO)	C/U	1
17	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	TANQUE DE ALMACENAMIENTO COMBUSTIBLE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A 01 VÁLVULA DE TEJA DE 3" DE DIÁMETRO PERTENECIENTE AL TANQUE 48 DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE LA UNIDAD CONSISTENTE EN: DESMONTE Y MONTAJE DE VALVULA, MANTENIMIENTO FABRICACIÓN DE ESIPIGA, MANTENIMIENTO GENERAL A PARTE INTERNA, APLICACIÓN DE BRUSH OFF A LA PARTE EXTERNA, APLICACIÓN DE 01 CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA PARTE EXTERNA, ASENTAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE SELLOS CON PASTA DE ESMERIL, ARMAR EN BUEN ORDEN, CAMBIO DE EMPAQUE DE LA TORRE, CAMBIO DE EMPAQUE DEL PRENSE TRENZADO TEFLONADO, CAMBIO DE EMPAQUE DE LAS BRIDAS, CAMBIO DE TORNILLERÍA DE ACERO AL CARBÓN, REALIZAR PRUEBA HIDROSTÁTICA A 150 LIBRAS DE PRESIÓN. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO DE TEJA.	C/U	1
18	FSUCA - ARC "RIO ATRATO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO	MANTENIMIENTO A LA PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN : REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO PEDROLLO DE 1/2 HP. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1
19	FSUCA - ARC "RIO ATRATO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CARGADOR DE BATERIAS 24V	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN EVALUACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA Y REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE APLICACIÓN MARINA NEWMAR 45AMP PT 24-45U, INPUT 90-264 VAC, OUTPUT: 24 VDC. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO EN EL CABLEADO DE LA UNIDAD.	GLB	1
20	FSUCA - ARC "RIO BAUDO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SISTEMA DE ACHIQUE	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE BOMBA DE ACHIQUE PRINCIPAL 2000GPH. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO DE BASE EN TURBO. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	2
21	FSUCA - ARC "RIO BAUDO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CARGADOR DE BATERIAS 24V	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN EVALUACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA Y REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE APLICACIÓN MARINA NEWMAR 45AMP PT 24-45U, INPUT 90-264 VAC, OUTPUT: 24 VDC. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO EN EL CABLEADO DE LA UNIDAD.	GLB	1
22	FSUCA - ARC "VICTORIA"	OPV	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	GIRO COMPAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REALIZACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DEL COMPÁS MAGNÉTICO CASSENS & PLA TH TIPO REFLECTA 1. COMPENSACIÓN MAGNÉTICA DEL COMPÁS MAGNÉTICO, PARA CORREGIR LOS DESVÍOS A VEINTICUATRO (24) PROAS DIFERENTES, CON EXPEDICIÓN DE LA TABLA Y CURVA DE DESVÍOS RESIDUALES MÍNIMOS, DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CONVENIO DE SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS) 74/88 Y ENTREGA DEL CERTIFICADO DE COMPENSACIÓN EXIGIDO POR LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ. NO INCLUYE EL SERVICIO DE LANCHA, PARA EMBARCAR O DESEMBARCAR A LA PERSONA QUE VA A REALIZAR EL SERVICIO.	GLB	1
23	FSUCA - ARC "VICTORIA"	OPV	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBAS CONTRA INCENDIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE LA BOMBA Y TRANSPORTE AL TALLER, DESARME, LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES	GLB	1



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **48** de **82**

					MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS DE LA BOMBA; CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECÁNICOS Y EMPAQUETADURAS (REFERENCIA NACIONAL), EVALUACIÓN DIMENSIONAL DE LA VOLUTA E IMPULSOR (NO INCLUYE CAMBIO DEL IMPULSOR), REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO, HORNEADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA ANTICORROSIVA, LA REPARACIÓN DEL EJE, IMPULSOR Y BUJE EN CASO DE SER NECESARIO; LA ALINEACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO; SU TRANSPORTE E INSTALACIÓN EN LA UNIDAD; LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO PARA GARANTIZAR QUE CUMPLE CON TODOS LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE.		
24	FSUCA - ARC "VICTORIA"	OPV	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PLANCHAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE 02 PLANCHAS ELECTRICAS 440V, 2500W 30 CM X 30 CM. (NO INCLUYE REEMPLAZO DE CABLEADO, NI ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CONTROL, NI DE AISLAMIENTO TÉRMICO).	C/U	2
25	FSUCA - ARC "GUILLERMO LONDOÑO VARGAS"	PAF-P	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ESTUFA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ESTUFA CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE RESISTENCIA TUBULAR PARA HORNO DE MATERIAL ACERO INOXIDABLE, DIÁMETRO 5/16 ÁREA 52CM X38CM, POTENCIA 2KW, TENSIÓN 220V. NOTA: LAS MUESTRAS DE LAS RESISTENCIAS SE RECIBIRÁN EN EL TALLER DE ELECTRICIDAD Y SERÁN ENTREGADAS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	4
26	FSUCA - ARC "GUILLERMO LONDOÑO VARGAS"	PAF-P	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	BOMBAS CONTRAINCENDIO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN TALLER A BOMBA CONTRAINCENDIOS CONSISTENTE EN RECTIFICACIÓN DEL EJE, INSPECCIÓN INTERNA, CAMBIO DE SELLOS, RODAMIENTOS, CAMBIO DE IMPELER DE SER NECESARIO. FABRICANTE: WEG W2Z, V: 22, HZ: 60, HP: 5, TIPO: TE 1BF0X0. NOTA: EL USUARIO SE ENCARGARÁ DE ENTREGAR Y RECOGER EL EQUIPO EN TALLER, ASÍ COMO SU DESMONTE E INSTALACIÓN.	C/U	1
27	FSUCA - ARC "SENEA ARAUJO BELLO"	PAF-P	MANTENIMIENTO CORECTIVO	ESTUFA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA ELECTRICO Y DE CONTROL DE LA ESTUFA 220V, CONSISTENTE EN VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS ELEMENTOS INTERNOS, COMO INTERRUPTORES, CABLEADO, PLANCHAS E INDICADORES, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 06 RESISTENCIAS ELECTRICAS 1200W E INSTALACIÓN DE 06 TERMOSTATO.	C/U	1
28	FSUCA - ARC "JOSE MARIA GARCIA DE TOLEDO"	PATRULLERA DE MAR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	VENTILACIÓN DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 01 VENTILADOR EXTRACTOR, CONSISTENTE EN DESMONTE Y TRASLADO A TALLER, VERIFICACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS, MEDICIÓN DE CORRIENTE VOLTAJE Y RESISTENCIA, INSPECCIÓN DE CONTACTORES Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS, CAMBIO DE TORNILLERIA EN ACERO INOXIDABLE, VERIFICACIÓN CAMBIO Y LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y COJINETES, ALINEACIÓN Y BALANCEO DE LAS ASPAS, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1
29	FSUCA - ARC "RIO MAGDALENA"	PATRULLERA RAPIDA FLUVIAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CORREA MOTOR PROPULSOR	REEMPLAZO DE 02 CORREAS REFERENCIA 192 - 2169 PARA MOTOR CATERPILLAR C9. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO A BFLIM17. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	2
30	FSUCA - ARC "RIO MAGDALENA"	PATRULLERA RAPIDA FLUVIAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PLANTA DE A/A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA PLANTA A/A CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 UNIDAD EVAPORADORA DOMETIC EMERALD TURBOVAP MODELO TVE16 DE 115V, 16.000 BTU, R410. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO A BFLIM17. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	1



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **49** de **82**

31	FSUCA - ARC "RIO SINU"	PATRULLERA RAPIDA FLUVIAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	WATER JET	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA PLANTA PROPULSORA MEDIANTE EL CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DIRECCIONAL PARKER D1VS2C9VX01 PARA EL SISTEMA WATER JET (NO INCLUYE DESMONTE DE CIELOS RASOS, MAMPAROS NI TRABAJOS DE ACOMODACIÓN Y HABITABILIDAD).	C/U	2
32	FSUCA - ARC "11 DE NOVIEMBRE"	PATRULLERO DE COSTA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	TUBERIA SISTEMA TSD	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS TUBERIAS DESDE LA BOMBA DEL TSD HASTA EL ACOUPLE QUE SE ENCUENTRA DEBAJO DE LA PLANTA FRIGORIFICA CONSISTENTE EN LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES: DESMONTE TUBERÍAS EN MAL ESTADO, CONFORMADO Y RUTEADO DE 18 M DE TUBING DE 28 MM EN ACERO AL CARBONO, INSTALACIÓN DE SOPORTERIA PARA TUBING. SE CONTEMPLAN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 09 UND SOPORTE PARA TUBERÍA DE 28MM, INSTALACIÓN DE TUBERÍA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS EN ACERO AL CARBONO. SE INCLUYEN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 04 UND CODO A 90° DE 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 04 UND TEE DE 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 09 UND UNIÓN 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 02 UND ADAPTADOR 28OD X 1-1/4 NPT, CONEXIÓN DE LÍNEAS DE BOMBAS, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN SITIO.NOTA: LAS TEE Y LOS CODOS INCLUYEN SU TUERCA Y ANILLO.	GLB	1
33	FSUCA - ARC "11 DE NOVIEMBRE"	PATRULLERO DE COSTA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CONTACTOR DEL COMPRESOR 1 PLANTA AA	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 CONTACTOR DEL COMPRESOR N.1 DE LA PLANTA AA CON REFERENCIAS LC1D32 X 50 AMP X RANGO DE 230 V A 690V. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1
34	FSUCA - ARC "BATALLA DE CISPATÁ"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA DE AGUA POTABLE.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE ELECTROBOMBA JET AUTOCEBANTES EN HIERRO (CUERPO EN FUNDICIÓN DE HIERRO, EJE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO EN ACERO INOXIDABLE, SUCCIÓN MAX 9 MTS SNMM, RODAMIENTO NSK, PROTECTOR TÉRMICO INCLUSO EN DOBLE VOLTAJE, TAPÓN DE PURGA, DRENAJE, Y PARA MONTAJE DE MANÓMETRO) MANÓMETRO EN GLICERINA DE CONEXIÓN TRASERA, DIÁMETRO CARATULA 2", DIÁMETRO CONEXIÓN 1/4" Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE. MOD PEARL JCP 10F 16S, MOTOR ELÉCTRICO 1 HP 110/220VAC 12/6 AMP, ALTURA MÁXIMA 48M Y CAUDAL MÁXIMO 80 LITROS/MIN. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	2
35	FSUCA - ARC "BATALLA DE CISPATÁ"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BAÑOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS BAÑOS DE LA UNIDAD MEDIANTE EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EVAC 910 FLOOR 6545826. (SOLO INCLUYE EL CAMBIO DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS Y NO LA INTERVENCIÓN TOTAL DEL MOTOR, POR LO TANTO, NO SE GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL MISMO).	C/U	1
36	FSUCA - ARC "BATALLA TOMA DE SABANILLA"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA DE AGUA POTABLE.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE ELECTROBOMBA JET AUTOCEBANTES EN HIERRO (CUERPO EN FUNDICIÓN DE HIERRO, EJE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO EN ACERO INOXIDABLE, SUCCIÓN MAX 9 MTS SNMM, RODAMIENTO NSK, PROTECTOR TÉRMICO INCLUSO EN DOBLE VOLTAJE, TAPÓN DE PURGA, DRENAJE, Y PARA MONTAJE DE MANÓMETRO) MANÓMETRO EN GLICERINA DE CONEXIÓN TRASERA, DIÁMETRO CARATULA 2", DIÁMETRO CONEXIÓN 1/4" Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE.MOD PEARL JCP 10F 16S, MOTOR ELÉCTRICO 1 HP 110/220VAC 12/6	C/U	1



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 50 de 82

					AMP, ALTURA MAXIMA 48M Y CAUDAL MÁXIMO 80 LITROS/MIN. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.		
37	FSUCA - ARC "BATALLA NOCHE DE SAN JUAN"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BAÑOS	MANTENIMIENTO A LOS BAÑOS DE LA UNIDAD MEDIANTE EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EVAC 910 FLOOR 6545826. (SOLO INCLUYE EL CAMBIO DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS Y NO LA INTERVENCIÓN TOTAL DEL SISTEMA, POR LO TANTO, NO SE GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL MISMO).	C/U	2
38	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	MANTENIMIENTO A LA PLANTA DESALINIZADORA LT 300 CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE LOS SIGUIENTES REPUESTOS: NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.		
38.1	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	VALVE, RELIEF, NYL 3/4" FNPT / NP: 60-7742	C/U	1
38.2	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	BELT	C/U	1
38.3	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	FILTRO DE CARBON 5 X 10 / NP: 33-0315	C/U	1
38.4	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	FILTRO MICRONICO 100 SQ / NP: 33-5100	C/U	21
38.5	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	VALVE , SOL , PVC , 2 WAY , 34 FNPT, 120V COIL / NP: 20- 1141	C/U	1
38.6	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	SALINITY PROBE / NP: 40- 0241	C/U	1
38.7	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	KIT VALVES CAT 2531	C/U	1
38.8	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	CLEANER#1 X 25 LB / NP: 33-0045	C/U	3
38.9	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	CLEANER #2 X 25 LB / NP: 33-0048	C/U	2
38.10	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	HOSE 3/4 " PARKER / 431-12 WP 15,7 MPA 2250 PSI MSHA IC - 40/26 x 80 CM	C/U	1
39	ARC GLORIA	BE	CORRECTIVO	SISTEMAS DE CONTRAINCENDIOS Y BALDEO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DEL HIDRANTE SOBRE LA CUBIERTA PRINCIPAL CONSISTENTE N LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A HIDRANTE EN TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 1 - 1/2" DE DIÁMETRO X 1 M DE ALTURA. PARA LA CONFORMACIÓN DEL HIDRANTE SE CONTEMPLAN 01 BRIDA DE ACERO AL CARBONO DE 1-1/2", 01 BRIDA DE ACERO AL CARBONO DE 3" Y 01 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE ACERO AL CARBONO DE 3" A 1-1/2". NO SE CONTEMPLA EL REEMPLAZO DE VÁLVULA, FABRICACIÓN DE PASA CUBIERTA Y DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.	C/U	2
40	ARC GLORIA	BE	CORRECTIVO	SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DE DESCARGA DE LA PLANTA FRIGORÍFICA UBICADA DENTRO DEL TÚNEL CONSISTENTE EN LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A 05 SPOOL DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 1 - 1/2" CONFORMADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:	GLB	1



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 51 **de** 82

					<ul style="list-style-type: none"> • SPOOL 1: 3,15 M TUBERÍA 1-1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 2: 3,63 M TUBERÍA 1-1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 3: 3 M TUBERÍA 1- 1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 4: 1 M TUBERIA 1-1/2" X 01 TEE 1-1/2" AC X 02 CODOS 90° 1-1/2" AC. • SPOOL 5: 1,5 M TUBERÍA 1-1/2" X 01 TEE 1-1/2" AC X 02 CODOS 90° 1-1/2" AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. <p>SE CONTEMPLA FABRICACIÓN DE PASA CUBIERTA. NO SE CONTEMPLA DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.</p>		
41	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	BOMBA DE VACIO	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA BOMBA VACÍO, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACIÓN DE IMPELER, Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE CAMBIO DE IMPELER.</p>	C/U	1
42	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	BOMBAS DE TIMÓN	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA BOMBA DE TIMÓN, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACIÓN DE IMPELER, Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.</p>	C/U	2
43	ARC GLORIA	BE	CORRECTIVO	DESCARGAS SANITARIAS	<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DE AGUAS GRISES UBICADA DENTRO DEL CUARTO DE COMPRESORES CONSISTENTE EN LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A 06 SPOOL DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 3" CONFORMADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPOOL 1: 3,15 M TUBERÍA 3"AC X 06 BRIDAS DE 3" AC X 01 NIPLE DE 3" X 0,30M AC X 02 BRIDAS DE 2" AC X 01 NIPLE DE 2" X 0,30M AC X 01 CODO 90° DE 2" AC. • SPOOL 2: 1,30 M TUBERÍA 3"AC X 05 BRIDAS DE 3" AC X 03 NIPLES DE 3" X 0,10M AC X 01 BRIDA DE 2" AC X 01 NIPLE DE 2" X 0,27M AC. • SPOOL 3: 1,15 M TUBERÍA 3"AC X 03 BRIDAS DE 3" AC X 01 BRIDA DE 2-1/2" AC X 01 CODO 90° DE 2-1/2" AC X 01 NIPLE DE 3" X 0,30M AC X 01 TEE DE 1-1/2" AC. • SPOOL 4: 2 M TUBERÍA 3" X 02 BRIDAS DE 3" AC X 01 CODO 90° DE 3" AC. • SPOOL 5: 1,30 M TUBERÍA 1-1/2" AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC X 01 CODO 90° DE 1-1/2" AC. • SPOOL 6: 2,50 M TUBERÍA 1-1/2" AC X 03 CODO 90° DE 1-1/2" AC X 01 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE 3" A 1-1/2" AC. <p>SE CONTEMPLA FABRICACIÓN DE PASAMAMPAROS ENTRE EL CUARTO DE COMPRESORES Y EL PASILLO. NO SE CONTEMPLA DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.</p>	GLB	1



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **52** de **82**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO: Es el mantenimiento que tiene por misión mantener un nivel de calidad, presentación y seguridad, programando las intervenciones de sus puntos vulnerables en el momento más oportuno. Suele tener un carácter sistemático, es decir, se interviene, aunque el equipo no haya dado ningún síntoma de tener un problema. Esto busca prolongar la vida útil de un equipo o sistema.

MANTENIMIENTO CORRECTIVO: Es el conjunto de tareas destinadas a corregir los defectos que se van presentando en los distintos equipos y o sistemas, que son comunicados a la jefatura del departamento por los usuarios de los mismos, en este caso abarca el mantenimiento.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS ADICIONALES

ÍTEM	CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES
1	DURANTE EL PERIODO DE GARANTÍA, EL CONTRATISTA DETECTARÁ Y CORREGIRÁ LAS FALLAS DE FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS, SIN COSTO ADICIONAL PARA LA ENTIDAD.
2	EL CONTRATISTA DEBERÁ EJECUTAR LA TOTALIDAD DEL ANEXO TÉCNICO DENTRO DEL PLAZO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO, Y DE ACUERDO CON EL CRONOGRAMA ESTABLECIDO ENTRE LAS PARTES DEL CONTRATO.
3	EL CONTRATISTA RESPONDERÁ POR LOS DAÑOS CAUSADOS A LOS EQUIPOS, QUE NO SE TENGAN ANTES DE LA REALIZACIÓN DE LOS MANTENIMIENTOS.

Atentamente,

Capitán de Navío **FRANCISCO JOSÉ CASTAÑEDA ANGULO**
Comandante Flotilla de Superficie del Caribe
GERENTE DE PROYECTO

SJ PEREZ GARCIA JUAN GABRIEL
ESTRUCTURADOR TÉCNICO



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 53 de 82

ANEXO "B". PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEM	DEPENDENCIA	TIPO DE MEDIO	TIPO DE MANTENIMIENTO	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	FSUCA - ARC "GOLFO DE MORROSKUILLO"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	BOMBA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BOMBA DE LASTRE 3KW, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECANICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACION DE IMPELER Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS (REFERENCIA NACIONAL), HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECANICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXION Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE CAMBIO DE IMPELER.	C/U	1		
2	FSUCA - ARC "GOLFO DE MORROSKUILLO"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SISTEMA 24 V	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE 24V DE LOS EQUIPOS DEL PUENTE CONSISTENTE EN EL REMPLAZO DE 03 BATERIA DE 12V 4D 1300. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
3	FSUCA - ARC "GOLFO DE URABÁ"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CARGADORES DE BATERIAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE BATERIA REFERENCIA SKYLLA-TG 24, DE 28 VDC SALIDA, 110 VAC ENTRADA, TIPO MARINO, RESISTENTE AL CALOR. INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	GLB	1		
4	FSUCA - ARC "GOLFO DE URABÁ"	BDA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SISTEMA 24 V	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE 24V DE LOS EQUIPOS DEL PUENTE CONSISTENTE EN EL REMPLAZO DE 02 BATERIA DE 12V 4D 1300. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
5	FSUCA - ARC "ALMIRANTE PADILLA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PAF 2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN LA RECTIFICACION DE LAS ROSCAS (ACORDE AL ESTADO ACTUAL DE LAS MISMAS) Y CAMBIO DE PERNOS DE LAS TAPAS DE LOS 02 CONDENSADORES DE LA PAF 2.	GLB	1		
6	FSUCA - ARC "ALMIRANTE PADILLA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA TANQUE DE AGUAS GRISES	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA BOMBA DEL TANQUE 41 EN PARTE MECÁNICA CONSISTENTE EN DESACOPLE, DESMONTE Y MONTAJE, CAMBIO DE RODAMIENTOS SKF, CAMBIO SELLO MECÁNICO (REFERENCIAS ORIGINALES), LIMPIEZA INTERNA, ACOPLER DE LA LÍNEA DE DESCARGA, CAMBIO DEL IMPELLER IMPULSOR (INCLUYE ARANDELAS,	GLB	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 54 de 82

					PINES Y/O ACCESORIOS); MANTENIMIENTO, CAMBIO DEL EJE DE TRASMISIÓN DE POTENCIA, ALINEACIÓN DEL SISTEMA, ESQUEMA PINTURA ANTICORROSIVA 9101, INTERMEDIO GRIS 9600 Y ACABADO POLIURETANO GRIS EQUIPO 11321. ANÁLISIS DE VIBRACIONES, CAMBIO E INSTALACIÓN DEL SENSOR DE NIVEL Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. MOTOR ELÉCTRICO: PRUEBA BAKER, PRUEBA DE AISLAMIENTO, LAVADO DEL EMBOBINADO, BARNIZADO Y HORNEADO DEL MOTOR ELÉCTRICO.				
7	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	CORBETA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	EXTRACTOR DE AIRE - SERVOMOTOR	REEMPLAZO DE 01 EXTRACTOR HELICOCENTRÍFUGO EN LÍNEA, MARCA S&P, MODELO TD 4000/355, VELOCIDAD DE 1.690 RPM, POTENCIA DE 464 WTTS, 110 V, 40 °c. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
8	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	CORBETA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	SISTEMA EXTRACCIÓN - COCINA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL MOTOR ELÉCTRICO DEL EXTRACTOR DE COCINA 1,42/1,56 KW, CONSISTENTES EN EL DESMONTE, TRASLADO A TALLER, DESARME MOTOR ELECTRICO, EVALUACION DE COMPONENTES INTERNO, CAMBIO DE RODAMIENTOS, VERIFICACIÓN DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME MOTOR ELECTRICO, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXION Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. SE INCLUYE CAMBIO DE LA TORNILLERIA DE FIJACION REEMPLAZO SIN INSTALACION DE 60 UND TUBO LED SILVANIA 9W 110/240V T8 60CM LARGO LUZ FRIA. VERIFICACIÓN DE COMPONENTES, CABLEADO, CONEXIONES Y SISTEMA DE TABLERO DE CONTROL DE VELOCIDADES DEL EXTRACTOR CAMPANA DE COCINA, EMISIÓN DE INFORME TÉCNICO DE RECOMENDACIÓN TÉCNICA (NO INCLUYE DESMONTE DE EQUIPOS, BANDEJAS, AISLAMIENTO)	GLB	1		
9	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	CORBETA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	HÉLICE MOTOR BOTE COMANDO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MOTOR DEL BOTE COMANDO, CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 HÉLICE Ref. MERCURY 18617A40P2. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
10	FSUCA - ARC "CALDAS"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE VALVULAS DE CORTE DE AGUA DE MAR CONSISTENTE EN: DESMONTE Y MONTAJE, FABRICACIÓN DE ESPIGA, MANTENIMIENTO GENERAL A PARTE INTERNA, APLICACIÓN DE BRUSH OFF A LA PARTE EXTERNA, APLICACIÓN DE 01 CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA PARTE EXTERNA, VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LA ESPIGA, ASENTAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE SELLOS CON PASTA DE ESMERIL, ARMAR	GLB	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 55 **de** 82

					EN BUEN ORDEN, CAMBIO DE EMPAQUE DE LA TORRE, CAMBIO DE EMPAQUE DEL PRENSE TRENZADO TEFLONADO, CAMBIO DE EMPAQUE DE LAS BRIDAS, CAMBIO DE TORNILLERÍA DE ACERO AL CARBÓN, REALIZAR PRUEBA HIDROSTÁTICA A 150 LIBRAS DE PRESIÓN. NO INCLUYE CAMBIO DE TEJA. CANTIDADES Y DIMENSIONES RELACIONADAS A CONTINUACION: - 01 VALVULAS DN150 TIPO GLOBO BRONCE - 01 VALVULA ANGULAR 5" BRONCE - 01 VALVULA TIPO GLOBO 4" BRONCE - 01 VALVULA TIPO GLOBO DE 5" BRONCE				
11	FSUCA - ARC "ANTIOQUIA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PAF 2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN LA RECTIFICACION DE LAS ROSCAS Y CAMBIO DE PERNOS DE LAS TAPAS DE LOS 02 CONDENSADORES DE LA PAF 2.	GLB	1		
12	FSUCA - ARC "ANTIOQUIA"	FM	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	VENTILACION	DESMONTE, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 ASPA DEL VENTILADOR DEL CUARTO DE MAQUINAS No.1. NO INCLUYE MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA NI ESTRUCTURAL DEL EXTRACTOR.	GLB	1		
13	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	COMPRESOR DE AIRE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 TRANSFORMADOR 440/110V DEL TABLERO ELÉCTRICO DEL COMPRESOR	C/U	1		
14	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA DE PISTÓN	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL TABLERO ELÉCTRICO DE LA BOMBA DE PISTON # 1 CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE 01 CONTACTOR DE REFERENCIA SIEMENS LC1D32F7 32 AMP / AC3 110VAC PP. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1		
15	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PLANCHA DE COCINA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLANCHA DE COCINA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 02 RESISTENCIAS DE CONSECUCCIÓN NACIONAL Y VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS ELEMENTOS INTERNOS, COMO INTERRUPTORES, CABLEADO, PLANCHAS E INDICADORES. REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 02 TERMÓSTATOS.	GLB	1		
16	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SISTEMA DE ACHIQUE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERIA DE DESCARGA DEL SISTEMA DE ACHIQUE DE LA BOMBA DE PISTON No. 2 LADO BABOR CONSISTENTE EN EL CAMBIO DE SPOOL DE 02 METROS EN ACERO AL CARBÓN CON 4" DE DIÁMETRO. EL SPOOL ESTÁ COMPUESTO DE 02 CODO, 01 TEE, 03 BRIDAS Y TUBERIA RECTA. (NO INCLUYE DESMONTE NI MONTAJE DE: EQUIPOS, ENJARETADO, BASES; RESPONSABILIDAD DEL USUARIO)	C/U	1		
17	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	FRAGATA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	TANQUE DE ALMACENAMIENTO COMBUSTIBLE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A 01 VÁLVULA DE TEJA DE 3" DE DIÁMETRO PERTENECIENTE AL TANQUE 48 DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE LA UNIDAD CONSISTENTE	C/U	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 56 de 82

					EN: DESMONTE Y MONTAJE DE VALVULA, MANTENIMIENTO FABRICACIÓN DE ESPIGA, MANTENIMIENTO GENERAL A PARTE INTERNA, APLICACIÓN DE BRUSH OFF A LA PARTE EXTERNA, APLICACIÓN DE 01 CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA PARTE EXTERNA, ASENTAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE SELLOS CON PASTA DE ESMERIL, ARMAR EN BUEN ORDEN, CAMBIO DE EMPAQUE DE LA TORRE, CAMBIO DE EMPAQUE DEL PRENSE TRENZADO TEFLONADO, CAMBIO DE EMPAQUE DE LAS BRIDAS, CAMBIO DE TORNILLERÍA DE ACERO AL CARBÓN, REALIZAR PRUEBA HIDROSTÁTICA A 150 LIBRAS DE PRESIÓN. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO DE TEJA.				
18	FSUCA - ARC "RIO ATRATO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO	MANTENIMIENTO A LA PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN : REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO PEDROLLO DE 1/2 HP. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
19	FSUCA - ARC "RIO ATRATO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CARGADOR DE BATERIAS 24V	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN EVALUACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA Y REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE APLICACIÓN MARINA NEWMAR 45AMP PT 24-45U, INPUT 90-264 VAC, OUTPUT: 24 VDC. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO EN EL CABLEADO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
20	FSUCA - ARC "RIO BAUDO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	SISTEMA DE ACHIQUE	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE BOMBA DE ACHIQUE PRINCIPAL 2000GPH. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO DE BASE EN TURBO. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	2		
21	FSUCA - ARC "RIO BAUDO"	LPR	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CARGADOR DE BATERIAS 24V	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN EVALUACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA Y REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE APLICACIÓN MARINA NEWMAR 45AMP PT 24-45U, INPUT 90-264 VAC, OUTPUT: 24 VDC. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO EN EL CABLEADO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
22	FSUCA - ARC "VICTORIA"	OPV	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	GIRO COMPAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REALIZACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DEL COMPÁS MAGNÉTICO CASSENS & PLA TH TIPO REFLECTA 1. COMPENSACIÓN MAGNÉTICA DEL COMPÁS MAGNÉTICO, PARA CORREGIR LOS DESVÍOS A VEINTICUATRO (24) PROAS DIFERENTES, CON EXPEDICIÓN DE LA TABLA Y CURVA DE DESVÍOS RESIDUALES MÍNIMOS, DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CONVENIO DE SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS) 74/88 Y ENTREGA DEL	GLB	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 57 de 82

					CERTIFICADO DE COMPENSACIÓN EXIGIDO POR LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ. NO INCLUYE EL SERVICIO DE LANCHAS, PARA EMBARCAR O DESEMBARCAR A LA PERSONA QUE VA A REALIZAR EL SERVICIO.				
23	FSUCA - ARC "VICTORIA"	OPV	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBAS CONTRA INCENDIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTAJE DE LA BOMBA Y TRANSPORTE AL TALLER, DESARME, LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS DE LA BOMBA; CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECÁNICOS Y EMPAQUETADURAS (REFERENCIA NACIONAL), EVALUACIÓN DIMENSIONAL DE LA VOLUTA E IMPULSOR (NO INCLUYE CAMBIO DEL IMPULSOR), REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO, HORNEADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA ANTICORROSIVA, LA REPARACIÓN DEL EJE, IMPULSOR Y BUJE EN CASO DE SER NECESARIO; LA ALINEACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO; SU TRANSPORTE E INSTALACIÓN EN LA UNIDAD; LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO PARA GARANTIZAR QUE CUMPLE CON TODOS LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE.	GLB	1		
24	FSUCA - ARC "VICTORIA"	OPV	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PLANCHAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE 02 PLANCHAS ELECTRICAS 440V, 2500W 30 CM X 30 CM. (NO INCLUYE REEMPLAZO DE CABLEADO, NI ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CONTROL, NI DE AISLAMIENTO TÉRMICO).	C/U	2		
25	FSUCA - ARC "GUILLERMO LONDOÑO VARGAS"	PAF-P	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	ESTUFA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ESTUFA CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE RESISTENCIA TUBULAR PARA HORNO DE MATERIAL ACERO INOXIDABLE, DIÁMETRO 5/16 ÁREA 52CM X38CM, POTENCIA 2KW, TENSIÓN 220V. NOTA: LAS MUESTRAS DE LAS RESISTENCIAS SE RECIBIRÁN EN EL TALLER DE ELECTRICIDAD Y SERÁN ENTREGADAS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	4		
26	FSUCA - ARC "GUILLERMO LONDOÑO VARGAS"	PAF-P	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	BOMBAS CONTRA INCENDIO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN TALLER A BOMBA CONTRA INCENDIOS CONSISTENTE EN RECTIFICACIÓN DEL EJE, INSPECCIÓN INTERNA, CAMBIO DE SELLOS, RODAMIENTOS, CAMBIO DE IMPELER DE SER NECESARIO. FABRICANTE: WEG W2Z, V: 22, HZ: 60, HP: 5, TIPO: TE 1BF0X0. NOTA: EL USUARIO SE ENCARGARÁ DE ENTREGAR Y RECOGER EL EQUIPO EN TALLER, ASÍ COMO SU DESMONTAJE E INSTALACIÓN.	C/U	1		
27	FSUCA - ARC "SENEN ARAUJO BELLO"	PAF-P	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	ESTUFA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA ELECTRICO Y DE CONTROL DE LA ESTUFA 220V, CONSISTENTE EN VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS ELEMENTOS INTERNOS, COMO INTERRUPTORES, CABLEADO,	C/U	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **58** de **82**

					PLANCHAS E INDICADORES, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 06 RESISTENCIAS ELECTRICAS 1200W E INSTALACIÓN DE 06 TERMOSTATO.				
28	FSUCA - ARC "JOSE MARIA GARCIA DE TOLEDO"	PATRULLERA DE MAR	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	VENTILACIÓN DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 01 VENTILADOR EXTRACTOR, CONSISTENTE EN DESMONTE Y TRASLADO A TALLER, VERIFICACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS, MEDICIÓN DE CORRIENTE VOLTAJE Y RESISTENCIA, INSPECCIÓN DE CONTACTORES Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS, CAMBIO DE TORNILLERIA EN ACERO INOXIDABLE, VERIFICACIÓN CAMBIO Y LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y COJINETES, ALINEACIÓN Y BALANCEO DE LAS ASPAS, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1		
29	FSUCA - ARC "RIO MAGDALENA"	PATRULLERA RAPIDA FLUVIAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	CORREA MOTOR PROPULSOR	REEMPLAZO DE 02 CORREAS REFERENCIA 192 - 2169 PARA MOTOR CATERPILLAR C9. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO A BFLIM17. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	2		
30	FSUCA - ARC "RIO MAGDALENA"	PATRULLERA RAPIDA FLUVIAL	MANTENIMIENTO PREVENTIVO	PLANTA DE A/A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA PLANTA A/A CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 UNIDAD EVAPORADORA DOMETIC EMERALD TURBOVAP MODELO TVE16 DE 115V, 16.000 BTU, R410. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO A BFLIM17. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	1		
31	FSUCA - ARC "RIO SINU"	PATRULLERA RAPIDA FLUVIAL	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	WATER JET	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA PLANTA PROPULSORA MEDIANTE EL CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DIRECCIONAL PARKER D1VS2C9VX01 PARA EL SISTEMA WÁTER JET (NO INCLUYE DESMONTE DE CIELOS RASOS, MAMPAROS NI TRABAJOS DE ACOMODACIÓN Y HABITABILIDAD).	C/U	2		
32	FSUCA - ARC "11 DE NOVIEMBRE"	PATRULLERO DE COSTA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	TUBERIA SISTEMA TSD	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS TUBERIAS DESDE LA BOMBA DEL TSD HASTA EL ACOPLE QUE SE ENCUENTRA DEBAJO DE LA PLANTA FRIGORIFICA CONSISTENTE EN LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES: DESMONTE TUBERÍAS EN MAL ESTADO, CONFORMADO Y RUTEADO DE 18 M DE TUBING DE 28 MM EN ACERO AL CARBONO, INSTALACIÓN DE SOPORTERIA PARA TUBING. SE CONTEMPLAN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 09 UND SOPORTE PARA TUBERÍA DE 28MM, INSTALACIÓN DE TUBERÍA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS EN ACERO AL CARBONO. SE INCLUYEN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 04 UND CODO A 90° DE 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 04 UND TEE DE 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 09 UND UNIÓN 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 02 UND	GLB	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **59** de **82**

					ADAPTADOR 280D X 1-1/4 NPT, CONEXIÓN DE LÍNEAS DE BOMBAS, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN SITIO.NOTA: LAS TEE Y LOS CODOS INCLUYEN SU TUERCA Y ANILLO.				
33	FSUCA - ARC "11 DE NOVIEMBRE"	PATRULLERO DE COSTA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	CONTACTOR DEL COMPRESOR 1 PLANTA AA	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 CONTACTOR DEL COMPRESOR N.1 DE LA PLANTA AA CON REFERENCIAS LC1D32 X 50 AMP X RANGO DE 230 V A 690V. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1		
34	FSUCA - ARC "BATALLA DE CISPATÁ"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA DE AGUA POTABLE.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE ELECTROBOMBA JET AUTOCEBANTES EN HIERRO (CUERPO EN FUNDICIÓN DE HIERRO, EJE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO EN ACERO INOXIDABLE, SUCCIÓN MAX 9 MTS SNMM, RODAMIENTO NSK, PROTECTOR TÉRMICO INCLUSO EN DOBLE VOLTAJE, TAPÓN DE PURGA, DRENAJE, Y PARA MONTAJE DE MANÓMETRO) MANÓMETRO EN GLICERINA DE CONEXIÓN TRASERA, DIÁMETRO CARATULA 2", DIÁMETRO CONEXIÓN 1/4" Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE. MOD PEARL JCP 10F 16S, MOTOR ELÉCTRICO 1 HP 110/220VAC 12/6 AMP, ALTURA MAXIMA 48M Y CAUDAL MÁXIMO 80 LITROS/MIN. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	2		
35	FSUCA - ARC "BATALLA DE CISPATÁ"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BAÑOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS BAÑOS DE LA UNIDAD MEDIANTE EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EVAC 910 FLOOR 6545826. (SOLO INCLUYE EL CAMBIO DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS Y NO LA INTERVENCIÓN TOTAL DEL MOTOR, POR LO TANTO, NO SE GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL MISMO).	C/U	1		
36	FSUCA - ARC "BATALLA TOMA DE SABANILLA"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BOMBA DE AGUA POTABLE.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE ELECTROBOMBA JET AUTOCEBANTES EN HIERRO (CUERPO EN FUNDICIÓN DE HIERRO, EJE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO EN ACERO INOXIDABLE, SUCCIÓN MAX 9 MTS SNMM, RODAMIENTO NSK, PROTECTOR TÉRMICO INCLUSO EN DOBLE VOLTAJE, TAPÓN DE PURGA, DRENAJE, Y PARA MONTAJE DE MANÓMETRO) MANÓMETRO EN GLICERINA DE CONEXIÓN TRASERA, DIÁMETRO CARATULA 2", DIÁMETRO CONEXIÓN 1/4" Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE. MOD PEARL JCP 10F 16S, MOTOR ELÉCTRICO 1 HP 110/220VAC 12/6 AMP, ALTURA MAXIMA 48M Y CAUDAL MÁXIMO 80 LITROS/MIN. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **60** de **82**

37	FSUCA - ARC "BATALLA NOCHE DE SAN JUAN"	PB	MANTENIMIENTO CORRECTIVO	BAÑOS	MANTENIMIENTO A LOS BAÑOS DE LA UNIDAD MEDIANTE EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EVAC 910 FLOOR 6545826. (SOLO INCLUYE EL CAMBIO DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS Y NO LA INTERVENCIÓN TOTAL DEL SISTEMA, POR LO TANTO, NO SE GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL MISMO).	C/U	2		
38	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	MANTENIMIENTO A LA PLANTA DESALINIZADORA LT 300 CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE LOS SIGUIENTES REPUESTOS: NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.				
38.1	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	VALVE, RELIEF, NYL 3/4" FNPT / NP: 60-7742	C/U	1		
38.2	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	BELT	C/U	1		
38.3	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	FILTRO DE CARBON 5 X 10 / NP: 33-0315	C/U	1		
38.4	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	FILTRO MICRONICO 100 SQ / NP: 33-5100	C/U	21		
38.5	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	VALVE , SOL , PVC , 2 WAY , 34 FNPT , 120V COIL / NP: 20- 1141	C/U	1		
38.6	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	SALINITY PROBE / NP: 40- 0241	C/U	1		
38.7	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	KIT VALVES CAT 2531	C/U	1		
38.8	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	CLEANER#1 X 25 LB / NP: 33-0045	C/U	3		
38.9	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	CLEANER #2 X 25 LB / NP: 33-0048	C/U	2		
38.10	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	SISTEMA DE AGUA DULCE	HOSE 3/4 " PARKER / 431-12 WP 15,7 MPA 2250 PSI MSHA IC - 40/26 x 80 CM	C/U	1		
39	ARC GLORIA	BE	CORRECTIVO	SISTEMAS DE CONTRAINCENDIOS Y BALDEO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DEL HIDRANTE SOBRE LA CUBIERTA PRINCIPAL CONSISTENTE N LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A HIDRANTE EN TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 1 - 1/2" DE DIÁMETRO X 1 M DE ALTURA. PARA LA CONFORMACIÓN DEL HIDRANTE SE CONTEMPLAN 01 BRIDA DE ACERO AL CARBONO DE 1-1/2", 01 BRIDA DE ACERO AL CARBONO DE 3" Y 01 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE ACERO AL CARBONO DE 3 " A 1-1/2". NO SE CONTEMPLA EL REEMPLAZO DE VÁLVULA, FABRICACIÓN DE PASA CUBIERTA Y DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.	C/U	2		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 61 de 82

40	ARC GLORIA	BE	CORRECTIVO	SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN	<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DE DESCARGA DE LA PLANTA FRIGORÍFICA UBICADA DENTRO DEL TÚNEL CONSISTENTE EN LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A 05 SPOOL DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 1 - 1/2" CONFORMADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:</p> <ul style="list-style-type: none"> • SPOOL 1: 3,15 M TUBERÍA 1-1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 2: 3,63 M TUBERÍA 1-1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 3: 3 M TUBERÍA 1- 1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 4: 1 M TUBERIA 1-1/2" X 01 TEE 1-1/2" AC X 02 CODOS 90° 1-1/2" AC. • SPOOL 5: 1,5 M TUBERÍA 1-1/2" X 01 TEE 1-1/2" AC X 02 CODOS 90° 1-1/2" AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. <p>SE CONTEMPLA FABRICACIÓN DE PASA CUBIERTA. NO SE CONTEMPLA DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.</p>	GLB	1		
41	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	BOMBA DE VACIO	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA BOMBA VACÍO, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACIÓN DE IMPELER, Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE CAMBIO DE IMPELER.</p>	C/U	1		
42	ARC GLORIA	BE	PREVENTIVO	BOMBAS DE TIMÓN	<p>MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA BOMBA DE TIMÓN, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACIÓN DE IMPELER, Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.</p>	C/U	2		
43	ARC GLORIA	BE	CORRECTIVO	DESCARGAS SANITARIAS	<p>MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DE AGUAS GRISES UBICADA DENTRO DEL CUARTO DE COMPRESORES CONSISTENTE EN LA REMOCIÓN,</p>	GLB	1		



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 62 de 82

					<p>CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A 06 SPOOL DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 3" CONFORMADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:</p> <ul style="list-style-type: none">• SPOOL 1: 3,15 M TUBERÍA 3"AC X 06 BRIDAS DE 3" AC X 01 NIPLE DE 3" X 0,30M AC X 02 BRIDAS DE 2" AC X 01 NIPLE DE 2" X 0,30M AC X 01 CODO 90° DE 2" AC.• SPOOL 2: 1,30 M TUBERÍA 3"AC X 05 BRIDAS DE 3" AC X 03 NIPLES DE 3" X 0,10M AC X 01 BRIDA DE 2" AC X 01 NIPLE DE 2" X 0,27M AC.• SPOOL 3: 1,15 M TUBERÍA 3"AC X 03 BRIDAS DE 3" AC X 01 BRIDA DE 2-1/2" AC X 01 CODO 90° DE 2-1/2" AC X 01 NIPLE DE 3" X 0,30M AC X 01 TEE DE 1-1/2" AC.• SPOOL 4: 2 M TUBERÍA 3" X 02 BRIDAS DE 3" AC X 01 CODO 90° DE 3" AC.• SPOOL 5: 1,30 M TUBERÍA 1-1/2" AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC X 01 CODO 90° DE 1-1/2" AC.• SPOOL 6: 2,50 M TUBERÍA 1-1/2" AC X 03 CODO 90° DE 1-1/2" AC X 01 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE 3" A 1-1/2" AC. <p>SE CONTEMPLA FABRICACIÓN DE PASAMAMPAROS ENTRE EL CUARTO DE COMPRESORES Y EL PASILLO. NO SE CONTEMPLA DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.</p>				
VALOR TOTAL DE LOS TRABAJOS									

Capitán de Navío **FRANCISCO JOSÉ CASTAÑEDA ANGULO**
Comandante Flotilla de Superficie del Caribe
GERENTE DE PROYECTO

S2 OSORIO SANCHEZ OLIER
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página **63** de **82**

ANEXO "C" ESTUDIO DE MERCADO

En cumplimiento de lo establecido en las normas vigentes, se realizó el presente estudio de mercado, teniendo en cuenta las cotizaciones efectuadas, que permitieron determinar el valor del presupuesto oficial del presente proceso, así como el valor estimado de los servicios objeto de adquisición.

ÍTEM	DEPENDENCIA	DESCRIPCIÓN	ACTIVIDAD A REALIZAR	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	COTECMAR		OPERADORA DEL CAUCA SAS		BARAJAS SAS	
						VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	FSUCA - ARC "GOLFO DE MORROSQUILLO"	BOMBA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO BOMBA DE LASTRE 3KW, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECANICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACION DE IMPELER Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS (REFERENCIA NACIONAL), HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECANICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXION Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE CAMBIO DE IMPELER.	C/U	1	\$ 10.075.000	\$ 10.075.000	\$ 11.082.500	\$ 11.082.500	\$ 11.284.000	\$ 11.284.000
2	FSUCA - ARC "GOLFO DE MORROSQUILLO"	SISTEMA 24 V	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE 24V DE LOS EQUIPOS DEL PUENTE CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 03 BATERIA DE 12V 4D 1300. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1	\$ 4.875.000	\$ 4.875.000	\$ 5.362.500	\$ 5.362.500	\$ 5.460.000	\$ 5.460.000
3	FSUCA - ARC "GOLFO DE URABÁ"	CARGADORES DE BATERIAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE BATERIA REFERENCIA SKYLLA-TG 24, DE 28 VDC SALIDA, 110 VAC ENTRADA, TIPO MARINO, RESISTENTE AL CALOR. INCLUYE KIT DE INSTALACIÓN, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO.	GLB	1	\$ 11.484.000	\$ 11.484.000	\$ 12.632.400	\$ 12.632.400	\$ 12.862.080	\$ 12.862.080
4	FSUCA - ARC "GOLFO DE URABÁ"	SISTEMA 24 V	MANTENIMIENTO AL SISTEMA DE 24V DE LOS EQUIPOS DEL PUENTE CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 02 BATERIA DE 12V 4D 1300. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1	\$ 3.250.000	\$ 3.250.000	\$ 3.575.000	\$ 3.575.000	\$ 3.640.000	\$ 3.640.000
5	FSUCA - ARC "ALMIRANTE PADILLA"	PAF 2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN LA RECTIFICACION DE LAS ROSCAS (ACORDE AL ESTADO ACTUAL DE LAS MISMAS) Y CAMBIO DE PERNOS DE LAS TAPAS DE LOS 02 CONDENSADORES DE LA PAF 2.	GLB	1	\$ 18.590.000	\$ 18.590.000	\$ 20.449.000	\$ 20.449.000	\$ 20.820.800	\$ 20.820.800
6	FSUCA - ARC "ALMIRANTE PADILLA"	BOMBA TANQUE DE AGUAS GRISES	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA BOMBA DEL TANQUE 41 EN PARTE MECÁNICA CONSISTENTE EN DESACOPLE, DESMONTE Y MONTAJE, CAMBIO DE RODAMIENTOS SKF, CAMBIO SELLO MECÁNICO (REFERENCIAS ORIGINALES), LIMPIEZA INTERNA, ACOPLÉS DE LA LÍNEA DE DESCARGA, CAMBIO DEL IMPELLER IMPULSOR (INCLUYE ARANDELAS, PINES Y/O ACCESORIOS); MANTENIMIENTO, CAMBIO DEL EJE DE TRASMISIÓN DE POTENCIA, ALINEACIÓN DEL SISTEMA, ESQUEMA PINTURA ANTICORROSIVA 9101, INTERMEDIO GRIS 9600 Y ACABADO POLIURETANO GRIS EQUIPO 11321. ANÁLISIS DE VIBRACIONES, CAMBIO E INSTALACIÓN DEL SENSOR DE NIVEL Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO. MOTOR ELÉCTRICO: PRUEBA BAKER, PRUEBA DE AISLAMIENTO, LAVADO DEL EMBOBINADO, BARNIZADO Y HORNEADO DEL MOTOR ELÉCTRICO.	GLB	1	\$ 48.265.000	\$ 48.265.000	\$ 53.091.500	\$ 53.091.500	\$ 54.056.800	\$ 54.056.800
7	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	EXTRACTOR DE AIRE - SERVOMOTOR	REEMPLAZO DE 01 EXTRACTOR HELICOCENTRIFUGO EN LÍNEA, MARCA S&P, MODELO TD 4000/355, VELOCIDAD DE 1.690 RPM, POTENCIA DE 464 WTTTS, 110 V, 40 °c. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1	\$ 4.551.000	\$ 4.551.000	\$ 5.006.100	\$ 5.006.100	\$ 5.097.120	\$ 5.097.120
8	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	SISTEMA EXTRACCIÓN - COCINA	SERVICIO DE MANTENIMIENTO AL MOTOR ELÉCTRICO DEL EXTRACTOR DE COCINA 1,42/1,56 KW, CONSISTENTES EN EL DESMONTE, TRASLADO A TALLER, DESARME MOTOR ELECTRICO, EVALUACION DE COMPONENTES INTERNO, CAMBIO DE RODAMIENTOS, VERIFICACIÓN DE AISLAMIENTO ELÉCTRICO, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME MOTOR ELECTRICO, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXION Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. SE INCLUYE CAMBIO DE LA TORNILLERIA DE FIJACION	GLB	1	\$ 10.523.000	\$ 10.523.000	\$ 11.575.300	\$ 11.575.300	\$ 11.785.760	\$ 11.785.760



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 64 de 82

			REEMPLAZO SIN INSTALACION DE 60 UND TUBO LED SILVANIA 9W 110/240V T8 60CM LARGO LUZ FRIA. VERIFICACIÓN DE COMPONENTES, CABLEADO, CONEXIONES Y SISTEMA DE TABLERO DE CONTROL DE VELOCIDADES DEL EXTRACTOR CAMPANA DE COCINA, EMISIÓN DE INFORME TÉCNICO DE RECOMENDACIÓN TÉCNICA (NO INCLUYE DESMONTE DE EQUIPOS, BANDEJAS, AISLAMIENTO)								
9	FSUCA - ARC "ALMIRANTE TONO"	HÉLICE MOTOR BOTE COMANDO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO AL MOTOR DEL BOTE COMANDO, CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 HÉLICE Ref. MERCURY 18617A40P2. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1	\$ 4.008.000	\$ 4.008.000	\$ 4.408.800	\$ 4.408.800	\$ 4.488.960	\$ 4.488.960
10	FSUCA - ARC "CALDAS"	SISTEMA DE ENFRIAMIENTO	MANTENIMIENTO Y RECUPERACIÓN DE VALVULAS DE CORTE DE AGUA DE MAR CONSISTENTE EN: DESMONTE Y MONTAJE, FABRICACIÓN DE ESPIGA, MANTENIMIENTO GENERAL A PARTE INTERNA, APLICACIÓN DE BRUSH OFF A LA PARTE EXTERNA, APLICACIÓN DE 01 CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA PARTE EXTERNA, VERIFICACIÓN E INSPECCIÓN DE LA ESPIGA, ASENTAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE SELLOS CON PASTA DE ESMERIL, ARMAR EN BUEN ORDEN, CAMBIO DE EMPAQUE DE LA TORRE, CAMBIO DE EMPAQUE DEL PRENSE TRENZADO TEFLONADO, CAMBIO DE EMPAQUE DE LAS BRIDAS, CAMBIO DE TORNILLERÍA DE ACERO AL CARBÓN, REALIZAR PRUEBA HIDROSTÁTICA A 150 LIBRAS DE PRESIÓN. NO INCLUYE CAMBIO DE TEJA. CANTIDADES Y DIMENSIONES RELACIONADAS A CONTINUACION: - 01 VALVULAS DN150 TIPO GLOBO BRONCE - 01 VALVULA ANGULAR 5" BRONCE - 01 VALVULA TIPO GLOBO 4" BRONCE - 01 VALVULA TIPO GLOBO DE 5" BRONCE	GLB	1	\$ 14.070.000	\$ 14.070.000	\$ 15.477.000	\$ 15.477.000	\$ 15.758.400	\$ 15.758.400
11	FSUCA - ARC "ANTIOQUIA"	PAF 2	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN LA RECTIFICACION DE LAS ROSCAS Y CAMBIO DE PERNOS DE LAS TAPAS DE LOS 02 CONDENSADORES DE LA PAF 2.	GLB	1	\$ 19.870.000	\$ 19.870.000	\$ 21.857.000	\$ 21.857.000	\$ 22.254.400	\$ 22.254.400
12	FSUCA - ARC "ANTIOQUIA"	VENTILACION	DESMONTE, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 ASPA DEL VENTILADOR DEL CUARTO DE MAQUINAS No.1. NO INCLUYE MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA NI ESTRUCTURAL DEL EXTRACTOR.	GLB	1	\$ 22.778.000	\$ 22.778.000	\$ 25.055.800	\$ 25.055.800	\$ 25.511.360	\$ 25.511.360
13	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	COMPRESOR DE AIRE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 TRANSFORMADOR 440/110V DEL TABLERO ELÉCTRICO DEL COMPRESOR	C/U	1	\$ 1.470.000	\$ 1.470.000	\$ 1.617.000	\$ 1.617.000	\$ 1.646.400	\$ 1.646.400
14	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	BOMBA DE PISTÓN	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL TABLERO ELÉCTRICO DE LA BOMBA DE PISTON # 1 CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE 01 CONTACTOR DE REFERENCIA SIEMENS LC1D32F7 32 AMP / AC3 110VAC PP. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1	\$ 905.000	\$ 905.000	\$ 995.500	\$ 995.500	\$ 1.013.600	\$ 1.013.600
15	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	PLANCHA DE COCINA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A PLANCHA DE COCINA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE 02 RESISTENCIAS DE CONSECUENCIA NACIONAL Y VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS ELEMENTOS INTERNOS, COMO INTERRUPTORES, CABLEADO, PLANCHAS E INDICADORES. REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 02 TERMÓSTATOS.	GLB	1	\$ 7.565.000	\$ 7.565.000	\$ 8.321.500	\$ 8.321.500	\$ 8.472.800	\$ 8.472.800
16	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	SISTEMA DE ACHIQUE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERIA DE DESCARGA DEL SISTEMA DE ACHIQUE DE LA BOMBA DE PISTON No. 2 LADO BABOR CONSISTENTE EN EL CAMBIO DE SPOOL DE 02 METROS EN ACERO AL CARBÓN CON 4" DE DIÁMETRO. EL SPOOL ESTÁ COMPUESTO DE 02 CODO, 01 TEE, 03 BRIDAS Y TUBERIA RECTA. (NO INCLUYE DESMONTE NI MONTAJE DE: EQUIPOS, ENJARETADO, BASES; RESPONSABILIDAD DEL USUARIO)	C/U	1	\$ 11.416.000	\$ 11.416.000	\$ 12.557.600	\$ 12.557.600	\$ 12.785.920	\$ 12.785.920
17	FSUCA - ARC "INDEPENDIENTE"	TANQUE DE ALMACENAMIENTO COMBUSTIBLE	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A 01 VALVULA DE TEJA DE 3" DE DIÁMETRO PERTENECIENTE AL TANQUE 48 DEL SISTEMA DE COMBUSTIBLE DE LA UNIDAD CONSISTENTE EN: DESMONTE Y MONTAJE DE VALVULA, MANTENIMIENTO FABRICACIÓN DE ESPIGA, MANTENIMIENTO GENERAL A PARTE INTERNA, APLICACIÓN DE BRUSH OFF A LA PARTE EXTERNA, APLICACIÓN DE 01 CAPA DE PINTURA ANTICORROSIVA PARTE EXTERNA, ASENTAMIENTO DE LAS SUPERFICIES DE SELLOS CON PASTA DE ESMERIL, ARMAR EN BUEN ORDEN, CAMBIO DE EMPAQUE DE LA TORRE, CAMBIO DE EMPAQUE DEL PRENSE TRENZADO TEFLONADO, CAMBIO DE EMPAQUE DE LAS BRIDAS, CAMBIO DE TORNILLERÍA DE ACERO AL CARBÓN, REALIZAR PRUEBA HIDROSTÁTICA A 150 LIBRAS DE PRESIÓN. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO DE TEJA.	C/U	1	\$ 10.992.000	\$ 10.992.000	\$ 12.091.200	\$ 12.091.200	\$ 12.311.040	\$ 12.311.040



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 65 de 82

18	FSUCA - ARC "RIO ATRATO"	PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO	MANTENIMIENTO A LA PLANTA DE AIRE ACONDICIONADO CONSISTENTE EN : REEMPLAZO DE BOMBA DE AGUA DE ENFRIAMIENTO PEDROLLO DE 1/2 HP. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	GLB	1	\$ 970.000	\$ 970.000	\$ 1.067.000	\$ 1.067.000	\$ 1.086.400	\$ 1.086.400
19	FSUCA - ARC "RIO ATRATO"	CARGADOR DE BATERIAS 24V	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN EVALUACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA Y REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE APLICACIÓN MARINA NEWMAR 45AMP PT 24-45U, INPUT 90-264 VAC, OUTPUT: 24 VDC. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO EN EL CABLEADO DE LA UNIDAD.	GLB	1	\$ 20.523.000	\$ 20.523.000	\$ 22.575.300	\$ 22.575.300	\$ 22.985.760	\$ 22.985.760
20	FSUCA - ARC "RIO BAUDO"	SISTEMA DE ACHIQUE	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE BOMBA DE ACHIQUE PRINCIPAL 2000GPH. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO DE BASE EN TURBO. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	2	\$ 1.552.000	\$ 3.104.000	\$ 1.707.200	\$ 3.414.400	\$ 1.738.240	\$ 3.476.480
21	FSUCA - ARC "RIO BAUDO"	CARGADOR DE BATERIAS 24V	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN EVALUACIÓN DE TARJETA ELECTRÓNICA Y REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 01 CARGADOR DE APLICACIÓN MARINA NEWMAR 45AMP PT 24-45U, INPUT 90-264 VAC, OUTPUT: 24 VDC. NOTA: NO INCLUYE CAMBIO EN EL CABLEADO DE LA UNIDAD.	GLB	1	\$ 20.523.000	\$ 20.523.000	\$ 22.575.300	\$ 22.575.300	\$ 22.985.760	\$ 22.985.760
22	FSUCA - ARC "VICTORIA"	GIRO COMPAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO CONSISTENTE EN LA REALIZACIÓN DE LA CALIBRACIÓN DEL COMPÁS MAGNÉTICO CASSENS & PLATH TIPO REFLECTA 1. COMPENSACIÓN MAGNÉTICA DEL COMPÁS MAGNÉTICO, PARA CORREGIR LOS DESVÍOS A VEINTICUATRO (24) PROAS DIFERENTES, CON EXPEDICIÓN DE LA TABLA Y CURVA DE DESVÍOS RESIDUALES MÍNIMOS, DE ACUERDO CON LOS REQUISITOS DEL CONVENIO DE SEGURIDAD DE LA VIDA HUMANA EN EL MAR (SOLAS) 74/88 Y ENTREGA DEL CERTIFICADO DE COMPENSACIÓN EXIGIDO POR LA AUTORIDAD DEL CANAL DE PANAMÁ. NO INCLUYE EL SERVICIO DE LANCHA, PARA EMBARCAR O DESEMBARCAR A LA PERSONA QUE VA A REALIZAR EL SERVICIO.	GLB	1	\$ 3.033.270	\$ 3.033.270	\$ 3.336.597	\$ 3.336.597	\$ 3.397.262	\$ 3.397.262
23	FSUCA - ARC "VICTORIA"	BOMBAS CONTRAINCENDIO	SERVICIO DE MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE LA BOMBA Y TRANSPORTE AL TALLER, DESARME, LIMPIEZA DE LOS COMPONENTES MECÁNICOS Y ELÉCTRICOS DE LA BOMBA; CAMBIO DE RODAMIENTOS, SELLOS MECÁNICOS Y EMPAQUETADURAS (REFERENCIA NACIONAL), EVALUACIÓN DIMENSIONAL DE LA VOLUTA E IMPULSOR (NO INCLUYE CAMBIO DEL IMPULSOR), REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE AISLAMIENTO, HORNEADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA ANTICORROSIVA, LA REPARACIÓN DEL EJE, IMPULSOR Y BUJE EN CASO DE SER NECESARIO; LA ALINEACIÓN Y VERIFICACIÓN DEL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO; SU TRANSPORTE E INSTALACIÓN EN LA UNIDAD; LA REALIZACIÓN DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO PARA GARANTIZAR QUE CUMPLE CON TODOS LOS PARÁMETROS EXIGIDOS POR EL FABRICANTE.	GLB	1	\$ 33.735.000	\$ 33.735.000	\$ 37.108.500	\$ 37.108.500	\$ 37.783.200	\$ 37.783.200
24	FSUCA - ARC "VICTORIA"	PLANCHAS	SUMINISTRO E INSTALACION DE 02 PLANCHAS ELECTRICAS 440V, 2500W 30 CM X 30 CM. (NO INCLUYE REEMPLAZO DE CABLEADO, NI ELEMENTOS DEL SISTEMA DE CONTROL, NI DE AISLAMIENTO TÉRMICO).	C/U	2	\$ 5.100.000	\$ 10.200.000	\$ 5.610.000	\$ 11.220.000	\$ 5.712.000	\$ 11.424.000
25	FSUCA - ARC "GUILLERMO LONDOÑO VARGAS"	ESTUFA	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A ESTUFA CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE RESISTENCIA TUBULAR PARA HORNO DE MATERIAL ACERO INOXIDABLE, DIÁMETRO 5/16 ÁREA 52CM X38CM, POTENCIA 2KW, TENSIÓN 220V. NOTA: LAS MUESTRAS DE LAS RESISTENCIAS SE RECIBIRÁN EN EL TALLER DE ELECTRICIDAD Y SERÁN ENTREGADAS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	4	\$ 1.018.000	\$ 4.072.000	\$ 1.119.800	\$ 4.479.200	\$ 1.140.160	\$ 4.560.640
26	FSUCA - ARC "GUILLERMO LONDOÑO VARGAS"	BOMBAS CONTRAINCENDIO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO EN TALLER A BOMBA CONTRAINCENDIOS CONSISTENTE EN RECTIFICACIÓN DEL EJE, INSPECCIÓN INTERNA, CAMBIO DE SELLOS, RODAMIENTOS, CAMBIO DE IMPELER DE SER NECESARIO. FABRICANTE: WEG W2Z, V: 22, HZ: 60, HP: 5, TIPO: TE 1BFOX0. NOTA: EL USUARIO SE ENCARGARÁ DE ENTREGAR Y RECOGER EL EQUIPO EN TALLER, ASÍ COMO SU DESMONTE E INSTALACIÓN.	C/U	1	\$ 10.466.000	\$ 10.466.000	\$ 11.512.600	\$ 11.512.600	\$ 11.721.920	\$ 11.721.920
27	FSUCA - ARC "SENEA ARAUJO BELLO"	ESTUFA	MANTENIMIENTO CORRECTIVO AL SISTEMA ELÉCTRICO Y DE CONTROL DE LA ESTUFA 220V, CONSISTENTE EN VERIFICACIÓN DEL ESTADO DE LOS ELEMENTOS INTERNOS, COMO INTERRUPTORES, CABLEADO, PLANCHAS E INDICADORES, REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE 06 RESISTENCIAS ELÉCTRICAS 1200W E INSTALACIÓN DE 06 TERMOSTATO.	C/U	1	\$ 21.090.000	\$ 21.090.000	\$ 23.199.000	\$ 23.199.000	\$ 23.620.800	\$ 23.620.800
28	FSUCA - ARC "JOSE MARIA GARCIA DE TOLEDO"	VENTILACIÓN DE LOS CUARTOS DE MAQUINAS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 01 VENTILADOR EXTRACTOR, CONSISTENTE EN DESMONTE Y TRASLADO A TALLER, VERIFICACIÓN DE CONEXIONES ELÉCTRICAS, MEDICIÓN DE CORRIENTE VOLTAJE Y RESISTENCIA, INSPECCIÓN DE CONTACTORES Y PROTECCIONES ELÉCTRICAS, CAMBIO DE TORNILLERÍA EN	GLB	1	\$ 8.228.000	\$ 8.228.000	\$ 9.050.800	\$ 9.050.800	\$ 9.215.360	\$ 9.215.360



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 66 de 82

			ACERO INOXIDABLE, VERIFICACIÓN CAMBIO Y LUBRICACIÓN DE RODAMIENTOS Y COJINETES, ALINEACIÓN Y BALANCEO DE LAS ASPAS, INSTALACIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO A BORDO DE LA UNIDAD.									
29	FSUCA - ARC "RIO MAGDALENA"	CORREA MOTOR PROPULSOR	REEMPLAZO DE 02 CORREAS REFERENCIA 192 - 2169 PARA MOTOR CATERPILLAR C9. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO A BFLIM17. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	2	\$ 665.000	\$ 1.330.000	\$ 731.500	\$ 1.463.000	\$ 744.800	\$ 1.489.600	
30	FSUCA - ARC "RIO MAGDALENA"	PLANTA DE A/A	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA PLANTA A/A CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 UNIDAD EVAPORADORA DOMETIC EMERALD TURBOVAP MODELO TVE16 DE 115V, 16.000 BTU, R410. NOTA: EL EQUIPO SERÁ ENTREGADO EN PUERTA DE ACCESO A BFLIM17. EL TRASLADO INTERNO DE LA MISMA ESTARÁ A CARGO DEL CLIENTE.	C/U	1	\$ 13.489.000	\$ 13.489.000	\$ 14.837.900	\$ 14.837.900	\$ 15.107.680	\$ 15.107.680	
31	FSUCA - ARC "RIO SINU"	WATER JET	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA PLANTA PROPULSORA MEDIANTE EL CAMBIO DE VÁLVULA DE CONTROL DIRECCIONAL PARKER D1VS2C9VX01 PARA EL SISTEMA WATER JET (NO INCLUYE DESMONTE DE CIELOS RASOS, MAMPAROS NI TRABAJOS DE ACOMODACIÓN Y HABITABILIDAD).	C/U	2	\$ 8.400.000	\$ 16.800.000	\$ 9.240.000	\$ 18.480.000	\$ 9.408.000	\$ 18.816.000	
32	FSUCA - ARC "11 DE NOVIEMBRE"	TUBERIA SISTEMA TSD	SERVICIO DE MANTENIMIENTO A LAS TUBERIAS DESDE LA BOMBA DEL TSD HASTA EL ACOUPLE QUE SE ENCUENTRA DEBAJO DE LA PLANTA FRIGORIFICA CONSISTENTE EN LA REALIZACION DE LAS ACTIVIDADES: DESMONTE TUBERIAS EN MAL ESTADO, CONFORMADO Y RUTEADO DE 18 M DE TUBING DE 28 MM EN ACERO AL CARBONO, INSTALACIÓN DE SOPORTERIA PARA TUBING. SE CONTEMPLAN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 09 UND SOPORTE PARA TUBERIA DE 28MM, INSTALACIÓN DE TUBERIA CON SUS RESPECTIVOS ACCESORIOS EN ACERO AL CARBONO. SE INCLUYEN LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: 04 UND CODO A 90° DE 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 04 UND TEE DE 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 09 UND UNIÓN 28MM. MATERIAL: ACERO AL CARBONO, 02 UND ADAPTADOR 28OD X 1-1/4 NPT, CONEXIÓN DE LÍNEAS DE BOMBAS, PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO EN SITIO. NOTA: LAS TEE Y LOS CODOS INCLUYEN SU TUERCA Y ANILLO.	GLB	1	\$ 27.801.000	\$ 27.801.000	\$ 30.581.100	\$ 30.581.100	\$ 31.137.120	\$ 31.137.120	
33	FSUCA - ARC "11 DE NOVIEMBRE"	CONTACTOR DEL COMPRESOR 1 PLANTA AA	MANTENIMIENTO CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE 01 CONTACTOR DEL COMPRESOR N.1 DE LA PLANTA AA CON REFERENCIAS LC1D32 X 50 AMP X RANGO DE 230 V A 690V. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1	\$ 1.029.000	\$ 1.029.000	\$ 1.131.900	\$ 1.131.900	\$ 1.152.480	\$ 1.152.480	
34	FSUCA - ARC "BATALLA DE CISPATÁ"	BOMBA DE AGUA POTABLE.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE ELECTROBOMBA JET AUTOCEBANTES EN HIERRO (CUERPO EN FUNDICIÓN DE HIERRO, EJE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO EN ACERO INOXIDABLE, SUCCIÓN MAX 9 MTS SNMM, RODAMIENTO NSK, PROTECTOR TÉRMICO INCLUSO EN DOBLE VOLTAJE, TAPÓN DE PURGA, DRENAJE, Y PARA MONTAJE DE MANÓMETRO) MANÓMETRO EN GLICERINA DE CONEXIÓN TRASERA, DIÁMETRO CARATULA 2", DIÁMETRO CONEXIÓN 1/4" Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE. MOD PEARL JCP 10F 16S, MOTOR ELÉCTRICO 1 HP 110/220VAC 12/6 AMP, ALTURA MÁXIMA 48M Y CAUDAL MÁXIMO 80 LITROS/MIN. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	2	\$ 2.069.000	\$ 4.138.000	\$ 2.275.900	\$ 4.551.800	\$ 2.317.280	\$ 4.634.560	
35	FSUCA - ARC "BATALLA DE CISPATÁ"	BAÑOS	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LOS BAÑOS DE LA UNIDAD MEDIANTE EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EVAC 910 FLOOR 6545826. (SOLO INCLUYE EL CAMBIO DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS Y NO LA INTERVENCIÓN TOTAL DEL MOTOR, POR LO TANTO, NO SE GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL MISMO).	C/U	1	\$ 14.704.000	\$ 14.704.000	\$ 16.174.400	\$ 16.174.400	\$ 16.468.480	\$ 16.468.480	
36	FSUCA - ARC "BATALLA TOMA DE SABANILLA"	BOMBA DE AGUA POTABLE.	MANTENIMIENTO CORRECTIVO CONSISTENTE EN REEMPLAZO DE ELECTROBOMBA JET AUTOCEBANTES EN HIERRO (CUERPO EN FUNDICIÓN DE HIERRO, EJE EN ACERO INOXIDABLE, IMPULSOR CERRADO EN ACERO INOXIDABLE, SUCCIÓN MAX 9 MTS SNMM, RODAMIENTO NSK, PROTECTOR TÉRMICO INCLUSO EN DOBLE VOLTAJE, TAPÓN DE PURGA, DRENAJE, Y PARA MONTAJE DE MANÓMETRO) MANÓMETRO EN GLICERINA DE CONEXIÓN TRASERA, DIÁMETRO CARATULA 2", DIÁMETRO CONEXIÓN 1/4" Y CUERPO EN ACERO INOXIDABLE. MOD PEARL JCP 10F 16S, MOTOR ELÉCTRICO 1 HP 110/220VAC 12/6 AMP, ALTURA MÁXIMA 48M Y CAUDAL MÁXIMO 80 LITROS/MIN. NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.	C/U	1	\$ 2.069.000	\$ 2.069.000	\$ 2.275.900	\$ 2.275.900	\$ 2.317.280	\$ 2.317.280	



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 67 de 82

37	FSUCA - ARC "BATALLA NOCHE DE SAN JUAN"	BAÑOS	MANTENIMIENTO A LOS BAÑOS DE LA UNIDAD MEDIANTE EL REEMPLAZO E INSTALACIÓN DE SANITARIO EVAC 910 FLOOR 6545826. (SOLO INCLUYE EL CAMBIO DE LOS ELEMENTOS MENCIONADOS Y NO LA INTERVENCIÓN TOTAL DEL SISTEMA, POR LO TANTO, NO SE GARANTIZA EL FUNCIONAMIENTO INTEGRAL DEL MISMO).	C/U	2	\$ 14.136.000	\$ 28.272.000	\$ 15.549.600	\$ 31.099.200	\$ 15.832.320	\$ 31.664.640
38	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	MANTENIMIENTO A LA PLANTA DESALINIZADORA LT 300 CONSISTENTE EN EL REEMPLAZO DE LOS SIGUIENTES REPUESTOS: NOTA: LOS ELEMENTOS SERÁN ENTREGADOS A BORDO DE LA UNIDAD.				\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
38.1	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	VALVE, RELIEF, NYL 3/4" FNPT / NP: 60-7742	C/U	1	\$ 10.474.000	\$ 10.474.000	\$ 11.521.400	\$ 11.521.400	\$ 11.730.880	\$ 11.730.880
38.2	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	BELT	C/U	1	\$ 759.000	\$ 759.000	\$ 834.900	\$ 834.900	\$ 850.080	\$ 850.080
38.3	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	FILTRO DE CARBON 5 X 10 / NP: 33-0315	C/U	1	\$ 852.000	\$ 852.000	\$ 937.200	\$ 937.200	\$ 954.240	\$ 954.240
38.4	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	FILTRO MICRONICO 100 SQ / NP: 33-5100	C/U	21	\$ 1.750.000	\$ 36.750.000	\$ 1.925.000	\$ 40.425.000	\$ 1.960.000	\$ 41.160.000
38.5	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	VALVE , SOL , PVC , 2 WAY , 34 FNPT, 120V COIL / NP: 20- 1141	C/U	1	\$ 11.666.000	\$ 11.666.000	\$ 12.832.600	\$ 12.832.600	\$ 13.065.920	\$ 13.065.920
38.6	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	SALINITY PROBE / NP: 40- 0241	C/U	1	\$ 2.480.000	\$ 2.480.000	\$ 2.728.000	\$ 2.728.000	\$ 2.777.600	\$ 2.777.600
38.7	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	KIT VALVES CAT 2531	C/U	1	\$ 4.244.000	\$ 4.244.000	\$ 4.668.400	\$ 4.668.400	\$ 4.753.280	\$ 4.753.280
38.8	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	CLEANER#1 X 25 LB / NP: 33-0045	C/U	3	\$ 2.460.000	\$ 7.380.000	\$ 2.706.000	\$ 8.118.000	\$ 2.755.200	\$ 8.265.600
38.9	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	CLEANER #2 X 25 LB / NP: 33-0048	C/U	2	\$ 2.091.000	\$ 4.182.000	\$ 2.300.100	\$ 4.600.200	\$ 2.341.920	\$ 4.683.840
38.10	ARC GLORIA	SISTEMA DE AGUA DULCE	HOSE 3/4 " PARKER / 431-12 WP 15,7 MPA 2250 PSI MSHA IC - 40/26 x 80 CM	C/U	1	\$ 4.861.000	\$ 4.861.000	\$ 5.347.100	\$ 5.347.100	\$ 5.444.320	\$ 5.444.320
39	ARC GLORIA	SISTEMAS DE CONTRAINCENDIOS Y BALDEO	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DEL HIDRANTE SOBRE LA CUBIERTA PRINCIPAL CONSISTENTE N LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A HIDRANTE EN TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 1 - 1/2" DE DIÁMETRO X 1 M DE ALTURA. PARA LA CONFORMACIÓN DEL HIDRANTE SE CONTEMPLAN 01 BRIDA DE ACERO AL CARBONO DE 1-1/2", 01 BRIDA DE ACERO AL CARBONO DE 3" Y 01 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE ACERO AL CARBONO DE 3 " A 1-1/2". NO SE CONTEMPLA EL REEMPLAZO DE VÁLVULA, FABRICACIÓN DE PASA CUBIERTA Y DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.	C/U	2	\$ 3.694.000	\$ 7.388.000	\$ 4.063.400	\$ 8.126.800	\$ 4.137.280	\$ 8.274.560
40	ARC GLORIA	SISTEMAS DE REFRIGERACIÓN	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERÍA DE DESCARGA DE LA PLANTA FRIGORÍFICA UBICADA DENTRO DEL TÚNEL CONSISTENTEEN LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A 05 SPOOL DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 1 - 1/2" CONFORMADOS DE LA SIGUIENTE MANERA:• SPOOL 1: 3,15 M TUBERÍA 1-1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 2: 3,63 M TUBERÍA 1-1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 3: 3 M TUBERÍA 1- 1/2"AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. • SPOOL 4: 1 M TUBERÍA 1-1/2" X 01 TEE 1-1/2" AC X 02 CODOS 90° 1-1/2" AC. • SPOOL 5: 1,5 M TUBERÍA 1-1/2" X 01 TEE 1-1/2" AC X 02 CODOS 90° 1-1/2" AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC. SE CONTEMPLA FABRICACIÓN DE PASA CUBIERTA. NO SE CONTEMPLA DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.	GLB	1	\$ 17.703.000	\$ 17.703.000	\$ 19.473.300	\$ 19.473.300	\$ 19.827.360	\$ 19.827.360
41	ARC GLORIA	BOMBA DE VACIO	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA BOMBA VACÍO, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACIÓN DE IMPELER, Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO. NO INCLUYE CAMBIO DE IMPELER.	C/U	1	\$ 10.562.000	\$ 10.562.000	\$ 11.618.200	\$ 11.618.200	\$ 11.829.440	\$ 11.829.440



ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022


Página 68 de 82

42	ARC GLORIA	BOMBAS DE TIMÓN	MANTENIMIENTO PREVENTIVO A LA BOMBA DE TIMÓN, CONSISTENTE EN EL DESMONTE DE BOMBA, TRASLADO A TALLER, DESARME DE PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, MANTENIMIENTO PARTE MECÁNICA, CAMBIO DE SELLO MECÁNICO, EVALUACIÓN DE IMPELER, Y MANTENIMIENTO A LA PARTE ELECTRICA CONSISTENTE EN: CAMBIO DE RODAMIENTOS, HORNEADO Y BARNIZADO DEL MOTOR ELÉCTRICO, APLICACIÓN DE PINTURA, ARME PARTE MECÁNICA Y ELECTRICA, TRASLADO A UNIDAD, INSTALACIÓN, CONEXIÓN Y PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO.	C/U	2	\$ 10.863.000	\$ 21.726.000	\$ 11.949.300	\$ 23.898.600	\$ 12.166.560	\$ 24.333.120
43	ARC GLORIA	DESCARGAS SANITARIAS	MANTENIMIENTO CORRECTIVO A LA TUBERIA DE AGUAS GRISAS UBICADA DENTRO DEL CUARTO DE COMPRESORES CONSISTENTE EN LA REMOCIÓN, CONFORMACIÓN, INSTALACIÓN Y APLICACIÓN DE ESQUEMA DE PINTURA A 06 SPOOL DE TUBERIA DE ACERO AL CARBONO SCH 80 DE 3" CONFORMADOS DE LA SIGUIENTE MANERA: * SPOOL 1: 3,15 M TUBERÍA 3"AC X 06 BRIDAS DE 3" AC X 01 NIPLE DE 3" X 0,30M AC X 02 BRIDAS DE 2" AC X 01 NIPLE DE 2" X 0,30M AC X 01 CODO 90° DE 2" AC. * SPOOL 2: 1,30 M TUBERÍA 3"AC X 05 BRIDAS DE 3" AC X 03 NIPLES DE 3" X 0,10M AC X 01 BRIDA DE 2" AC X 01 NIPLE DE 2" X 0,27M AC. * SPOOL 3: 1,15 M TUBERÍA 3"AC X 03 BRIDAS DE 3" AC X 01 BRIDA DE 2-1/2" AC X 01 CODO 90° DE 2-1/2" AC X 01 NIPLE DE 3" X 0,30M AC X 01 TEE DE 1-1/2" AC. * SPOOL 4: 2 M TUBERÍA 3" X 02 BRIDAS DE 3" AC X 01 CODO 90° DE 3" AC. * SPOOL 5: 1,30 M TUBERÍA 1-1/2" AC X 02 BRIDAS DE 1-1/2" AC X 01 CODO 90° DE 1-1/2" AC. * SPOOL 6: 2,50 M TUBERÍA 1-1/2" AC X 03 CODO 90° DE 1-1/2" AC X 01 REDUCCIÓN CONCÉNTRICA DE 3" A 1-1/2" AC. SE CONTEMPLA FABRICACIÓN DE PASAMAMPAROS ENTRE EL CUARTO DE COMPRESORES Y EL PASILLO. NO SE CONTEMPLA DESMONTE O ADECUACIONES DE ÁREAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS ACTIVIDADES.	GLB	1	\$ 47.596.000	\$ 47.596.000	\$ 52.355.600	\$ 52.355.600	\$ 53.307.520	\$ 53.307.520
VALOR TOTAL DE LOS TRABAJOS EXENTO DE IVA							\$ 638.886.270		\$ 702.774.897		\$ 715.552.622

Analizando el cuadro anterior, se puede evidenciar que con las cotizaciones allegadas en comparación, los mejores precios ofertados son presentados por COTECMAR siendo menor a las demás del mercado, así mismo, cuentan con una amplia experiencia en el mantenimiento de unidades a flote, la FLOTILLA DE SUPERFICIE DEL CARIBE de la Armada Nacional.

Capitán de Navío **FRANCISCO JOSÉ CASTAÑEDA ANGULO**
 Comandante Flotilla de Superficie del Caribe
 GERENTE DE PROYECTO

S2 OSORIO SANCHEZ OLIER
 ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

 ARMADA DE COLOMBIA	ESTUDIO PREVIO		Página 10 de 11
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 69 de 82

**ANEXO “D”
“ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO”**

Estructura del Análisis Económico del Sector

LA CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL COTECMAR NIT: 806.008.873-3 la cual es una entidad sin ánimo de lucro, con naturaleza jurídica de entidad descentralizada adscrita y vinculada al Ministerio de Defensa Nacional (Grupo Social y Empresarial del Sector Defensa “GSED”). Por otra parte, dentro de su Planeación estratégica se desataca “La MEGA” definida para el cuatrienio 2019-2022 está conformada por cinco proyectos estratégicos. teniendo que permita contratar la prestación de servicios de mantenimiento a las unidades a flote de la Armada Nacional conforme a los recursos asignados, por lo anterior se recomienda realizar el debido proceso de contratación Imagen tomada Informe de Gestión – COTECMAR 2021 Proyectos que de una u otra manera impactaran de forma positiva a los propósitos institucionales de la Armada Nacional dentro de su proceso de innovación y modernización de sus activos.

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

ECONÓMICO:


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

La Corporación de Ciencia y Tecnología para el desarrollo de la industria naval, marítima y fluvial – COTECMAR posee una capacidad financiera sólida para realizar negociaciones con los principales fabricantes y proveedores a nivel nacional e internacional para la compra de los bienes requeridos para la ejecución de los servicios objeto del contrato, de tal manera que esa gestión pueda ser desarrollada por la Corporación con cada proveedor de acuerdo con las mejores condiciones de mercado, lo que incluye transacciones comerciales y pagos anticipados sin tener limitantes diferentes a las de la correcta administración del proyecto frente al flujo de caja y disponibilidad presupuestal determinado para el cuatrienio 2019-2022, para efectuar compras, organizar tiempos de instalación y tiempos de puesta en servicio.

TÉCNICO:

La CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL – COTECMAR brinda la confiabilidad administrativa y seguridad necesaria para los mantenimientos de las unidades submarinas y a flote de la Armada Nacional, en especial los grupos constructivos 400 – MANDO Y EXPLORACION (equipos y sistemas que garantizan la seguridad en la navegación mediante el uso de ayudas electrónicas, radares, ecosondas, equipos de comunicación interna y externa, sistemas de monitoreo y control, alarmas, guerra electrónica) y 700 – ARMAS (armamento, cañones, misiles, cohetes, torpedos, el sistema de almacenamiento y estiba de munición), los cuales requieren absoluta reserva y confidencialidad por ser elementos de seguridad y estratégicos para el ejercicio de la soberanía nacional.

En consideración a lo anterior y una vez analizado el sector, la CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL – COTECMAR cuenta con la capacidad técnica y la cobertura necesarias para la ejecución de este tipo de tareas en toda la geografía nacional, requisito imprescindible por razones de disponibilidad operacional que exigen tiempos de respuesta cortos para atender los requerimientos prioritarios de las unidades a flote de la Armada Nacional, ya que de no atenderse oportunamente el proceso de apoyo puede ir en detrimento de las operaciones militares técnicas y tecnológicas del objeto del Proceso de Contratación, incluyendo el estado de la innovación y desarrollo técnico que permite crear nuevos productos y oportunidades de mercado y las nuevas tendencias como: (i) cambios tecnológicos, (ii) amplitud de la oferta de características. de los productos; (iii) especificaciones de calidad; (iv) condiciones especiales para la entrega (cadenas de frío, sistemas de vigilancia, etc.) y (v) tiempos de entrega.

	ESTUDIO PREVIO		Página 10 de 11
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 70 de 82

En cuanto a los niveles de rentabilidad que maneja la Corporación, cabe resaltar que por su naturaleza de entidad sin ánimo de lucro, no genera utilidad para distribuir a los socios, si no que por el contrario los excedentes netos los reinvierte en el fortalecimiento de la capacidad productiva dentro de los grupos focales establecidos o actividades meritorias (Investigación, Desarrollo en Innovación - I+D+i, Sistema Integral de Aprendizaje Organizacional - SIAO, Infraestructura y Tecnología de la Información y las Comunicaciones - TIC). Aun así, ha obtenido resultados positivos, lo que obedece principalmente a las políticas orientadas a la optimización en la ejecución de los costos y el estricto control en los gastos de operación. Adicionalmente se lleva un control bastante riguroso en los márgenes que debe generar cada proyecto de venta, con el fin de mantener buenos resultados al final de cada vigencia, lo que permite planificar las inversiones a corto y largo plazo buscado el crecimiento continuo de la Corporación

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



COTECMAR lidera e impulsa el desarrollo del sector astillero de Colombia; desarrollamos productos y servicios en cuatro (04) líneas de negocio: Actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), Construcciones (buques y artefactos navales), Reparaciones & Mantenimiento (Buques y artefactos navales) y Servicios a la Industria – a través de las cuales interactuamos en el mercado institucional/estatal y particular a nivel nacional e internacional, con un registro de ingresos operacionales a corte 31 de diciembre de 2023 de \$265.169 millones COP25, cuya participación fue de un 78,4% nacionales y el 21,6 % obtenidos por exportaciones.


La cadena de suministros de COTECMAR es una red de suministro dinámica, alineada a las necesidades de los proyectos, con un enfoque de sostenibilidad y desarrollo de la industria naval, marítima, y fluvial, conformada por 2.044 proveedores de bienes y servicios, de los cuales 292 (14%) son internacionales – con capacidades muy específicas, desarrolladas y en algunos casos exclusivas - y 1.752 (86%) nacionales – de mayor participación a , representados principalmente en el suministro de servicios complementando las adecuaciones y participando en las diferentes etapas de la construcción, permitiendo mantener una estructura optima a nivel corporativo, logrando impulsar las capacidades a nivel regional.

A. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

1. ¿Quién vende?

Para la satisfacción de la necesidad presentada por la Base Naval No. 1 ARC “Bolívar”, se adelantó el estudio de mercado por parte del personal encargado, mediante solicitud de cotización de las empresas que se encuentran en capacidad de proveer **“EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LAS UNIDADES A FLOTE Y EMBARCACIONES DE MENOR CALADO; PARA CADA UNO DE LOS GRUPOS CONSTRUCTIVOS QUE INTEGRAN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE”** por lo tanto para este estudio se tomaran valores indicativos de empresas reconocidas y que se encuentran legalmente constituidas.

A continuación, se listan las empresas que tienen como objeto social alguno de las cuatro actividades contempladas en el presente estudio, así:

 ARMADA DE COLOMBIA	ESTUDIO PREVIO			Página 10 de 11
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN	
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 71 de 82	

Información del Proveedor contratista



B. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

La Base Naval No 1 ARC “Bolívar” realizó una verificación a través de la plataforma de SECOP II, donde observo los históricos de adquisición de los bienes a adquirir, así:

CONTRATOS A NIVEL LOCAL				
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROCESO	No. DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
CARTAGENA-BOLÍVAR	No. 0057-ARC-CBNL01-2024	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LAS UNIDADES A FLOTE Y EMBARCACIONES DE MENOR CALADO PARA CADA UNO DE LOS GRUPOS CONSTRUCTIVOS QUE INTEGRAN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE	CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL	\$ 559.607.670
CARTAGENA-BOLÍVAR	No. 0041-ARC-CBNL01-2023	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LAS UNIDADES A FLOTE Y EMBARCACIONES DE MENOR CALADO PARA CADA UNO DE LOS GRUPOS CONSTRUCTIVOS QUE INTEGRAN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE	CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL	\$ 147.136.536
CARTAGENA-BOLÍVAR	No. 0010-ARC-CBNL01-2022	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A TODO COSTO PARA LAS UNIDADES A FLOTE Y EMBARCACIONES DE MENOR CALADO PARA CADA UNO DE LOS GRUPOS CONSTRUCTIVOS QUE INTEGRAN LAS UNIDADES DE LA FUERZA NAVAL DEL CARIBE	CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL	\$ 511.027.438

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

La Base Naval No 1 ARC “Bolívar” realizó una verificación a través de la plataforma de SECOP II, con el fin de realizar un estudio del sector donde se observa la contratación de elementos similares al del presente proceso de contratación, así:

CONTRATOS A NIVEL NACIONAL				
UBICACIÓN GEOGRÁFICA DEL PROCESO	No. DE CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
CARTAGENA-BOLÍVAR	137-GINRED4-2024	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PARA EL MANTENIMIENTO DE EMBARCACIONES MENORES Y MAQUINARIA PESADA PARA EL APOYO EN LAS ACTIVIDADES QUE DEMANDA LA GESTIÓN DE SERVICIOS Y FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL MARÍTIMA Y FLUVIAL	JOSE ROGELIO ZABALETA CARO	\$ 24.450.400
PUERTO CARREÑO - VICHADA	IPMC-DTOR-035-2025	OR04-3202032-1-009 CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO, INCLUYENDO REPUESTOS ORIGINALES Y MANO DE OBRA CALIFICADA PARA LAS EMBARCACIONES Y MOTORES FUERA DE BORDA ASIGNADAS AL PARQUES NACIONAL NATURAL EL TUPARRO EN EL MUNICIPIO DE PUERTO CARREÑO, EN EL MARCO DEL PROYECTO DE CONSERVACIÓN	MARIA CILIA AVILA	\$ 58.000.000
MONTERÍA - CÓRDOBA	CD-SIM-034-2025	CONSTRUCCIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE DOS (2) EMBARCACIONES DE TRANSPORTE FLUVIAL PARA OPERACIÓN EN EL RÍO SINÚ DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ET-4209, EN EL MARCO DE LA AMPLIACIÓN	CORPORACIÓN DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA PARA EL DESARROLLO DE LA INDUSTRIA NAVAL, MARÍTIMA Y FLUVIAL	\$ 9.000.000.000

A. FUENTES DE INFORMACIÓN

✓ A continuación, se relaciona una lista de fuentes de información que fueron útiles para llevar a cabo los estudios del sector:

<https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/ContractNoticeManagement/Index?currentLanguage=es-CO&Page=login&Country=CO&SkinName=CCE>

<https://www.cotecmar.com/>



ANEXO "E"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

Table with 5 columns: Probabilidad (Numerica, Historica), Impacto (Insignificante, Menor, Moderado, Mayor, Catastrofico), and Risk Rating (1-10). Includes descriptive text for probability levels.

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

TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

Table with 2 columns: N° (Riesgo > 7, 6 <= Riesgo <= 7, Riesgo = 5, Riesgo < 5) and Factor de escogencia y calificación (Riesgo Extremo, Riesgo Alto, Riesgo Medio, Riesgo Bajo).



ARMADA DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 73 de 82

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión		
												Tratamiento/controles a ser implementados	probabilidad	impacto					Valoración del riesgo	Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Etapa precontractual	Adjudicación del contrato	Actualización de las normas	Permanente
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario/gerente de proyecto/Asesor de	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o proveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
4	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación
5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasan el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las	Termino de evaluación de las	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación



ARMADA DE COLOMBIA

ESTUDIO PREVIO

Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 74 de 82

7	General Interno	Contratación Social o político	Incremento anormal de los insumos propios de los productos contratados	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los productos.	3 1 4 (Riesgo bajo)	d Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3 1 4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	ene-16	Término de evaluación de las propuestas	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	Indeterminado
8	General Externo	Planeación Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocia.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3 1 4 (Riesgo bajo)	d Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no pérdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3 1 4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Previo a la adjudicación	Previo a la adjudicación	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General Interno	Contratación Económico	Sobrecostos en bienes	Los bienes objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado	2 1 3 (Riesgo bajo)	Contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	2 1 3	OZ	Dependencia Usuarial/ Comité Económico	Previo a la adjudicación	Previo a la adjudicación	Estudio previo/ evaluación comité	Previo a la adjudicación
10	Específico Interno	Ejecución Operacional	Retrasos en la entrega de los bienes	Que no se entreguen oportunamente los bienes impidiendo el normal desarrollo de las operaciones y abastecimiento a las unidades subalternas.	3 3 6 (Riesgo alto)	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los bienes y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	3 3 6	SI	Dependencia Usuarial	Iniciación de la adjudicación	Etapas de ejecución	Seguimiento por parte del supervisor	mensual
11	Específico Interno	Ejecución Operacional	Deficiencia en la calidad de los bienes	Que los bienes no correspondan a los requeridos en las especificaciones técnicas de la entidad	3 3 5 (Riesgo Medio)	Contratista	Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la entrega	3 3 5	SI	Supervisor	Etapas de ejecución	Etapas de adjudicación	Verificación del material previa recepción	Durante la recepción del material
12	General Interno	Ejecución Financiero	Consecución financiación	El contratista no cuenta con los recursos para cumplir con los compromisos adquiridos en el contrato	3 1 4	bajo Contratista	El contratista debe prever todos los costos generados en el cumplimiento del objeto del contrato y conseguir la financiación y recursos que le garanticen la liquidez para el desarrollo del mismo	3 1 4	SI	Supervisor	Ver plazo de ejecución	Etapas de ejecución	Control de los tiempos de entrega	semanal
13	Específico Interno	Ejecución Operacional	Por problemas de red en el SECOP II, no se realicen las publicaciones de los documentos de acuerdo con el cronograma del proceso	No se publiquen los documentos dando cumplimiento a los parámetros establecidos en la legislación vigente	2 1 3	Bajo Entidad	Publicar los documentos con tiempo suficiente y dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente	3 3 6	NO	Supervisor	Etapas precontractual	Previo a la adjudicación	Cumplimiento del cronograma	semanal
14	Específico Externo	Ejecución Económico	Los costos adicionales de transporte que se generen para la entrega de los bienes	El contratista asumirá los costos que se puedan presentar para poder cumplir con la entrega de los bienes en el lugar de ejecución del contrato.	2 3 5	Medio Contratista	El contratista deberá planificar el cronograma de entrega de los bienes, previendo situaciones que le puedan generar gastos adicionales al momento de realizar la entrega.	2 3 5	SI	Contratista	Etapas de ejecución	Plazo de ejecución	Verificación de la facturación	Mensual



Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 75 de 82

15	Ejecución Económico	Externo	Ejecución Económico	El contratista no cuente con los recursos para adquirir los bienes objeto del contrato	El contratista no ejecute el contrato y se vea afectado el abastecimiento de las unidades	2	3	5	Medio	Contratista	Mantener comunicación con el contratista para suministrar los bienes requeridos.	3	3	4	SI	supervisor	Etapas de ejecución	termino plazo ejecución	Realizar los requerimientos oportunamente	mensual
16	Ejecución Económico	Externo	Ejecución Económico	Que los bienes se encuentren vencidos o presenten alteración en sus empaques.	Que los bienes recepcionados no puedan ser consumidos por el personal.	2	3	5	Medio	Contratista	El supervisor deberá realizar el requerimiento al contratista de los productos de acuerdo con las especificaciones descritas en el anexo técnico del contrato y también verificara que estos cumplan al momento de la recepción de los mismos	3	3	4	SI	supervisor	Ejecución del contrato	termino plazo ejecución	Verificación al momento de la recepción de los bienes	mensual
17	Ejecución Económico	Externo	Ejecución Económico	Que el contratista no tenga la capacidad económica para asumir la ejecución del contrato.	Que el contratista oferte precios artificialmente bajos generando durante la ejecución del contrato pérdidas económicas por no cubrir los valores del contrato el valor real del mercado de los bienes requeridos por la entidad.	2	3	5	alto	contratista	El comité económico-financiero deberá realizar verificación previa de capacidades indicadores financieros ajustados al alcance y capacidad de la entidad.	2	2	4	SI	supervisor	Inicio de la ejecución	Término del plazo de ejecución	Seguimiento de la ejecución	mensual
18	Ejecución Económico	Externo	Ejecución Económico	Que los precios del contratista sean superiores a los del mercado, afectando los recursos de la Entidad Compradora.	Que el presupuesto asignado durante la vigencia no permita satisfacer las necesidades debido al sobrecosto en los productos.	2	3	5	alto	Contratista	El supervisor del contrato deberá exigir que los valores por grupos constructivos se mantengan según el anexo económico y en los trabajos requeridos en el exterior, se realice un estudio de mercado previa autorización de los mismos.	2	2	4	SI	Supervisor	Inicio de la ejecución	Término del plazo de ejecución	Exigir la entrega total de los bienes acuerdo especificaciones técnicas	mensual
19	General	Interno	Contratación Económico	Sobrecostos en respuestas-mantenimientos en el extranjero	Los bienes objeto del futuro contrato, por temas de cambio de tasa internacional, aumenten significativamente el valor, desfinanciado el alcance inicial del mismo.	2	1	3(Riesgo bajo)	contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los bienes se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	2	1	3	NO	Dependencia Usuarial/ Comité Económico	Previo a la adjudicación	Previo a la adjudicación	Estudio previo/ evaluación comité	Previo a la adjudicación	
20	Ejecución Operacional	Interno	Ejecución Operacional	Retrasos en la ejecución de los mtos en el exterior	Que no se reciban oportunamente los mantenimientos, impidiendo el normal desarrollo de las operaciones	1	3	4 (Riesgo moderado)	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los mtos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	3	3	6	SI	Dependencia Usuarial	Iniciación de la adjudicación	Etapas de ejecución	Seguimiento por parte del supervisor	mensual	
21	Ejecución Económico	Externo	Ejecución Económico	Los costos adicionales de transporte que se generen para la realización de los mantenimientos en el exterior	El contratista asumirá los costos que se puedan presentar para poder cumplir con la entrega de los bienes en el lugar de ejecución del contrato.	2	3	5	Medio	Contratista	El contratista deberá planificar el cronograma de entrega de los bienes, previendo situaciones que le puedan generar gastos adicionales al momento de realizar la entrega en el exterior	2	3	5	SI	Contratista	Etapas de ejecución	Plazo de ejecución	Verificación de la facturación	Mensual

**Proceso:** Adquisiciones**Autoridad:** JOLAN**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V12**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página 76 de 82

**ANEXO "F"
CAPACIDAD RESIDUAL(NO APLICA)****CERTIFICACIÓN DE CONTRATOS PARA ACREDITAR EXPERIENCIA²**

Contratos relacionados con la actividad de la construcción – Segmento __ Clasificados UNSPSC	Participación del proponente en el contratista plural	Valor total de los contratos ejecutados (valor del contrato ponderado por la participación en pesos colombianos)
Total		

CERTIFICACIÓN DE LA CAPACIDAD TÉCNICA³

Nombre del socio y/o Profesional de la arquitectura, ingeniería o geología	Profesión	No. De matrícula profesional	No. y año del contrato laboral o de prestación de servicios profesionales	Vigencia del Contrato
Total				

En constancia de lo anterior firmo este documento a los _____ días del mes de _____ del año _____.

Firma del Representante Legal del Oferente

Nombre:

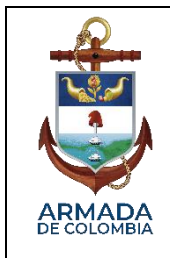
Cargo:

Documento de Identidad:

Los representantes de los integrantes del oferente plural deben suscribir cada uno el presente documento.

² Formato tomado de la página <http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales>. Manual G-VCRP-02

³ Formato tomado de la página <http://www.colombiacompra.gov.co/es/manuales>. Manual G-VCRP-02

**Proceso:** Adquisiciones**Autoridad:** JOLAN**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V12**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página 77 de 82

**ANEXO "G"
PRODUCTOR NACIONAL (no aplica)****ORIGEN DE LOS SERVICIOS. LEY 816 DE 2003
PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL****1. OFRECIMIENTO DE SERVICIOS (COLOMBIANO), DILIGENCIE A CONTINUACIÓN**

Servicios de origen Nacional. Para los efectos de la aplicación del parágrafo 1 del artículo 21 de la Ley 80 de 1993 Y el Artículo 2° Ley 816 de 2003 , son servicios de origen nacional aquéllos prestados por empresas constituidas de acuerdo con la legislación nacional, por personas naturales colombianas o por residentes en Colombia y acreditadas por las respectivas Cámaras de Comercio, por consiguiente corresponde el reconocimiento de esta ponderación a las empresas que cumplan esta condición.

El suscrito _____ identificado con la cédula de ciudadanía, expedida en _____, actuando en nombre de _____ y/o en calidad de representante legal de la compañía _____, domiciliada en _____ **(Acuerdo como obra en Registro de Cámara de Comercio)** y suficientemente autorizado según consta en _____, me permito declarar que de conformidad, con lo señalado en la ley 816 de 2003 y la legislación nacional los servicios prestados corresponden a una entidad legalmente constituida en el país, se le otorgara como puntaje adicional el **(15%) el cual se sacara de la sumatoria de los factores de ponderaciones establecidos en el proceso de selección**

Para efectos de la presentación de ofertas por parte de uniones temporales o consorcios, se otorgara el puntaje establecido siempre y cuando al menos uno de los integrantes, este constituido en Colombia.

2. OFRECIMIENTO DE BIENES (NACIONALES O EXTRANJEROS CON TRATO NACIONAL) (10%) el cual se sacara de la sumatoria de los factores de ponderaciones establecidos en el proceso de selección.

Este punto lo diligenciarán los oferentes que tengan el Registro de Productor Nacional del ítem o ítems ofertados.

A. EN COLOMBIA.

SI ____, Registro Producción Nacional No. ____ (el número de radicado de respuesta positiva del Mincomercio, anexar documento certificado de origen).

Aplica para los Ítems Nos: (efectuar discriminación respetiva) _____.

Nota: El puntaje será asignado de manera proporcional a la cantidad de bienes solicitados frente a los acreditados como de producción nacional.

B. EN EL EXTRANJERO (RECIPROCIDAD)

Si ____,

A qué tratado o acuerdo de libre comercio se encuentra usted adscrito _____

Fecha de entrada en vigencia del tratado de libre comercio. _____

Fecha de vigencia del tratado de libre comercio: _____

Así mismo declaramos que conocemos que el anterior ofrecimiento queda como obligación en nuestra oferta y por lo tanto el incumplimiento de ello, acarrea las sanciones de ley contempladas en el contrato.

Firma del proponente o Representante legal y/o Firma del Apoderado
Nombre:

Nota 1: El porcentaje de puntaje adicional se aplicará para bienes y/o servicios, atendiendo al objeto del futuro contrato, y en caso de que contemple las dos categorías (bienes y servicios), se tomara ponderativamente acuerdo al presupuesto asignado para cada uno de ellos.

Nota 2: Para el diligenciamiento del presente formato tenga en cuenta la finalidad de adquisición del presente proceso contractual, si se buscan adquirir servicios, diligenciar el numeral 1 del presente formato, en caso de adquirirse bienes corresponderá al Numeral 2.

**Proceso:** Adquisiciones**Autoridad:** JOLAN**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V12**Rige a partir de:** 22/02/2022

Página 78 de 82

Anexo "H"**CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN (NO APLICA)**

Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II)

Para todo contrato de adquisición de artículos y de servicios que exijan el ingreso de elementos al almacén

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

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

La Sección de Normalización debe remitir la documentación física y/o magnética al catalogador responsable del "Tipo de artículo de abastecimiento" al que pertenece el elemento, con el propósito de verificar la información y firmar la cláusula. En caso de identificar novedades debe informar a BNLO6. Después, el catalogador debe enviar copia física y/o digital del presente documento firmado a la Sección de Normalización. Esta la firmará y enviará al Supervisor.

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

1. Artículo de abastecimiento

Nombre técnico asignado por el fabricante: _____

Nombre coloquial o comercial: _____

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

2. Contrato

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

Objeto: _____

Valor total del contrato y plazo de ejecución: _____

3. Supervisor del contrato

Grado, especialidad y nombre completo: _____

Cargo y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

4. Contratista

Nombre y documento del representante legal: _____

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

Dirección, ciudad y país: _____

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

1. Fabricante (diligencie solo si el fabricante es distinto al contratista)

NCAGE, nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país de origen: _____

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

2. Información técnica para artículos de abastecimiento con NOC

Número OTAN de Catálogo (NOC): _____

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

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

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



Proceso: Adquisiciones

Autoridad: JOLAN

Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12

Rige a partir de: 22/02/2022

Página 79 de 82

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

Otras definidas en el contrato: _____

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

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

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

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

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

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

Caducidad o fecha de fabricación y de vencimiento: _____

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

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

5. Firmas

Nombre y firma del representante legal de la empresa: _____

Grado, nombre y firma del supervisor: _____

Grado, nombre y firma del catalogador: _____

Tipo de artículo (clasificación ARC): _____

Cargo principal y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

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


Tener en cuenta:

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

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

TABLA DE CÓDIGOS (EJEMPLO)

Table with 11 columns: No., Artículo, Número de parte, UNSPSC (hasta producto), NOC, SAP, SIIF (hasta uso presupuestal), Cantidad, Unidad, Valor unitario (con IVA), Valor total (con IVA)

	ESTUDIO PREVIO		Página 10 de 11
	Proceso: Adquisiciones		Autoridad: JOLAN
	Código: ADQ-FT-004-JOLAN-V12	Rige a partir de: 22/02/2022	Página 80 de 82

ANEXO "I"
PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES (CUANDO APLIQUE)

Este anexo suministra herramientas técnicas de apoyo, que faciliten el cumplimiento de los lineamientos establecidos por la autoridad ambiental en lo que se refiere a criterios ambientales para los contratos celebrados por la Armada Nacional, en el desarrollo de las actividades misionales de la Entidad. Con el fin de asegurar el control sobre el desempeño ambiental de proveedores y contratistas, durante los procesos contractuales. Este anexo está dirigido a los Funcionarios encargados de las actividades de planeación, adquisición y uso de los bienes y servicios en la Armada Nacional.

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

- A. La información contenida en este anexo permite diligenciar la matriz de aspectos e impactos ambientales, requerida en el formato de Elaboración de Estudios y Documentos Previos.
- B. La matriz de aspectos e impactos ambientales debe ser evaluada por el estructurador técnico, si requiere apoyo deberá solicitarlo a la oficina de Medio Ambiente de la Base Naval respectiva O unidad correspondiente.
- C. El estructurador técnico determina las obligaciones contractuales necesarias para el ejercer el control y/o disminución de impactos.
- D. Durante la ejecución del contrato de servicio o suministro el supervisor del contrato es responsable de verificar el cumplimiento normativo, si requiere apoyo deberá solicitarlo oficina de Gestión Ambiental de la Base Naval respectiva y/o Brigadas, Escuelas de Formación
- E. Los criterios establecidos en estas fichas hacen parte del proceso de contratación y son los referentes para la selección de los bienes y/o servicios a contratar; garantizando la minimización de impactos ambientales y potenciando los impactos sociales de la entidad.

Compras públicas sostenibles:

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



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

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

- A. Ciclo de vida.



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

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

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

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

En términos ambientales contribuyen a:

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

2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

Ordenador del Gasto

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

Comité Estructurador

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

Comité Evaluador

Evaluar las ofertas presentadas dentro de cada proceso de contratación.

Supervisor

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

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

3. Descripción de actividades

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

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

**Proceso:** Adquisiciones**Autoridad:** JOLAN**Código:** ADQ-FT-004-JOLAN-V12**Rige a partir de:** 22/02/2022Página **82** de **82****MANTENIMIENTO DE EQUIPOS****FICHA No. 4**

El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos y electrónicos pertenecientes a la Armada Nacional, es primordial para el funcionamiento de estos, puesto que el uso continuo y el desgaste de los elementos internos sin un correcto mantenimiento, puede causar el daño irreparable de estos equipos, de manera que se ocasione con ello un detrimento patrimonial a la Entidad.

Es necesario determinar que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar los términos y estudios previos de esta clase de contratos, al considerar que se usan químicos de limpieza y se disponen residuos provenientes de estos elementos catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con un protocolo de manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos provenientes del mantenimiento de los equipos.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estas características con las fichas de cada producto.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Cuando exista cambio de partes que sean consideradas como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE-. Deberá garantizar que las partes cambiadas sean gestionadas por un gestor autorizado. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos.