DE: CAVNA	FECHA: 21 FEB 2024
PARA: CBNL06	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capitulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval de la Armada de Colombia, nombrado mediante resolución No. 0001-ARC-CBNL06-2024 de fecha 02 de enero de 2024 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 para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del estado".

El artículo 217 de la Constitución Política de Colombia, señala que la Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares que tienen como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La seguridad y defensa nacional, son elementos concebidos como primordiales dentro de la conformación de las naciones, puesto que los mismos conceden o dan cierto nivel de confiabilidad y protección a todas las personas que integran la nación.

Por consiguiente, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval, mediante el empleo de las aeronaves asignadas tiene como función principal realizar operaciones aeronavales decisivas, sostenidas y legítimas con el propósito de garantizar la Defensa de la Soberanía y la protección de los Intereses Marítimos Nacionales; razón por la cual se hace necesario contar con un mantenimiento óptimo de las diferentes flotas de aeronaves de ala fija y ala rotatoria, mantenimiento que obligatoriamente requiere de las herramientas y equipos debidamente calibrados, que sean consecuente con el nivel de calidad exigido por la Doctrina General de Mantenimiento de la Aviación Naval.

De ahí que para lograr el óptimo desarrollo de su labor, se requiere contratar el **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES, EMPLEADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE AERONAVES DE AVIACIÓN NAVAL**.

Considerando que la Aviación Naval no tiene la capacidad de metrología con la que se pueda suplir la necesidad de calibrar la herramienta y equipos relacionados con el mantenimiento aeronáutico, y que estas herramientas y equipo son necesarias para cumplir con los trabajos de mantenimiento de las aeronaves, cuya operación es imprescindible para el cumplimiento de la misión de la Armada Nacional de Colombia, y teniendo en cuenta que estas herramientas y equipos son requeridos para las diferentes fases de mantenimiento que se realizan a las aeronaves de la Aviación Naval, las cuales están destinadas a prestar apoyo a las diferentes unidades de la Armada Nacional en misiones de comando, control, comunicaciones, interdicción marítima y fluvial, reconocimiento, vigilancia, supervisión, evacuación aeromédica, patrullaje marítimo, búsqueda y rescate entre otras. En consecuencia de lo anterior y en razón al desgaste normal al que se ven sometidas estas unidades aéreas debido al permanente desarrollo de operaciones aeronavales en todo el territorio nacional, se deben efectuar los distintos mantenimientos preventivos y correctivos,

[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.*

DE: CAVNA	FECHA: 21 FEB 2024
PARA: CBNL06	N°. Interno:

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007, TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", Capitulo 1. "*Sistema de Compras y Contratación Pública*", Sección 2. "*Estructura y Documentos del Proceso de Contratación*", Subsección 1. "*Planeación*", artículo 2.2.1.1.2.1.1 "*Estudios y documentos previos*", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y Decreto 399 del 13 de abril de 2021, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval de la Armada de Colombia, nombrado mediante resolución No. 0001-ARC-CBNL06-2024 de fecha 02 de enero de 2024 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 para la defensa y seguridad nacional, y la protección de los intereses marítimos y fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del estado".

El artículo 217 de la Constitución Política de Colombia, señala que la Nación tendrá para su defensa unas Fuerzas Militares que tienen como finalidad primordial la defensa de la soberanía, la independencia, la integridad del territorio nacional y del orden constitucional. La seguridad y defensa nacional, son elementos concebidos como primordiales dentro de la conformación de las naciones, puesto que los mismos conceden o dan cierto nivel de confiabilidad y protección a todas las personas que integran la nación.

Por consiguiente, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval, mediante el empleo de las aeronaves asignadas tiene como función principal realizar operaciones aeronavales decisivas, sostenidas y legítimas con el propósito de garantizar la Defensa de la Soberanía y la protección de los Intereses Marítimos Nacionales; razón por la cual se hace necesario contar con un mantenimiento óptimo de las diferentes flotas de aeronaves de ala fija y ala rotatoria, mantenimiento que obligatoriamente requiere de las herramientas y equipos debidamente calibrados, que sean consecuente con el nivel de calidad exigido por la Doctrina General de Mantenimiento de la Aviación Naval.

De ahí que para lograr el óptimo desarrollo de su labor, se requiere contratar el **SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES, EMPLEADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE AERONAVES DE AVIACIÓN NAVAL**.

Considerando que la Aviación Naval no tiene la capacidad de metrología con la que se pueda suplir la necesidad de calibrar la herramienta y equipos relacionados con el mantenimiento aeronáutico, y que estas herramientas y equipo son necesarias para cumplir con los trabajos de mantenimiento de las aeronaves, cuya operación es imprescindible para el cumplimiento de la misión de la Armada Nacional de Colombia, y teniendo en cuenta que estas herramientas y equipos son requeridos para las diferentes fases de mantenimiento que se realizan a las aeronaves de la Aviación Naval, las cuales están destinadas a prestar apoyo a las diferentes unidades de la Armada Nacional en misiones de comando, control, comunicaciones, interdicción marítima y fluvial, reconocimiento, vigilancia, supervisión, evacuación aeromédica, patrullaje marítimo, búsqueda y rescate entre otras. En consecuencia de lo anterior y en razón al desgaste normal al que se ven sometidas estas unidades aéreas debido al permanente desarrollo de operaciones aeronavales en todo el territorio nacional, se deben efectuar los distintos mantenimientos preventivos y correctivos,

[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.*

para poder contar con la disponibilidad de la aeronaves en óptimas condiciones para el cumplimiento de la misión institucional, de ahí la importancia de garantizar que las herramientas y equipos especializados que se usan en los diferentes mantenimientos se encuentren en excelentes condiciones de conservación, funcionamiento y debidamente calibrados, para así evitar incurrir en malas prácticas que pongan en duda la seguridad del mantenimiento y puedan llegar a poner en riesgo al personal y los medios aéreos a cargo de la Aviación Naval.

Es importante señalar que las calibraciones consisten en el proceso de comparar los valores obtenidos por un instrumento de medición con la medida correspondiente de un patrón de referencia como bancos de pruebas, equipos maestros o instrumentos estandarizados de ahí que cada una de las medidas en las diferentes herramientas debe contar con una precisión exacta a fin de optimizar el desarrollo de los mantenimientos programados a las aeronaves, ahora bien con la contratación del presente proceso se logra una vez efectuada la calibración la operatividad en un 100% de las herramientas a intervenir. El rendimiento de las herramientas y los instrumentos tiende a desviarse con el tiempo y cada herramienta pierde precisión en cierta medida, es importante calibrar las herramientas para garantizar la calidad en los mantenimientos preventivos correctivos y especializados realizados en la aeronaves de la Aviación Naval anualmente. Así mismo es preciso anotar que al realizar las calibraciones y reparaciones a los equipos y herramientas de medición se contribuye para prolongar la vida útil de cada uno, evitando la compra constante de nuevos equipos y herramientas aeronáuticas de medición, como quiera que son hechos previsibles que se logran minimizar con la correcta calibración de las herramientas y la reparación a las mismas.

Las reparaciones consisten en la verificación del equipo y herramienta aeronáutica que no funciona correctamente realizando inspección de mismo para determinar las causas, fallas y errores con el objetivo de entrar a intervenir y posterior puesta en funcionamiento o concepto técnico de equipo "NO APTO". Las reparaciones que se le efectúan a los equipos especializados aeronáuticos son de tipo electrónicos, eléctricas, electromecánicas, analógicas, digitales, mecánicas, cambio de partes por uso y desgaste y actualizaciones de software.

Actualmente la Aviación Naval cuenta con inventarios de herramientas y equipos de diferentes marcas como la SNAP-ON, PROTO, STANLEY, BARFIELD, HONEYWELL, BRECKNELL, distribuidos en los diferentes grupos Aeronavales a así: GANCE, GANCA, GANPA y EANCAR, de las cuales todas requieren calibraciones anuales y mantenimiento constante, y del total el 20% necesitan algún tipo de reparación que por su complejidad, representa un mayor valor. De acuerdo con el presupuesto asignado, los valores del estudio de mercado, se puede establecer que con el presente proceso se cubre el 25,55% de la necesidad actual de la Aviación Naval durante la vigencia 2024.

Es necesario cumplir con los planes y el desarrollo de la programación establecida en los manuales de mantenimiento de las respectivas aeronaves, en donde se establecen los servicios mandatorios, cambios de componentes, inspecciones periódicas, calendarías y estructurales, para el mantenimiento y conservación de las aeronaves. No disponer de estos equipos reparados y herramientas calibradas, causaría una demora en los servicios de mantenimiento de las aeronaves, afectando las operaciones en las diferentes guarniciones. De igual forma podría ocasionar un incremento de costos al tener que buscar algún servicio que suministrara el préstamo o alquiler de estos equipos calibrados.

Teniendo en cuenta que la doctrina General de Mantenimiento Aeronaval, establece que la calibración de las herramientas y equipos especializados debe realizarse de acuerdo con la recomendación del fabricante, la cual en todas las herramientas con que se cuenta es de forma anual, se puede determinar que los recursos asignados para la presente vigencia permiten cubrir el 25,55% de la necesidad planteada, ya que estos recursos, de acuerdo con el estudio de mercado no permiten cubrir la totalidad de los mantenimientos a efectuar para las herramientas y equipos de Aviación Naval que requieren mantenimiento, calibración y/o reparación.

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta que las herramientas y los equipos a calibrar y reparar destinados en el objeto del presente estudio son fundamentales para la operación de las aeronaves que componen la flota de

Aviación Naval y con el fin de satisfacer la necesidad en la presente vigencia, se considera que es viable, conveniente y oportuno adelantar el proceso de contratación para satisfacer la necesidad aquí determinada.

Por otro lado, es necesario señalar que el Comando de Alistamiento de la Aviación Naval de la Armada Nacional, durante la etapa de planeación y estructuración de presupuesto para la vigencia 2024 elaboró su respectivo Plan de Adquisiciones en el cual incluyó la necesidad que se plantea, por tal razón mediante dicho plan adelantó requerimiento presupuestal, no obstante, atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, mediante Orden Administrativa le fueron asignados $172.698.000,00 para suplir la necesidad planteada hasta donde los recursos alcancen. Acuerdo el respaldo contenido en el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 20424 de fecha 15-01-2024, hasta por la suma de $172.698.000,00.

En virtud de lo anterior se concluye que los recursos solo le permiten satisfacer su necesidad en un 25,55%, así:

DESCRIPCION BIEN/OBRA/ SERVICIO A CONTRATAR	PRESUPUESTO NECESARIO	PRESUPUESTO OBJETO DE ADQUISICIÓN ACORDE ESTUDIO DE MERCADO	VALOR DIFERENCIA FALTANTE	% SATISFACCIÓN NECESIDAD
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES, EMPLEADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE AERONAVES DE AVIACIÓN NAVAL.	$ 676.000.000,00	$ 172.698.000,00	$ 503.302.000,00	25,55%

Nota: En el evento que sobre presupuesto al momento de adjudicarse, se podrán aumentar cantidades hasta por la totalidad del presupuesto asignado y teniendo en cuenta el déficit presupuestal expuesto.

Para concluir, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval solicita a la Base Naval No.6 ARC "BOGOTA", adelantar proceso de selección que permita contratar la adquisición de SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES, EMPLEADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE AERONAVES DE AVIACIÓN NAVAL.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES, EMPLEADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE AERONAVES DE AVIACIÓN NAVAL, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo "A" del presente estudio.

2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los servicios a prestar deberán ser entregados en su totalidad por el Contratista en el Almacén General del Comando de Alistamiento de Aviación Naval, ubicado en el Aeropuerto el Dorado – Nueva Zona de Aviación – Entrada 6 – Grupo Aeronaval Central en Bogotá D.C., en el siguiente horario de 0730R a 1730R de lunes a viernes, previa coordinación con el supervisor del contrato.

NOTA: Las herramientas y los equipos especiales que salgan a mantenimiento, calibración y/o reparación, serán entregadas por parte del supervisor del contrato en las instalaciones del Almacén General del Comando de

Alistamiento de Aviación Naval, ubicado en el Aeropuerto el Dorado – Nueva Zona de Aviación – Entrada 6 – Grupo Aeronaval Central en Bogotá D.C, previa coordinación con el contratista. El traslado desde la ubicación anteriormente mencionada, hasta los talleres autorizados correrá a cuenta, riesgo y seguridad del contratista.

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el **08 de Noviembre 2024**, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas a recibir se encuentra relacionadas en el anexo "A" del presente estudio, sin perjuicio que en atención al déficit presupuestal expuesto, en caso que la necesidad no se satisfaga totalmente, y la oferta sea inferior al presupuesto oficial, se solicite la adjudicación hasta la totalidad del presupuesto asignado.

2.5 IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR: El tipo de contrato a celebrar es de SERVICIOS.

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

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

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
F SERVICIOS	72000000	72150000	72154200	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN
	73000000	73150000	73152100	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE MANUFACTURA
	81000000	81140000	81141500	CONTROL DE CALIDAD
	81000000	81100000	81101700	INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

2.8 ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO.

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "*Definiciones*" del Decreto 1082 de 2015, "*Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos*", por ende, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el MANUAL PARA EL MANEJO DE LOS ACUERDOS COMERCIALES EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN (Versión CCE-EICP-MA-03 V1. 24/11/2021) publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; teniéndose que el proceso a seguir le son aplicables las obligaciones de los tratados y/o acuerdos comerciales de los actualmente suscritos por Colombia, de acuerdo con la siguiente tabla:

ACUERDO COMERCIAL		¿VIGENTE?	ENTIDAD ESTATAL CUBIERTA	VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN SUPERIOR AL UMBRAL DEL ACUERDO COMERCIAL	EXCEPCIÓN APLICABLE AL PROCESO DE CONTRATACIÓN	PROCESO DE CONTRATACIÓN CUBIERTO POR EL ACUERDO COMERCIAL
ALIANZA PACIFICO	CHILE	SI	SI	SI	NO	SI
	MÉXICO	SI	SI	SI	NO	SI
	PERÚ	SI	SI	NO	NO	NO
CANADÁ		SI	SI	NO	NO	NO
CHILE		SI	SI	SI	NO	SI
COREA		SI	SI	NO	NO	NO
COSTA RICA		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS UNIDOS		SI	SI	NO	NO	NO
ESTADOS AELC		SI	SI	NO	NO	NO

MÉXICO		SI	SI	NO	SI	NO
TRIANGULO NORTE	**EL SALVADOR**	SI	SI	SI	NO	SI
	GUATEMALA	SI	SI	SI	NO	SI
	HONDURAS	SI	NO	SI	NO	NO
UNIÓN EUROPEA		SI	SI	NO	NO	NO
ISRAEL		SI	SI	NO	NO	NO
REINO UNIDO E IRLANDA DEL NORTE		SI	SI	NO	NO	NO
COMUNIDAD ANDINA		SI	SI	SI	NO	SI

En consecuencia y como quiera que el Proceso de Contratación está cubierto por los Acuerdos Comerciales, la Armada Nacional establecerá en el Cronograma el plazo reglado para la preparación y la presentación de las ofertas, acuerdo al manejo de los Acuerdos Comerciales en el proceso de contratación.

Para efectos de dar aplicación a los acuerdos comerciales o tratados de libre comercio vigente y aplicables al presente proceso, los oferentes acreditaran su condición del acuerdo a lo señalado en el artículo 2.2.1.2.4.1.3. del decreto 1082 de 2015 y la entidad dará aplicación a las reglas especiales contenidas en el mismo.

NOTA: La información aquí suministrada se hace a Título ENUNCIATIVO, por lo tanto, el Oferente está en la obligación de Consultar lo referido por la Constitución, las Leyes y la Agencia Nacional de Contratación al respecto.

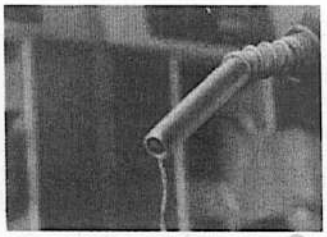
2.9 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

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

¿Qué puede comprar?



Grandes Almacenes



Combustible Nacional



Vehículos III



Software por catálogo

Catálogo ayudas humanitrias-IAD Emergencia COVID 19

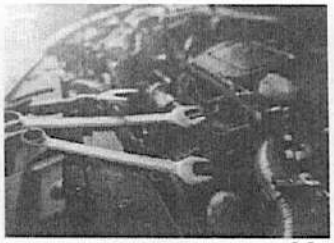


IAD de Servicios Postales de Pago

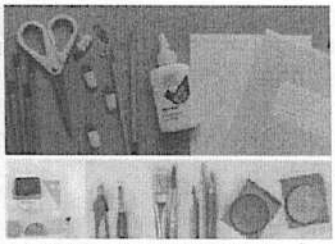
¿Qué puede comprar?



IAD para el suministro de alimentos para la operación del PAE por parte de Secretaría de Educación del Distrito III



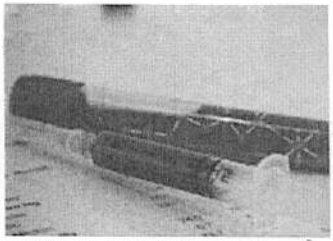
Adquisición de (i) Servicio de Mantenimiento Preventivo y Correctivo incluidas Autopartes y Mano de Obra; y (ii) Adquisición de autopartes



Suministro de elementos de Material Pedagógico y la entrega de los mismos a nivel nacional



Elementos para la Atención, Prevención y Mitigación del Riesgo y de Emergencias

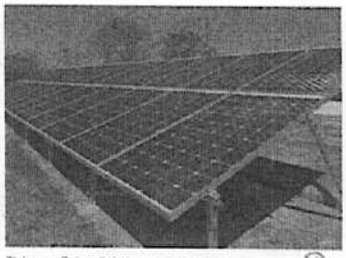


Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación



Adquisición de Medicamentos de Control Especial de Monopolio del Estado II

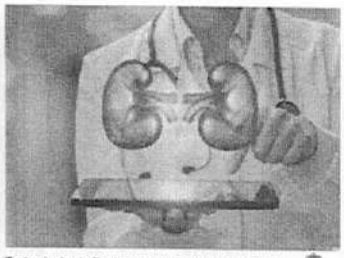
¿Qué puede comprar?



Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos



Suministro de Servicios de Impresión II



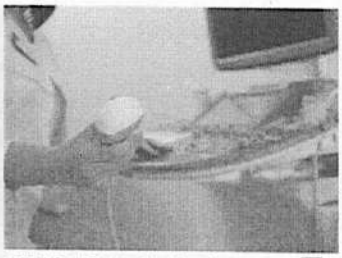
Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II



Servicios de Nube Pública IV



Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas



Adquisición de Equipos Biomédicos II

¿Qué puede comprar?



Compraventa y/o suministro de materiales de construcción y ferretería



Acuerdo Marco para la adquisición de Material de Intendencia y Materia Prima



Compra y Alquiler de Computadores y Periféricos - ETP III



Compraventa y/o Suministro de Alimentos y Medicamentos para Animales.



Adquisición de Elementos para la Primera Infancia y Educación

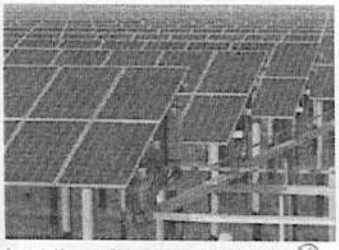


Adquisición de Maquinaria Amarilla y Agrícola

¿Qué puede comprar?



Acuerdo Marco para la adquisición de Ayudas Humanitarias



Acuerdo Marco de Sistemas Fotovoltaicos de Generación y Almacenamiento



Acuerdo Marco para el suministro, adquisición y dispensación de medicamentos



Instrumento de Agregación de Demanda para la Compraventa y/o suministro de Material Vegetal de Propagación

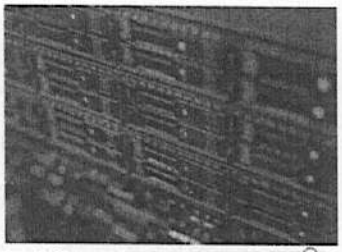


IAD Servicios Financieros III

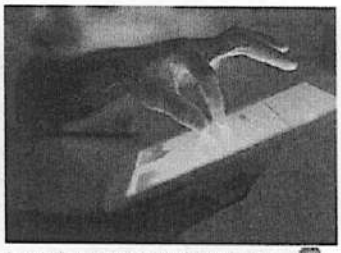


Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de apoyo al Modelo de Gestión Territorial

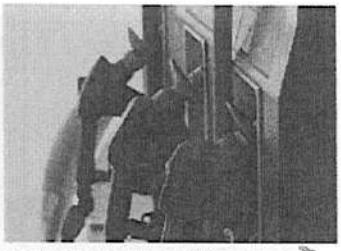
¿Qué puede comprar?



Acuerdo Marco para la adquisición de servicios de Nube Privada IV



Acuerdo Marco para la adquisición de Productos y Servicios Electrónicos y Digitales de Confianza



Acuerdo Marco para el suministro de Combustible Nacional III



Servicio Integral de Aseo y Cafetería IV



Uniformes para Labor y Usos Varios



IAD Servicio de Recepción, Almacenamiento, Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares IV

¿Qué puede comprar?



Acuerdo Marco Transporte Terrestre Especial de Pasajeros II



IAD para el Suministro de alimentos para la operación del Programa de Alimentación Escolar – PAE por parte de la Secretaría de Educación del Distrito – SED 4ta Generación



Catálogo de Materiales de Construcción y Ferretería derivado del IAD MIPYMES



Instrumento de Agregación de Demanda para compras a MiPyme hasta por el monto de la mínima cuantía



Catálogo para la Adquisición de Canastas Populares de Productos Agropecuarios en el Departamento de Nariño.

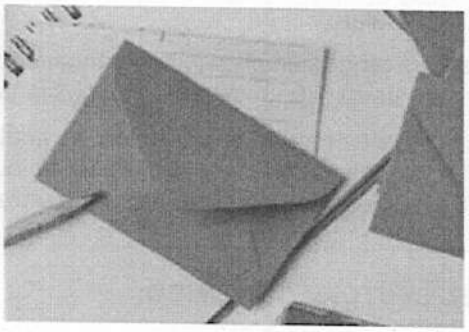


Catálogo de Café Social proveniente de Pequeños Productores

¿Qué puede comprar?



Catálogo de Panela, aromáticas e infusiones



Instrumento de Agregación de demanda para los Servicios Exclusivos del Operador Postal Oficial

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Comando de Alistamiento de la Aviación Naval de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, al proponente que cumpliendo con lo establecido en el pliego de condiciones y cuya oferta sea habilitada jurídica, técnica, económica y financieramente obteniendo el primer puesto en el orden de legibilidad sumado los puntajes técnicos y económicos y sea la más favorable para la Base Naval No 6 ARC BOGOTA y así mismo cumpla con el anexo técnico y sus especificaciones.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

El proceso que se surtirá será el de selección abreviada de menor cuantía de conformidad con la Ley 80 de 1993 y el Literal b) del numeral 2 del Artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, en concordancia con el Artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015.

ARTICULO 2 LEY 1150 DE 2007. DE LAS MODALIDADES DE SELECCIÓN. La escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de Licitación Pública, selección Abreviada, concurso de méritos, contratación Directa y Mínima Cuantía con base en las siguientes reglas:

(...) 2. Selección Abreviada. La selección abreviada corresponde a la modalidad de selección objetiva prevista para aquellos casos en que, por las características del objeto a contratar, las circunstancias de la contratación o la cuantía o destinación del bien, obra o servicio, puedan adelantarse procesos simplificados para garantizar la eficiencia de la gestión contractual".

(...) serán causales de selección abreviada las siguientes:

(...) b) La contratación de menor cuantía. Se entenderá por menor cuantía los valores que a continuación se relacionan, determinados en función de los presupuestos anuales de las entidades públicas expresados en salarios mínimos legales mensuales.

Para las entidades que tengan un presupuesto anual superior o igual a 1.200.000 salarios mínimos legales mensuales, la menor cuantía será hasta 1.000 salarios mínimos legales mensuales.

Por lo anterior, el presente proceso de selección, se adelantará bajo la modalidad de **"SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA"** consagrado en el literal b) del artículo 2º de la Ley 1150 de 2007 y reglamentado por el Decreto No. 1082 de 2015; para lo cual se tendrá en cuenta para la tipología contractual el valor estimado del contrato.

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, el artículo 15 del Decreto 1510 de 2013 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. ASPECTOS GENERALES.

El Sector Aeronáutico - Aviación Civil reúne todas las actividades y los recursos humanos, materiales, técnicos y financieros necesarios para realizar el transporte de pasajeros y carga por vía aérea, practicar la aviación deportiva y

efectuar trabajos aéreos especiales como: aviación agrícola, aerofotografía, aerofotogrametría, geología, sismografía, construcción, búsqueda y rescate, ambulancia aérea, publicidad aérea y similares, tanto en el ámbito civil como en la aviación de Estado, incluyendo desde la fabricación, el mantenimiento de las aeronaves y la gestión de repuestos, elementos y materiales aeronáuticos, hasta las acciones necesarias para su operación como los servicios de infraestructura aeronáutica, los servicios de protección y apoyo al vuelo, los servicios aeroportuarios especializados de apoyo terrestre a la operación de aeronaves y la instrucción aeronáutica en sus diversas modalidades.

Tomando como referencia la infraestructura aeronáutica y aeroportuaria que involucra la aviación y las actividades que se realizan para su desarrollo, se logra visibilizar un sector que convoca la participación de diversos actores, cada uno de estos con responsabilidades y actividades diferentes, pero que cumplen estándares establecidos por una autoridad aeronáutica y que no pueden subsistir el uno sin el otro. A partir de este concepto puede decirse que la aviación funciona como un ecosistema, entendido como "conjunto de organismos y su medio físico interactuando en un lugar" ; es decir, que el Sector Aeronáutico aglutina a muchas fuerzas vivas que interactúan entre sí para generar valor dentro y fuera del sector, con lo cual, este sector se ha constituido como uno de los más grandes puntales de desarrollo de la economía global, tal como se menciona en la contextualización del Sector Aeronáutico - Aviación Civil, construida por la Federación de la Industria Aeroespacial Colombiana (FEDIAC), en octubre 2020.

1. **Económico:** Según el libro "La investigación y el desarrollo tecnológico en los sectores productivos del país" y la contextualización del Sector Aeronáutico - Aviación Civil, logró identificarse la limitada capacidad económica de las empresas en Colombia, en donde predominan las pequeñas y medianas empresas. Esta situación impide un desarrollo rápido y efectivo que pueda aportar al crecimiento del sector. En el sector, también se encuentra una escasa demanda local de productos aeronáuticos, por parte de: el Estado como principal promotor de desarrollo de la industria, la falta de integración entre las asociaciones aeronáuticas del país, que proyecten un modelo de unidad, que permita la participación de economías externas y complementarias, con el fin de atraer inversión o encadenamiento productivo como lo son los clústeres, la falta de inversión en infraestructura, tecnología y en programas de capacitación, como transferencia de conocimiento para el sector y el déficit de un ecosistema que incentive la inversión privada, así como la falta de políticas para eliminar barreras en la adquisición de materias primas y recursos para la producción en el Sector Aeronáutico – Aviación Civil en Colombia.

En el sector industrial de la aviación se aprecia la necesidad de generar planes y programas para el fortalecimiento de la estructura organizacional (planeación estratégica, gestión administrativa y financiera, controles técnicos en procesos, planes de capacitación y entrenamiento del personal). Otra de las tendencias internacionales es la adopción de las operaciones espaciales por los estados, dando lineamientos claros desde la capacitación y el entrenamiento del personal aeronáutico.

Dentro de la recolección de información e identificación de tendencias, se llevó a cabo la aplicación de la metodología propuesta por el Ministerio del Trabajo para lo cual se convocaron actores del sector productivo de cada uno de los subsectores objeto de estudio. Es así como se organizaron seis mesas de trabajo y se desarrolló el trabajo conjunto con la Oficina de Análisis del Mercado y Prospectiva Laboral y se estudiaron las tendencias: tecnológicas, organizacionales y verdes, de acuerdo con el documento relacionado con la contextualización del Sector Aeronáutico - Aviación Civil. Partiendo de esto, se llegó a la conclusión y el listado de una serie de mega tendencias que propone el sector a nivel mundial, como se muestra a continuación:



SUBSECTOR 3

Servicios aeroportuarios especializados de apoyo terrestre a la operación de aeronaves

Megatendencia	Tendencia Específica	Horizonte
Inteligencia Artificial y la IoT	Implementación de aeropuertos 4.0	1 a 3 años
Tecnologías verdes	Infraestructura física y tecnológica de los aeropuertos	4 a 6 años
Automatización	Tanqueo de aeronaves sin uso de cisternas	4 a 6 años
Autosostenibilidad	Desarrollo sostenible de la infraestructura	4 a 6 años
Estandarización	Aeródromos internacionales certificados	4 a 6 años
Ciberseguridad	Protección de la información	4 a 6 años
Big data	Implementación Sistema de la Seguridad de la Aviación	1 a 3 años

De otra parte, desde la perspectiva económica también se puede destacar que América Latina y Colombia tienen un gran potencial de crecimiento en términos de tráfico aéreo internacional, a lo que se suma la expectativa de crecimiento de la flota de aviones. Esto incide en una mayor demanda de servicios de mantenimiento y reparación de aeronaves. De acuerdo con Airbus, entre 2018 y 2038, América Latina necesitara 2.685 nuevos aviones de pasajeros y carga para satisfacer la creciente demanda de transporte y poder reemplazar la flota existente que es de 1.375 aviones (Airbus, 2017)

En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 9,28% en comparación con diciembre de 2022. En el último año, las divisiones Transporte (15,42%), Restaurantes y hoteles (13,22%), Bebidas alcohólicas y tabaco (11,95%), Educación (11,41%), Bienes y servicios diversos (10,08%) y por último, Salud (9,49%) se ubicaron por encima del promedio nacional (9,28%). Entre tanto, las divisiones Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (9,26%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (8,94%), Recreación y cultura (7,10%), Prendas de vestir y calzado (5,23%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (5,00%) y por último, Información y comunicación (0,12%) se ubicaron por debajo del promedio nacional.

Cuadro 1. IPC Variación y contribución anual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2022 - 2023

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales
Transporte	12,93	11,59	1,49	15,42	1,96
Restaurantes y hoteles	9,43	18,54	1,84	13,22	1,38
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	8,37	0,14	11,95	0,20
Educación	4,41	5,98	0,24	11,41	0,43
Bienes y servicios diversos	5,36	13,09	0,69	10,08	0,53
Salud	1,71	9,53	0,16	9,49	0,16
TOTAL	100,00	13,12	13,12	9,28	9,28
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	6,94	2,25	9,26	2,84
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	18,26	0,73	8,94	0,37
Recreación y cultura	3,79	8,36	0,30	7,10	0,24
Prendas de vestir y calzado	3,98	11,22	0,38	5,23	0,17
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	27,81	4,88	5,00	0,99
Información y comunicación	4,33	0,25	0,01	0,12	0,00

Fuente: DANE, IPC.
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de diciembre de 2023, el IPC registró una variación de 0,45% en comparación con noviembre de 2023, cinco divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,45%): Restaurantes y hoteles (1,50%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,86%), Recreación y cultura (0,72%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,68%) y por último, Bienes y servicios diversos (0,51%). Por debajo se ubicaron: Transporte (0,25%), Salud (0,22%), Prendas de vestir y calzado (0,20%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,18%), Educación (0,00%), Información y comunicación (-0,18%) y por último, Alimentos y bebidas no alcohólicas (-0,42%)

Cuadro 3. IPC Variación y contribución mensual
Según divisiones de gasto
Diciembre 2022 - 2023

Divisiones de Gasto	Peso (%)	2022 Variación (%)	2022 Contribución Puntos Porcentuales	2023 Variación (%)	2023 Contribución Puntos Porcentuales
Restaurantes y hoteles	9,43	2,51	0,26	1,50	0,16
Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles	33,12	0,39	0,12	0,86	0,26
Recreación y cultura	3,79	1,02	0,04	0,72	0,02
Bebidas alcohólicas y tabaco	1,70	1,43	0,02	0,68	0,01
Bienes y servicios diversos	5,36	1,23	0,07	0,51	0,03
TOTAL	100,00	1,26	1,26	0,45	0,45
Transporte	12,93	1,22	0,16	0,25	0,03
Salud	1,71	0,72	0,01	0,22	0,00
Prendas de vestir y calzado	3,98	0,60	0,02	0,20	0,01
Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar	4,19	1,02	0,04	0,18	0,01
Educación	4,41	0,00	0,00	0,00	0,00
Información y comunicación	4,33	0,06	0,00	-0,18	-0,01
Alimentos y bebidas no alcohólicas	15,05	2,56	0,52	-0,42	-0,06

Fuente: DANE, IPC
Nota: La diferencia en la suma de las variables obedece al sistema de aproximación en el nivel de dígitos trabajados en el índice.

Los mayores aportes a la variación mensual del IPC (0,45%), se ubicaron en las divisiones de: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles y Restaurantes y hoteles, las cuales aportaron 0,42 puntos porcentuales a la variación total.

Colombia cuenta con una consolidada tradición en el sector de transporte aéreo, que responde a un importante y creciente volumen de pasajeros y carga en el país. Adicionalmente, cuenta con una densa red de aeropuertos nacionales e internacionales que cubren su territorio. Esto representa una oportunidad para establecer en Colombia centros de mantenimiento y reparación de aeronaves con orientación regional, aprovechando la ubicación geográfica del país, los costos de mano de obra y los servicios competitivos.

Técnico: En el mercado existen empresas con la experiencia técnica en la ejecución de procesos contractuales de mantenimiento y calibración de herramientas y equipos especiales para mantenimiento de aviación, con personal capacitado que puede garantizar la ejecución a satisfacción del presente proceso de contratación bajo los más altos estándares de calidad y seguridad.

Conforme a lo establecido en el Manual General de Mantenimiento Aeronaval, Numeral 3.320.7, es necesario cumplir con un programa de mantenimiento liderado por el Jefe de Mantenimiento de la Unidad para garantizar la conservación y funcionamiento de ese tipo de equipos, esto garantiza que no se van a tener mayores inconvenientes con su operación al momento de ser requeridos. Así mismo, estas herramientas y equipos especiales se les debe efectuar mantenimiento y calibración como mínimo de forma anual, dentro de servicios de mantenimiento preventivo y mantenimiento programado aplicable. Los manuales técnicos específicos contienen los procedimientos del operador y de mantenimiento de soporte.

Según lo establecido en la ISO 9001/2000 se establece que la entidad debe determinar, proporcionar y mantener la infraestructura necesaria para lograr la conformidad de los requisitos del producto y/o servicio, toda vez que la Armada Nacional como tal es una entidad certificada en todos sus procesos, que cumple con los atributos de calidad en las tareas de mantenimiento, entre los cuales se encuentra contar con infraestructura adecuada y material trazable, para desarrollar las tareas establecidas para mantener la disponibilidad de los equipos asignados logística y operativamente a la unidad y con el mantenimiento de las herramientas y equipos especiales para mantenimiento de aeronaves se busca también mantener los bienes del estado en óptimas condiciones de conservación y funcionamiento.

2. **Regulatorio:** La aviación es uno de los sectores con mayor regulación y rigurosidad en el cumplimiento de esta, pues todos los procesos y procedimientos se encuentran estandarizados a nivel internacional bajo la orientación de la OACI principalmente. Las funciones aeronáuticas básicas pueden clasificarse en cinco categorías o macro funciones: 1. Política y regulación económica. 2. Autoridad y control. 3. Regulación técnica. 4. Prestador de servicios. 5. Investigación de accidentes. Estas funciones provienen en gran parte del Convenio sobre Aviación Civil Internacional (Convenio de Chicago) y de las normas internas colombianas contenidas en el Código de Comercio, Libro V, Parte Segunda y en las leyes del transporte (Ley 105 de 1993 y Ley 336 de 1996), que ratificaron la vigencia del Código de Comercio. El Sector Aeronáutico – Aviación Civil agrupa a diferentes actores, entre los que se encuentran la Autoridad Aeronáutica y los proveedores de servicios.

Para el caso de Colombia, la Autoridad Aeronáutica en Aviación Civil la comprende la Unidad Administrativa Especial de Aeronáutica Civil (UAEAC) y los proveedores de servicios, los cuales hacen referencia a toda organización, empresa o entidad estatal que entregue o explote servicios a la Aviación Civil, como son: Los centros de instrucción o entrenamiento aeronáutico, los operadores o explotadores de transporte aéreo comercial en cualquier clasificación o modalidad, las organizaciones de mantenimiento o talleres aeronáuticos de reparaciones, que ofrecen servicios a los explotadores de aviones o helicópteros dedicados al transporte aéreo comercial nacional e internacional, los organismos responsables del diseño de tipo o fabricación de aeronaves, los proveedores de servicios a la navegación aérea,

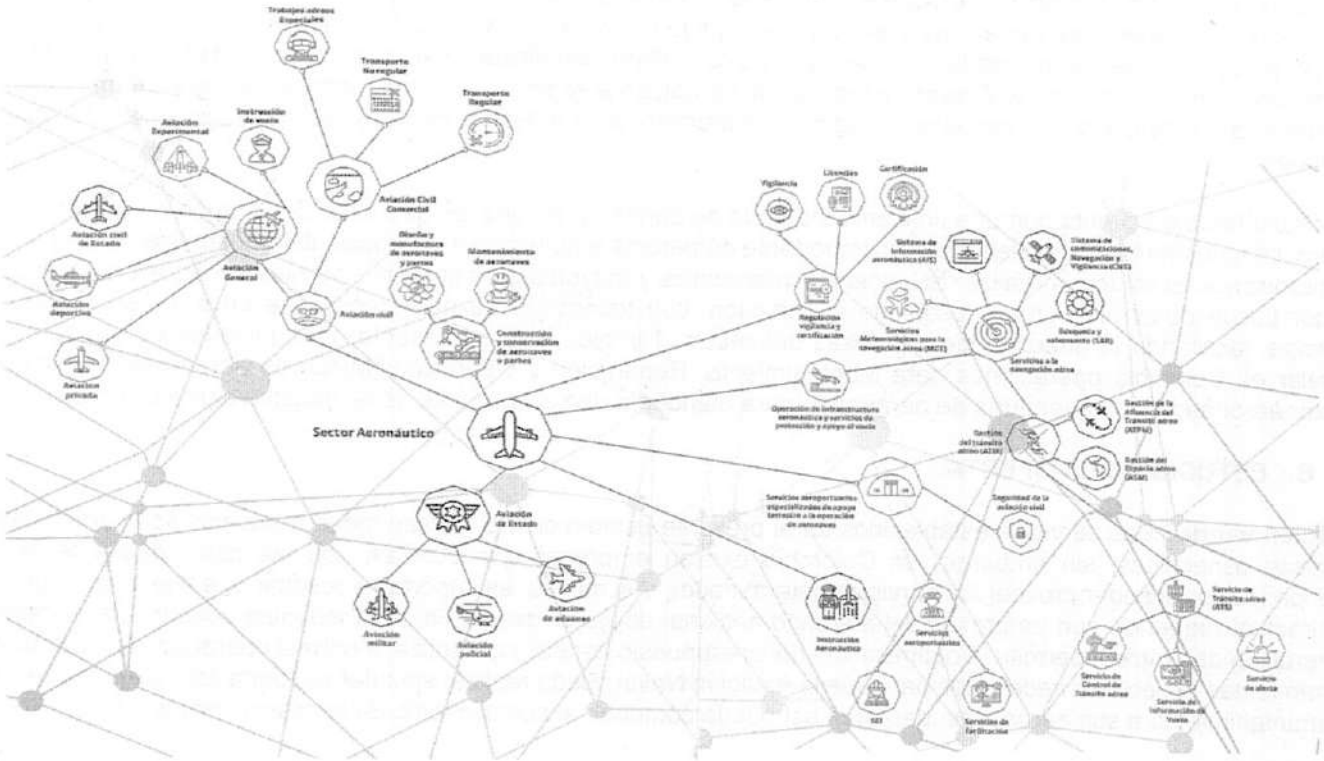
incluidos todos sus componentes Gestión de Tráfico Aéreo (ATM), Sistema de Información Aeronáutica (AIS, por sus siglas en inglés), Meteorología (MET), Búsqueda y Rescate (SAR, por sus siglas en inglés), Comunicaciones, Navegación y Satélites (C/N/S), los operadores, explotadores o mantenedores de aeródromo, así como los servicios de escala.

Por otro lado, el sector de la Aviación Civil interactúa con otros actores públicos y privados para la provisión de los servicios, entre los cuales pueden mencionarse los siguientes: Organizaciones internacionales como la OACI, entidades territoriales, aerolíneas, agentes, fabricantes, pasajeros y operadores de aeropuertos.

3. **Otros:** La cadena de valor incluye todas las actividades que dan valor al producto o servicio y que están vinculadas a lo largo de la cadena de suministro. Algunas de estas actividades son desarrolladas por varios sectores de la economía en un sistema articulado, que da como resultado una cadena ampliada. Para efectos del diseño de las cualificaciones del Sector Aeronáutico - Aviación Civil, que harían parte del Catálogo Nacional de Cualificaciones, fue necesario separar todas aquellas actividades que vinculan talento humano no relacionado directamente con las actividades misionales del sector; con lo cual se llegó a la identificación de la cadena de valor focalizada, es decir, a la caracterización de las actividades misionales del sector, realizadas por el capital humano cuya cualificación es únicamente responsabilidad del Sector Aeronáutico – Aviación Civil, por su alto grado de especialidad y con lo cual se garantiza el cumplimiento de las promesas de valor. La cadena de valor del Sector Aeronáutico - Aviación Civil es el resultado de la apropiación de la contextualización del sector, la delimitación y el alcance del sector desde los referentes internacionales Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) Rev. 4 AC, Clasificación Internacional Uniforme de ocupaciones (CIUO) 08 AC y la Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia (CUOC). Es importante aclarar que si bien el sector está compuesto por cinco subsectores, la cadena de valor cumple la función de articularlos en una sola propuesta integradora.



La cadena de valor del transporte aéreo comercial se compone de varios segmentos interrelacionados que pueden agruparse en segmentos anteriores (upstream) y posteriores (downstream), con las aerolíneas como nodo central de la cadena, como se muestra en la figura 6. Se caracteriza por un bajo grado de integración vertical. Por lo general, las aerolíneas no tienen presencia en otros sectores de la cadena, ya que con el tiempo han dejado sus intereses en otros segmentos, sea por cambios en la legislación local, intervenciones regulatorias o decisiones internas, para mejorar su competitividad y desempeño financiero. Sin embargo, algunas aerolíneas han invertido en socios estratégicos como proveedores de combustible, proveedores de servicios en tierra, servicios comerciales en aeropuertos, catering u otros. Otro sector donde existe inversión de las aerolíneas en el mundo, es en instalaciones de terminales de carga, operadores de manejo de carga o entrega de carga.



Fuente: Fedesarrollo y PROTEUR. Competitividad en el transporte aéreo en Colombia

Perspectiva de cadena de suministro
Sector aeronáutico - aviación civil.





Por otra parte, es importante resaltar que la variada y compleja topografía colombiana ha favorecido el desarrollo del transporte aéreo registrando un importante y creciente volumen de pasajeros y carga movilizados. Colombia cuenta con empresas fabricantes de partes aeronáuticas certificadas con la norma AS9100, que incluye los requerimientos específicos para el sector aeronáutico. El país cuenta con talleres certificados que constituyen una base importante para suministrar servicios de mantenimiento y reparación con alcance regional. Colombia ofrece ventajas en mano de obra competitiva e incentivos a la industria así como compromiso de la industria a través de varias iniciativas de clústeres regionales.

Colombia también cuenta con una creciente industria de partes de aeronaves que sirve de base para el desarrollo del futuro. La industria también cuenta con un importante número de empresas en el negocio de mantenimiento y reparación de aeronaves. El sector ya realiza reparaciones intermedias y mayores para aeronaves civiles y militares. Igualmente el sector busca desarrollar una industria de exportación, con tecnología de punta con base en nuevos proyectos de defensa, facilitando la atracción de empresas del sector. También, esto representa oportunidades de inversión para instalar en Colombia operaciones para Mantenimiento, Reparación y Operación (MRO) de aeronaves, servicios del sector aeronáutico y proveeduría de aeropartes para atender la demanda actual de la industria aérea colombiana.

B. ESTUDIO DE LA OFERTA.

¿Quién vende? Los servicios establecidos en el presente estudio previo corresponden a equipos con características técnicas específicas, sin embargo, en Colombia existen empresas que cuentan con las capacidades técnicas y económicas para poder proveer los servicios determinados. Así mismo, es importante resaltar que adelantar el proceso contractual requerido con empresas del mercado nacional apoya al desarrollo de la industria colombiana, fomenta la generación de empleo, permite la optimización del presupuesto estatal y garantiza la normal operación de los equipos y herramientas especiales necesarios para que la Aviación Naval pueda realizar ejecutar de forma adecuada los servicios de mantenimiento a sus aeronaves, para que así pueda contribuir al cumplimiento de la misión institucional.

¿Quién ofrece el servicio?

En el mercado nacional existe gran variedad de empresas que pueden proveer los servicios descritos en la necesidad planteada por la Aviación Naval, entre las cuales se pueden señalar aquellas empresas que han participado en procesos de contratación estatal con objeto similar, tales como: HB CORP, CIMA LTDA, SUMINCOL S.A.S, SERVICIOS AERONAUTICOS ESPECIALIZADO S.A.S, entre otras. En vigencias anteriores también se efectuaron contratos para el servicios de calibración de equipos y herramientas para ser utilizadas en la Aeronaves de la Aviación Naval.

C. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

1. **¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?** En años anteriores el Comando de Alistamiento de Aviación Naval, ha solicitado contratar el objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

VIGENCIA	No. CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
2020	CONTRATO No. 0142-ARC-CBN6-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UNION TEMPORAL SUMUNCOL SAS	$ 200.000.000,00
2021	CONTRATO No. 0126-ARC-CBN6-2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UT GRUPO METROLOGICO COLOMBIANO	$ 200.000.000,00
2022	CONTRATO No. 0142-	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UT GRUPO METROLOGICO COLOMBIANO	$ 205.000.000,00

	ARC-CBNL06-2022			
2023	CONTRATO 0112-ARC-CBNL06-2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UT GRUPO METROLOGICO COLOMBIANO	$ 300.000.000,00

Como se evidencia en la tabla anterior, se puede concluir, entre otros aspectos:

a. Que, verificado el historial de contratación de los servicios en mención, se tiene que en la vigencia anterior se adelantó un proceso para la prestación del mismo servicio con las especificaciones técnicas similares a la que se pretende contratar, por lo tanto, resulta pertinente adelantar la contratación en la presente vigencia.
b. Que en el mercado nacional existen proveedores que cuentan con las capacidades técnicas, económicas y jurídicas para proveer el objeto a contratar.
c. Que el presupuesto asignado por la Aviación Naval para el proceso de selección, alcanza para cubrir parcialmente las cantidades mínimas indicadas en el presente estudio previo, en el acápite en que se registró la necesidad institucional.

2. **¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?** Como se puede evidenciar existen entidades estatales que han contratado el objeto que ahora se pretende, teniéndose que se han ejecutado los siguientes contratos:

VIGENCIA	ENTIDAD	No. CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
2022	SERVICIO AEREO A TERRITORIOS NACIONALES S.A.	CTO 149 2022	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA SOPORTAR EL MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE SATENA	SUMINISTROS INDUSTRIALES DE COLOMBIA SPAS S.A.S	$ 13.558.824,0
2023	CIAC S.A.S	NÚMERO DEL PROCESO 4500011736	REPARACIÓN Y CALIBRACIÓN DE PRUEBAS DE EQUIPO	SERVICIO AERONAUTICO ESPECIALIZADO S.A.S.	$ 252.274.050,0

D. FUENTES DE INFORMACIÓN

https://www.colombiaaprende.edu.co/sites/default/files/files_public/2022-05/cartilla-sector-aeronautico.pdf

https://investincolombia.com.co/es/sectores/manufactura/aeronautica

https://colombiainvestmentsummit.co/es/oportunidades-de-inversion/aeronautica

https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/44104/2022juanrubiano.pdf?sequence=1

https://www.colombiacompra.gov.co/secop-ii

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 ENERGETICO NACIONAL*" y en consonancia la Ley 1715 de 2014, Por medio de la cual se regula la integración de las energías renovables no convencionales al Sistema Energético Nacional y la Guía de Compras Públicas Sostenibles con el ambiente emitida por Colombia Compra Eficiente, la Dependencia Usuaria / Gerencia del Proceso deberá incluir el análisis correspondiente frente al desarrollo y la utilización de las fuentes no convencionales de energía, principalmente aquellas de carácter renovable, en el sistema energético nacional, mediante su integración al mercado eléctrico, su participación en las zonas no interconectadas y en otros usos energéticos como medio necesario para el desarrollo económico sostenible, la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero y la seguridad del abastecimiento energético.

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

a. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.
b. Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad energética imperante a nivel nacional.

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.

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

c. Requisitos y criterios obligacionales que acuerdo bienes y servicios a contratar, deban cumplir, reunir y soportar los contratistas.
d. Causales de rechazo frente al no cumplimiento de la normatividad frente al tema

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

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

Establecer requisitos cumplimiento normatividad ambiental vigente.

Finalmente debe indagarse y establecerse ventajas o ahorros generados, población beneficiada, impacto negativo y demás aspectos que impacten la adquisición, contratación y en general el desarrollo del proyecto cuya necesidad pretende satisfacer el objeto contractual.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO Y ELECTRICOS		**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 DELOS 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 sueloy 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.

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

En vigencias anteriores se efectuaron contratos para el servicios de calibración de equipos y herramientas, por lo cual se solicita sea tenido en cuenta la necesidad de contratar los servicios que se indican a lo largo del presente estudio toda vez que se requiere mantener los equipo y herramientas calibradas para ser utilizadas en la Aeronaves de la Aviación Naval.

VIGENCIA	No. CONTRATO	OBJETO	CONTRATISTA	VALOR
2020	CONTRATO No. 0142-ARC-CBN6-2020	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UNION TEMPORAL SUMUNCOL SAS	$ 200.000.000,00
2021	CONTRATO No. 0126-ARC-CBN6-2021	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UT GRUPO METROLOGICO COLOMBIANO	$ 200.000.000,00
2022	CONTRATO No. 0142-ARC-CBNL06-2022	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UT GRUPO METROLOGICO COLOMBIANO	$ 205.000.000,00
2023	CONTRATO 0112-ARC-CBNL06-2023	SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALIZADAS CAVNA	UT GRUPO METROLOGICO COLOMBIANO	$ 300.000.000,00

Análisis: Una vez verificado el historial de contratación de los servicios en mención, se tiene que en la vigencia anterior se adelantó un proceso para la prestación del mismo servicio con las especificaciones técnicas similares a la que se pretende contratar, por lo tanto resulta pertinente y necesario para satisfacer las necesidades de la Aviación Naval adelantar la contratación durante la presente vigencia

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

a. Que en el mercado nacional y foráneo existen bienes o servicios como los requeridos para satisfacer la necesidad institucional.
b. Que hay en el mercado nacional y foráneo proveedores que cuentan con la capacidad de proveer el objeto a contratar.
c. 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.
d. 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 las empresas SUMINCOL S.A.S, y SAE, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval de la Armada Nacional, realizó un promedio por cada uno de los servicios que se pretenden satisfacer, 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 incluyen IVA y demás erogaciones.

Cabe concluir que dichos servicios se encuentran en el mercado nacional y hay firmas que los pueden prestar, de modo tal que se puede suplir en parte la necesidad Institucional. De igual forma, el estudio de mercado supera el presupuesto asignado, ya que se pretende incluir en el proceso todas necesidades y que el supervisor en coordinación con los Departamentos de Mantenimiento de las unidades requieran de los servicios de acuerdo a las prioridades hasta el agotamiento de los recursos, no obstante los valores a tener en cuenta son los definidos en cantidades unitarias. En razón a lo anterior, se minimiza el riesgo de un desfinanciamiento o que el proceso de declare desierto.

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 servicios y/o bienes, 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.

Los valores unitarios que presente el oferente de cada uno de los ítems que conforman el cuadro de cantidades de servicios a contratar, deben incluir todas las actividades requeridas en las especificaciones técnicas; cualquier omisión de materiales, equipos, herramienta, transporte y/o mano de obra, elementos, equipos o accesorios no contemplados por el oferente serán en su totalidad asumidos por éste y no representarán ningún sobre costo para la Institución.

a) **DETERMINACIÓN DE LOS IMPUESTOS A QUE HAYA LUGAR:** En Colombia existen impuestos a nivel Nacional y Regional. Los impuestos de carácter Nacional aplican para todas las personas naturales o jurídicas

residentes en el país y los impuestos de carácter Regional son determinados por cada Departamento o Municipio conforme los parámetros fijados por la Ley. Para este caso corresponde en la ciudad de Bogotá D.C y todos aquellas que se puedan generar por la celebración del contrato. El Departamento Administrativo y Financiero de la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL: El Comando de Alistamiento de Aviación Naval de la Armada Nacional, durante la etapa de planeación y estructuración de presupuesto para la vigencia 2024 elaboró su respectivo plan de adquisiciones basado en las necesidades de los diferentes grupos y estaciones aeronavales en el cual incluyó la necesidad total que se plantea por valor de $676.000.000,00, pero por razones de ajuste presupuestal fue necesario ajustar dicho requerimiento hasta por valor de $ 172.698.000,00 valor aprobado por la DIRECCION DE PLANEACIÓN PRESUPUESTAL DE LA ARMADA NACIONAL, no obstante, atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, mediante Orden Administrativa No. 001-COARC-2024 le fueron asignados $ 172.698.000,00 para suplir la necesidad.

3.7 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR: El valor del contrato será hasta por la suma de **CIENTO SETENTA Y DOS MILLONES SEIS CIENTOS NOVENTA Y OCHOMIL PESOS M/CTE. ($ 172.698.000,00)**, incluido el IVA y demás erogaciones que correspondan, discriminados de la siguiente manera:

CUENTA	UNIDADES	VALOR
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN E INSTALACIONES (EXECPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	CAVNA	$ 172.698.000,00
TOTAL PRESUPUESTO		**$ 172.698.000,00**

Para el presente proceso, la Armada Nacional tiene como presupuesto el valor de $ 172.698.000,00los cuales se solicita sean comprometidos en su totalidad, teniendo en cuenta el déficit presupuestal expuesto en la descripción de la necesidad. Los recursos comprometidos serán agotados acuerdo necesidad institucional y acuerdo prioridad del plan de mantenimiento de Aviación Naval para este tipo de equipos y herramientas especiales. De ahí que se aclara que aun cuando el estudio de mercado sobrepase el presupuesto, la adjudicación se hará hasta el por el valor total del presupuesto asignado ($ 172.698.000,00), tomándose como referencia los valores unitarios de la oferta que resulte adjudicataria.

3.8 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

No. CDP	TIPO GASTO	ASIGNACIÓN INTERNA	Cta. /Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Ord/ Spry	Sub / Ord	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN
20424 del 12-01-2024	A	5 CAVNA	02	02	02	008	007	10	CSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	$ 172.698.000,00
										TOTAL PRESUPUESTO	$ 172.698.000,00

3.9 FORMA DE PAGO: La Base Naval Logística No. 6 ARC "BOGOTA", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos, mediante **PAGOS PARCIALES**, contra entrega de los servicios, mediante factura electrónica y acta de recepción firmada y aprobada por el Supervisor, Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los servicios en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval Logística No.6 ARC "BOGOTA", de la Armada Nacional, y de acuerdo a

Disponibilidad de PAC del Ministerio de Defensa Nacional. Para los pagos se podrá presentar ***factura electrónica firmada*** según corresponda indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento normatividad vigente, acta de recepción suscrita por el supervisor del contrato, la documentación técnica, en caso de bienes cumplimiento cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago. PARÁGRAFO PRIMERO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios. PARÁGRAFO SEGUNDO: 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 y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación. PARÁGRAFO TERCERO: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/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 bienes. 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 del mismo, cuando aplique.

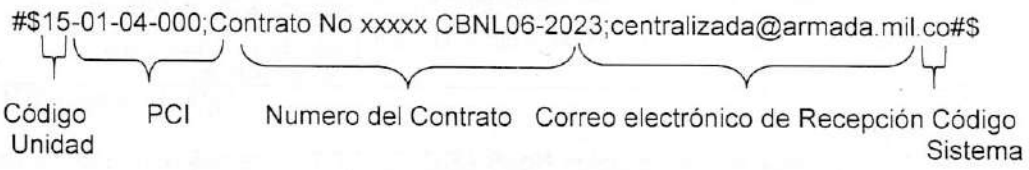
FACTURA ELECTRÓNICA: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica en cumplimiento de la normatividad vigente legal acuerdo Decreto No. 000358 del 5 de marzo del 2020, y Ley de Crecimiento 2010 de 2019 que modificó algunas disposiciones del Estatuto Tributario.

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 de 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)



Las definiciones señaladas en el patrón correspondiente así:

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

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

NIT	DV	PCI SIIF NACION II	SOCIEDAD SILOG	DESCRIPCION PCI/SOCIEDAD
800141644	1	15-01-04-000	4000	BASE NAVAL ARC "BOGOTA"

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.
Correo electrónico de recepción: Este es el correo del usuario centralizador seleccionado por la Unidad Administrativa, el cual previamente fue informado a los proveedores o contratistas para que sea relacionado en la factura electrónica. Este permitirá que el sistema redireccione 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 digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.

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.

15-01-04-000;Contrato No XXXXXX CBNL06-2023;centralizada@armada.mil.co

Lo que permitirá que la plataforma del aliado tecnológico OLIMPIA IT, tenga en cuenta otro criterio de filtro para remitir el documento electrónico a la cuenta correcta dentro del sistema para su aprobación o rechazo.
Nota: de no ser posible el envío 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 PRIMERO: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (6) meses. Y en tratándose de la afiliación y pago frente al SISTEMA GENERAL DE SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD (salud, pensión, riesgos profesionales), si bien la consulta se hará en línea por parte de la Entidad, en los registros en la base de datos que determine el Ministerio de Salud y Protección Social para el efecto, como lo ordena el artículo 99 "Prohibición de la exigencia de carné o certificado de afiliación al Sistema General de Seguridad Social en Salud.", del citado Decreto 2106 de 2019, de presentarse algún tipo de inconveniente con lo propio, se informará al contratista, en atenta solicitud presente las correspondientes certificaciones, así:

- Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.

- Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente por lo menos de últimos seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso.
- Persona jurídica sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo, expedida por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.
- En caso de Empresa Extranjera (nada del estatuto tributario colombiano), el contratista no se le exige parafiscales, debe tener claro el NIT, razón social, descripción del producto, los elementos que se deben facturar etc.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La Base Naval Logística No. 6 ARC "Bogotá" de la Armada Nacional de Colombia 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 TERCERO: Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. b) Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio. c) Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. d) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. e) Fecha de su expedición. f) Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. g). Valor total de la operación. h). El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura. i). Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.
PARÁGRAFO CUARTO: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por él, por el supervisor del contrato/interventor.
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.

NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas o cuentas de cobro, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el supervisor.

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

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

FACTORES DE PONDERACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN ECONOMICO-FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITA
FACTORES DE PONDERACIÓN	
PONDERACIÓN TÉCNICA	49.50 Puntos
PONDERACIÓN ECONÓMICA	40 Puntos
PUNTAJE ADICIONAL	
LEY 816 DE 2003 APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL	10 Puntos
APOYO EMPRENDIMIENTO DE MUJERES. DCTO 1860 DE 2021	0.25 Puntos
APOYO A LAS MIPYMES	0.25 Puntos
Total	**100 puntos**

NOTAS
COMUNES PARA OBTENER LA PONDERACIÓN

- El proponente que ofrezca sin valor adicional al presupuesto de la oferta, los ponderables relacionados se les otorgará el puntaje descrito en cada factor de ponderación. Esto no generará costos para la entidad contratante.
- Los anteriores son aspectos que tienen relación directa con el objeto contractual.
- Para la evaluación de los factores ponderables el proponente deberá presentar **certificación independiente** donde conste su ofrecimiento en forma clara, expresa e inequívoca, respecto a los mismos en los términos establecidos. En ningún caso el proponente incluirá estos en la propuesta económica y/o técnica.
- Los factores ponderables NO TIENEN CARÁCTER DE SUBSANABLES, toda vez que sobre los mismos se otorgan puntajes.
- Los factores ponderables ofertados harán parte integral del contrato, en caso de resultar adjudicatario.
- REDUCCIÓN DE PUNTAJE POR INCUMPLIMIENTO DE CONTRATOS: De conformidad con lo establecido en el artículo 58 de la Ley 2195 de 2022, la Entidad a través del comité jurídico, solicitará la reducción del total del puntaje obtenido, un 2% a los proponentes que se les haya impuesto una o más multas o clausulas penales durante el último año, contado a partir de la fecha prevista para la presentación de las ofertas, sin importar la cuantía y sin perjuicio de las demás consecuencias derivadas del incumplimiento.
- Esta reducción también afecta a los consorcios y uniones temporales si alguno de sus integrantes se encuentra en la situación anterior.
- La reducción del puntaje no se aplicará en caso de que los actos administrativos que hayan impuesto las multas sean objeto de medios de control jurisdiccional a través de las acciones previstas en la Ley 1437 de 2011 o las normas que la modifiquen, adicionen o sustituyan.
- La reducción de puntaje por incumplimiento de contratos se aplicara sin perjuicio de lo contenido en el artículo 6 de la Ley 2020 de 2020.

4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá, el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será RECHAZADA. La verificación jurídica no registra puntaje.

4.2 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. 6 ARC "Bogotá", el Comité Asesor Evaluador Técnico 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 técnicas adicionales son de obligatorio cumplimiento y deberán

presentarse con la oferta. Verificará que las actividades registradas en la propuesta económica correspondan en sus actividades, cantidades y unidades de medida a lo establecido en el pliego de condiciones.

CONDICIONES TECNICAS DE LA OFERTA Y EXPERIENCIA

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

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

Para acreditar la experiencia los oferentes deben registrar en el RUP los contratos que hayan celebrado para prestar los bienes y servicios que pretenden ofrecer a las Entidades Estatales, identificando los bienes, obras y servicios con el Clasificador de Bienes y Servicios en el tercer nivel y expresar el valor del contrato respectivo en SMMLV, que para el caso del presente estudio previo, de acuerdo con el valor del presupuesto oficial asignado corresponden a 258,62 SMMLV.

El registro debe contener la experiencia adquirida de forma directa o a través de la participación en proponentes plurales. Esta experiencia se obtiene con contratantes pública, privada, nacional o extranjera. Para efecto de la verificación y acreditación de la experiencia se deberá acreditar por parte del oferente los códigos del clasificador de bienes y servicios relacionados a continuación, de cuya sumatoria según la experiencia a acreditar deberán sumar el 100% del valor del presupuesto o una suma superior.

Para acreditar la experiencia el oferente deberá soportar CONTRATOS INSCRITOS en el **RUP**, de contratos suscritos y totalmente ejecutados anteriores al cierre del proceso, celebrados con entidades públicas y/o privadas, cuya sumatoria sea igual o superior al 100% del presupuesto oficial del presente proceso, **cumpliendo mínimo con DOS** de los códigos solicitados en el clasificador de bienes y servicios de conformidad con los códigos estándar de productos y servicios de Naciones Unidas que se registra a continuación:

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	DESCRIPCIÓN
F SERVICIOS	72000000	72150000	72154200	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE INSTALACIÓN DE INSTRUMENTACIÓN
	73000000	73150000	73152100	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE EQUIPO DE MANUFACTURA
	81000000	81140000	81141500	CONTROL DE CALIDAD
	81000000	81100000	81101700	INGENIERIA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA

b) **EXPERIENCIA PARA PERSONAS NATURALES Y/O JURÍDICAS EXTRANJERAS SIN DOMICILIO EN COLOMBIA**

Para acreditar la experiencia el oferente deberá acreditar experiencia allegando copia de contratos suscritos y ejecutados, cuyos objetos contractuales estén directamente relacionados con el objeto del presente estudio previo (SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES, EMPLEADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE AERONAVES DE

AVIACIÓN NAVAL) y cuya sumatoria de valores facturados sean iguales o superiores al cien por ciento (100%) del presupuesto oficial asignado para el presente proceso, allegando además copia de las facturas y acta de recepción final a satisfacción y/o acta de liquidación.

Lo anterior, en la forma establecida en el presente numeral, empero en cumplimiento de los dispuesto en el artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución N°8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta al peso colombiano, será el de la fecha de sus suscripción o firma del contrato, de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República en Colombia.

NOTAS:

a) **SI EL OFERENTE SE PRESENTA COMO UNIÓN TEMPORAL O CONSORCIO O PROMESA DE SOCIEDAD O CUALQUIER OTRA FORMA DE ASOCIACIÓN**, la experiencia del oferente plural (Unión temporal, consorcio y promesa de sociedad futura) corresponde a la suma de la experiencia que acredite cada uno de los integrantes del proponente plural.

   Por otra parte, cuando un proponente adquiere experiencia en un contrato como integrante de un contratista plural, la experiencia derivada de ese contrato corresponde a la ponderación del valor del contrato por el porcentaje de participación. (Agencia Nacional de Compras, 2016).

b) **AUTO CERTIFICACIONES**: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

c) **CERTIFICADO DE INSCRIPCIÓN CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN (REGISTRO UNICO DE PROPONENTES):** De acuerdo con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 019 de 2012 y el artículo 8 del Decreto 1082 de 2015, todas las personas naturales o jurídicas nacionales que aspiren a celebrar contratos con las entidades estatales, deberán estar inscritas en el Registro Único de Proponentes (RUP). Para tal efecto el proponente deberá presentar el documento correspondiente expedido por la Cámara de comercio de su jurisdicción, con fecha de expedición no mayor a 30 días calendario de anterioridad respecto de la fecha límite de presentación de propuestas, en el cual conste su inscripción en el Registro Único de proponentes.

El certificado del RUP debe contener: a) los bienes, obras y servicios para los cuales está inscrito el proponente de acuerdo con el clasificador de bienes y servicios; b) los requisitos e indicadores a los que se refiere el Decreto 1082 de 2015; c) La información relativa a contratos, multas, sanciones e inhabilidades, y d) La información histórica de experiencia que el proponente a inscrito en el RUP.

NOTA: Cuando se renueve o actualice el registro único de proponentes, la información que ha sido objeto de modificación continuara vigente hasta que el acto de inscripción correspondiente de la nueva información quede en firme.

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

1. Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal
2. Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato, firmada por el representante legal.

3. Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal.
4. Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.
5. Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.

De igual forma anexar los siguientes documentos

- Políticas de Seguridad y Salud en el Trabajo firmada por el representante legal.
- Matriz de identificación de peligros, evaluación y valoración de riegos para el objeto del contrato, firmada por el representante legal.
- Plan de trabajo en la Seguridad y Salud en el Trabajo durante la duración del contrato, firmado por el representante legal.
- Programa de gestión de riegos para sub-contratistas, firmado por el representante legal.
- Matriz de elementos de protección personal, firmada por el representante legal.
- El proponente individual y/o plural (cada uno de los integrantes), debe presentar junto con la propuesta certificación expedida por parte de aseguradora o constancia de la autoevaluación emitida por el representante legal con un porcentaje de cumplimiento mínimo al 85% en la implementación definitiva del sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo en estricta sujeción y acatamiento a la Resolución No. 0312 de 2019.

4.2.3. FACTORES DE PONDERACIÓN TÉCNICA (49,50 PUNTOS)

Las siguientes comprenden las condiciones técnicas adicionales que representan ventajas de calidad o de funcionamiento que generan mayor eficiencia, rendimiento o duración del bien, obra o servicio. Este factor se calificará a partir de la documentación aportada en la forma exigida en los pliegos de condiciones. Dentro de este factor, se asignara un puntaje a cada proponente, teniendo como puntaje máximo (49,50) puntos, y su ponderación corresponderá a lo siguiente:

Se asignará un puntaje máximo de 49,50 puntos al aspecto técnico a evaluar y se hará sobre la oferta que cumpla los siguientes parámetros:

<table>
<tr><th>DESCRIPCIÓN</th><th>PUNTOS OTORGADOS POR EL COMITÉ EVALUADOR</th></tr>
<tr><td>A. CAPACITACIÓN
El contratista entregara sin ningún costo adicional, capacitación certificada para 05 personas, la cual debe ser realizada a bordo de las instalaciones del Grupo Aeronaval que requiera dicha capacitación (GANCA-GANCE-GANPA). La capacitación requerida consistirá en el manejo, funcionamiento y preservación de los siguientes equipos
<table>
<tr><th>ITEM</th><th>EQUIPO</th><th>PARTE NUMERO</th><th>INTENSIDAD HORARIA</th></tr>
<tr><td>01</td><td>MALETA PITOT STATIC</td><td>DPS500</td><td>08 HORAS</td></tr>
<tr><td>02</td><td>VXP</td><td>906-17460</td><td>08 HORAS</td></tr>
<tr><td>03</td><td>MALETA DE PESO Y BALANCE</td><td>GECD2-0004</td><td>08 HORAS</td></tr>
</table>
NOTA: La capacitación deberá ser realizada dentro del plazo de ejecución del contrato, entregando certificado de asistencia a los funcionarios que asistan a dicha capacitación.</td><td>31.50 Puntos</td></tr>
<tr><td>B. PRÉSTAMO DE EQUIPOS
El contratista se compromete a prestar los siguientes equipos sin ningún costo adicional durante la ejecución del contrato como reemplazo temporal de los respectivos equipos de la Armada de Colombia enviados a calibración o reparación bajo el presente contrato.</td><td>18 Puntos</td></tr>
</table>

ITEM	EQUIPO	PARTE NUMERO
01	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECD2-0004
02	MALETA PITOT STATIC	MPS-43/1811D 401/ ADSE650
03	VIDEOSCOPIO	915-18632
04	FUEL QUANTITY TEST	101-01401

TOTAL PUNTAJE OTORGADO AL CONTRATISTA	**49.50 Puntos**

4.3. VERIFICACIÓN ECONOMICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval Logística No. 6 ARC "Bogotá", el Comité Asesor Evaluador económico 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, excluyentes son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta. Es importante señalar que atendiendo al déficit presupuestal expuesto, las ofertas podrán superar el valor del presupuesto oficial asignado al proceso, sin embargo se aclara que la adjudicación del futuro contrato será por el total del valor mencionado. También se verificará la presentación de los documentos exigidos y el cumplimiento de los factores económicos establecidos en el Anexo "B".

NOTA 1. Los oferentes deben cotizar el total de los Ítems sin sobrepasar el valor promedio por ITEM.

NOTA 2. En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

NOTA 3. Si el servicio está legalmente excluido de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

4.3.1 FACTORES DE PONDERACIÓN ECONOMICA (40 PUNTOS)

Consiste en la determinación de la **PONDERACIÓN ECONOMICA MENOR VALOR** de las ofertas validas (cumplen) con la evaluación jurídica y técnica, como resultado de aplicar las siguientes fórmulas:

Precio: El valor de la propuesta tendrá un puntaje máximo de cuarenta (40) puntos, el cual será otorgado a la propuesta que ofrezca el menor valor total incluido IVA y demás erogaciones, y las demás serán evaluadas proporcionalmente, aplicando la siguiente fórmula: Puntaje Precio = (O.M.P.T X 40) / O.A.E.P.T Dónde: O.M.P.T. = Oferta Menor Precio Total O.A.E.P.T. = Oferta a Evaluar Precio Total	40

NOTAS ACLARATORIAS:

- Las ofertas se evaluarán forma total IVA incluido.
- Si la propuesta supera el valor promedio por ítem del estudio de mercado no será tenida en cuenta acuerdo causales de rechazo.
- 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 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.

PARÁGRAFO PRIMERO: Todos los trabajos de cada ítem que se señalan en el anexo técnico y económico deben ser ofertados e incluidos en su totalidad, a efectos de evaluación y comparación, lo anterior so pena de rechazo de la propuesta, igualmente los proponentes deberán hacer una propuesta económica, teniendo en cuenta las cantidades mínimas requeridas y el presupuesto oficial, donde ofrezcan a la entidad el precio razonable del servicio a prestar.
El oferente deberá presentar el precio unitario de todos los ítems relacionados en la propuesta económica del pliego de condiciones, conservando el orden establecido en este. La no presentación del total de precios unitarios en el respectivo anexo calificará a la propuesta del mismo como rechazada.

PARÁGRAFO SEGUNDO: ERROR ARITMÉTICO: El oferente presentará la propuesta en precios unitarios, teniendo en cuenta las especificaciones técnicas contenidas en los presentes términos y todos los demás factores para la ejecución correcta y completa del ítem respectivo. Serán responsabilidad exclusiva del proponente los errores, omisiones o faltas de conformidad en que incurra al analizar los precios unitarios de la oferta, debiendo asumir los mayores costos o pérdidas que se deriven de dichos errores, omisiones o faltas.
Dichos precios unitarios servirán al proponente como elemento para determinar el valor de los servicios que ejecutará y el valor expresado para cada ítem deberá reflejar la totalidad de las características exigidas en las especificaciones técnicas.
En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos y otros cargos que se la causaren por concepto de la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el análisis de precios unitarios de cada uno de los ítems que conforman la oferta.
El proponente deberá diligenciar en su totalidad y consignar el valor de su oferta en el formato de PROPUESTA ECONÓMICA. Dicho diligenciamiento es de carácter obligatorio.

Se verificarán las operaciones aritméticas entre el costo unitario por la cantidad solicitada en el cuadro de cantidades, así mismo la sumatoria de los subtotales para obtener el costo directo de la propuesta. En caso de que la oferta presente errores en las operaciones aritméticas, estas serán corregidas y el valor obtenido será el que prevalecerá dentro de la respectiva propuesta.
Finalmente se realiza la sumatoria de los valores unitarios ofertados para obtener el costo total de la propuesta.

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 el pliego de condiciones, de conformidad con los lineamientos establecidos por la Agencia Nacional de Contratación Publica Colombia Compra Eficiente y demás preceptos legales.

NOTAS ACLARATORIAS:

- Las ofertas se evaluarán en forma total IVA incluido.
- Si la propuesta supera el valor promedio por ítem del estudio de mercado no será tenida en cuenta acuerdo causales de rechazo.
- La evaluación económica se surtirá sobre el valor total de la propuesta económica, el oferente entiende y acepta que 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.

4.4 CALIFICACIÓN DE ORIGEN DE LOS BIENES Y SERVICIOS – CUMPLIMIENTO LEY 816 DE 2003 PROTECCIÓN A LA INDUSTRIA NACIONAL (10 PUNTOS): De conformidad con el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, (cumplimiento de reciprocidad), en el presente proceso se dará aplicación a lo dispuesto en el artículo 2 de la

Ley 816 de 2003, dentro de los criterios de calificación de las propuestas, por ende, el puntaje que se aplicara como consecuencia de la protección a la industria nacional, en total se asignarán diez (10) puntos así:

Descripción	Puntaje	Porcentaje %
Bienes y/o Servicios cien por ciento (100%) Nacionales. Bienes y/o Servicios incluidos en Acuerdos Comerciales. Bienes y/o Servicios con Trato Nacional.	10	10%
Bienes y/o Servicios con Componentes Nacionales (Bienes o Servicios), sin aplicación del Principio de Reciprocidad. Servicios Extranjeros que incorpore por lo menos un cuarenta por ciento (40%) de Servicios Nacionales a través de la vinculación de Personas Naturales o Jurídicas que presten Servicio Profesionales Técnicos y Operativos Nacionales.	5	5%
Bienes y/o Servicios Extranjeros.	0	0%

Se otorgará tratamiento de servicios nacionales a aquellos servicios originarios de los países con los que Colombia ha negociado trato nacional en materia de compras estatales y de aquellos países en los cuales a las ofertas de bienes o servicios colombianos se les conceda el mismo tratamiento otorgado a sus bienes o servicios nacionales. Este último caso se demostrará de conformidad con el mandato contenido en el Decreto 1082 del 2015.

En caso que el oferente a quien se le asigne el contrato, haya obtenido puntajes adicionales por alguno de los conceptos indicados anteriormente, este tendrá la obligación de cumplir con el ofrecimiento correspondiente al origen de los bienes y/o servicios, al momento de desarrollar el objeto contractual, so pena de hacerse acreedor a las sanciones de ley contempladas en el contrato que se suscriba; salvo circunstancias de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente acreditados.

4.4.1 CALIFICACIÓN EMPRENDIMIENTO DE MUJERES – CUMPLIMIENTO DECRETO 1860 DE 2021 (0,25 PUNTOS): Se otorgarán 0,25 puntos, cuando el oferente acredite una de las condiciones de emprendimientos y empresas de mujeres, así:

Criterio	Puntaje
Cuando más del cincuenta por ciento (50%) de las acciones, partes de interés o cuotas de participación de la persona jurídica pertenezcan a mujeres y los derechos de propiedad hayan pertenecido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección. Esta circunstancia se acreditará mediante certificación expedida por el representante legal y el revisor fiscal, cuando exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o el contador, donde conste la distribución de los derechos en la sociedad y el tiempo en el que las mujeres han mantenido su participación.	0.25
Cuando por lo menos el cincuenta por ciento (50%) de los empleos del nivel directivo de la persona jurídica sean ejercidos por mujeres y éstas hayan estado vinculadas laboralmente a la empresa durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección en el mismo cargo u otro del mismo nivel.	
Cuando la persona natural sea una mujer y haya ejercido actividades comerciales a través de un establecimiento de comercio durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del proceso de selección.	
Para las asociaciones y cooperativas, cuando más del cincuenta por ciento (50%) de los asociados sean mujeres y la participación haya correspondido a estas durante al menos el último año anterior a la fecha de cierre del Proceso de Selección.	

Para la acreditación de los criterios enunciados anteriormente, se deberá presentar según el caso, la certificación que se establece en el artículo 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, las cuales deben expedirse bajo la gravedad de juramento con una fecha de máximo treinta (30) días calendario anteriores a la prevista para el cierre del procedimiento de selección.

Tratándose de proponentes plurales, los criterios diferenciales y los puntajes adicionales solo se aplicarán si por lo menos uno de los integrantes acredita que es emprendimiento y empresa de mujeres bajo los criterios dispuestos en el artículo precedente y que tiene una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o la unión temporal.

CRITERIOS DIFERENCIALES EMPRENDIMIENTOS O EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES SERIEDAD DE LA OFERTA

El Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá asegurar la propuesta con una póliza de seriedad de la oferta por el **diez por ciento (10%)**

En caso de que el Proponente persona natural o jurídica acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresa de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta, podrá asegurar la propuesta con una póliza de seriedad de la oferta por el **diez por ciento (10%)**, lo cual es un **cinco por ciento (5%)** los previstos y establecidos anteriormente.

Para el caso de Proponentes Plurales bastará con que uno de sus integrantes tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal y acredite la calidad de Mipyme o emprendimiento y empresas de mujeres de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, podrá asegurar la propuesta con una póliza de seriedad de la oferta por el **diez por ciento (10%)**, lo cual es un **cinco por ciento (5%)** los previstos y establecidos anteriormente.

En caso de que el mismo integrante u otro del Proponente Plural tenga una participación igual o superior al diez por ciento (10%) en el consorcio o en la unión temporal y acredite la calidad de Mipyme y de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional de manera conjunta o separada, podrá asegurar la propuesta con una póliza de seriedad de la oferta por el **diez por ciento (10%)**, lo cual es un **cinco por ciento (5%)** los previstos y establecidos anteriormente. En todo caso no será posible asegura la oferta con la póliza de seriedad de la oferta por menos del **diez por ciento (10%)**, aun cuando otros integrantes del Proponente Plural también cumplan las condiciones previamente definidas.

Para acreditar la calidad de Mipyme y/o de emprendimiento y empresa de mujeres el Proponente deberá diligenciar el "Formato 24- Acreditación de emprendimientos y empresas de mujeres" y/o el "Formato 23 - Acreditación Mipyme" y aportar la documentación requerida en los artículos 2.2.1.2.4.2.4 y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o la norma que lo modifique, complemente o sustituya

4.5 VERIFICACIÓN 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. 6 ARC "Bogotá". 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 económico, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

La capacidad financiera de los proponentes se verificará con base en la información contenida en el Registro Único de Proponentes (RUP), de conformidad con lo señalado en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221 del Decreto Ley 0019 de 2012 y Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015. El proponente presentará con su propuesta el Certificado de Inscripción, Clasificación y Calificación en el Registro Único de Proponentes expedido por la respectiva Cámara de Comercio en Colombia. Este certificado será expedido como mínimo dentro de los treinta (30) días anteriores a la fecha del cierre del proceso. Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la Base Naval ARC "Bogotá" en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte. Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes.

Debe recordarse que de conformidad con el Decreto 399 de 2021, los indicadores frente a los requisitos habilitantes de la capacidad financiera y organizacional, debe establecerse admitiendo la presentación de la información del mejor año que se refleje en registro cada proponente. De manera, los oferentes podrán el cumplimiento estos requisitos habilitantes con los mejores indicadores de los el último año fiscal a corte 31 de diciembre, o en su defecto tener el firme el de la presente vigencia.

Los aspectos financieros aquí exigidos, se verificarán exclusivamente con la información que se encuentre en el Registro Único de Proponentes vigente. Cuando la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá" en desarrollo de la verificación financiera requiera confirmar información adicional del proponente, podrá solicitar los documentos que considere necesarios para el esclarecimiento de la información, tales como estados financieros de años anteriores, anexos específicos o cualquier otro soporte.

Así mismo, requerir las aclaraciones que considere necesarias. No se aceptarán observaciones de proponentes relacionadas con la fecha de corte de las cifras financieras, que difieran de las certificadas por el Registro Único de Proponentes.

4.5.1 NDICADORES 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 y artículos 4 a 6 del DECRETO 399 DE 2021, se realizará la verificación de los siguientes indicadores: El informe financiero no tiene ponderación alguna; se trata del estudio que realizó (UNIDAD DELEGATARIA) para verificar la capacidad financiera, se tendrán en cuenta las razones financieras así:

A. CAPACIDAD FINANCIERA (Aplicabilidad Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación (cuando aplique).

(ACUERDO estudio de mercado y del sector ordenado por el DECRETO 1082 ART. 2.2.1.1.1.5.3 NUMERAL 3 y 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	Razón Corriente igual o superior a 1.7	Habilita
	Razón Corriente inferior a 1.7	No habilita

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

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:

$$E = PT / AT * 100$$

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 a 60%	Habilita
Superior al 60%	No habilita

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:

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

Para los oferentes que no registren Gasto de Intereses (GI) en sus estados financieros el Indicador Cobertura de Intereses No aplica

ANÁLISIS DE RESULTADO

CI: UO/GI	CI igual o superior a 2.3	Habilita
	CI inferior al 2.3	No habilita

Este Indicador mide la solvencia financiera de largo plazo con que cuenta la empresa, para hacer frente al pago de sus obligaciones con regularidad. La solvencia de la empresa dependerá de la correspondencia que exista entre el plazo de recuperación de las inversiones y el plazo de vencimiento de los recursos financieros propios o de terceros.

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 Returnon 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:

$$ROE = UO/Pat * 100$$

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 13%	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al 13%	No habilita

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 Returnon 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:

$$ROI = UO/AT * 100$$

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 7%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 7%	No habilita

De esta manera quedan estructurados los indicadores financieros del proceso de contratación, ratificando, y aludiendo a las recomendaciones de "Colombia Compra Eficiente" y la Superintendencia de Sociedades, ya que "La entidad Estatal debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que su valor es mayor, la entidad estatal debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor sea mayor, la entidad debe fijar un mínimo. Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el contratista incumpla con sus obligaciones, por lo que la entidad estatal debe fijar un valor máximo para este índice, el cual debe ser adecuado y proporcional para el Proceso de Contratación".

NOTAS:

- En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

- La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

- Para la verificación financiera de los consorcios o Uniones Temporales cada uno de los integrantes deberá aportar de forma individual los Estados Financieros solicitados. El estudio de la capacidad financiera será proporcional a la participación de cada uno de sus integrantes.

-Estos indicadores nacen del análisis que arroja el Sistema de información y conocimiento contable, financiero y económico de las empresas comerciales, de los sectores económicos que componen el sector real de la economía de Colombia y de sus respectivas regiones para la formulación de políticas, que realiza la Superintendencia de Sociedades en su página http://sirem.supersociedades.gov.co:9080/Sirem2/index.jsp, y de la necesidad de la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá" de contratar un oferente con estados financieros muy sólidos por la característica y rapidez con que se requieren los servicios descritos.

4.2.6 CÁLCULO MEJOR RELACIÓN COSTO – BENEFICIO: De conformidad con lo estipulado en el inciso tercero del artículo 2.2.1.1.2.2.2. del Decreto 1082 de 2015, para calcular la relación costo beneficio de cada oferta se otorgará un puntaje acorde al costo del beneficio frente al valor total del presupuesto, La mejor relación costo – beneficio representado en el mayor puntaje, será el que determine la oferta objeto de adjudicación, así:

5. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

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

6. GARANTÍAS:

6.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

El oferente presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de **del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-BASE NAVAL No. 6 ARC "BOGOTÁ"**, NIT. 800.141.644-1, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", debe corresponder por los menos, así:

VALOR ASEGURADO: Equivalente al **QUINCE POR CIENTO (15%)** del valor del presupuesto oficial.

4.1.1. **CRITERIO DIFERENCIAL PARA EMPRENDIMIENTOS O EMPRESAS DE MUJERES Y MIPYMES**, el Proponente persona natural o jurídica que acredite la calidad de Mipyme o de emprendimiento y empresas de mujeres con domicilio en el territorio nacional, de conformidad con lo previsto en el artículo 2.2.1.13.2.2 del Decreto 1074 de 2015 y los artículos 2.2.1.2.4.2.4. y 2.2.1.2.4.2.14 del Decreto 1082 de 2015, o las normas que los modifiquen, sustituyan o complementen, presentará en su ofrecimiento y so pena del rechazo del mismo (Ley 1882 de 2018 y Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente del 17 de julio de 2018), una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de **del MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL-ARMADA NACIONAL-BASE NAVAL No. 6 AR "BOGOTÁ"**, NIT. 800.141.644-1, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", debe corresponder por los menos, así:

VALOR ASEGURADO: Equivalente al **DIEZ POR CIENTO (10%)** del valor del presupuesto oficial.

CONDICIONES DE LA GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA

Vigencia: En el documento que se constituya para tal fin **DEBE OBRAR EXPRESAMENTE** que la vigencia inicia "... ***a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual***."

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

NOTAS:

1.El valor de la presente garantía será exigible con la ejecutoria del Acto Administrativo expedido por la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá" de la Armada Nacional" en el que se declare el incumplimiento del Proponente respecto de su oferta y se pagará el valor total al mismo beneficiario en los términos previstos por la Ley.

2.El documento contentivo del mecanismo de cobertura del riesgo, deberá adjuntarse a la oferta (el original) con el correspondiente anexo de condiciones generales. En el evento que la garantía haya sido enviada al Contratista por parte de la empresa garante, a través de correo electrónico, se deberá adjuntar adicionalmente a la póliza y anexo de condiciones generales, impresión del correspondiente correo electrónico en el cual se pueda identificar el originador y el destinatario del mensaje. (Concepto 2011089903-001 del 15 de diciembre de 2011 Superfinanciera).

3.Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*Garantía del oferente plural*" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales o jurídicas que la componen y de proceder su porcentaje de participación.

4.De conformidad con el artículo 5º de la Ley 1882 del 15 de enero de 2018, parágrafo tercero por medio del cual se modificó el artículo 5º de la Ley 1150/2017, el participante debe tener en cuenta que **la no entrega de la garantía de seriedad junto con la propuesta no será subsanable y será causal de rechazo de la misma.**

Vigencia: En el documento que se constituya para tal fin **DEBE OBRAR EXPRESAMENTE** que la vigencia inicia "... ***a partir de la presentación de la propuesta y en todo caso hasta el momento en que sea aprobada la garantía que ampara los riesgos propios de la etapa contractual***."

Tomador / Afianzado: La garantía deberá ser tomada por la persona natural o jurídica que se presenta al proceso. Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "Garantía del oferente plural" del Decreto 1082 de 2015, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

Al oferente se le hará efectiva la Garantía de Seriedad de la propuesta en los eventos señalados en el citado artículo 2.2.1.2.3.1.6 del Decreto 1082 de 2015.

El pago de la garantía, cuando esta exigible, tiene el carácter de sanción moratoria por incumplimiento del ofrecimiento presentado por el adjudicatario, y se entiende sin perjuicio del derecho que le asiste a la entidad, de exigir por los medios reconocidos en Colombia la indemnización de los demás perjuicios que con dicho incumplimiento se hayan causado o se lleguen a causar. Lo anterior de conformidad con el artículo 1600 del Código Civil, bajo el entendido que la sanción se establece en calidad de apremio al oferente incumplido, independiente del cumplimiento de la obligación de suscribir el contrato y de la indemnización compensatoria de aquella. Por lo anterior, sin menoscabo de las acciones conducentes al reconocimiento de los perjuicios causados, en estos eventos, la Entidad podrá adjudicar el contrato al oferente calificado en segundo lugar, siempre y cuando su propuesta sea igualmente favorable para la Entidad, para lo cual expedirá una resolución motivada.

6.2 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, el CONTRATISTA constituirá y subirá a la plataforma del SECOP II (*https://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE*) una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO III "*Garantías*", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – ARMADA NACIONAL- BASE NAVAL No. 6 "ARC BOGOTÁ", NIT 800.141.644-1**, la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO**: Equivalente al VEINTE (20%) POR CIENTO del valor total del contrato y con vigencia durante el plazo de ejecución y (6) meses más.

- **CALIDAD DEL SERVICIO**: Equivalente al TREINTA (30%) POR CIENTO del valor total del contrato y con vigencia durante el plazo de ejecución y un (1) año más

- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES**. no podrá ser inferior al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato. Debe estar vigente por el plazo del contrato y tres (3) años más, este último periodo corresponde al tiempo que la legislación laboral ha establecido para la prescripción de las acciones judiciales que se encuentran en cabeza de los trabajadores.

- **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**: El valor asegurado por esta póliza que amparan la responsabilidad extracontractual que se pudiera llegar a atribuir a la Administración con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones de sus contratistas o subcontratistas, Por un valor equivalente a 200 SMMLV, con una vigencia que cubra hasta el plazo de ejecución del contrato y por (8) ocho meses más.

NOTAS:

- Las garantías consistirán en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general, en los demás mecanismos de cobertura del riesgo autorizados por el Decreto 1082 del 2015.

- 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.

- Con la garantía se debe adjuntar el anexo de condiciones generales correspondientes.

Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal, la Garantía deberá ser otorgada por todos sus integrantes acuerdo dispone el artículo 2.2.1.2.3.1.4 "*Garantía del OFERENTE plural*" del Decreto 1082/15, indicando en el cuerpo de la misma las personas naturales y/o jurídicas que la componen y su porcentaje de participación.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

7.1. OBLIGACIONES DEL CONTRATANTE: En general son obligaciones del CONTRATANTE: **1**. Recibir a satisfacción los servicios que sean entregados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. **2**. Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y 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 presente contrato. **4**. Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5**. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. **6**. Suscribir el acta de Liquidación. **7**. Exigir del CONTRATISTA la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8**. Adelantar las revisiones periódicas de los servicios prestados, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10**. Exigir que la calidad de los 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 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, se repetirá contra los servidores públicos, contra el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12.** Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **13.** Actuar de tal modo que por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. **14**. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

7.2. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

1. Hacer la entrega de los servicios 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 ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.

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

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

5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta, incluido los aspectos adicionales (técnicos ponderables) ofertados.
6. Reportar por escrito al supervisor del contrato cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los servicios contratados.
7. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, durante el lapso de ejecución contractual, así como durante la cobertura de las garantías que cubren los riesgos propios de la fase contractual, sin perjuicio de la respectiva garantía.

8. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.

9. Responder por los impuestos que cause la legalización y ejecución del contrato.

9. Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato.

10. Entregar los servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado.

11. En caso que exista insatisfacción por los servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los OCHO (08) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.
12. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original o factura electrónica en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley.

13. El contratista deberá estar en capacidad de prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de ejecución de los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial nacional y municipal, modo y lugar.

14. La Armada Nacional se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor los servicios objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de los OCHO (8) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.

15. EL CONTRATISTA deberá dar total, permanente e ininterrumpido cumplimiento al pago de sus aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007) y allegar mensualmente (parafiscales) y cada que se le requiera a la Administración (seguridad social) evidencia de lo propio.
16. Prestar los servicios de calibración, reparación y mantenimiento de herramienta y equipos conforme a las características técnicas descritas del anexo "A" del presente estudio previo.
17. Para el servicio de calibración, el contratista debe garantizar la trazabilidad de los patrones del laboratorio, con respecto a los patrones nacionales y/o internacionales, para esto el reporte de calibración o certificado debe hacer referencia a los equipos de prueba usados durante el proceso. Como resultado de cada servicio el contratista emitirá los respectivos certificados los cuales deben cumplir con la Norma ISO/IEC 17025:2017 con los datos de calibración, reporte de incertidumbre y fecha de vencimiento de 12 meses a partir de la calibración.
18. El contratista se compromete a facilitar visitas técnicas durante la vigencia del contrato por parte del personal y/o supervisor del Comando de Alistamiento de Aviación Naval a sus instalaciones, con el fin de verificar que el proveedor cuenta con las capacidades de infraestructura, personal, bancos, equipos y herramientas adecuados conforme al nivel de calidad establecido por la Aviación Naval.
19. El contratista asumirá todos los gastos de transporte, embalaje, grúas, personal, impuestos, derechos y demás gastos requeridos para la entrega a satisfacción de los servicios.
20. Las herramientas deben ser recogidas por el contratista en las instalaciones del Grupo Aeronaval Central (GANCE) ubicado en el Aeropuerto El Dorado – Nueva Zona de Aviación General. De igual forma, una vez efectuada la calibración y/o mantenimiento, esta será entregadas en el almacén general del Comando de la Aviación Naval, ubicado en el Aeropuerto el Dorado – Nueva Zona de Aviación – Entrada 6 – Grupo Aeronaval Central en Bogotá D.C. y así mismo serán retornadas a las instalaciones ya descritas.
21. El contratista asume por cuenta y riesgo propio el cuidado y preservación de los servicios una vez entregados por parte de la Armada Nacional de Colombia, responsabilizándose por su perdida, destrucción, deterioro, o cualquier otro fenómeno que se llegare a presentar durante su tenencia.
22. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.
23. Ponderables: El contratista se compromete a entregar los servicios que son objeto de la ponderación técnica, acuerdo oferta presentada y los citados servicios deben ser entregados dentro del plazo de ejecución del contrato (en caso que apliquen).

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.

MULTAS:
La Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) servicios y/o bienes dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra contratista no deba tasarse servicios y/o dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el en el cero uno (0.1%) del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993.

PENAL PECUNIARIA:
En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total y/o parcial de las obligaciones derivadas del presente contrato, el CONTRATISTA pagará a la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá" de la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al DIEZ por ciento (10%) del valor del contrato. La imposición de esta pena pecuniaria se considerará como pago parcial y no definitivo de los perjuicios que cause a la Base Naval No.6 ARC BOGOTÁ de la

Armada Nacional. No obstante, la Base Naval No.6 ARC BOGOTÁ de la Armada Nacional se reserva el derecho de cobrar perjuicios adicionales por encima del monto de lo aquí pactado, siempre que los mismos se acrediten. Tanto el valor de las multas, como el de la Cláusula Penal Pecuniaria serán descontados de los pagos que se efectúen al CONTRATISTA. El pago de la Cláusula Penal Pecuniaria estará amparado mediante Póliza de Seguros en las condiciones establecidas en el contrato. Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Procuraduría General de la Nación y a la Cámara de Comercio competente, una vez se encuentre ejecutoriado, de conformidad con el artículo 31 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 218 del Decreto 0019 de 2012, para lo de su competencia en los respectivos registros públicos.

PARÁGRAFO. APLICACIÓN DEL VALOR DE LAS SANCIONES PECUNIARIAS: El valor de las multas y de la Cláusula Penal Pecuniaria se tomará del saldo a favor del CONTRATISTA si lo hubiere, o de la Garantía constituida. Si esto último no fuere posible, se cobrará por vía Ejecutiva.

LIQUIDACIÓN: El contrato será objeto de liquidación de conformidad con lo consagrado en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007, bilateralmente dentro de los OCHO (08) MESES siguientes al cumplimiento del plazo de ejecución. Si no fuere posible, Base Naval No. 6 ARC "Bogotá" procederá a realizar la liquidación unilateral mediante expedición de acto administrativo debidamente notificado.

9. OTROS ASPECTOS:

a.) **SUPERVISOR:** Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad, ya que posee los conocimientos necesarios como oficial con pregrado en Ciencias Navales y de especialidad Aviación Naval, así como también por haberse desempeñado como Oficial de División en los Departamentos de Mantenimiento de los diferentes Grupos Aeronavales que actualmente se desempeña como Jefe del departamento de Personal del Grupo Aeronaval Central, este a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
CC	ELIZABETH SANTAMARIA SALCEDO	GANCE	PILOTO AERONAVAL	Elizabeth.santamaria@armada.mil.co

b.) **COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:**

Se recomienda la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia como profesional en Derecho, actualmente se desempeña como Asesor Jurídico Contractual de la Base Naval ARC "Bogotá" por más de 1 año, así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN(Área Académica	CORREO ELECTRÓNICO
OPS	CESAR AUGUSTO CORTES GOMEZ	BNL06	ABOGADO	Cesar.cortes@armada.mil.co

c.) **COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:** Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia esté a cargo del siguiente personal. El primero de los estructuradores es Oficial profesional en ingeniería aeronáutica con más de 10 años de experiencia, razón por la cual conoce el funcionamiento y operación de los equipos y herramientas objeto del presente estudio, también ha laborado en los diferentes Departamentos de Mantenimiento

de los Grupos y Estaciones de la Aviación Naval, actualmente se desempeña como oficial de División de la Dirección de Mantenimiento de la Aviación Naval. El segundo estructurador es suboficial de especialidad técnico de mantenimiento con más de 8 años de experiencia, realiza actividades de mantenimiento razón por la cual conoce los equipos y herramientas que son objeto del presente estudio, también se ha desempeñado en los diferentes Departamentos de Mantenimiento de los Grupos y Estaciones de la Aviación Naval, actualmente se desempeña como Gestor de Herramientas y Equipos Especiales de la Dirección de Mantenimiento de la Aviación Naval:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
TN	MARIO EDUARDO RODRIGUEZ SALDANA	DIMAV	INGENIERO AERONAUTICO	Mario.rodriguez.s@armada.mil.co
S3	PEREZ GONZALEZ DIEGO RENE	DIMAV	TÉCNICO DE MANTENIMIENTO	diego.perez@armada.mil.co

d.) **COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:** Se recomienda que la evaluación técnica, dada su idoneidad y experiencia, como profesional en ciencias navales y Piloto Aeronaval, adicionalmente desde hace más de 5 años viene trabajando en los Departamentos de Mantenimiento de Aviación Naval y actualmente desempeñándose como oficial de División de la Dirección de Mantenimiento de la Aviación Naval; el suboficial es de especialidad técnico de mantenimiento con más de 15 años de experiencia, realiza actividades de mantenimiento razón por la cual cuenta con un amplio conocimiento de los servicios, equipos y herramientas que son objeto del servicio del presente estudio:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN (Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
TN	GACHARNA GAMBOA WENDY CAROLINA	DIMAV	PROFESIONAL CIENCIAS NAVALES PILOTO AERONAVAL	Wendy.gacharna@armada.mil.co
S1	MANUEL MAURICIO PEÑA RIVERA	GANCE	TECNICO DE MANTENIMIENTO	Manuel.pena.ri@armada.mil.co

e.) **COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO:** Se recomienda que la estructuración financiera este a cargo del siguiente personal, el cual hace parte de la División Financiera de la Base Naval No. 6 ARC "Bogotá", así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
S1	MILENA MERCHAN	BNL06	AUXILIAR CONTABLE	milena.merchan@armada.mil.co
TS17	SANDRA CELIS	BNL06	CONTADORA	sandra.celis@armada.mil.co

f.) **COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO:** Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente persona el Señor oficial piloto Aeronaval con más de 15 años de experiencia, trabajando como Oficial Logístico en diferentes unidades de la Armada Nacional y actualmente desempeñándose como Jefe del Departamento Logístico del Comando de Alistamiento de Aviación Naval. El segundo estructurador es suboficial con especialidad de Administración Marítima, ha trabajado en áreas logísticas en diferentes unidades y se

desempeña como Gestor de Presupuesto Contractual del Departamento Logístico del Comando de Alistamiento de Aviación Naval:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN	CORREO ELECTRÓNICO
CF	DAVID CASTELLANOS JIMENEZ	CAVNA	PILOTO AERONAVAL	David.castellanos@armada.mil.co
S3	CARLOS CALVO MANJARRES	CAVNA	ADMINISTRADOR	Carlos.calvo@armada.mil.co

f) **COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO**: Se recomienda que la evaluación, por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal. El primero de los evaluadores es oficial con pregrado en Administración Marítima y es Piloto Aeronaval, con más de 6 años de experiencia, ha trabajado en áreas logísticas en diferentes unidades a la Armada Nacional y actualmente se desempeña como oficial de división del Departamento de Logístico del Grupo Aeronaval Central. De otro lado, el segundo evaluador es Suboficial y se desempeña como Gestor de Contratos en el Departamento Logístico del Comando de Alistamiento de Aviación Naval, Actualmente es tecnólogo en Administración Marítima y Fluvial, especialista en Logística Naval y más de 18 años en la Institución en múltiples cargos, contando con la idoneidad necesaria.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	PROFESIÓN(Área Académica)	CORREO ELECTRÓNICO
TF	ZAPATA MALDONADO HEBER DE JESUS	GANCE	PILOTO AERONAVAL ADMINISTRADOR	Heber.zapata@armada.mil.co
SJ	VICTOR MANUEL FERNANDEZ VIDAL	CAVNA	ADMINISTRADOR	Victor.fernandez@armada.mil.co

10. ANEXOS.

a. **ANEXO "A"** ESPECIFICACIONES TÉCNICAS
b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA
c. **ANEXO "C"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES
d. **ANEXO "D"** MATRIZ DE RIESGOS
e. **ANEXO "E"** PRODUCTOR NACIONAL
f. **ANEXO "F"** PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
g. **ANEXO "G"** PLAN DE COMPRAS
h. **ANEXO "H"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
i. **ANEXO "I"** COTIZACIONES

Atentamente,

Capitán de Navío **NESTOR FERNANDO MARIÑO BLANCO**
Comandante Comando de Alistamiento de Aviación Naval

Vo.Bo. DIMAV
Vo.Bo. DEPLOG

TN MARCO RODRIGUEZ SALDANA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S3 PEREZ GONZALEZ DIEGO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

CF DAVID MOISES CASTELLANOS JIMENEZ
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S3 CARLOS CALVO MANJARRES
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO AERONÁUTICO

No.	CANT	ELEMENTO	PARTE NÚMERO
1	1	TORQUIMETRO	64.302A / 34886 / HO-64041-02/ 6064C / 6066C / 4334220 / QD2R101 / QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE51L / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64-041 / 34882 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P
2	1	TORQUIMETRO	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P
3	1	TORQUIMETRO	QD5R1000/ S/P
4	1	TORQUIMETRO	QC2ETT250 / QC1ETT400 / QC1ETT10 / S/P
5	1	TORQUIMETRO	10005LDFNSS / S/P
6	1	TORQUIMETRO	R.305D / R.305DA/ S/P
7	1	TORQUIMETRO	QD2R200/ S/P
8	1	MICROMETRO	5910-3 / 3003-11 / 103-132 / 124-AZ / 103- 131 / S/P X SERIE 47034229 MODELO 103-131
9	1	MICROMETRO	104-137 / S/P
10	1	BALANZA DIGITAL	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P
11	1	GRAMERA	HF500 / S/P
12	1	BRUJULA MAESTRA / SIGHT COMPASS	101-01200 / 1823-4-A/ S/P
13	1	CALIBRADOR PIE DE REY	STARRET / CD-6CSX-B / H-08 / 604-816 /STAINLY / 530-104BR / 530-119 / REF T.M.M / DISCOVER / S/P X SERIE 05820935 MODELO 530-104BR/ 90116794 / S/P
14	1	CALIBRADORES DE DIAMETRO/ PROFUNDIDAD	MTEE6 / 155-903 / STAINLESS/ S/P
15	1	COMPARADOR DE CARATULA	50411 / 703A940000000/ S/P

16	1	TORQUIMETRO	64.302A / 34886 / HO-64041-02/ 6064C / 6066C / 4334220 / QD2R101 / QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE51L / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64-041 / 34882 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P
17	1	TORQUIMETRO	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P
18	1	DINAMOMETRO	TYPE 719/LG-500N/ S/P/
19	1	DUAL EDDYSCOPE	9020275,3/ S/P
20	1	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC4ETT600 / QC1ETT100 / QC1ETT50 / QC1ETT10 / QC1ETT400 / QC2ETT1000 / MOD. 64-302A / QC2ETT250 / QC3ETT250 / S/P
21	1	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QCEETT250 / S/P
22	1	EQUIPO PRUEBA MANGUERAS	35-92185-0001/ S/P
23	1	MAGNETO SYNCRONIZER	E50/ S/P
24	1	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECD2 / 00000-4/ S/P
25	1	MALETA PITOT ESTATICA	101-00184-AOA/ S/P
26	1	MALETA PITOT ESTATICA	DPS 500/ S/P
27	1	MANOMETRO	M003 / M004 / AM20906 / P3028 / PCL - T-17 / AR1016 / 1310 / CU-2581-HJ/BU-2581-AM / CA 85500-0005 / 101-00212 / TPG60H03/ TPGHDD150 / BLUE-POINT / EN 837-1 / 316 - E2M /59507 / WIKA / YA243A / EQ-057 / TPGD150 / 59507A / P1684 / EN562 / P-0210-13 / 9817 / CA-85400-0005 /ARC / E-2A / SCHRADER BRECEPORT / P-0210-13 / CGA-580 / P-0418-12 / AV01 / P-0187-13 / P0418-12 / S/P
28	1	CALIBRADOR AIRE	YA243A / TPGHDD150 / YA-258/ S/P
29	1	MEGOHMETER	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P
30	1	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDER-DME) MOD. TR-220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P
31	1	MULTIMETRO/ PINZA AMPERIMETRICA CLAMPMETER	N10140 / M210 / MT1270-66B2660/ 12B - 116 – 509 – 260 / 77III - 322/ S/P
32	1	NAV/COM TEST SET T-36	90000077/ S/P
33	1	NIVEL DIGITAL	PRO 3600/ S/P/ S/P
34	1	PATRONES EDDYSCOPIO	9231075/ S/P

35	1	TENSIOMETRO	44690 / 6852 / IN-50 / 303-444-5383 / ACM-600 / DG-200 / T5-2002-101-00 / T5-2004-113-00 / BT-33-75G / BT-33-75D / BT-33-75H / 102-03108 / S/P
36	1	TENSIOMETRO	TER250-1 / S/P
37	1	TENSIOMETRO	T60-1001-C8-1A/ S/P
38	1	TENSIOMETRO	500-144/ S/P
39	1	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P
40	1	ULTRASONIDO MODELO USM35	36061/ S/P
41	1	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	DG1022A / TDS2024B / S/P
42	1	OSCILOSCOPIO CUATRO CANALES	5105A/ S/P
43	1	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	IV7435A-2/ S/P
44	1	WATTIMETER	44A/ S/P
45	1	VELOCIMETROS	901-7310/ S/P
46	1	OPTICAL PROBE	10200-1/ S/P
47	1	PROTACTOR	95-92052-003/ S/P
48	1	RADAR ALT TEST SET	ALT 8015/ S/P
49	1	DIGITAL RADIO TEST SET 39200B	91164/ S/P
50	1	RADAR TEST SET RD 301A	72468/ S/P
51	1	VXP /EVXP	915-18632/ S/P
52	1	TORQUIMETRO	017-000254R00 /017-0000266-000 /017-000332-000 / 017-000281-000 /017-000266-000 /017-000142-000 /1098266/ S/P
53	1	TORQUIMETRO TIPO DESTORNILLADOR MARCA HUBER	74Z-0021/ S/P
54	1	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	HCS 9200B-EV/ S/P
55	1	BASCULA ELECTRONICA	XK3119/ S/P
56	1	SQUIB TEST SET	M210/ S/P
57	1	MEDIDOR AIRE DIGITAL	TPGHDD150/ S/P
58	1	INDICADOR MANOMETRO DIFFERENCIAL CYLINDER	AV-01-AV-02/ S/P
59	1	TORQUIMETRO RICHMONT 10-50 INCH-LB	1098266/ S/P
60	1	PRESSURE TESTER	101-00212/ S/P
61	1	REFLEX CHARGER CHRISTIE	121630-006/ S/P
62	1	MANOMETRO DIF PRESION	E-2M/ S/P
63	1	RADIO ALTIMETER	ALT-8015
64	1	VXP	906-17460
65	1	MALETA PESO Y BALANCE	GECD2 / 0000-4/ S/P
66	1	MEDIDOR TENSION DE CABLES	T5-2002-101-00
67	1	FUENTE DE ALIMENTACION VARIABLE DE CORRIENTE CONTINUA	SP-606

68	1	CONJUNTO DE PRUEBA PARA RADAR	RD-301A
69	1	AVX-10K	AVX-10K
70	1	TEST SET RADIO BEACON	BT-200
71	1	DIGITAL/ANALIG RADIO TEST PLATAFORM	3920B
72	1	GATES SONIC TENSION METER	7420-00550
73	1	SOFTWARE ELT 121.5/243/406MHZ	AVX-10K-CNS

REPARACIÓN A TODO COSTO DE HERRAMIENTAS PARA MANTENIMIENTO AERONÁUTICO

No.	CANT	ELEMENTO	PARTE NÚMERO
74	1	BALANZA DIGITAL	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P
75	1	GRAMERA	HF500 / S/P
76	1	BRUJULA MAESTRA / SIGHT COMPASS	101-01200 / 1823-4-A/ S/P
77	1	DINAMOMETRO	TYPE 719/LG-500N/ S/P
78	1	DUAL EDDYSCOPE	9020275,3/ S/P
79	1	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECD2 / 0000-4/ S/P
80	1	MALETA PITOT ESTATICA	101-00184-AOA/ S/P
81	1	MALETA PITOT ESTATICA	DPS 500/ S/P
82	1	MEGOHMETER	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P
83	1	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDER-DME) MOD. TR-220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P
84	1	NAV/COM TEST SET T-36	90000077/ S/P
85	1	PATRONES EDDYSCOPIO	9231075/ S/P
86	1	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P
87	1	ULTRASONIDO MODELO USM35	36061/ S/P
88	1	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	DG1022A / TDS2024B / S/P
89	1	OSCILOSCOPIO CUATRO CANALES	5105A/ S/P
90	1	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	IV7435A-2/ S/P
91	1	OPTICAL PROBE	10200-1/ S/P
92	1	PROTACTOR	95-92052-003/ S/P
93	1	RADAR ALT TEST SET	ALT 8015/ S/P
94	1	DIGITAL RADIO TEST SET 39200B	91164/ S/P
95	1	RADAR TEST SET RD 301A	72468/ S/P
96	1	VXP /EVXP	915-18632/ S/P

97	1	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	HCS 9200B-EV/ S/P
98	1	RADIO ALTIMETER	ALT-8015
99	1	VXP	906-17460
100	1	MALETA PESO Y BALANCE	GECDA2-00000-4
101	1	ANALIZADOR DE COMUNICACIONES	AEROFLEX 3920B
102	1	CARGADOR DE BATERIA	CHRISTIE RF80-M
103	1	CARGADOR DE BATERIAS	24-400XG – 1205-601011-113
104	1	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC1ETT10 S/P
105	1	DIGITAL FUEL QUANTITY TEST SET	101-00850
106	1	MULTIMETRO FLUKE	116 / S/P
107	1	MANOMETRO	S/P

ÍTEM	DESCRIPCIÓN
1	**DOCUMENTACIÓN:** El contratista en cumplimiento del objeto contractual, deberá entregar como corresponda, la respectiva trazabilidad de cada uno de los equipos y herramientas aeronáuticos. Todo lo anterior cumpliendo como mínimo lo estipulado en la circular informativa de la Aeronáutica Civil CI-5102-082-012 que trata de la trazabilidad de materiales, partes y componentes aeronáuticos. Para el servicio de calibración, el contratista debe garantizar la trazabilidad de los patrones del laboratorio, con respecto a los patrones nacionales e internacionales, para esto, el reporte de calibración o certificado debe hacer referencia a los equipos de prueba usados durante el proceso. Como resultado de cada servicio el contratista emitirá los respectivos certificados, los cuales deben cumplir con la Norma ISO/IEC 17025:2017, donde se evidencien los datos de calibración, reporte de incertidumbre y fecha de vencimiento de mínimo 12 meses a partir de la calibración. El oferente, con la presentación de la oferta, debe presentar el certificado donde conste que cuenta con acreditación vigente ante el Organismo Nacional de Acreditación - ONAC para laboratorios de ensayo y calibración, y/o anexar certificado del centro distribuidor autorizado de fábrica, para realizar trabajos de reparación y calibración en los siguientes elementos (Requisitos Generales para la Competencia de los Laboratorios de Ensayo y Calibración) como mínimo en seis (6) de las siguientes magnitudes aplicables a los equipos de la entidad: - Eléctricas - Medición y Generación. (Multímetros, pinzas amperimétricas, fuentes de poder, meghometros). - Capacitancia eléctrica (Maletas Fuel Quantity T/S). - Potencia C.A (Generadores de rampa (RF)). - Presión y/o vacío (Manómetros, calibradores de aire y Maletas Pitot staticas). - Longitud (Calibradores pie de rey, comparadores de carátula y micrómetros). - Par torsional (Torquímetros y transductores de torque). - Fuerza (Equipos de peso y balance, Dinamómetros). - Vibración (Equipos de vibrex) - Masa (Grameras y balanzas). -Frecuencia (Contadores y generadores de alta y mediana frecuencia). La certificación debe estar vigente al momento de su entrega y el contratista se compromete a mantenerla vigente durante la ejecución del contrato, lo anterior de acuerdo con el decreto 1595 de 2015 por el cual se establece el ONAC como organismo autorizado para acreditar en Colombia la competencia técnica de los laboratorios de calibración **Nota:** Para los oferentes extranjeros es necesario que cumplan con las condiciones requeridas en el anexo técnico, únicamente no aplicaría la certificación de la ONAC, pero con la oferta deberá entregar el certificado donde conste que cuenta acreditación vigente ante un organismo certificado con reconocimiento internacional otorgado por la Inter American Accreditation Cooperation (IAAC) o International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) , el cual sirve como homologación a dicho requerimiento.

	El contratista deberá contar con instalaciones con capacidad de almacenaje, estantería adecuada. El lugar debe tener condiciones ambientales adecuadas (registro de temperatura y humedad), seguridad física contra el hurto de los equipos y sistemas de alerta contra incendios
2	**ENVIO Y ENTREGA DE ELEMENTOS:** El contratista correrá a cargo de los costos de transporte de elementos, sin costo adicional al contrato, desde y hacia el Almacén General de la Aviación Naval, el cual se encuentra ubicado en las instalaciones del Grupo Aeronaval Central, antigua zona de aviación general Aeropuerto El Dorado Entrada No. 6. Los elementos deberán ser entregados con la respectiva factura y el soporte de su trazabilidad como corresponda nuevos; los equipos y herramientas deberán ser entregados en embalajes individuales Siendo necesario un sistema de empaque por medio de polipropileno inyectado (instapack o similar) debido a que estos sistemas garantizan la correcta protección de equipos de laboratorio y también deberá contar con containers plásticos para el transporte de los mismos debido al alto costo y a que se trata de equipos frágiles electrónicos. El oferente deberá certificar el cumplimiento de este requisito mediante documento escrito firmado por el Representante, el cual deberá ser entregado con la propuesta.
3	**REPARACIÓN:** El contratista deberá comprometerse a realizar los servicios de reparación, mantenimiento, ajustes, actualizaciones y calibración solicitados de conformidad con los manuales vigentes emitiros por la casa fabricante de los equipos a los cuales se les realizara mantenimiento; empleando bancos calibrados y repuestos originales (en caso se requiera cambio de algún componente de la herramienta), adicional a esto, se aceptaran repuestos intercambiables con la previa autorización por parte del supervisor
4	**GARANTIA DE LOS SERVICIOS:** El contratista ofrecerá una garantía técnica por los servicios prestados en las cantidades requeridas por la Armada de Colombia, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme a las especificaciones y característica técnicas exigidas por un lapso mínimo de 12 meses, 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 de Colombia, dentro de un lapso máximo de ocho (08) días a partir de la indicación de lo ocurrido por parte del supervisor del contrato. En este caso corresponderá a la Armada de Colombia notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la fecha en que suceda o se descubra la falla o defecto del elemento, así mismo indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material. El contratista en consecuencia procederá a subsanar la novedad sin ningún costo para la Armada de Colombia, si la anomalía es resultado de la mala operación o del uso indebido por parte del personal de la Armada de Colombia debidamente comprobada, la subsanación será a cargo de la Armada de Colombia a la fecha de la presente suscripción.

Atentamente,

Capitán de Navío **NESTOR FERNANDO MARIÑO BLANCO**
Comandante Comando de Alistamiento de Aviación Naval

Vo.Bo. DIMAV CF HERNANDEZ

Vo.Bo. JDL CAVNA CF DAVID CASTELLANOS

TN MARIO RODRIGUEZ SALDANA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S3 PEREZ GONZALEZ DIEGO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

LA PROPUESTA ECONOMICA DEBERA SER PRESENTADA A TRAVES DE LA PLATAFORMA SECOP II Y DEBERA CUMPLIR Y CORRESPONDERA A LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS RELACIONADAS EN EL ANEXO TECNICO

NOTA 1: No obstante el valor ofertado, la adjudicación del presente proceso será por el valor TOTAL del presupuesto oficial asignado ($172.698.000,00) teniendo en cuenta porcentaje de satisfacción de la necesidad y el déficit presupuestal expuesto en la descripción de la necesidad.

NOTA 2: En la preparación de las ofertas, el proponente deberá incluir en sus precios todos los impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren durante la ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en los precios ofertados en el presente anexo.

NOTA 3: En caso que el proponente no indique el impuesto a las ventas (IVA) y haya lugar a este se entenderá que viene incluido en el valor total (IVA presunto), sin perjuicio de las correspondientes correcciones aritméticas por parte del comité económico. Si el servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

NOTA 5: De conformidad con lo establecido en la Ley 31 de 1992, la unidad monetaria y de cuenta del país es el Peso Colombiano, en tanto que las fracciones denominadas centavos no volvieron a ser acuñadas por dicha autoridad y por lo mismo no hacen parte de la unidad monetaria ni de cuenta en Colombia, en tal sentido no se establecerán sus tarifas con centavos, sino que deberán hacerse siempre las aproximaciones, de la siguiente manera:

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

Atentamente,

Capitán de Navío **NESTOR FERNANDO MARIÑO BLANCO**
Comandante Comando de Alistamiento de Aviación Naval

CF DAVID MOISES CASTELLANOS JIMENEZ
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S3 CARLOS CALVO MANJARRES
ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ANEXO "C"
ESTUDIO DE MERCADO

ESTUDIO DE MERCADO PROCESO CALIBRACIÓN DE EQUIPO Y HERRAMIENTA AERONAUTICA
HERRAMIENTAS Y EQUIPOS PARA MANTENIMIENTO Y CALIBRACIÓN

CANT	ELEMENTO	PARTE NÚMERO	SUMINCOL			SAE			CIMA			VALOR PROMEDIO
			VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	
1	TORQUIMETRO	64 302A / 34886 / HO-64041-02/ 6064C / 6066C / 4334220 / QD2R101 / QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE51L / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64-041 / 34882 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P	600.000,00	114.000,00	714.000,00	650.000,00	123.500,00	773.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	773.500,00
1	TORQUIMETRO	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P	600.000,00	114.000,00	714.000,00	650.000,00	123.500,00	773.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	773.500,00
1	TORQUIMETRO	QD5R1000/ S/P	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	910.000,00	172.900,00	1.082.900,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.138.433,33
1	TORQUIMETRO	QC2ETT250 / QC1ETT400 / QC1ETT10 / S/P	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	1.400.000,00	266.000,00	1.666.000,00	1.760.000,00	334.400,00	2.094.400,00	1.848.466,67
1	TORQUIMETRO	10005LDFNSS / S/P	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	910.000,00	172.900,00	1.082.900,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.138.433,33
1	TORQUIMETRO	R.305D / R.305DA/ S/P	600.000,00	114.000,00	714.000,00	650.000,00	123.500,00	773.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	773.500,00
1	TORQUIMETRO	QD2R200/ S/P	600.000,00	114.000,00	714.000,00	650.000,00	123.500,00	773.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	773.500,00
1	MICROMETRO	5910-3 / 3003-11 / 103-132 / 124-AZ / 103- 131 / S/P X SERIE 47034229 MODELO 103-131	450.000,00	85.500,00	535.500,00	475.000,00	90.250,00	565.250,00	530.000,00	100.700,00	630.700,00	577.150,00
1	MICROMETRO	104-137 / S/P	450.000,00	85.500,00	535.500,00	475.000,00	90.250,00	565.250,00	530.000,00	100.700,00	630.700,00	577.150,00
1	BALANZA DIGITAL	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	960.000,00	182.400,00	1.142.400,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.158.266,67

11	1	GRAMERA	HF500 / S/P	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	960.000,00	182.400,00	1.142.400,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.158.266,67
12	1	BRUJULA MAESTRA / SIGHT COMPASS	101-01200 / 1823-4-A/ S/P	5.800.000,00	1.102.000,00	6.902.000,00	6.200.000,00	1.178.000,00	7.378.000,00	6.810.000,00	1.293.900,00	8.103.900,00	7.461.300,00
13	1	CALIBRADOR PIE DE REY	STARRET / CD-6CSX-B / H-08 / 604-816 /STAINLY / 530-104BR / 530-119 / REF T.M.M / DISCOVER / S/P X SERIE 05820935 MODELO 530-104BR/ 90116794 / S/P	450.000,00	85.500,00	535.500,00	480.000,00	91.200,00	571.200,00	530.000,00	100.700,00	630.700,00	579.133,33
14	1	CALIBRADORES DE DIAMETRO/ PROFUNDIDAD	MTEE6 / 155-903 / STAINLESS/ S/P	450.000,00	85.500,00	535.500,00	480.000,00	91.200,00	571.200,00	530.000,00	100.700,00	630.700,00	579.133,33
15	1	COMPARADOR DE CARATULA	50411 / 703A940000000/ S/P	450.000,00	85.500,00	535.500,00	480.000,00	91.200,00	571.200,00	530.000,00	100.700,00	630.700,00	579.133,33
16	1	TORQUIMETRO	64.302A / 34886 / HC-64041-02/ 6064C / 6066C / 4334220 / QD2R101 / QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE51L / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64-041 / 34882 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P	450.000,00	85.500,00	535.500,00	480.000,00	91.200,00	571.200,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	646.566,67
17	1	TORQUIMETRO	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P	7.500.000,00	1.425.000,00	8.925.000,00	7.850.000,00	1.491.500,00	9.341.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	6.366.500,00
18	1	DINAMOMETRO	TYPE 719/LG-500N/ S/P/	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.154.300,00
19	1	DUAL EDDYSCOPE	9020275,3/ S/P	10.800.000,00	2.052.000,00	12.852.000,00	10.960.000,00	2.082.400,00	13.042.400,00	12.670.000,00	2.407.300,00	15.077.300,00	13.657.233,33
20	1	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC4ETT600 / QC1ETT100 / QC1ETT50 / QC1ETT10 / QC1ETT400 / QC2ETT1000 / MOD 64-302A / QC2ETT250 / QC3ETT250 / S/P	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	1.400.000,00	266.000,00	1.666.000,00	1.760.000,00	334.400,00	2.094.400,00	1.848.466,67
21	1	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QCEETT250 / S/P	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	1.400.000,00	266.000,00	1.666.000,00	1.760.000,00	334.400,00	2.094.400,00	1.848.466,67

2	1	EQUIPO PRUEBA MANGUERAS	35-92185-0001/ S/P	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	1.400.000,00	266.000,00	1.666.000,00	1.760.000,00	334.400,00	2.094.400,00	1.848.466,67
3	1	MAGNETO SYNCRONIZER	E50/ S/P	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	960.000,00	182.400,00	1.142.400,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.158.266,67
4	1	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECD2 / 00000-4/ S/P	9.500.000,00	1.805.000,00	11.305.000,00	10.250.000,00	1.947.500,00	12.197.500,00	11.150.000,00	2.118.500,00	13.268.500,00	12.257.000,00
5	1	MALETA PITOT ESTATICA	101-00184-AOA/ S/P	9.500.000,00	1.805.000,00	11.305.000,00	10.250.000,00	1.947.500,00	12.197.500,00	11.150.000,00	2.118.500,00	13.268.500,00	12.257.000,00
6	1	MALETA PITOT ESTATICA	DPS 500/ S/P	9.500.000,00	1.805.000,00	11.305.000,00	10.250.000,00	1.947.500,00	12.197.500,00	11.150.000,00	2.118.500,00	13.268.500,00	12.257.000,00
	1	MANOMETRO	M003 / M004 / AM20906 / P3028 / PCL - T-17 / AR1016 / 1310 / CU-2581-HJ/BU-2581-AM / CA 85500-0005 / 101-00212 / TPG60H03/ TPGHDD150 / BLUE-POINT / EN 837-1 / 316 - E2M /59507 / WIKA / YA243A / EQ-057 / TPGD150 / 59507A / P1684 / EN562 / P-0210-13 / 9817 / CA-85400-0005 /ARC / E-2A / SCHRADER BRECEPORT / P-0210-13 / CGA-580 / P-0418-12 / AV01 / P-0187-13 / P0418-12 / S/P	430.000,00	81.700,00	511.700,00	480.000,00	91.200,00	571.200,00	500.000,00	95.000,00	595.000,00	559.300,00
	1	CALIBRADOR AIRE	YA243A / TPGHDD150 / YA-258/ S/P	380.000,00	72.200,00	452.200,00	480.000,00	91.200,00	571.200,00	450.000,00	85.500,00	535.500,00	519.633,33
	1	MEGOHMETER	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.250.000,00	237.500,00	1.487.500,00	1.410.000,00	267.900,00	1.677.900,00	1.531.133,33
	1	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDER-DME) MOD. TR-220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	7.500.000,00	1.425.000,00	8.925.000,00	7.950.000,00	1.510.500,00	9.460.500,00	8.800.000,00	1.672.000,00	10.472.000,00	9.619.166,67
	1	MULTIMETRO/ PINZA AMPERIMETRICA CLAMPMETER	N10140 / M210 / MT1270-66B2660/ 12B - 116 – 509 – 260 / 77III - 322/ S/P	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	960.000,00	182.400,00	1.142.400,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.158.266,67
	1	NAVICOM TEST SET T-36	90000077/ S/P	7.500.000,00	1.425.000,00	8.925.000,00	10.300.000,00	1.957.000,00	12.257.000,00	8.800.000,00	1.672.000,00	10.472.000,00	10.551.333,33
	1	NIVEL DIGITAL	PRO 3600/ S/P/ S/P	2.000.000,00	380.000,00	2.380.000,00	2.400.000,00	456.000,00	2.856.000,00	2.350.000,00	446.500,00	2.796.500,00	2.677.500,00
	1	PATRONES EDDYSCOPIO	9231075/ S/P	9.500.000,00	1.805.000,00	11.305.000,00	10.300.000,00	1.957.000,00	12.257.000,00	11.150.000,00	2.118.500,00	13.268.500,00	12.276.833,33
	1	TENSIOMETRO	44690 / 6852 / IN-50 / 303-444-5383 / ACM-600 / DG-200 / T5-2002-101-00 / T5-2004-113-00 / BT-33-75G / BT-33-75D / BT-33-75H / 102-03108 / S/P	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	1.410.000,00	267.900,00	1.677.900,00	1.570.800,00
	1	TENSIOMETRO	TER250-1 / S/P	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	1.410.000,00	267.900,00	1.677.900,00	1.570.800,00
	1	TENSIOMETRO	T60-1001-C8-1A/ S/P	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	1.410.000,00	267.900,00	1.677.900,00	1.570.800,00

38	1	TENSIOMETRO	500-144/ S/P	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	1.410.000,00	267.900,00	1.677.900,00	1.570.800,00
39	1	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	5.200.000,00	988.000,00	6.188.000,00	5.500.000,00	1.045.000,00	6.545.000,00	6.100.000,00	1.159.000,00	7.259.000,00	6.664.000,00
40	1	ULTRASONIDO MODELO USM35	36061/ S/P	9.500.000,00	1.805.000,00	11.305.000,00	10.350.000,00	1.966.500,00	12.316.500,00	11.150.000,00	2.118.500,00	13.268.500,00	12.296.666,67
41	1	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	DG1022A / TDS2024B / S/P	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	1.410.000,00	267.900,00	1.677.900,00	1.570.800,00
42	1	OSCILOSCOPIO CUATRO CANALES	5105A/ S/P	3.500.000,00	665.000,00	4.165.000,00	3.900.000,00	741.000,00	4.641.000,00	4.110.000,00	780.900,00	4.890.900,00	4.565.633,33
43	1	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	IV7435A-2/ S/P	16.500.000,00	3.135.000,00	19.635.000,00	17.000.000,00	3.230.000,00	20.230.000,00	19.360.000,00	3.678.400,00	23.038.400,00	20.967.800,00
44	1	WATTIMETER	44A/ S/P	1.200.000,00	228.000,00	1.428.000,00	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	1.410.000,00	267.900,00	1.677.900,00	1.570.800,00
45	1	VELOCIMETROS	901-7310/ S/P	6.800.000,00	1.292.000,00	8.092.000,00	7.100.000,00	1.349.000,00	8.449.000,00	7.980.000,00	1.516.200,00	9.496.200,00	8.679.066,67
46	1	OPTICAL PROBE	10200-1/ S/P	6.800.000,00	1.292.000,00	8.092.000,00	7.100.000,00	1.349.000,00	8.449.000,00	7.980.000,00	1.516.200,00	9.496.200,00	8.679.066,67
47	1	PROTACTOR	95-92052-003/ S/P	1.800.000,00	342.000,00	2.142.000,00	2.400.000,00	456.000,00	2.856.000,00	2.110.000,00	400.900,00	2.510.900,00	2.502.966,67
48	1	RADAR ALT TEST SET	ALT 8015/ S/P	13.500.000,00	2.565.000,00	16.065.000,00	14.900.000,00	2.831.000,00	17.731.000,00	15.840.000,00	3.009.600,00	18.849.600,00	17.548.533,33
49	1	DIGITAL RADIO TEST SET 39200B	91164/ S/P	8.500.000,00	1.615.000,00	10.115.000,00	10.300.000,00	1.957.000,00	12.257.000,00	9.980.000,00	1.896.200,00	11.876.200,00	11.416.066,67
50	1	RADAR TEST SET RD 301A	72468/ S/P	9.350.000,00	1.776.500,00	11.126.500,00	11.000.000,00	2.090.000,00	13.090.000,00	10.970.000,00	2.084.300,00	13.054.300,00	12.423.600,00
51	1	VXP /EVXP	915-18632/ S/P	32.500.000,00	6.175.000,00	38.675.000,00	34.450.000,00	6.545.500,00	40.995.500,00	38.140.000,00	7.246.600,00	45.386.600,00	41.685.700,00
52	1	TORQUIMETRO	017-000254R00 /017-0000266-000 /017-000332-000 / 017-000281-000 /017-000266-000 /017-000142-000 /1098266/ S/P	600.000,00	114.000,00	714.000,00	650.000,00	123.500,00	773.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	773.500,00
53	1	TORQUIMETRO TIPO DESTORNILLADOR MARCA HUBER	74Z-0021/ S/P	600.000,00	114.000,00	714.000,00	650.000,00	123.500,00	773.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	773.500,00
54	1	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	HCS 9200B-EV/ S/P	16.500.000,00	3.135.000,00	19.635.000,00	17.000.000,00	3.230.000,00	20.230.000,00	19.360.000,00	3.678.400,00	23.038.400,00	20.967.800,00
55	1	BASCULA ELECTRONICA	XK3119/ S/P	11.000.000,00	2.090.000,00	13.090.000,00	11.650.000,00	2.213.500,00	13.863.500,00	12.910.000,00	2.452.900,00	15.362.900,00	14.105.466,67
56	1	SQUIB TEST SET	M210/ S/P	8.300.000,00	1.577.000,00	9.877.000,00	8.800.000,00	1.672.000,00	10.472.000,00	9.740.000,00	1.850.600,00	11.590.600,00	10.646.533,33
57	1	MEDIDOR AIRE DIGITAL	TPGHDD150/ S/P	430.000,00	81.700,00	511.700,00	480.000,00	91.200,00	571.200,00	500.000,00	95.000,00	595.000,00	559.300,00
58	1	INDICADOR MANOMETRO DIFFERENCIAL CYLINDER	AV-01-AV-02/ S/P	810.000,00	153.900,00	963.900,00	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.074.966,67

1	TORQUIMETRO RICHMONT 10-50 INCH-LB	1098266/ S/P	600.000,00	114.000,00	714.000,00	650.000,00	123.500,00	773.500,00	700.000,00	133.000,00	833.000,00	773.500,00
1	PRESSURE TESTER	101-00212/ S/P	810.000,00	153.900,00	963.900,00	960.000,00	182.400,00	1.142.400,00	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.078.933,33
1	REFLEX CHARGER CHRISTIE	121630-006/ S/P	9.500.000,00	1.805.000,00	11.305.000,00	10.300.000,00	1.957.000,00	12.257.000,00	11.150.000,00	2.118.500,00	13.268.500,00	12.276.833,33
1	MANOMETRO DIF PRESION	E-2M/ S/P	810.000,00	153.900,00	963.900,00	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	950.000,00	180.500,00	1.130.500,00	1.074.966,67
1	RADIO ALTIMETER	ALT-8015	13.500.000,00	2.565.000,00	16.065.000,00	15.000.000,00	2.850.000,00	17.850.000,00	15.840.000,00	3.009.600,00	18.849.600,00	17.588.200,00
1	VXP	906-17460	32.500.000,00	6.175.000,00	38.675.000,00	34.000.000,00	6.460.000,00	40.460.000,00	38.140.000,00	7.246.600,00	45.386.600,00	41.507.200,00
1	MALETA PESO Y BALANCE	GECD2 / 0000-4/ S/P	9.500.000,00	1.805.000,00	11.305.000,00	10.300.000,00	1.957.000,00	12.257.000,00	11.150.000,00	2.118.500,00	13.268.500,00	12.276.833,33
1	MEDIDOR TENSION DE CABLES	T5-2002-101-00	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	1.350.000,00	256.500,00	1.606.500,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.312.966,67
1	FUENTE DE ALIMENTACION VARIABLE DE CORRIENTE CONTINUA	SP-605	900.000,00	171.000,00	1.071.000,00	1.300.000,00	247.000,00	1.547.000,00	1.060.000,00	201.400,00	1.261.400,00	1.293.133,33
1	CONJUNTO DE PRUEBA PARA RADAR	RD-301A	15.000.000,00	2.850.000,00	17.850.000,00	15.500.000,00	2.945.000,00	18.445.000,00	17.600.000,00	3.344.000,00	20.944.000,00	19.079.666,67
1	AVX-10K	AVX-10K	8.500.000,00	1.615.000,00	10.115.000,00	9.000.000,00	1.710.000,00	10.710.000,00	9.980.000,00	1.896.200,00	11.876.200,00	10.900.400,00
1	TEST SET RADIO BEACON	BT-200	5.600.000,00	1.064.000,00	6.664.000,00	6.000.000,00	1.140.000,00	7.140.000,00	6.570.000,00	1.248.300,00	7.818.300,00	7.207.433,33
1	DIGITAL/ANALIG RADIO TEST PLATAFORM	3920B	8.500.000,00	1.615.000,00	10.115.000,00	9.000.000,00	1.710.000,00	10.710.000,00	9.980.000,00	1.896.200,00	11.876.200,00	10.900.400,00
1	GATES SONIC TENSION METER	7420-00550	5.600.000,00	1.064.000,00	6.664.000,00	6.500.000,00	1.235.000,00	7.735.000,00	6.570.000,00	1.248.300,00	7.818.300,00	7.405.766,67
1	SOFTWARE ELT 121.5/243/406MHZ	AVX-10K-CNS	18.000.000,00	3.420.000,00	21.420.000,00	18.600.000,00	3.534.000,00	22.134.000,00	21.120.000,00	4.012.800,00	25.132.800,00	22.895.600,00
		TOTAL	388.120.000,00	73.742.800,00	461.862.800,00	418.290.000	79.475.100,00	497.765.100,00	447.560.000,00	85.036.400,00	532.596.400,00	-

REPARACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A TODO COSTO

CANT	ELEMENTO	PARTE NÚMERO	SUMINCOL			SAE			CIMA			VALOR PROMEDIO
			VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	VALOR UNITARIO SIN IVA	IVA	VALOR TOTAL IVA INCLUIDO	
1	BALANZA DIGITAL	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	$ 1.160.000,00	220.400,00	1.380.400,00	1.451.800,00
1	GRAMERA	HF500 / S/P	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.500.000,00	285.000,00	1.785.000,00	$ 1.160.000,00	220.400,00	1.380.400,00	1.451.800,00
1	BRUJULA MAESTRA / SIGHT COMPASS	101-01200 / 1823-4-A/ S/P	15.000.000,00	2.850.000,00	17.850.000,00	15.500.000,00	2.945.000,00	18.445.000,00	$ 17.430.000,00	3.311.700,00	20.741.700,00	19.012.233,33

77	1	DINAMOMETRO	TYPE 719/LG-500N/ S/P	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	2.900.000,00	551.000,00	3.451.000,00	$ 2.910.000,00	552.900,00	3.462.900,00	3.296.300,00
78	1	DUAL EDDYSCOPE	9020275.3/ S/P	25.000.000,00	4.750.000,00	29.750.000,00	26.500.000,00	5.035.000,00	31.535.000,00	$ 29.060.000,00	5.521.400,00	34.581.400,00	31.955.466,67
79	1	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECD2 / 0000-4/ S/P	84.000.000,00	15.960.000,00	99.960.000,00	88.200.000,00	16.758.000,00	104.958.000,00	$ 97.630.000,00	18.549.700,00	116.179.700,00	107.032.566,67
80	1	MALETA PITOT ESTATICA	101-00184-ACA/ S/P	40.000.000,00	7.600.000,00	47.600.000,00	42.000.000,00	7.980.000,00	49.980.000,00	$ 46.490.000,00	8.833.100,00	55.323.100,00	50.967.700,00
81	1	MALETA PITOT ESTATICA	DPS 500/ S/P	40.000.000,00	7.600.000,00	47.600.000,00	42.000.000,00	7.980.000,00	49.980.000,00	$ 46.490.000,00	8.833.100,00	55.323.100,00	50.967.700,00
82	1	MEGOHMETER	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P	4.500.000,00	855.000,00	5.355.000,00	5.000.000,00	950.000,00	5.950.000,00	$ 5.230.000,00	993.700,00	6.223.700,00	5.842.900,00
83	1	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDER-DME) MOD. TR-220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	12.000.000,00	2.280.000,00	14.280.000,00	12.600.000,00	2.394.000,00	14.994.000,00	$ 13.950.000,00	2.650.500,00	16.600.500,00	15.291.500,00
84	1	NAV/COM TEST SET T-36	90000077/ S/P	12.000.000,00	2.280.000,00	14.280.000,00	12.600.000,00	2.394.000,00	14.994.000,00	$ 13.950.000,00	2.650.500,00	16.600.500,00	15.291.500,00
85	1	PATRONES EDDYSCOPIO	9231075/ S/P	12.000.000,00	2.280.000,00	14.280.000,00	12.600.000,00	2.394.000,00	14.994.000,00	$ 13.950.000,00	2.650.500,00	16.600.500,00	15.291.500,00
86	1	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	12.000.000,00	2.280.000,00	14.280.000,00	12.600.000,00	2.394.000,00	14.994.000,00	$ 13.950.000,00	2.650.500,00	16.600.500,00	15.291.500,00
87	1	ULTRASONIDO MODELO USM35	36061/ S/P	25.000.000,00	4.750.000,00	29.750.000,00	26.250.000,00	4.987.500,00	31.237.500,00	$ 29.060.000,00	5.521.400,00	34.581.400,00	31.858.300,00
88	1	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	DG1022A / TDS2024B / S/P	4.800.000,00	912.000,00	5.712.000,00	5.040.000,00	957.600,00	5.997.600,00	$ 5.580.000,00	1.060.200,00	6.640.200,00	6.116.600,00
89	1	OSCILOSCOPIO CUATRO CANALES	5105A/ S/P	4.800.000,00	912.000,00	5.712.000,00	5.040.000,00	957.600,00	5.997.600,00	$ 5.580.000,00	1.060.200,00	6.640.200,00	6.116.600,00
90	1	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	IV7435A-2/ S/P	36.000.000,00	6.840.000,00	42.840.000,00	37.800.000,00	7.182.000,00	44.982.000,00	$ 41.840.000,00	7.949.600,00	49.789.600,00	45.870.533,33
91	1	OPTICAL PROBE	10200-1/ S/P	36.000.000,00	6.840.000,00	42.840.000,00	37.800.000,00	7.182.000,00	44.982.000,00	$ 41.840.000,00	7.949.600,00	49.789.600,00	45.870.533,33
92	1	PROTACTOR	95-92052-003/ S/P	6.500.000,00	1.235.000,00	7.735.000,00	6.825.000,00	1.296.750,00	8.121.750,00	$ 7.550.000,00	1.434.500,00	8.984.500,00	8.280.416,67
93	1	RADAR ALT TEST SET	ALT 8015/ S/P	28.500.000,00	5.415.000,00	33.915.000,00	29.900.000,00	5.681.000,00	35.581.000,00	$ 33.130.000,00	6.294.700,00	39.424.700,00	36.306.900,00
94	1	DIGITAL RADIO TEST SET 3920B	91164/ S/P	42.500.000,00	8.075.000,00	50.575.000,00	44.600.000,00	8.474.000,00	53.074.000,00	$ 49.400.000,00	9.386.000,00	58.786.000,00	54.145.000,00
95	1	RADAR TEST SET RD 301A	72468/ S/P	42.500.000,00	8.075.000,00	50.575.000,00	44.600.000,00	8.474.000,00	53.074.000,00	$ 49.400.000,00	9.386.000,00	58.786.000,00	54.145.000,00
96	1	VXP /EVXP	915-18632/ S/P	65.000.000,00	12.350.000,00	77.350.000,00	68.000.000,00	12.920.000,00	80.920.000,00	$ 75.550.000,00	14.354.500,00	89.904.500,00	82.724.833,33
97	1	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	HCS 9200B-EV/ S/P	42.500.000,00	8.075.000,00	50.575.000,00	44.600.000,00	8.474.000,00	53.074.000,00	$ 49.400.000,00	9.386.000,00	58.786.000,00	54.145.000,00
98	1	RADIO ALTIMETER	ALT-8015	28.500.000,00	5.415.000,00	33.915.000,00	29.900.000,00	5.681.000,00	35.581.000,00	$ 33.130.000,00	6.294.700,00	39.424.700,00	36.306.900,00
99	1	VXP	906-17460	65.000.000,00	12.350.000,00	77.350.000,00	68.250.000,00	12.967.500,00	81.217.500,00	$ 75.550.000,00	14.354.500,00	89.904.500,00	82.824.000,00
100	1	MALETA PESO Y BALANCE	GECDA2-00000-4	84.000.000,00	15.960.000,00	99.960.000,00	86.000.000,00	16.340.000,00	102.340.000,00	$ 97.630.000,00	18.549.700,00	116.179.700,00	106.159.900,00
101	1	ANALIZADOR DE COMUNICACIONES	AEROFLEX 3920B	42.500.000,00	8.075.000,00	50.575.000,00	43.500.000,00	8.265.000,00	51.765.000,00	$ 49.400.000,00	9.386.000,00	58.786.000,00	53.708.666,67

1	CARGADOR DE BATERIA	CHRISTIE RF80-M	25.800.000,00	4.902.000,00	30.702.000,00	26.550.000,00	5.044.500,00	31.594.500,00	$ 29.990.000,00	5.698.100,00	35.688.100,00	32.661.533,33
1	CARGADOR DE BATERIAS	24-400XG – 1205-601011-113	25.800.000,00	4.902.000,00	30.702.000,00	26.550.000,00	5.044.500,00	31.594.500,00	$ 29.990.000,00	5.698.100,00	35.688.100,00	32.661.533,33
1	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC1ETT10 S/P	12.500.000,00	2.375.000,00	14.875.000,00	13.100.000,00	2.489.000,00	15.589.000,00	$ 14.530.000,00	2.760.700,00	17.290.700,00	15.918.233,33
1	DIGITAL FUEL QUANTITY TEST SET	101-00850	18.500.000,00	3.515.000,00	22.015.000,00	19.425.000,00	3.690.750,00	23.115.750,00	$ 21.500.000,00	4.085.000,00	25.585.000,00	23.571.916,67
1	MULTIMETRO FLUKE	116 / S/P	2.500.000,00	475.000,00	2.975.000,00	2.625.000,00	498.750,00	3.123.750,00	$ 2.910.000,00	552.900,00	3.462.900,00	3.187.216,67
1	MANOMETRO	S/P	1.000.000,00	190.000,00	1.190.000,00	1.050.000,00	199.500,00	1.249.500,00	$ 1.160.000,00	220.400,00	1.380.400,00	1.273.300,00
		TOTAL	901.200.000,00	171.228.000	1.072.428.000,00	942.905.000	179.151.950,00	1.122.056.950,00	1.047.480.000,00	199.021.200,00	1.246.501.200,00	-

Capitán de Navío **NESTOR FERNANDO MARIÑO BLANCO**
Comandante Comando de Alistamiento de Aviación Naval

TN MARIO RODRIGUEZ SALDANA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S3 PEREZ GONZALEZ DIEGO
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

ANEXO "E"
PRODUCTOR NACIONAL

De conformidad con lo señalado en la Ley 816 de 2003 y el Decreto 680 de 2021 según corresponda:

Declaramos bajo nuestra responsabilidad personal y/o comprometiendo a las personas jurídicas que represento o apodero que:

OFRECIMIENTO DE SERVICIOS NACIONALES (PRODUCCIÓN NACIONAL, ACUERDO O TRATADO INTERNACIONAL O PRINCIPIO DE RECIPROCIDAD)

Este punto lo deben diligenciar los oferentes cuyos Servicios sean Nacionales así:

Por Producción Nacional	*Marcar (X) e indicar que son servicios prestados por personas naturales* a) Persona Natural Colombiana o Persona Jurídica constituida legalmente en Colombia, que además utilice bienes nacionales registrados ante el VUCE requeridos por la entidad o vincule mínimo el 40% de empleados o contratistas colombianos, para el cumplimiento del contrato. b) Proponente singular o plural extranjero* con trato nacional, que acredite con acuerdo comercial y regla de origen (que utilice bienes nacionales registrados ante el VUCE) requeridos por la entidad o vincule mínimo el 40% de empleados o contratistas colombianos, para el cumplimiento del contrato. *Nota 1: El proponente plural extranjero cuando se constituya en UT o Consorcio con un nacional colombiano.
	SI ( )
Por Acuerdo o Tratado Internacional o Principio de Reciprocidad	*Para los servicios correspondientes al objeto a contratar no nacionales y los países de donde provienen hacen parte de Acuerdos o Tratados Internacionales celebrados con Colombia para compras estatales aplicables a este proceso de contratación.* ***Marcar (X), y deberá diligenciar la siguiente información del cuadro 1.1:***
	SI ( )
1.1 para otorgar puntaje como productor nacional se deberá discriminar la información dependiendo si es un Tratado o Acuerdo Internacional o si aplica el Principio de Reciprocidad, así:	**a. <u>Para Tratados o Acuerdos Internacionales</u>** En caso de haberse suscrito y se encuentre vigente Acuerdo o Tratado Internacional alguno aplicable al presente proceso de contratación, indicar los siguientes datos: Identificación o denominación del Acuerdo o Tratado: _____. Objeto del Tratado: _____. Ubicación en el SECOP (Link): _____. **b. <u>Reciprocidad</u>** En ausencia de Acuerdo o Tratado Internacional, pero si existe trato nacional en virtud del Principio de Reciprocidad, indicar los siguientes datos: Fecha de la expedición de la certificación: _____. Estado sobre el que se certifica: _____. Ubicación en el SECOP (LINK): _____. **Nota:** Estos datos serán verificados por la BASE NAVAL No.6 ARC "BOGOTA" por medio de la Página Web www.colombiacompra.gov.co, teniendo

17	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	retrasos en la entrega de los servicios	Que no se entreguen oportunamente los servicios impidiendo el normal desarrollo del proceso de adquisiciones en la Unidad Delegataria	3	3	6 (Riesgo alto)	b	Contratista	Establecer plazos dentro del contrato para la entrega de los conceptos y determinar un procedimiento para su revisión y aprobación por parte del supervisor del contrato	3	3	6	SI	Dependencia Usuaria	Inicio de ejecución	Plazo de ejecución	Verificación de actas de levantamiento de requerimientos	Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia)
18	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	Deficiencia en la calidad de los servicios adquiridos	Que los servicios no correspondan a los requeridos por la entidad	3	3	5 (Riesgo Medio)	c	Contratista	Dar cumplimiento al estándar de calidad que será verificado por el supervisor del contrato durante la fabricación y la entrega	3	3	5	SI	Supervisor	Cumplimiento requisitos ejecución	Plazo de ejecución	Verificación del material previa recepción	Mensual/a criterio del supervisor
19	Específico	Interno	Ejecución	Operacional	contratista	Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista que los trabajadores se encuentren afiliados a EPS, ARL PENSION, y que durante la ejecución de los trabajos cumplan con las normas de seguridad industrial	3	2	5	SI	Supervisor del contrato	Cumplimiento requisitos ejecución	Ver plazo de ejecución	Exigir los soportes de los pagos a EPS, ARL, PENSION y los elementos de seguridad industrial	mensual
20	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Falta de aplicación del plan de manejo ambiental.	No darle un adecuado manejo ambiental a los diferentes elementos o residuos retirados de las aeronaves, cómo parte del plan de mantenimiento de las aeronaves	3	2	5 (Riesgo medio)	c	Contratista	Exigir al contratista el cumplimiento de cada uno de los puntos descritos en el plan de manejo ambiental , los cuales están sujetos a revisión y verificación por parte de la Armada Nacional.	3	2	5	NO	Supervisor del contrato	Cumplimiento requisitos ejecución	Liquidación del contrato	Exigir al contratista el cumplimiento de cada uno de los puntos descritos en el plan de manejo ambiental	Permanente

11	General	Externo	Contratación	Operacional	No se presenten las garantías requeridas en los documentos del proceso de contratación o que su presentación sea tardía.	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	3	5(Riesgo medio)	c	Proponente	Hacer efectiva póliza de garantía de seriedad de la propuesta en caso de haberse solicitado. -Iniciar proceso de reclamo de garantías por Incumplimiento del contrato.	2	3	5	NO	Jefe División precontractual	Termino para la firma del contrato	Vigencia garantía de seriedad	Seguimiento a proceso de reclamo de garantía de seriedad y/o revisión adjudicación segundo menor valor	Posterior a la adjudicación y previo al vencimiento del plazo de ejecución
12	General	Interno	Contratación	Económico	Sobrecostos en los servicios	Los servicios objeto del futuro contrato no se encuentran acordes a los precios del mercado	2	1	3(Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar un análisis de mercado que permita determinar que los servicios se encuentran de acuerdo con los precios de mercado	2	1	3	NO	Dependencia Usuaria/ Comité Económico	Ver plazo de ejecución	Ver plazo de ejecución	Estudio previo/ evaluación comité	previo a la adjudicación
13	General	Interno	Ejecución	Económico	incumplimiento de los plazos de pago	Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento al procedimiento de la cadena presupuestal y el Programa Anual Mensualizado de Caja	1	1	2	SI	Jefe División Presupuesto	Ver plazo de ejecución	mensual	Documentos soporte para pago	mensual
14	General	Interno	Ejecución	Operacional	mecanismo de cobertura del riesgo	No exigir los amparos por los porcentajes y tiempos establecidos en la ley y el mercado, exigiendo valores y plazos indiscriminados que no corresponden a la naturaleza del contrato	2	1	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	Dar cumplimiento a la normatividad sobre el porcentaje y vigencia de los amparos para cubrir el cumplimiento del contrato y realizar un análisis de mercado para aquellos amparos sujetos a los tiempos comerciales	2	1	3	SI	Dependencia Usuaria	Ver plazo de ejecución	Ver plazo de ejecución	Estudio previo	Previo a la apertura del proceso
15	General	Interno	Ejecución	Operacional	tecnológico en la publicación y/o envío de los documentos del proceso	No se publiquen y/o envíen los documentos dando cumplimiento a los parámetros establecidos en la legislación vigente	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Publicar los documentos con tiempo suficiente y dentro de los plazos establecidos en la legislación vigente	1	1	2	NO	Jefe División precontractual	Publicación de pliego de condiciones	Hasta la adjudicación	Actos administrativos	Dentro de los tres días siguientes a la expedición
16	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(Riesgo bajo)	d	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	Inicio de ejecución	Plazo de ejecución	Requerimientos de los servicios	permanente

5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de las propuestas	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	General	Interno	Contratación	Social o politico	Incremento anormal de los insumos propios del servicio y/o bien contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o politico	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o politico	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal
10	General	Interno	Selección	Operacional	seleccionar proponentes que no cumplan con la totalidad de los requisitos habilitantes o se encuentren incursos en alguna inhabilidad o incompatibilidad	Incumplimiento de los principios de selección objetiva y transparencia.-El servicio que se pretende adquirir no cumpla con los requisitos exigidos. Violación al régimen de inhabilidades e incompatibilidades	1	2	3(Riesgo bajo)	d	Entidad	Designar personal capacitado y con perfil adecuado para evaluar las propuestas con fines de incurrir en mínimos errores.	1	2	3	NO	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación

TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	cripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	FEBRERO -24	DICIEMBRE -2024	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	FEBRERO -24	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	PLAZO DE EJECUCION Y TERMINO DE GARANTIAS	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación

ANEXO "D"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

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

	en cuenta que conforme con el *"Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación"* Versión M-MACPC-03 expedido por la Agencia Nacional de Contratación, la Entidad debe verificar los contenidos sobre Trato Nacional

VINCULACIÓN PORCENTAJE MINIMO DE PERSONAL COLOMBIANO POR PARTE DEL PROPONENTE EXTRANJERO: Durante la ejecución del contrato los proponentes nacionales o extranjeros de manera singular o plural se compromete a prestar los servicios con una vinculación mínima del 40% de personal colombiano.

Para ello deberá anexar el listado del contratista con nombre, documento de identificación, números de contratos, objeto del contrato, pago de seguridad social, de quienes participaran en la ejecución del contrato, así como la declaración juramentada que el contrato se ejecutara con el 40% de personal colombiano el cual hará parte de las funciones específicas del contrato.

Dicha manifestación deberá presentarse con la Oferta al momento de Cierre del Proceso, **so pena de no otorgarse el respectivo puntaje por este aspecto**. Si este documento no se incluye dentro de la propuesta presentada al momento del cierre del proceso y el oferente quiere adjuntarla posteriormente, se considerará mejoramiento de su propuesta toda vez que son aspectos que otorgan puntaje y por tanto, no podrá ser tenida en cuenta para la calificación.
El proponente deberá de diligenciar el formato de acuerdo a lo establecido en el Decreto 680 de 2021, bienes relevantes.

No.	Bien nacional relevante	Radicado	Echa de vigencia	No. de partida arancelaria	% de participación en el presupuesto oficial
1					

Declaramos bajo la gravedad de juramento que la información contenida en el presente anexo es fidedigna.

_____
Firma del proponente o Representante legal o Apoderado
Nombre _____

ANEXO "I"
PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES

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 traduceen beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente.

A. Ciclo de vida.



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

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

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

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

En términos ambientales contribuyen a:

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

2. Responsabilidades Compras Públicas Sostenibles en la Armada Nacional

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

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

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

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

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

3. Descripción de actividades

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

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

IMPRESIÓN DE FOLLETOS Y PUBLICACIONES.		**FICHA No. 1**
La realización de la impresión de folletos y publicaciones implica la generación de residuos con características peligrosas que pueden ser perjudiciales para la salud de las personas e impactar negativamente el ambiente en general. Por este motivo para el manejo y disposición de los diferentes residuos que generan estas actividades, es necesario que se aplique el protocolo de seguridad propio que minimice el riesgo ambiental y/o biológico que se pueda presentar conrespecto al manejo, transporte y disposición de esta clase de residuos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de papel	Agotamiento naturales recursos	Para la impresión se deben emplear productos de papel que sean fabricados con: residuos agroindustriales, papel reciclado, o madera proveniente de fuentes forestales sostenibles.
Consumo de energía	Agotamiento naturales recursos	Las máquinas empleadas de impresión deben contar con norma técnica de bajo consumo energético o demuestren que su consumo de energía es menor a otros de su misma categoría a través de su ficha técnica.
Generación deresiduos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En el caso de impresión ofset ó litográfica contar con protocolos para el manejo de residuos generados durante el proceso. Enviar documento, en caso que no se cuente con este servicio enviar declaración firmada.
Generación deresiduos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Enviar registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuandogenere más de 10 Kg mes. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Generación Vertimientos	Contaminación recurso del agua	Presentar el registro y/o permiso de vertimientos emitido por la autoridadambiental, en caso de no requerirlo, enviar concepto técnico emitido por la autoridad ambiental respectiva.

INSUMOS PARA IMPRESIÓN		**FICHA No. 2**
La impresión es el proceso y resultado de reproducir textos e imágenes, generalmente con tinta sobre papel. La composición del tóner es variable, dependiendo del fabricante, pero básicamente está formado por resinas termoplásticas como el poliestireno, butilo, acetato de polivinilo, acrilato deestireno y copolímero de estireno, junto con resina de poliéster y pigmentos que son los que lo dotan de color.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Durabilidad de losinsumos a adquirir	Agotamiento de recursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica delproducto y el certificado de garantía. Debe verificarse que la garantía es de mínimo18 meses y mínimo 24 meses de vencimiento.
Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la producción de sus productos.
Consumo de tintas	Contaminación del recurso hídrico.	Las tintas de impresión no deben contener los siguientes compuestos en sus colorantes: • Mercurio • Plomo • Cadmio • Aminas El contratista deberá presentar la ficha técnica de las tintas a suministrar.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Criterios ambientales habilitantes: El oferentedebe tener la evidencia del registro degenerador de residuos peligrosos de acuerdocon los plazos establecidos en la legislación vigente. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Consumo de Productos Químicos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de los productos a suministrar que contengan químicos.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE COMPUTO Y ELECTRICOS		**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 DELOS 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 sueloy 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.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO PROFESIONALES DEL ÁREA DE MEDIOSAUDIOVISUALES	FICHA No. 5
El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de audio y video, 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 DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada los residuospeligrosos, tales como residuos eléctricos yelectrónicos, y material contaminado conaceites y lubricantes, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Los elementos de limpieza empleados parael mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estascaracterísticas con las fichas de cada producto.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuospeligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar en la respectiva Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.

MANTENIMIENTO DE EXTINTORES	FICHA No. 3

La Armada Nacional, cuenta con extintores portátiles de diferentes capacidades y diferentes agentes extintores, los cuales son usados en talaciones de la Entidad.

Los extintores portátiles son utilizados para atender incendios en su etapa inicial o conatos de incendios originados en edificaciones, por lo na vez descargados se debe realizar su recarga para la utilización de nuevas emergencias y se les debe dar el adecuado mantenimiento cambio de partes que se requiera.

En el evento en que estos extintores no se utilicen o descarguen en la atención de emergencias, igualmente se debe realizar el cambio del e extintor el cual posee un tiempo de garantía y vidaútil de un año.

ASPECTOS ENTALES	IMPACTOS ENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Consumo ductos cos	Afectaciones al suelo y a entes hídricas superficiales y subterráneas.	Los compuestos del agente extintor deben ser 100% biodegradables, sin toxicidad y respetuosos con el medio ambiente. Enviar fichas técnicas de los agentes a emplear. En caso que por consideraciones técnicas no se puedan emplear enviar una declaración firmada justificando las razones, la cual esté debidamente sustentada. De manera que se asegure que los químicos empleados en la carga de los extintores de la entidad no contengan hidrobromofluorocarburos del metano, del etano o del propano dañinos para la capa de ozono.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Enviar copia de los certificados de calibración de los equipos que se emplearán en el proceso de recarga.
Generación duos osos	Afectaciones al suelo y a entes hídricas superficiales y subterráneas.	Garantizar que la disposición final o aprovechamiento de los residuos del agente extintor, se realiza de manera adecuada, con las medidas pertinentes que no genere impactos ambientales negativos.
Consumo ductos cos	Afectaciones al suelo y a entes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de los productos a suministrar que contengan químicos.

ELEMENTOS DE ASEO Y LIMPIEZA		**FICHA No. 6**
El ejercicio de las actividades que implican el contrato de elementos de aseo y limpieza, es considerado uno de los temas de suma importancia, puesto que generan impactos ambientales negativos, no solo por la generación de residuos sino también en la utilización de sustancias de carácter peligroso que deben cumplir con medidas de manejo y almacenamiento adecuado.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al sueloy recursos hídricos.	"El oferente debe incluir el manejo final quele dará los residuos peligrosos (en caso de que se generen) durante el servicio de aseo. Así mismo, el Oferente debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los RESPEL generados durante el servicio." Declaración juramentada del proveedor. Protocolo para el manejo de sustancias químicas y capacitaciones en seguridad ocupacional.
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al suelo y recursos hídricos.	El contratista debe brindar capacitación a su personal sobre la gestión del riesgo para manejo seguro de sustancias químicas y capacitación en manejo de residuos peligrosos. El personal deberá apoyar el programa de gestión integral de residuos sólidos.
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al sueloy recursos hídricos.	El manejo de los residuos peligrosos (en caso de que se generen) así como el transporte de los mismos debe cumplir con lo establecido en el Título 6: Residuos Peligrosos, Capítulo 1, del decreto 1076 de2015, ó la normativa que lo sustituya. Registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) delos residuos peligrosos generados
Uso de elementos de aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	Los trapos de limpieza deben ser de microfibras, se priorizarán trapos de limpieza reutilizables, se deben suministrar en la propuesta las fichas técnicas de los productos
Uso de sustancias químicas	Afectaciones alrecurso hídrico	El oferente se debe comprometer a suministrar detergentes y jabones con concentraciones de fósforo iguales o inferioresa 0.65% de fósforo. El oferente se debe comprometer a usar detergentes y jabones con un porcentaje de biodegradabilidad superior al 80%. El oferente deberá suministrar las fichastécnicas del producto, deberá suministrar elensayo de soporte (producto o tensoactivo) enlaboratorios acreditados por la ONAC, laboratorios propios o evaluados por el fabricando o importador y deberá suministrar formato único de declaración de conformidad, de acuerdo con la Resolución 0689 de 2016 "Por la cual se adopta el reglamento técnico que establece los límites máximos de fósforo y biodegradabilidad de los tensoactivos presentes en detergentes y jabones, y se dictan otras disposiciones".
Uso de elementos de aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	Las bolsas de basura deben ser de plástico 80% reciclado o bien contener componentes que permitan su biodegrabilidad. El oferente deberá suministrar las fichas técnicas de los productos. Los colores deben ser blanco (residuos aprovechables), negra (no aprovechables) yroja (biosanitarios), de acuerdo con lo establecido en

		el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos de la Armada Nacional.
Uso de elementos de aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	El papel seca-manos debe ser: * 100%reciclados * ser totalmente libre de cloro elemental. Fichas técnicas de los productos
Uso de sustancias químicas	Afectaciones alrecurso hídrico	Los productos químicos que se utilicen deben ser de tipo ecológico, y los que estén en presentación concentrada, deben contar con las especificaciones de cómo realizar una adecuada dilución y disponer de medios de dosificación precisos. Fichas técnicas de los productos/ manuales de dosificación y dilución.
Uso de elementosde aseo	Aprovechamiento de recursos naturales	El oferente debe utilizar envases y partes deenvases (tapas y etiquetas) cuya materiaprima sea reciclada en un 100%. El fabricante debe suministrar la información necesaria para verificar el contenido de material reciclado, manteniendo registro de los mismos y/o auto declaración de un beneficio ambiental relacionado al envase, empaque y embalaje, con base en el numeral 7.8.4 de la NTC 14021.

FUMIGACIÓN		FICHA No. 7
Las actividades de fumigación generan residuos como envases de insecticidas, rodenticidas, entre otros, que deben ser dispuestos de manera correcta, de forma tal que no ocasionen daños a lasalud humana y el ambiente. Razón por la cual, las empresas dedicadas a brindar este tipo de servicio deben contar con planes o protocolos de manejos de residuos convencionales y peligrosos, que establezcan las acciones a emprender para realizar una adecuada gestión de estos, minimizando y previendo impactos ambientales negativos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quiense efectúa la disposición y entrega de residuos.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con la certificación ICA, así como con la licencia sanitaria de funcionamiento como empresa aplicadora de plaguicidas.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de losresiduos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado pordisposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar en la respectiva Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Suministrar y utilizar los químicos necesarios que no afecten la salud de los funcionarios,de alta confiabilidad, calidad, y seguridad quegaranticen los efectos requeridos, garantizando un adecuado cubrimiento de lasáreas a tratar, así mismo, deben ser biodegradables de acuerdo a la toxicidad permitida en las normas expedidas por la Secretaría de Salud de Bogotá., por lo cual, se deben remitir las fichas técnicas y de seguridad de los productos

MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO	FICHA No. 8

Para asegurar la correcta operación del equipo de aire acondicionado y así poder detectar alguna anomalía, antes de que pueda ocurrir alguna falla; independientemente del tipo y su capacidad, se recomienda contar con un programa de mantenimiento, realizar inspecciones generales, así como tomar periódicamente lecturas de corriente, voltaje, temperatura, presión, flujo y niveles de fluidos del equipo.

El equipo de aire acondicionado provoca altos costos de operación, cuando se encuentra funcionando por debajo de su eficiencia.

El mantenimiento de los equipos de refrigeración y aire acondicionado es la actividad responsable de cerca del 80 % del consumo actual de Sustancias Agotadoras de la capa de Ozono (SAO), del cual una fracción significativa es injustificada y resultado de la aplicación de malas prácticas y desperdicio en el uso de refrigerantes, además de la ausencia de mecanismos eficaces quepermitan su recuperación y reciclaje.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de sueloy agua.	Garantizar el empleo de refrigerantes naturales, se preferirá el uso de refrigerantes R-507 y R-410, los cuales contribuyen a la reducción sustancial del calentamiento Global que se está consiguiendo con el uso de los HFC. Hidrofluorocarbonados. No utilizar refrigerantes R-22, solo en caso que se cuente con recuperador de gas refrigerante y se entreguen los certificadoscorrespondientes.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de sueloy agua.	Los productos químicos que se utilicen deben ser de tipo ecológico, y los que estén en presentación concentrada, deben contar con las especificaciones de cómo realizar una adecuada dilución y disponer de medios de dosificación precisos. Fichas técnicas de los productos/ manuales de dosificación y dilución.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes. Para lo cual deberá presentar Registros de calibración y balanceo por entidad certificada por la ONAC.
Generación deresiduos	Contaminación desuelo y agua.	El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de las sustancias refrigerantes, sus envases y residuos eléctricos y electrónicos, teniendo en cuentala normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final de sustancias químicas peligrosas y residuos peligrosos. En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad detodos los residuos peligrosos que se generan. Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación y copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de residuos peligrosos que se deberá anexar al informe de supervisión.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregara una lista de verificación, que sedeberá anexar al informe de supervisión.

Personal Ejecución del mantenimiento	Disminución de impactos al ambiente,por realizar el mantenimiento con personal idóneo en la normativa ambiental	El personal técnico designado por el oferente para realizar las labores de instalación de los aires acondicionados dentro de la institución, deberá presentar certificado vigente en la Norma de Competencia Laboral 280501022, actualmente llamada "Aplicar buenasprácticas en el uso de refrigerantes y lubricantes en instalaciones de refrigeración y climatización (RC), según normatividad ambiental" (anteriormente, Manejo ambiental de sustancias refrigerantes utilizados en sistemas de refrigeración y aire acondicionado según normatividad nacional o internacional), para lo cual deberá presentar certificación de personal (Competencia Laboral)

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS		**FICHA No. 9**
La Armada Nacional, posee un parque automotor, el cual utiliza para el desarrollo de las actividades propias de la Entidad. El parque automotor por su diaria movilización va presentado desgaste y agotamiento de sus partes, lo que amerita la prestación de un continuo y rápido servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que garantice la correcta prestación del servicio a las diferentes dependencias a las cuales se encuentran adscritos. En la prestación del servicio de mantenimiento de vehículos, dentro de sus principales impactos ambientales se encuentran el vertimiento de efluentes con contenido de grasas, aceites y sólidos generados del lavado de vehículos principalmente, la generación de grandes cantidades de residuos primordialmente peligrosos representados en aceites usados, baterías, así como residuos especiales como llantas, repuestos usados, entre otros. Por lo anterior es necesario para la Entidad contar con los servicios de un centro de servicio especializado, que reúna las condiciones necesarias para la prestación de un adecuado servicio de mantenimiento tanto preventivo como correctivo y a la vez cuente con el suministro de repuestos, personal idóneo y los elementos necesarios para el ejercicio de la actividad, así como los permisos y autorizaciones de la autoridad ambiental para el manejo de los residuos especiales y peligrosos que se generan del mantenimiento de los vehículos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quiense efectúa la disposición y entrega de residuos.
Generación vertimientos	Contaminación de sueloy agua.	Enviar copia del registro y/o permiso de vertimiento vigente, otorgado por la autoridad ambiental competente.
Generación de residuos	Contaminación del recurso hídrico.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de losresiduos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado pordisposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar en la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de lasobligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregara una lista de verificación, que sedeberá anexar al informe de supervisión.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Enviar copia del registro de generador yacopiador de aceites usados
Consumo de agua	Agotamiento delrecurso hídrico	Garantizar que la maquinaria y equiposutilizados en el lavado de vehículos cuenten con sistemas ahorradores de agua y energía, enviando las fichas de los elementos.
Generación de vertimientos	Contaminación del recurso hídrico	Las instalaciones del contratista deben contar con los sistemas de tratamiento de aguasresiduales (trampa de grasas, cárcamo), así como los sistemas de drenaje enfuncionamiento.

Consumo de agua y energía	Agotamiento delrecurso naturales	Contar con programas o iniciativas de usoeficiente de agua y energía, declarando su implementación en un documento
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Emplear detergentes biodegradables en el lavado de los vehículos, constatando con las fichas técnicas de los productos y las fichas de seguridad.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Cumplir con las condiciones de almacenamiento temporal de residuos peligrosos (aceites usados, baterías, elementos y/o envases impregnados con aceites usados).
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes, en caso de generar menos de esta cantidad presentar el cálculo de la media móvil.
Generación de vertimientos	Contaminación del recurso hídrico	Dar cumplimiento a las normas ambientalesen materia de manejo de vertimientos.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equiposutilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes.

COMPRA DE LLANTAS DE VEHÍCULOS Y MOTOCICLETAS		FICHA No. 10
La Armada Nacional, posee un parque automotor, el cual utiliza para el desarrollo de las actividades propias de la Entidad. El parque automotor por su diaria movilización va presentado desgaste y agotamiento de sus partes, lo que amerita la compra de llantas de vehículos y motocicletas, que garantice la correcta prestación del servicio a las diferentes dependencias a las cuales se encuentran adscritos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos posconsumo.	Afectaciones al sueloy recursos hídricos.	El oferente debe estar vinculado a un programa posconsumo para las llantas usadas. (Resolución 1457 de 2010 Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y gestión ambientalde llantas usadas y se adoptan otras disposiciones).
Uso de las llantas	Disminución del consumo de combustible	El oferente debe contar con llantas ecoeficientes con un coeficiente de resistencia a rodadura de mínimo 7 Kg/t, las cuales deben reducir el consumo de combustible. Para su verificación se deberá anexar en la propuesta, la ficha técnica, en donde se debe evidenciar el coeficiente de resistencia el cual no debe superar el valor solicitado."
Mantenimiento de llantas	Prolongación de lavida útil de las llantas	El contratista debe contar con programa de mantenimiento preventivo y seguimiento para prolongar la vida útil de las llantas (servicio post venta), el oferente deberá entregar "Declaración del contratista, distribuidor o proveedor, las cuales debe contar con propuestas de mantenimiento."

MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS	FICHA No. 11

El mantenimiento de plantas eléctricas genera en su proceso residuos sólidos y líquidos que requieren de una disposición especial, pues no pueden ser entregados a los operadores de aseo; si no a gestores ambientales autorizados; por ello es indispensable que se incluyan criterios que permitan al contratista ser responsable del almacenamiento, manipulación y entrega a gestores ambientales autorizados para el tratamiento, aprovechamiento y/o disposición final de residuos peligrosos. Por otra parte, garantizar que este proceso lo realicen profesionales capacitados, que tengan conocimiento en el manejo adecuado de residuos peligrosos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quien se efectúa la disposición y entrega de residuos.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transportey certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuentencon licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes.

COMPRA DE COMPUTADORES, EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y PERIFÉRICOS (MOUSE, VIDEO BEAM, CÁMARAS FOTOGRÁFICA, CAMARA DE VIDEO SCANNER Y/O IMPRESORAS)	FICHA No. 12

Los equipos de comunicación, si bien es cierto son de diferentes características estos también son hechos con compuestos que pueden llegar a ser perjudiciales si no se toman las medidas pertinentes respecto al mismo. Es por esta razón, que es necesario tener en cuenta los componentes de los equipos de cómputo que se van a adquirir, con la finalidad de minimizar el riesgo de contaminación.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Si el equipo usa pilas se debe preferiraquellas que usan pilas recargables.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	El mouse debe ser conectado por cable alpuerto USB y no inalámbrico.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Los monitores deben ser de pantalla LCD oLED, que estén libres de mercurio.
Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	El equipo de impresión deberá imprimir endoble faz de manera automática

Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El equipo de impresión deberá utilizar tóner que contengan tintas disolventes suaves(biodegradables, base agua o base aceite vegetal) y carezcan de productos químicosdañinos como el metil etilcetona (MEK, por sus siglas en inglés) y ciclohexano.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Los equipos electrónicos deben contemplar la eficiencia energética, con el fin de hacer un uso eficiente de los recursos naturales, mediante la ficha técnica del producto. Información a recibir: Identificar el logo de Energy Star dentro de la ficha técnica o elcertificado de conformidad de Energy Star, o su equivalente u cualquier otra como unióneuropea, ángel azul, TCO 1999, TCo 2003, Cisne Nórdico entre otros.
Durabilidad de losequipos a adquirir	Agotamiento de recursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica del producto y el certificado de garantía. Debeverificarse que la garantía es de mínimo un año así como la disponibilidad de piezas de recambio.
Uso de envases y embalajes para la protección de los equipos a adquirir.	Contaminación del suelo	Los envases y embalajes deben ser reciclables o reutilizables, y se debe minimizar cantidad, sin que afecte la protección de los productos, dentro de la oferta debe estar explícito la disposición final de los embalajes en donde esté definido como será su recolección.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El contratista deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada de los residuos peligrosos, eléctricos, electrónicos, y material contaminado con aceites y lubricantes,provenientes del mantenimiento, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final. En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrosos generados, y deberá entregar al supervisor del contrato los certificados de disposición final o aprovechamiento con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan. Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.
Generación de residuos	Contaminación del suelo.	El contratista debe contar con un programa posconsumo para realizar una correctadisposición final y/o aprovechamiento de los residuos electrónicos.
Uso de sustanciastóxicas	Deterioro ambiental ya la salud humana.	En la ficha técnica debe estar explicito losmateriales usados y las instrucciones de su disposición Final, en donde se indique queson reciclables o aprovechables, sinsustancias toxicas o peligrosas, tales como; mercurio, plomo, polivinil cloruro (PVC), retardantes de llama. Estas deben ser presentadas por el contratista en la oferta.

SUMINISTRO DE MATERIALES DE OFICINA y PAPELERIA	FICHA No. 13
La Armada Nacional, debe proveer a las diferentes dependencias que la conforman, de los elementos necesarios para una adecuada prestación de los servicios y atender las solicitudes de papelería, útiles y elementos de oficina que requieran las dependencias para el buen funcionamiento de las mismas, tanto para los clientes externos como internos de la Entidad. Esta clase de bienes pueden tener un impacto ambiental frente a su uso, es decir, la mayoría de los elementos pueden ocasionar ya sea por uso o deterioro impactos frente a su disposición final; por lotanto, es importante que se maneje los productos con sellos verdes o materiales ecológicos que permita contribuir a no deteriorar nuestro Ambiente..	

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas demanufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la producción de sus productos.
Consumo de tintas	Contaminación del recurso hídrico.	Las tintas del tóner podrán ser disolventessuaves (biodegradables, base agua o baseaceite vegetal) y carecer de productos químicos dañinos como: • Metil etil cetona • Ciclohexano. • Mercurio • Plomo • Cadmio • Aminas Se debe solicitar la ficha técnica de cada tóner, donde se indiquen cuáles son los compuestos y verificar como están catalogados respecto a sus efectos sobre las personas y el ambiente.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El oferente debe tener la evidencia del registro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Consumo de Productos Químicos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de losproductos a suministrar que contengan químicos.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricassuperficiales y subterráneas	En la ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrososgenerados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar por la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Consumo de papel	Agotamiento de recursos naturales	Los insumos de papelería tales como: blocks de notas, cuadernos, carpetas de cartón, sobres de manila y demás elementos fabricados en papel, deben ser fabricados con papel reciclado, residuos agroindustriales, omadera proveniente de fuentes forestalessostenibles, preferiblemente que cumplan con los criterios ambientales de sello Ambiental Colombiano, de acuerdo a la NTC 6019.
Consumo de Productos Químicos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El corrector de esfero deberá ser de características ecológicas, no tóxico y de secado rápido, para no generar olores molestos en las instalaciones.
Uso de los recursos naturales.	Agotamiento de recursos forestales	Se deberá preferir la compra de marcadores, resaltadores, esferos y demás elementos quepuedan ser recargados varias veces.

Uso de los recursos naturales.	Agotamiento de recursos forestales	Los bolígrafos deben ser de plástico recicladoo de algodón de maíz.
Consumo de madera	Agotamiento de recursos forestales	Los lápices deben ser de madera queproviene de fuentes forestales sostenibles, o solicitar portaminas.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El fabricante deberá utilizar materialesreciclados para el embalaje del producto y losinsumos. (No se permite el uso de icopor)

COMPRA DE COMBUSTIBLE		**FICHA No. 14**
Para ello la estación de servicio que abastecerá la Armada Nacional, deberá reunir y cumplir con todos los requisitos de ley que sean necesarios para el ejercicio de la actividad, así como los permisos y autorizaciones de la autoridad ambiental para que sea un combustible ecológico como Biogasolina y Biodiesel y así contribuir al mejoramiento de la calidad del aire.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de combustible	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá anexar la ficha técnica de cada uno de los productos ofrecidos, con lafinalidad de determinar la calidad de los combustibles a suministrar.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	El suministro de combustible debe cumplir con la política actual de mezclas de biocombustibles y combustibles de origen fósil. Esto es: mezcla de 10% de alcohol carburante y 90% de gasolina; mezcla de 10% de biodiesel y 90% de diésel.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	Presentar registro de monitoreo de Emisión de Partículas al aire (Material Particulado – MP) y de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV o VOC, en la estación de servicio.
Verificaciones metrológicas	Disminución al suelo y alas fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá contar con las verificaciones metrológicas vigentes realizadas por la Entidad al sistema con el fin de garantizar la medida del suministro.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En la Ejecución del contrato deberápresentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrososgenerados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar por la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.

COMPRA DE SUMINISTRO DE GRASAS, LUBRICANTES Y ACEITES		**FICHA No. 15**
La Armada Nacional, requiere contratar el suministro de aceites y grasas industriales que garanticen la lubricación y mantenimiento de cualquier mecanismo y mejore la durabilidad de las máquinas de producción.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**

Generación de RESPEL	Contaminación del agua y suelo.	El contratista deberá encargarse de la recolección de los envases contaminados con aceites, lubricantes, grasas y presentar los certificados de disposición final de Residuos Peligrosos por una empresa gestora, que tenga los permisos pertinentes de la autoridad ambiental.
Generación de RESPEL.	Contaminación del Suelo o Agua.	El contratista debe estar asociado a fondos o iniciativas que promuevan la correcta disposición de aceites usados, debe presentar un certificado de contratos o convenios que evidencien el manejo de los aceites.
Generación de Residuos Solidos	Contaminación del Suelo.	El contratista debe utilizar envases (Tapas y/o etiquetas) cuya materia prima sea reciclada en un 100%, el fabricante deberá suministrar la información necesaria para verificar que los envases son 100% de material reciclado y evidenciarlo mediante la ficha técnica del producto.
Generación de vertimientos.	Contaminación del recurso agua.	El contratista deberá presentar en la hoja de seguridad de manera explícita la toxicidad acuática y su nivel deconcentración de los componentes del producto, lo cual no debe superar los 100 mg/L.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En la Ejecución del contrato deberápresentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuos peligrososgenerados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar en la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de vertimientos.	Contaminación del recurso agua.	El aceite lubricante ofrecido por elcontratista no debe incorporar las siguientes sustancias en cantidades superiores al 0,010% (p/p) del producto final: Metales o compuestos metálicos, excepto sodio, potasio, magnesio y calcio. En elcaso de los espesantes, podrán utilizarse compuesto de litio y/o aluminio, compuestos orgánicos halogenados y compuestos de nitrito. Se debe revisar enla ficha técnica del producto el no uso de las sustancias mencionadas en las cantidades descritas.
Generación de Vertimientos.	Contaminación del recurso agua	El aceite lubricante ofrecido por el contratista debe cumplir los requisitos de biodegradabilidad y potencial de bioacumulación respecto a cada sustancia incorporada que esté presente en una concentración superior a 0,10% (p/p), el oferente deberá presentar la hoja de seguridad donde se especifique la biodegrabilidad, concentración y no bioacumulación del producto.
Generación de emisiones atmosféricas.	Contaminación del aire.	El contratista deberá presentar una ficha técnica donde se evidencie que los aceites lubricantes que ofertan, tengan una vida útil mayor a los 6.000 Km, la cual está dada por las características de los aditivos dispersantes.

[2]

COMPRA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES	FICHA No. 16

La compra de vehículos para la movilización de los funcionarios para el ejercicio de sus actividades,es uno de los mecanismos que tiene la Entidad para realizar las acciones de manera rápida y eficiente, puesto que los tiempos de movilización de un punto a otro disminuyen si se tiene un vehículo particular.

Atendiendo que en el mercado automotriz se observan diferentes marcas y especificaciones con lasque cuentan los vehículos, es necesario anotar que dependiendo de la actividad a la cual se va a poner en disposición los vehículos, se pueden inferir una serie de características mínimas que repercutirán no solo en la calidad del vehículo sino también en el nivel de contaminación que pueden tener estos en su uso diario.

Igualmente, estos elementos deben cumplir con requisitos de calidad que garanticen la durabilidad yque de igual manera produzcan un menor impacto al ambiente, cuando sean dispuestos como residuos sólidos.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	El motor del automotor puede ser DIESEL, agas, eléctrico o hibrido toda vez que los motores de gasolina tienen un porcentaje mayor de contaminación que los antes mencionados.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	El proveedor deberá entregar en medio físico y digital las especificaciones técnicasdel vehículo, en donde se establezca cual es el sistema de control de emisiones atmosféricas, de igual manera se debe entregar el manual de operación, de mantenimiento, de partes y repuestos para el vehículo.
Generación de residuos posconsumo.	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Gestión integral de residuos (Llantas, aceites, baterías): El oferente deberá entregar el residuo de llantas a un sistema de recolección de gestión ambiental de llantas usadas. Las baterías deberán entregarse a un plan post-consumoaprobado por la ANLA. Declaración juramentada del oferente donde especifique los programas pos consumo a los cuales entrega los residuos
Generación de residuos peligrosos aceites, en la etapa	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas superficiales	El oferente debe contar con el registro deacopiador primario de aceites usados.
de mantenimiento preventivo.	y subterráneas.	Registro de Acopiador Primario de AceitesUsados
Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos: El oferente debe tener la evidencia del registro de generador de residuos peligrosos de acuerdo con los plazos establecidos en la legislación vigente.
Generación de residuos peligrosos aceites, en la etapa de mantenimientopreventivo.	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Los aceites usados deberán ser entregados a un gestor que cuente conlicencia ambiental. Así como la empresa que movilice los aceites debe contar con elregistro de movilizador de aceites usados. Declaración juramentada en donde especifique el convenio o contrato con el gestor y movilizador (La entidad revisará la validez ambiental del gestor y del movilizador)

[2] *https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf*

Generación de residuos peligrosos.	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	En la oferta el proveedor debe incluir elmanejo final que le dará a los otros residuos peligrosos generados (pastillas, bandas, discos, filtro de aire, filtro de combustible, filtro de aceite, aceite, grasa, líquido de frenos, baterías, bombillos, fusibles, etc.) durante el servicio de mantenimiento de vehículos, dandocumplimiento a lo establecido en el Decreto 1076 de 2015 Titulo 6 o lanormativa que lo sustituya. Así mismo, debe asegurar que entregará el(los) certificado(s) de disposición final o de aprovechamiento de los residuos peligrosos generados durante el serviciode mantenimiento preventivo. Declaración juramentada del oferente endonde estipule el manejo de los residuos peligrosos.

DOTACIÓN DEL PERSONAL		FICHA No. 17
La Armada Nacional, en cumplimiento de Ley 70 de 1988 y el Decreto1978 de 1989 que establece: "Los empleados del sector oficial que trabajan al servicio de los ministerios, departamentos administrativos, superintendencias, establecimientos públicos, unidades administrativas especiales, empresas industriales y comerciales de tipo oficial y sociedades de economía mixta, tendrán derecho a que la entidad con que laboran les suministre cada cuatro (4) meses, en forma gratuita, un par de zapatos y un (1) vestido de labor, siempre que su remuneraciónmensual sea inferior a dos (2) veces el salario mínimo legal vigente. Esta prestación se reconocerá al empleado oficial que haya cumplido más de tres (3) meses al servicio de la entidad empleadora...".		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de vertimientos	Contaminación del agua y suelo.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en su proceso de calzado, también debe contar con análisis fisicoquímico en el efluente del proceso que cumpla con los parámetros permisibles de la resolución 0631 de 2015.
Generación de RESPEL.	Contaminación del Suelo o Agua.	El oferente, debe presentar certificado de disposición de residuos peligrosos de loque se disponen de la producción de ladotación solicitada.
Consumo de recursos naturales.	Afectaciones a la Salud humana y al ambiente.	Certificado del representante legal de cadaempresa (declaración juramentada) de las políticas y prácticas implementadas de uso seguro de químicos, en cuanto a personas (Salud y Seguridad Ocupacional) y al Medio Ambiente. El productor debe gestionar la información fuente con sus proveedores de materias primas.

ARRENDAMIENTO DE INMUEBLES		FICHA No. 18
Los inmuebles en donde se encuentren las dependencias de la Armada Nacional, deben cumplir con unas características ambientales mínimas con la finalidad de dar el cumplimiento a los objetivos del Sistema de Gestión Integrado. Estas instalaciones en lo posible deben contar con sistemas ahorradores de energía y agua, cuartospor separado de almacenamiento temporal de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, y debe cumplir con la normativa de salud ocupacional aplicable como es espacios de trabajo, iluminación, ventilación, rutas de evacuación, entre otros que no pongan en riesgo ni la viday la salud de los servidores públicos y visitantes que alleguen a las instalaciones.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**

Generación de residuos solidos	Contaminación derecursos hídricos y suelo.	El inmueble debe contar con zonas de almacenamiento de residuos sólidos aprovéchales, no aprovechables y peligrosos, que cumplan con losrequerimientos técnicos correspondientes..
Consumo recurso hídrico	Agotamiento de recurso hídrico	El inmueble debe contar con la totalidad desistemas o tecnologías ahorradores de agua y energía.
Sustancia nocivas	Contaminación de recursos hídricos	Contar con tanques de almacenamiento deagua que no sean de asbesto, al cual le realizaran un mantenimiento mínimo cada 6 meses, entregando la evidencia al supervisor del contrato.
Generación vertimientos	Contaminación de recursos hídricos	Si las actividades que se van a desarrollar en el predio lo requieren, se debe contar con sistemas de control de vertimiento (trampas de grasa); así como garantizar sumantenimiento.

DISEÑO, CONSTRUCCIÓN, REMODELACIÓN, DEMOLICIÓN, MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y DE MEJORAS DE INSTALACIONES.	**FICHA No. 19**

Los inmuebles en donde se encuentren las dependencias de la Armada Nacional, deben cumplir con unas características ambientales mínimas con la finalidad de dar el cumplimiento a los objetivos del Sistema de Gestión Integrado.

Estas instalaciones en lo posible deben contar con sistemas ahorradores de energía y agua, cuartospor separado de almacenamiento temporal de residuos sólidos aprovechables, no aprovechables y peligrosos, y debe cumplir con la normativa de salud ocupacional aplicable como es espacios de trabajo, iluminación, ventilación, rutas de evacuación, entre otros que no pongan en riesgo ni la vida y la salud de los servidores públicos y visitantes que alleguen a las instalaciones.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos solidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el certificado de que los materialespétreos empleados en la actividad provienen de lugares autorizados por la autoridadambiental competente.
Generación de residuos solidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con plan de gestión integral de residuos aprovechables, ordinarios y peligrosos. (Solo si el contratista realiza el manejo integral de los residuos generados en la prestación del servicio).
Generación de residuos solidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Presentar el plan de gestión de RCD en obra, teniendo en cuenta la Guía de Manejo Ambiental para el sector de la construcción, establecido por la resolución 1138 de 2003, cuando aplique.
Generación de residuos solidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Implementar lo establecido en el decreto 1115de 2012 , en su artículo 4: "las Entidades Públicas y Constructoras que desarrollen obras de infraestructura y construcción al interior del perímetro urbano del Distrito Capital deberán incluir desde la etapa de estudios y diseños los requerimientos técnicosnecesarios con el fin de lograr la utilización de elementos reciclados provenientes de los Centros de Tratamiento y/o Aprovechamiento de RCD legalmente constituidos y/o la reutilización de los generados por las etapas constructivas y de desmantelamiento, en un porcentaje no inferior al 5%, del total de volumen o peso de material usado en la obraa construir por la entidad anualmente". Cada año dicho porcentaje aumentará en cinco (5) unidades porcentuales hasta alcanzar mínimo un 25%.

Generación de residuos solidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Durante la ejecución de los trabajos y hastasu entrega final, el contratista está en la obligación de poner en práctica los procedimientos adecuados de señalización, construcción y de protección contra cualquier daño o deterioro que pueda afectar la calidad, estabilidad y acabados de los inmueblesaledaños, las estructuras e instalaciones de redes de servicios superficiales o subterráneos existentes dentro del área de trabajo o adyacentes a ella, siendo de su exclusiva responsabilidad cualquier daño que pudiere ocasionar a tales inmuebles, estructuras, instalaciones o redes.
Generación de residuos sólidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Los residuos de construcción y demolición deberán ser dispuestos por el contratista de acuerdo a lo establecido en la normatividad legal vigente, entregando al supervisor los certificados de disposición final emitidos por la escombrera autorizada en el momento de la disposición final del material.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	Garantizar que las bombillas que se cambien sean de la más alta eficacia como T5 o tecnología LED. (No se utilizan en la actualidad bombillas T12). De acuerdo a las especificaciones brindadas por la entidad.
Consumo de energía	Agotamiento de recursos naturales	La bombilla a adquirir debe cumplir con la normatividad RETILAP, cumpliendo con los requisitos técnicos para calidad del ambiente interno y la seguridad y salud ocupacional.
Consumo de agua	Agotamiento de recursos naturales	Se debe garantizar la implementación deequipos y sistemas de bajo consumo de agua.
Generación de residuos solidos	Contaminación de recursos hídricos y suelo.	Contar con el registro ante el IDEAM como generador de residuos peligrosos cuandogenere más de 10 Kg mes.
Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	El contratista deberá considerar dentro de su plan de inversiones y/o presupuesto, todos los costos ambientales que tienen que ver con la implementación del Plan de Manejo Ambientalo licenciamiento ambiental y autorizaciones ambientales, que sea aplicable a su actividad, que incluyen las medidas de manejo ambiental, control y mitigación de impactos, seguimiento y monitoreo, planes de contingencia, gestión y en general todas las medidas que sean requeridas o que haganparte de la normativa ambiental y los requerimientos de su actividad durante la ejecución de su contrato.
Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	Ejecutar el programa de seguimiento y monitoreo ambiental, con indicadores de gestión y presentar los reportes mensuales al supervisor o interventoría. Tomar los correctivos que sean necesarios cuando los resultados del monitoreo establezcan la necesidad de prevenir, mitigar o corregir los impactos ambientales ocasionados por el proyecto.
Consumo de recursos naturales	Agotamiento de recursos naturales	Deberá asignar, dentro de su estructura organizacional, una persona idónea, responsable de la gestión ambiental y cumplimiento normativo, así como de la gestión en materia de seguridad y salud en el trabajo. La persona asignada deberá demostrar idoneidad y será aprobada por el contratante y/o la interventoría.

PRODUCTOS MOBILIARIOS MADERA	FICHA No. 20

Mobiliario es el conjunto de muebles; son objetos que sirven para facilitar los usos. El mobiliario estar constituido por madera y ser el producto del diseño o considerado una forma de arte decorativa.

Las compras responsables de madera son atribuidas a las entidades públicas y empresas privadas, en tanto que el consumo responsable, está ligado a la adquisición de tipo doméstico de madera quehacen los individuos o usuarios finales.

Esta distinción frente a compradores y consumidores, se hace principalmente porque los consumidores en su mayoría adquieren productos terminados o madera con algún grado de transformación y en menor proporción, adquieren madera en bruto; lo que conlleva a que no controlen la legalidad de las materias primas, ni el tipo de tecnologías empleadas durante los procesos productivos, más allá de lo que le indiquen las certificaciones y de lo que lo obliguen las leyes mercantiles.

Por tal razón, el consumo responsable está ligado necesariamente a adquirir madera en establecimientos comerciales legalmente constituidos, y cuya compra esté respaldada por unafactura, de otra parte, el consumo responsable se orienta hacia la preferencia por los

productos certificados, no derivado necesariamente de un conocimiento pleno de qué tipo de producto se está certificando, quién certifica y las implicaciones que esto conlleva.

Lo anterior se debe a que la mayoría de personas que optan por productos que tengan una ecoetiqueta lo hacen más por actitud o incluso por la sensibilidad o grado de satisfacción que les represente, el pensar que están contribuyendo a la conservación o a alguna labor social, sin detallardemasiado en la procedencia de los productos o del uso de materiales y procesos limpios empleados durante su fabricación.

Respecto a los compradores, se opta por la implementación de programas de compra responsable, en los cuales se determina el tipo de producto a adquirir, los requerimientos legales que se exijanpara el respectivo sector y el nivel de responsabilidad que desea alcanzar: Para esto el programaincluye, parámetros de verificación de proveedores y acciones de monitoreo y seguimiento

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Uso de los recursosnaturales	Afectación en los recursos forestales	La estructura de madera de los mobiliariosdebe contar con certificado de gestión forestal sostenible. El oferente deberá suministrar la ficha técnica, en donde debe quedar explicito la proveniencia de la madera y soportado en el certificado que avale dicha proveniencia.

COMPRA Y/O MANTENIMIENTO DE FOTOCOPIADORAS	FICHA No. 21

En el ejercicio de la actividad del servicio de fotocopiado, se usan insumos que son reciclablescomo el papel, que requieren a su vez ser producidos con características que minimicen impactos ambientales negativos, por otra parte, también se generan residuos peligrosos como el tóner, que deben ser dispuestos de una manera adecuada con gestores autorizados. Por lo cual, es necesario tomar medidas para la generación de conciencia en los contratistas y los usuarios del mismo.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS AMBIENTALES	OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOSASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quien se efectúa la disposición y entrega de residuos.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con el registro ante el IDEAM como generadorde residuos peligrosos cuando genere más de 10 Kg mes.
Consumo de energía	Agotamiento de los recursos naturales	La(s) fotocopiadora(s) debe contar con norma técnica de bajo consumo energético, o demostrar que su consumo de energía es menor a otros de su misma categoría a través de su ficha técnica.
Consumo de papel	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas	Las fotocopiadoras deben contar con la opción defotocopiado por ambas caras.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de fotocopiadoras deberán serbiodegradables, demostrando estas características con las fichas de cada producto
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición oaprovechamiento) de los residuos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección,transporte y certificado otorgado por disposición final deestos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben almacenar en la Unidad generadora por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.

Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.
Uso de equipos	Alteraciones en los equipos y resultados	Garantizar la calibración de equipos utilizados en el mantenimiento preventivo y/o correctivo. Enviando los certificados de calibración correspondientes.

[3]

[3] *https://www.minambiente.gov.co/images/AsuntosambientalesySectorialyUrbana/pdf/Sello_ambiental_colombiano/guia_compras_publicas_sostenibles.pdf*

SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante:	MHpdaza	Patricia Daza Guerrero
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante:	15-01-04-000	BASE NAVAL No. 8 ARC "BOGOTÁ"
Fecha y Hora Sistema:	12/01/2024 12:00:00 p. m.	

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	20424	Fecha Registro:	2024-01-12	Unidad / Subunidad ejecutora:	15-01-04-000 BASE NAVAL No. 8 ARC "BOGOTÁ"						
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto			Uso Caja Menor	Ninguno	
Valor Inicial:	172.698.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	172.698.000,00	Saldo x Comprometer:	172.698.000,00	Vr. Bloqueado	0,00	

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	20324	Fecha Registro:	2024-01-12	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSO RECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
5 COMANDO DE ALISTAMIENTO DE AVIACIÓN NAVAL	A-02-02-02-008-007 SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	Nación	10	CSF						
					Total:	172.698.000,00	0,00	172.698.000,00	172.698.000,00	0,00

Objeto:	PROCESO PRECONTRACTUAL CUYO OBJETO ES EL SERVICIO DE CALIBRACIÓN DE HERRAMIENTAS AERONÁUTICAS ESPECIALIZADAS EMPLEADAS EN EL MANTTO A LAS AERONAVES FLOTA DE CAVNA X SEGÚN FORMATO No. 051000R-ENE-2024-CAVNA

Teniente de Navío ***JOSÉ FREDDY CUESTA JIMÉNEZ***
Jefe de la Sección de Presupuesto BNL06
Firma Responsable

CIMA S.A.S	COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE MANTENIMIENTO FORMATO DE COTIZACIÓN	Formato: CIMA-FORM-SIG-059 Fecha de revisión: 2022-06-10 Revisión: 2

COTIZACIÓN

No.	CIMA-GC01-2024-054	Fecha	2024-02-05
		Incluye anexo:	☐ Si ☑ No

DATOS DEL CLIENTE

Cliente:	Armada Nacional	Dirección:	Aeropuerto Internacional el Dorado, Nueva Zona de Aviación General, Entrada 6.		
E-mail:	diego.perez@armada.mil.co	Contacto:	S3MVM PEREZ GONZALEZ DIEGO	Teléfono:	3692000 Ext. 10720

Item	Descripción producto y/o servicio	Modelo	Serie	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
1	Torquimetro	64.302A / 34886 / HO-64041-02/ 6064C / 6066C / 4334220 / QD2R101/ QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE51L / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64- 041 / 34882 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
2	Torquimetro	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
3	Torquimetro	QD5R1000/ S/P	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
4	Torquimetro	QC2ETT250 / QC1ETT400 / QC1ETT10 / S/P	No registra	1	$ 1.760.000	$ 1.760.000
5	Torquimetro	10005LDFNSS / S/P	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
6	Torquimetro	R.305D / R.305DA/ S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
7	Torquimetro	QD2R200/ S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
8	Micrometro	5910-3 / 3003-11 / 103-132 / 124-AZ / 103- 131 / S/P X SERIE 47034229 MODELO 103-131	No registra	1	$ 530.000	$ 530.000
9	Micrometro	104-137 / S/P	No registra	1	$ 530.000	$ 530.000
10	Balanza Digital	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
11	Gramera	HF500 / S/P	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
12	Brujula Maestra / Sight Compass	101-01200 / 1823-4-A/ S/P	No registra	1	$ 6.810.000	$ 6.810.000
13	Calibrador Pie De Rey	STARRET / CD-6CSX-B / H-08 / 604-816 /STAINLY / 530-104BR / 530- 119 / REF T.M.M / DISCOVER / S/P X SERIE 05820935 MODELO 530-104BR/ S/P	No registra	1	$ 530.000	$ 530.000
14	Calibradores De Diametro/Profundidad	MTEE6 / 155-903 / STAINLESS/ S/P	No registra	1	$ 530.000	$ 530.000
15	Comparador De Caratula	50411 / 703A940000000/ S/P	No registra	1	$ 530.000	$ 530.000
16	Torquimetro	64.302A / 34886 / HO-64041-02/ 6064C / 6066C / 4334220 / QD2R101/ QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE51L / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64- 041 / 34882 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
17	Torquimetro	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
18	Dinamometro	TYPE 719/LG-500N/ S/P	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
19	Dual Eddyscope	9020275.3/ S/P	No registra	1	$ 12.670.000	$ 12.670.000

Item	Descripción producto y/o servicio	Modelo	Serie	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
20	Electronic Torque Tester	QC4ETT600 / QC1ETT100 / QC1ETT50 / QC1ETT10 / QC1ETT400 / QC2ETT1000 / MOD. 64-302A / QC2ETT250 / QC3ETT250 / S/P	No registra	1	$ 1.760.000	$ 1.760.000
21	Electronic Torque Tester	QCEETT250 / S/P	No registra	1	$ 1.760.000	$ 1.760.000
22	Equipo Prueba Mangueras	35-92185-0001/ S/P	No registra	1	$ 1.760.000	$ 1.760.000
23	Magneto Syncronizer	E50/ S/P	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
24	Maleta De Peso Y Balance	GECD2 / 00000-4/ S/P	No registra	1	$ 11.150.000	$ 11.150.000
25	Maleta Pitot Estatica	101-00184-AOA/ S/P	No registra	1	$ 11.150.000	$ 11.150.000
26	Maleta Pitot Estatica	DPS 500/ S/P	No registra	1	$ 11.150.000	$ 11.150.000
27	Manometro	M003 / M004 / AM20906 / P3028 / PCL - T-17 / AR1016 / 1310 / CU- 2581-HJ/BU-2581-AM / CA 85500-0005 / 101-00212 / TPG60H03/ TPGHDD150 / BLUE-POINT / EN 837-1 / 316 - E2M /59507 / WIKA / YA243A / EQ-057 / TPGD150 / 59507A / P1684 / EN562 / P-0210-13 / 9817 / CA-85400-0005 /ARC / E-2A / SCHRADER BRECEPORT / P-0210-13 / CGA-580 / P-0418-12 / AV01 / P-0187-13 / P0418-12 / S/P	No registra	1	$ 500.000	$ 500.000
28	Calibrador Aire	YA243A / TPGHDD150 / YA-258/ S/P	No registra	1	$ 450.000	$ 450.000
29	Megohmeter	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P	No registra	1	$ 1.410.000	$ 1.410.000
30	Multi-Funcion Test Set (Transponder-Dme) Mod. Tr- 220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	No registra	1	$ 8.800.000	$ 8.800.000
31	Multimetro/ Pinza Amperimetrica Clampmeter	N10140 / M210 / MT1270-66B2660/ 12B - 116 – 509 – 260 / 77III - 322/S/P	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
32	Nav/Com Test Set T-36	90000077/ S/P	No registra	1	$ 8.800.000	$ 8.800.000
33	Nivel Digital	PRO 3600/ S/P/ S/P	No registra	1	$ 2.350.000	$ 2.350.000
34	Patrones Eddyscopio	9231075/ S/P	No registra	1	$ 11.150.000	$ 11.150.000
35	Tensiometro	44690 / 6852 / IN-50 / 303-444-5383 / ACM-600 / DG-200 / T5-2002-101-00 / T5-2004-113-00 / BT-33-75G / BT-33-75D / BT-33-75H / 102-03108 / S/P	No registra	1	$ 1.410.000	$ 1.410.000
36	Tensiometro	TER250-1 / S/P	No registra	1	$ 1.410.000	$ 1.410.000
37	Tensiometro	T60-1001-C8-1A/ S/P	No registra	1	$ 1.410.000	$ 1.410.000
38	Tensiometro	500-144/ S/P	No registra	1	$ 1.410.000	$ 1.410.000
39	Turbine Temp Test Set/ Digipot Kelatron	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	No registra	1	$ 6.100.000	$ 6.100.000
40	Ultrasonido Modelo Usm35	36061/ S/P	No registra	1	$ 11.150.000	$ 11.150.000
41	Osciloscopio Dos Canales	DG1022A / TDS2024B / S/P	No registra	1	$ 1.410.000	$ 1.410.000
42	Osciloscopio Cuatro Canales	5105A/ S/P	No registra	1	$ 4.110.000	$ 4.110.000
43	Videoscopio Olympus	IV7435A-2/ S/P	No registra	1	$ 19.360.000	$ 19.360.000
44	Wattimeter	44A/ S/P	No registra	1	$ 1.410.000	$ 1.410.000
45	Velocimetros	901-7310/ S/P	No registra	1	$ 7.980.000	$ 7.980.000
46	Optical Probe	10200-1/ S/P	No registra	1	$ 7.980.000	$ 7.980.000
47	Protactor	95-92052-003/ S/P	No registra	1	$ 2.110.000	$ 2.110.000

Item	Descripción producto y/o servicio	Modelo	Serie	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
48	Radar Alt Test Set	ALT 8015/ S/P	No registra	1	$ 15.840.000	$ 15.840.000
49	Digital Radio Test Set 39200B	91164/ S/P	No registra	1	$ 9.980.000	$ 9.980.000
50	Radar Test Set Rd 301A	72468/ S/P	No registra	1	$ 10.970.000	$ 10.970.000
51	Vxp /Evxp	915-18632/ S/P	No registra	1	$ 38.140.000	$ 38.140.000
52	Torquimetro	017-000254R00 /017-0000266-000 /017-000332-000 / 017-000281-000 /017-000266-000 /017-000142-000 /1098266/ S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
53	Torquimetro Tipo Destornillador Marca Huber	74Z-0021/ S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
54	Composite Repairsystem	HCS 9200B-EV/ S/P	No registra	1	$ 19.360.000	$ 19.360.000
55	Bascula Electronica	XK3119/ S/P	No registra	1	$ 12.910.000	$ 12.910.000
56	Squib Test Set	M210/ S/P	No registra	1	$ 9.740.000	$ 9.740.000
57	Medidor Aire Digital	TPGHDD150/ S/P	No registra	1	$ 500.000	$ 500.000
58	Indicador Manometro Differencial Cylinder	AV-01-AV-02/ S/P	No registra	1	$ 950.000	$ 950.000
59	Torquimetro Richmont 10-50 Inch-Lb	1098266/ S/P	No registra	1	$ 700.000	$ 700.000
60	Pressure Tester	101-00212/ S/P	No registra	1	$ 950.000	$ 950.000
61	Reflex Charger Christie	121630-006/ S/P	No registra	1	$ 11.150.000	$ 11.150.000
62	Manometro Dif Presion	E-2M/ S/P	No registra	1	$ 950.000	$ 950.000
63	Radio Altimeter Alt-8015	ALT-8015	No registra	1	$ 15.840.000	$ 15.840.000
64	Vxp 906-17460	906-17460	No registra	1	$ 38.140.000	$ 38.140.000
65	Maleta Peso Y Balance Gecda2-00000-4	GECD2 / 0000-4/ S/P	No registra	1	$ 11.150.000	$ 11.150.000
66	Medidor Tension De Cables	T5-2002-101-00	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
67	Fuente De Alimentacion Variable Decorriente Continua	SP-606	No registra	1	$ 1.060.000	$ 1.060.000
68	Conjunto De Prueba Para Radar	RD-301A	No registra	1	$ 17.600.000	$ 17.600.000
69	Avx-10K	AVX-10K	No registra	1	$ 9.980.000	$ 9.980.000
70	Test Set Radio Beacon	BT-200	No registra	1	$ 6.570.000	$ 6.570.000
71	Digital/Analig Radio Test Plataform	3920B	No registra	1	$ 9.980.000	$ 9.980.000
72	Gates Sonic Tension Meter	7420-00550	No registra	1	$ 6.570.000	$ 6.570.000
73	Software Elt 121.5/243/406Mhz	AVX-10K-CNS	No registra	1	$ 21.120.000	$ 21.120.000
					SUBTOTAL	$ 447.560.000
					IVA 19%	$ 85.036.400
					TOTAL	$ 532.596.400

REPARACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A TODO COSTO						
Item	**Descripción producto y/o servicio**	**Modelo**	**Serie**	**Cantidad**	**Valor Unitario**	**Valor Total**
1	Balanza Digital	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	No registra	1	$ 1.160.000	$ 1.160.000
2	Gramera	HF500 / S/P	No registra	1	$ 1.160.000	$ 1.160.000
3	Brujula Maestra / Sightcompass	101-01200 / 1823-4-A/ S/P	No registra	1	$ 17.430.000	$ 17.430.000
4	Dinamometro	TYPE 719/LG-500N/ S/P	No registra	1	$ 2.910.000	$ 2.910.000
5	Dual Eddyscope	9020275,3/ S/P	No registra	1	$ 29.060.000	$ 29.060.000
6	Maleta De Peso Y Balance	GECD2 / 0000-4/ S/P	No registra	1	$ 97.630.000	$ 97.630.000
7	Maleta Pitot Estatica	101-00184-AOA/ S/P	No registra	1	$ 46.490.000	$ 46.490.000
8	Maleta Pitot Estatica	DPS 500/ S/P	No registra	1	$ 46.490.000	$ 46.490.000
9	Megohmeter	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020 220/ S/P	No registra	1	$ 5.230.000	$ 5.230.000
10	Multi-Funcion Test Set (Transponder-Dme) Mod. Tr220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	No registra	1	$ 13.950.000	$ 13.950.000
11	Nav/Com Test Set T-36	90000077/ S/P	No registra	1	$ 13.950.000	$ 13.950.000
12	Patrones Eddyscopio	9231075/ S/P	No registra	1	$ 13.950.000	$ 13.950.000
13	Turbine Temp Test Set/ Digipot Kelatron	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	No registra	1	$ 13.950.000	$ 13.950.000
14	Ultrasonido Modelo Usm35	36061/ S/P	No registra	1	$ 29.060.000	$ 29.060.000
15	Osciloscopio Dos Canales	DG1022A / TDS2024B / S/P	No registra	1	$ 5.580.000	$ 5.580.000
16	Osciloscopio Cuatro Canales	5105A/ S/P	No registra	1	$ 5.580.000	$ 5.580.000
17	Videoscopio Olympus	IV7435A-2/ S/P	No registra	1	$ 41.840.000	$ 41.840.000
18	Optical Probe	10200-1/ S/P	No registra	1	$ 41.840.000	$ 41.840.000
19	Protactor	95-92052-003/ S/P	No registra	1	$ 7.550.000	$ 7.550.000
20	Radar Alt Test Set	ALT 8015/ S/P	No registra	1	$ 33.130.000	$ 33.130.000
21	Digital Radio Test Set 3920B	91164/ S/P	No registra	1	$ 49.400.000	$ 49.400.000
22	Radar Test Set Rd 301A	72468/ S/P	No registra	1	$ 49.400.000	$ 49.400.000
23	Vxp /Evxp	915-18632/ S/P	No registra	1	$ 75.550.000	$ 75.550.000
24	Composite Repairsystem	HCS 9200B-EV/ S/P	No registra	1	$ 49.400.000	$ 49.400.000
25	Radio Altimeter	ALT-8015	No registra	1	$ 33.130.000	$ 33.130.000
26	Vxp	906-17460	No registra	1	$ 75.550.000	$ 75.550.000
27	Maleta Peso Y Balance	GECDA2-00000-4	No registra	1	$ 97.630.000	$ 97.630.000
28	Analizador De Comunicaciones	AEROFLEX 3920B	No registra	1	$ 49.400.000	$ 49.400.000
29	Cargador De Bateria	CHRISTIE RF80-M	No registra	1	$ 29.990.000	$ 29.990.000
30	Cargador De Baterias	24-400XG – 1205-601011-113	No registra	1	$ 29.990.000	$ 29.990.000
31	Electronic Torque Tester	QC1ETT10 S/P	No registra	1	$ 14.530.000	$ 14.530.000
32	Igital Fuel Quantity Test Set	101-00850	No registra	1	$ 21.500.000	$ 21.500.000

Item	Descripción producto y/o servicio	Modelo	Serie	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
33	Multimetro Fluke	116 / S/P	No registra	1	$ 2.910.000	$ 2.910.000
34	Manometro	S/P	No registra	1	$ 1.160.000	$ 1.160.000

Observaciones:

SUBTOTAL	$ 1.047.480.000
IVA 19%	$ 199.021.200
TOTAL	**$ 1.246.501.200**

1) Condiciones del Servicio
- Si nuestro cliente requiere ejecutar AUDITORIAS INTERNAS a nuestras instalaciones, CIMA S.A.S se encuentra abierta a su supervisión y control Calidad por parte de su compañía, siempre y cuando se garantice la seguridad de la información a la que tengan acceso.
- Si durante la prestación del servicio requieren alguna modificación al servicio ofrecido en esta oferta, por favor solicitarlo por escrito al asesor comercial o personal autorizado que lo esta atendiendo.
- Los precios anteriormente mencionados en esta oferta aplican solamente el servicio ofertado, no cubre reparación, daños ocultos, cambio de piezas etc, no contemplados en la oferta.

2) Condiciones Generales
- El cliente deberá enviar la orden de compra o actas de inicio del contrato, para poder iniciar con el proceso ofertado.

3) Confidencialidad
- La información suministrada por nuestro cliente, podrá ser utilizada con fines informativos, comerciales, de auditorías internas, externas o auditorías por entes de control para las actividades propias del proceso, bajo acuerdos de confidencialidad pactados con las partes.

4) Desviaciones al contrato o a la oferta
- Si se llega a realizar una modificación al contrato o a la oferta después de iniciado el trabajo, CIMA S.A.S notificara a las partes interesadas con el fin de que se acepten las nuevas condiciones.

CONDICIONES COMERCIALES

Tiempo de entrega:	A convenir
Lugar de entrega:	A convenir
Forma de pago:	A convenir
Validez de la oferta:	90 dias

No somos auto retenedores

Regimen Comun

Esperamos ser solución logística oportuna en apoyo a su valiosa misión.
"Nuestro compromiso es su satisfacción"
"Productos y servicios con calidad y garantía"

Elaboró: Andrés Almanza Rodriguez

Cargo: Coordinador de producción

Correo electronico: produccion@cima-co.com

Carrera 96 J No. 23 A - 55 Fontibón – Bogotá – Colombia
Tel: (601) 606 07 82 - (601) 404 06 01
licitaciones@cima-co.com – www.cima-co.com

SERVICIO AERONAUTICO ESPECIALIZADO S.A.S.

SERVICIO AERONAUTICO ESPECIALIZADO S.A.S
LABORATORIO DE CALIBRACION
FORMATO OFERTA DE SERVICIOS

CODIGO: FO-ASG-08 (ANTES SG-FO-09) VERSION: 10 FECHA: 2021-07-01

OFERTA DE SERVICIOS N° SAE-LAC-048-2024

SEÑORES: ARMADA NACIONAL DE COLOMBIA ATTN: Suboficial Primero PEREZ GONZALEZ DIEGO GESTOR DE HERRAMIENTAS DIMAV BOGOTA - COLOMBIA	FECHA DE EMISION: AÑO (2024) MES (01) DIA (31) VALIDEZ DE LA OFERTA: 30 DIAS ELABORADO POR: JAZMIN ALAYON CARGO: CONTROL PRODUCCION EMAIL: calidadlaboratorio@sae-sas.com.co

Respetuoso Saludo,

De acuerdo a su amable solicitud, nos permitimos poner a su disposicion la siguiente oferta de servicios:

ITEM	SERVICIO A PRESTAR	DESCRIPCION	MODELO/ O INTERVALO	VALOR TOTAL	IVA 19%	VALOR UNITARIO TOTAL
1	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	64-302A / 34686 / HO-64041-02/ 6064C / 6069C / 4304220 / QD2R101 / QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE5IL / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64-041 / 34682 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P	650.000	123.500	773.500
2	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P	650.000	123.500	773.500
3	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	QD5R1000/ S/P	910.000	172.900	1.082.900
4	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	QC2ETT250 / QC1ETT400 / QC1ETT10 / S/P	1.400.000	266.000	1.666.000
5	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	1000SLDFNSS / S/P	910.000	172.900	1.082.900
6	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	R.305D / R.305DA/ S/P	650.000	123.500	773.500
7	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	QD3R500/ S/P	650.000	123.500	773.500
8	CALIBRACION	MICROMETRO DE EXTERIORES (de 0.001 mm)	5910-3 / 3083-11 / 103-132 / 124-AZ / 103- 131 / S/P X SERIE 47034229 MODELO 103-131	475.000	90.250	565.250
9	CALIBRACION	MICROMETRO DE EXTERIORES (de 0.001 mm)	104-137 / S/P	475.000	90.250	565.250
10	CALIBRACION	BALANZA DIGITAL	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	960.000	182.400	1.142.400
11	CALIBRACION	GRAMERA	HF500 / S/P	960.000	182.400	1.142.400
12	CALIBRACION	BRUJULA MAESTRA / SIGHT COMPASS	101-01200 / 1823-4-A/ S/P	6.200.000	1.178.000	7.378.000
13	CALIBRACION	PIE DE REY DIGITAL O ANALOGICO (de 0,01 mm)	STARRET / CD-6CSX-B / H-08 / 604-816 /STAINLY / 530-104BR / 530-119 / REF T.M.M / DISCOVER / S/P X SERIE 05620936 MODELO 530-104BR / 90116794/ S/P	480.000	91.200	571.200
14	CALIBRACION	CALIBRADORES DE DIAMETRO/ PROFUNDIDAD	MTEE6 / 155-903 / STAINLESS/ S/P	480.000	91.200	571.200
15	CALIBRACION	COMPARADOR DE CARATULA (de 0.01 mm)	50411 / 703AB400000001/ S/P	480.000	91.200	571.200
16	CALIBRACION	DIAL INDICADOR/ DIAL TEST	38679 / S/P	480.000	91.200	571.200
17	CALIBRACION	DIGITAL DC FUEL QUANTITY TES SET	101-05-01 / 101-00850/ S/P	7.850.000	1.491.500	9.341.500
18	CALIBRACION	DINAMOMETRO	TYPE 719/LG-500N/ S/P	950.000	180.500	1.130.500
19	CALIBRACION	DUAL EDDYSCOPE	9020275.3/ S/P	10.960.000	2.082.400	13.042.400
20	CALIBRACION	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC4ETT600 / QC1ETT100 / QC1ETT50 / QC1ETT10 / QC1ETT400 / QC2ETT1000 / MOD. 64-302A / QC2ETT250 / QC3ETT250 / S/P	1.400.000	266.000	1.666.000
21	CALIBRACION	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC5ETT250 / S/P	1.400.000	266.000	1.666.000

ITEM	SERVICIO A PRESTAR	DESCRIPCION	MODELO/ O INTERVALO	VALOR TOTAL	IVA 16%	VALOR UNITARIO TOTAL
22	CALIBRACION	EQUIPO PRUEBA MANGUERAS	35-92185-0001/ S/P	1.400.000	266.000	1.666.000
23	CALIBRACION	MAGNETO SYNCRONIZER	E50/ S/P	960.000	182.400	1.142.400
24	CALIBRACION	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECD2 / 00000-4/ S/P	10.250.000	1.947.500	12.197.500
25	CALIBRACION	MALETA PITOT ESTATICA	101-00184-AOA/ S/P	10.250.000	1.947.500	12.197.500
26	CALIBRACION	MALETA PITOT ESTATICA	DPS 500/ S/P	10.250.000	1.947.500	12.197.500
27	CALIBRACION	MANOMETRO ANALOGICO O DIGITAL 30.25%	M003 / M004 / AM20906 / P3028 / PCL - T-17 / AR1016 / 1310 / CU-2581-HJ/BU-2581-AM / CA 85500-0005 / 101-00212 / TPG60H03/ TPGHDD150 / BLUE-POINT / EN 837-1 / 316 - E2M /89507 / WIKA / YA243A / EQ-057 / TPGD150 / 89507A / P1684 / EN562 / P-0210-13 / 9817 / CA-85400-0005 /ARC / E-2A / SCHRADER BRECEPORT / P-0210-13 / CGA-580 / P0418-12 / AV01 / P-0187-13 / P0418-12 / S/P	480.000	91.200	571.200
28	CALIBRACION	CALIBRADOR DE AIRE	YA243A / TPGHDD150 / YA-258/ S/P	480.000	91.200	571.200
29	CALIBRACION	MEGOHMETER	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P	1.250.000	237.500	1.487.500
30	CALIBRACION	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDERDME) MOD. TR-220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	7.950.000	1.510.500	9.460.500
31	CALIBRACION	MULTIMETRO/ PINZA AMPERIMETRICA CLAMPMETER	N10140 / M210 / MT1220-66B-956/ 12B + 116 + 509 + 260 / 77III + 322/ S/P	960.000	182.400	1.142.400
32	CALIBRACION	NAVICOM TEST SET T-36	90000077/ S/P	10.300.000	1.957.000	12.257.000
33	CALIBRACION	NIVEL DIGITAL	PRO 3600/ S/P/ S/P	2.400.000	456.000	2.856.000
34	CALIBRACION	PATRONES EDDYSCOPIO	9231075/ S/P	10.300.000	1.957.000	12.257.000
35	CALIBRACION	TENSIOMETRO	44990 / 6892 / IN-60 / 303-444-5383 / ACM-600 / DG-200 / TS-2002-101-00 / TS-2004-113-00 / BT-33-75G / BT-33-75D / BT-33-75H / 102-00108 / S/P	1.350.000	256.500	1.606.500
36	CALIBRACION	TENSIOMETRO	TER260-1 / S/P	1.350.000	256.500	1.606.500
37	CALIBRACION	TENSIOMETRO	T50-1001-C8-1A/ S/P	1.350.000	256.500	1.606.500
38	CALIBRACION	TENSIOMETRO	500-144/ S/P	1.350.000	256.500	1.606.500
39	CALIBRACION	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	5.500.000	1.045.000	6.545.000
40	CALIBRACION	ULTRASONIDO MODELO USM35	38061/ S/P	10.350.000	1.966.500	12.316.500
41	CALIBRACION	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	DG1022A / TDS2024B / S/P	1.350.000	256.500	1.606.500
42	CALIBRACION	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	5105A/ S/P	3.900.000	741.000	4.641.000
43	CALIBRACION	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	IV7435A-2/ S/P	17.000.000	3.230.000	20.230.000
44	CALIBRACION	WATTIMETER	44A/ S/P	1.350.000	256.500	1.606.500
45	CALIBRACION	VELOCIMETROS	901-7510/ S/P	7.100.000	1.349.000	8.449.000
46	CALIBRACION	OPTICAL PROBE	10200-I/ S/P	7.100.000	1.349.000	8.449.000
47	CALIBRACION	PROTACTOR	95-32052-003/ S/P	2.400.000	456.000	2.856.000
48	CALIBRACION	RADAR ALT TEST SET	ALT 8015/ S/P	14.900.000	2.831.000	17.731.000
49	CALIBRACION	DIGITAL RADIO TEST SET 392008	31164/ S/P	10.300.000	1.957.000	12.257.000

ITEM	SERVICIO A PRESTAR	DESCRIPCION	MODELO/ O INTERVALO	VALOR TOTAL	IVA 19%	VALOR UNITARIO TOTAL
50	CALIBRACION	RADAR TEST SET RD 301A	72468/ S/P	11 000 000	2 090 000	13 090 000
51	CALIBRACION	VXP /EVXP	915-18632/ S/P	34 450 000	6 545 500	40 995 500
52	CALIBRACION	TORCOMETRO TIPO I y II	017-000254R00 /017-0000266-000 /017-000532-000 / 017-000281-000 /017-000266-000 /017-000142-000 /1058266/ S/P	650 000	123 500	773 500
53	CALIBRACION	TORQUIMETRO TIPO DESTORNILLADOR MARCA HUBER	742-0021/ S/P	650 000	123 500	773 500
54	CALIBRACION	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	HCS 9200B-EV/ S/P	17 000 000	3 230 000	20 230 000
55	CALIBRACION	BASCULA ELECTRONICA	XK3119/ S/P	11 650 000	2 213 500	13 863 500
56	CALIBRACION	SQUIB TEST SET	M210/ S/P	8 800 000	1 672 000	10 472 000
57	CALIBRACION	MEDIDOR AIRE DIGITAL	TPGHDD150/ S/P	480 000	91 200	571 200
58	CALIBRACION	INDICADOR MANOMETRO DIFERENCIAL CYLINDER	AV-01-AV-02/ S/P	950 000	180 500	1 130 500
59	CALIBRACION	TORQUIMETRO RICHMONT 10-60 INCHLB	1058266/ S/P	650 000	123 500	773 500
60	CALIBRACION	PRESSURE TESTER	101-00212/ S/P	960 000	182 400	1 142 400
61	CALIBRACION	REFLEX CHARGER CHRISTIE	121630-006/ S/P	10 300 000	1 957 000	12 257 000
62	CALIBRACION	MANOMETRO ANALOGICO O DIGITAL ±0.25%	E-3M/ S/P	950 000	180 500	1 130 500
63	CALIBRACION	RADIO ALTIMETER ALT-8015	EQUIPO REQUIERE CALIBRACION	15 000 000	2 850 000	17 850 000
64	CALIBRACION	VXP 906-17460	EQUIPO REQUIERE CALIBRACION	34 000 000	6 460 000	40 460 000
65	CALIBRACION	MALETA PESO Y BALANCE GECDA2-00000x4	EQUIPO REQUIERE CALIBRACION	10 300 000	1 957 000	12 257 000
66	CALIBRACION	MEDIDOR DE TENSION DE CABLES	TS-2002-101-00	1 350 000	256 500	1 606 500
67	CALIBRACION	FUENTE DE ALIMENTACION VARIABLE DE CORRIENTE CONTINUA	SP-600	1 300 000	247 000	1 547 000
68	CALIBRACION	CONJUNTO DE PRUEBA PARA RADAR	RD-301A	15 500 000	2 945 000	18 445 000
69	CALIBRACION	AVX-10K	AVX-10K	9 000 000	1 710 000	10 710 000
70	CALIBRACION	TEST SET RADIO BEACON	BT-200	6 000 000	1 140 000	7 140 000
71	CALIBRACION	DIGITAL/ANALIG RADIO TEST PLATAFORM	3920B	9 000 000	1 710 000	10 710 000
72	CALIBRACION	GATES SONIC TENSION METER	7420-00550	6 500 000	1 235 000	7 735 000
73	CALIBRACION	SOFTWARE ELT 121.5/243/406MHZ	SOFTWARE ELT 121.5/243/406MHZ AVX-10K-CNS	18 600 000	3 534 000	22 134 000
		SON: CUATROCIENTOS NOVENTA Y SIETE MILLONES SETECIENTOS SESENTA Y CINCO MIL CIEN COP			TOTAL IVA INCLUIDO	**497 765 100**

REPARACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A TODO COSTO						
ITEM	SERVICIO A PRESTAR	DESCRIPCION	MODELO/ O INTERVALO	VALOR TOTAL	IVA 19%	VALOR UNITARIO TOTAL
1	REPARACION	BALANZA DIGITAL	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	1.500.000	285.000	1.785.000
2	REPARACION	GRAMERA	HF500 / S/P	1.500.000	285.000	1.785.000
3	REPARACION	BRUJULA MAESTRA / SIGHTCOMPASS	91-01200 / 1823-4-A/ S/P	15.500.000	2.945.000	18.445.000
4	REPARACION	DINAMOMETRO	TYPE 716/LG-500N/ S/P	2.900.000	551.000	3.451.000
5	REPARACION	DUAL EDDYSCOPE	9020275.3/ S/P	26.500.000	5.035.000	31.535.000
6	REPARACION	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECO2 / 0000-4/ S/P	88.200.000	16.758.000	104.958.000
7	REPARACION	MALETA PITOT ESTATICA	101-00184-A0A/ S/P	42.000.000	7.980.000	49.980.000
8	REPARACION	MALETA PITOT ESTATICA	DPS 500/ S/P	42.000.000	7.980.000	49.980.000
9	REPARACION	MEGOHMETER	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P	5.000.000	950.000	5.950.000
10	REPARACION	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDER-DME) MOD. TR220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	12.600.000	2.394.000	14.994.000
11	REPARACION	NAVICOM TEST SET T-36	90000077/ S/P	12.600.000	2.394.000	14.994.000
12	REPARACION	PATRONES EDDYSCOPIO	9251075/ S/P	12.600.000	2.394.000	14.994.000
13	REPARACION	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	12.600.000	2.394.000	14.994.000
14	REPARACION	ULTRASONIDO MODELO USM35	36081/ S/P	26.250.000	4.987.500	31.237.500
15	REPARACION	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	DG1022A / TDS2024B / S/P	5.040.000	957.600	5.997.600
16	REPARACION	OSCILOSCOPIO CUATRO CANALES	5105A/ S/P	5.040.000	957.600	5.997.600
17	REPARACION	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	IV7485A-2/ S/P	37.800.000	7.182.000	44.982.000
18	REPARACION	OPTICAL PROBE	10200-1/ S/P	37.800.000	7.182.000	44.982.000
19	REPARACION	PROTACTOR	96-92062.00.M/ S/P	6.825.000	1.296.750	8.121.750
20	REPARACION	RADAR ALT TEST SET	ALT 8015/ S/P	29.900.000	5.681.000	35.581.000
21	REPARACION	DIGITAL RADIO TEST SET 392008	91164/ S/P	44.600.000	8.474.000	53.074.000

ITEM	SERVICIO A PRESTAR	DESCRIPCION	MODELO O INTERVALO	VALOR TOTAL	IVA 19%	VALOR UNITARIO TOTAL
22	REPARACION	RADAR TEST SET RD 301A	72468/ S/P	44.600.000	8.474.000	53.074.000
23	REPARACION	VXP /EVXP	915-10632/ S/P	68.000.000	12.920.000	80.920.000
24	REPARACION	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	HCS 5200B-EVI S/P	44.600.000	8.474.000	53.074.000
25	REPARACION	RADIO ALTIMETER	ALT-3015	29.900.000	5.681.000	35.581.000
26	REPARACION	VXP	908-17340	68.250.000	12.967.500	81.217.500
27	REPARACION	MALETA PESO Y BALANCE	GECDA2-00000-4	86.000.000	16.340.000	102.340.000
28	REPARACION	ANALIZADOR DE COMUNICACIONES	AEROFLEX 3920B	43.500.000	8.265.000	51.765.000
29	REPARACION	CARGADOR DE BATERIA	CHRISTIE RF30-M	26.550.000	5.044.500	31.594.500
30	REPARACION	CARGADOR DE BATERIAS	24-4080G – 1205-601011-113	26.550.000	5.044.500	31.594.500
31	REPARACION	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC1ETT10 S/P	13.100.000	2.489.000	15.589.000
32	REPARACION	DIGITAL FUEL QUANTITY TEST SET	01-00850	19.425.000	3.690.750	23.115.750
33	REPARACION	MULTIMETRO FLUKE	116 / S/P	2.625.000	498.750	3.123.750
34	REPARACION	MANOMETRO	S/P	1.050.000	199.500	1.249.500
SON: MIL CIENTO VEINTIDOS MILLONES CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS CINCUENTA COP					TOTAL IVA INCLUIDO	1 122 056 950

NOTA 1 : Forma de pago: A CONVENIR

Agradecemos la atención prestada, quedando atentos a sus comentarios.

Atentamente;

LEIDY MILENA CASTAÑEDA
REVISADO POR

SUMINCOL
Suministros Industriales de Colombia S.A.S.

Bogotá Enero 29 de 2024

Señores
ARMADA NACIONAL

COTIZACION LIC-2901-24

Respetados señores:

Atendiendo su amable solicitud con gusto cotizamos los siguiente:

No.	ELEMENTO	PARTE NÚMERO	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	TORQUIMETRO	64.302A / 34886 / HO-64041-02/ 6064C / 6066C / 4334220 / QD2R101 / QD2R100 / QD2RM1000 / TE3FUA / TE51L / TE6FUA / TEC3A / QJR2100D / QCE115A / QD2R1000 / QD1R200 / BELLZER 7852 / 64-041 / 34882 / QD1R50 / 64-046 / 64-302A / T051812 / 7852 / 44690 / 6852 /269860 / 269859 / 269864 / 269857 / 271789 / TER25FUA / S/P	1	$ 600.000,00	$ 600.000,00
2	TORQUIMETRO	QD3RM30 / QJR3200B / QD3R250 / QD3R200 / J6016C / QD3N200 / QD3R2500 / TER250-1 / TEC175 / S/P	1	$ 600.000,00	$ 600.000,00
3	TORQUIMETRO	QD5R1000/ S/P	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
4	TORQUIMETRO	QC2ETT250 / QC1ETT400 / QC1ETT10 / S/P	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
5	TORQUIMETRO	10005LDFNSS / S/P	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
6	TORQUIMETRO	R.305D / R.305DA/ S/P	1	$ 600.000,00	$ 600.000,00
7	TORQUIMETRO	QD2R200/ S/P	1	$ 600.000,00	$ 600.000,00
8	MICROMETRO	5910-3 / 3003-11 / 103-132 / 124-AZ / 103- 131 / S/P X SERIE 47034229 MODELO 103-131	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00
9	MICROMETRO	104-137 / S/P	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00
10	BALANZA DIGITAL /	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
11	GRAMERA	HF500 / S/P	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
12	BRUJULA MAESTRA / SIGHT COMPASS	101-01200 / 1823-4-A/ S/P	1	$ 5.800.000,00	$ 5.800.000,00
13	CALIBRADOR PIE DE REY	STARRET / CD-6CSX-B / H-08 / 604-816 /STAINLY / 530-104BR / 530-119 / REF T.M.M / DISCOVER / S/P X SERIE 05820935 MODELO 530-104BR/ S/P	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00
14	CALIBRADORES DE DIAMETRO/ PROFUNDIDAD	MTEE6 / 156-903 / STAINLESS/ S/P	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00
15	COMPARADOR DE CARATULA	50411 / 703A940000000/ S/P	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00
16	DIAL INDICADOR/ DIAL TEST	38679 / S/P	1	$ 450.000,00	$ 450.000,00
17	DIGITAL DC FUEL QUANTITY TES SET	101-05-01 / 101-00850/ S/P	1	$ 7.500.000,00	$ 7.500.000,00
18	DINAMOMETRO	TYPE 719/LG-500N/ S/P	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
19	DUAL EDDYSCOPE	9020275.3/ S/P	1	$ 10.800.000,00	$ 10.800.000,00
20	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QC4ETT600 / QC1ETT100 / QC1ETT50 / QC1ETT10 / QC1ETT400 / QC2ETT1000 / MOD. 64-302A / QC2ETT250 / QC3ETT250 / S/P	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
21	ELECTRONIC TORQUE TESTER	QCEETT250 / S/P	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
22	EQUIPO PRUEBA MANGUERAS	35-92185-0001/ S/P	1	$ 1.500.000,00	$ 1.500.000,00
23	MAGNETO SYNCRONIZER	E50/ S/P	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
24	MALETA DE PESO Y BALANCE	GECD2 / 00000-4/ S/P	1	$ 9.500.000,00	$ 9.500.000,00
25	MALETA PITOT ESTATICA	101-00184-A0A/ S/P	1	$ 9.500.000,00	$ 9.500.000,00
26	MALETA PITOT ESTATICA	DPS 500/ S/P	1	$ 9.500.000,00	$ 9.500.000,00

SUMINCOL
Suministros Industriales de Colombia S.A.S.

27	MANOMETRO	M003 / M004 / AM20906 / P3028 / PCL - T-17 / AR1016 / 1310 / CU-2581-HJ/BU-2581-AM / CA 85500-0005 / 101-00212 / TPG60H03/ TPGHDD150 / BLUE-POINT / EN 837-1 / 316 - E2M /59507 / WIKA / YA243A / EQ-057 / TPGD150 / 59507A / P1684 / EN562 / P-0210-13 / 9817 / CA-85400-0005 /ARC / E-2A / SCHRADER BRECEPORT / P-0210-13 / CGA-580 / P-0418-12 / AV01 / P-0187-13 / P0418-12 / S/P	1	$	430.000,00	$	430.000,00
28	CALIBRADOR AIRE	YA243A / TPGHDD150 / YA-258/ S/P	1	$	380.000,00	$	380.000,00
29	MEGOHMETER	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P	1	$	1.200.000,00	$	1.200.000,00
30	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDER-DME) MOD. TR-220	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	1	$	7.500.000,00	$	7.500.000,00
31	MULTIMETRO/ PINZA AMPERIMETRICA CLAMPMETER	N10140 / M210 / MT1270-66B2660/ 12B - 116 – 509 – 260 / 77III - 322/ S/P	1	$	900.000,00	$	900.000,00
32	NAV/COM TEST SET T-36	90000077/ S/P	1	$	7.500.000,00	$	7.500.000,00
33	NIVEL DIGITAL	PRO 3600/ S/P/ S/P	1	$	2.000.000,00	$	2.000.000,00
34	PATRONES EDDYSCOPIO	9231075/ S/P	1	$	9.500.000,00	$	9.500.000,00
35	TENSIOMETRO	44690 / 8652 / IN-50 / 303-444-5363 / ACM-600 / DG-200 / T5-2002-101-00 / T5-2004-113-00 / BT-33-75G / BT-33-75D / BT-33-75H / 102-03108 / S/P	1	$	1.200.000,00	$	1.200.000,00
36	TENSIOMETRO	TER250-1 / S/P	1	$	1.200.000,00	$	1.200.000,00
37	TENSIOMETRO	T60-1001-C8-1A/ S/P	1	$	1.200.000,00	$	1.200.000,00
38	TENSIOMETRO	500-144/ S/P	1	$	1.200.000,00	$	1.200.000,00
39	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	1	$	5.200.000,00	$	5.200.000,00
40	ULTRASONIDO MODELO USM35	36061/ S/P	1	$	9.500.000,00	$	9.500.000,00
41	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	DG1022A / TDS2024B / S/P	1	$	1.200.000,00	$	1.200.000,00
42	OSCILOSCOPIO CUATRO CANALES	5105A/ S/P	1	$	3.500.000,00	$	3.500.000,00
43	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	IV7435A-2/ S/P	1	$	16.500.000,00	$	16.500.000,00
44	WATTIMETER	44A/ S/P	1	$	1.200.000,00	$	1.200.000,00
45	VELOCIMETROS	901-7310/ S/P	1	$	6.800.000,00	$	6.800.000,00
46	OPTICAL PROBE	10200-1/ S/P	1	$	6.800.000,00	$	6.800.000,00
47	PROTACTOR	95-92052-003/ S/P	1	$	1.800.000,00	$	1.800.000,00
48	RADAR ALT TEST SET	ALT 8015/ S/P	1	$	13.500.000,00	$	13.500.000,00
49	DIGITAL RADIO TEST SET 392008	91164/ S/P	1	$	8.500.000,00	$	8.500.000,00
50	RADAR TEST SET RD 301A	72468/ S/P	1	$	9.350.000,00	$	9.350.000,00
51	VXP /EVXP	915-18632/ S/P	1	$	32.500.000,00	$	32.500.000,00
52	TORQUIMETRO	017-000254R00 /017-0000266-000 /017-000332-000 / 017-000281-000 /017-000266-000 /017-000142-000 /1098266/ S/P	1	$	600.000,00	$	600.000,00
53	TORQUIMETRO TIPO DESTORNILLADOR MARCA HUBER	74Z-0021/ S/P	1	$	600.000,00	$	600.000,00
54	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	HCS 9200B-EV/ S/P	1	$	16.500.000,00	$	16.500.000,00
55	BASCULA ELECTRONICA	XK3119/ S/P	1	$	11.000.000,00	$	11.000.000,00
56	SQUIB TEST SET	M210/ S/P	1	$	8.300.000,00	$	8.300.000,00
57	MEDIDOR AIRE DIGITAL	TPGHDD150/ S/P	1	$	430.000,00	$	430.000,00
58	INDICADOR MANOMETRO DIFFERENCIAL CYLINDER	AV-01-AV-02/ S/P	1	$	810.000,00	$	810.000,00

SUMINCOL
Suministros Industriales de Colombia S.A.S.

59	TORQUIMETRO RICHMONT 10-50 INCH-LB	1098266/ S/P	1	$ 600.000,00	$ 600.000,00
60	PRESSURE TESTER	101-00212/ S/P	1	$ 810.000,00	$ 810.000,00
61	REFLEX CHARGER CHRISTIE	121630-006/ S/P	1	$ 9.500.000,00	$ 9.500.000,00
62	MANOMETRO DIF PRESION	E-2M/ S/P	1	$ 810.000,00	$ 810.000,00
63	RADIO ALTIMETER ALT-8015	EQUIPO REQUIERE CALIBRACIÓN	1	$ 13.500.000,00	$ 13.500.000,00
64	VXP 906-17460	EQUIPO REQUIERE CALIBRACIÓN	1	$ 32.500.000,00	$ 32.500.000,00
65	MALETA PESO Y BALANCE GECDA2-00000-4	EQUIPO REQUIERE CALIBRACION	1	$ 9.500.000,00	$ 9.500.000,00
66	T5-2002-101-00	MEDIDOR TENSION DE CABLES	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
67	SP-606	FUENTE DE ALIMENTACION VARIABLE DECORRIENTE CONTINUA	1	$ 900.000,00	$ 900.000,00
68	RD-301A	CONJUNTO DE PRUEBA PARA RADAR	1	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00
69	AVX-10K	AVX-10K	1	$ 8.500.000,00	$ 8.500.000,00
70	BT-200	TEST SET RADIO BEACON	1	$ 5.600.000,00	$ 5.600.000,00
71	3920B	DIGITAL/ANALIG RADIO TEST PLATAFORM	1	$ 8.500.000,00	$ 8.500.000,00
72	7420-00550	GATES SONIC TENSION METER	1	$ 5.600.000,00	$ 5.600.000,00
73	AVX-10K-CNS	SOFTWARE ELT 121.5/243/406MHZ	1	$ 18.000.000,00	$ 18.000.000,00
				SUBTOTAL	$ 388.120.000,00
				IVA	$ 73.742.800,00
				TOTAL	$ 461.862.800,00

REPARACIÓN DE EQUIPOS Y HERRAMIENTAS A TODO COSTO

No.	ELEMENTO	PARTE NÚMERO	CANT	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	KLP-200 /PP-401/ SF-400 / MODELO SF-400/ S/P	BALANZA DIGITAL	1	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00
2	HF500 / S/P	GRAMERA	1	$ 1.000.000,00	$ 1.000.000,00
3	01-01200 / 1823-4-A/ S/P	BRUJULA MAESTRA / SIGHTCOMPASS	1	$ 15.000.000,00	$ 15.000.000,00
4	TYPE 719/LG-500N/ S/P	DINAMOMETRO	1	$ 2.500.000,00	$ 2.500.000,00
5	9020275,3/ S/P	DUAL EDDYSCOPE	1	$ 25.000.000,00	$ 25.000.000,00
6	GECD2 / 0000-4/ S/P	MALETA DE PESO Y BALANCE	1	$ 84.000.000,00	$ 84.000.000,00
7	101-00184-AQA/ S/P	MALETA PITOT ESTATICA	1	$ 40.000.000,00	$ 40.000.000,00
8	DPS 500/ S/P	MALETA PITOT ESTATICA	1	$ 40.000.000,00	$ 40.000.000,00
9	2471F / 260 - 101-00220 / 101-0020-220/ S/P	MEGOHMETER	1	$ 4.500.000,00	$ 4.500.000,00
10	90000088 / 90000038 / 90000053/ S/P	MULTI-FUNCION TEST SET (TRANSPONDER-DME) MOD. TR220	1	$ 12.000.000,00	$ 12.000.000,00
11	90000077/ S/P	NAV/COM TEST SET T-36	1	$ 12.000.000,00	$ 12.000.000,00
12	9231075/ S/P	PATRONES EDDYSCOPIO	1	$ 12.000.000,00	$ 12.000.000,00
13	101-00930 / DIGIPOT G5/ S/P	TURBINE TEMP TEST SET/ DIGIPOT KELATRON	1	$ 12.000.000,00	$ 12.000.000,00
14	36061/ S/P	ULTRASONIDO MODELO USM35	1	$ 25.000.000,00	$ 25.000.000,00
15	DG1022A / TDS2024B / S/P	OSCILOSCOPIO DOS CANALES	1	$ 4.800.000,00	$ 4.800.000,00
16	5105A/ S/P	OSCILOSCOPIO CUATRO CANALES	1	$ 4.800.000,00	$ 4.800.000,00
17	IV7435A-2/ S/P	VIDEOSCOPIO OLYMPUS	1	$ 36.000.000,00	$ 36.000.000,00
18	10200-1/ S/P	OPTICAL PROBE	1	$ 36.000.000,00	$ 36.000.000,00
19	95-92052-003/ S/P	PROTACTOR	1	$ 6.500.000,00	$ 6.500.000,00
20	ALT 8015/ S/P	RADAR ALT TEST SET	1	$ 28.500.000,00	$ 28.500.000,00
21	91164/ S/P	DIGITAL RADIO TEST SET 99200B	1	$ 42.500.000,00	$ 42.500.000,00
22	72468/ S/P	RADAR TEST SET RD 301A	1	$ 42.500.000,00	$ 42.500.000,00
23	915-18632/ S/P	VXP /EVXP	1	$ 65.000.000,00	$ 65.000.000,00
24	HCS 9200B-EV/ S/P	COMPOSITE REPAIRSYSTEM	1	$ 42.500.000,00	$ 42.500.000,00

SUMINCOL
Suministros Industriales de Colombia S.A.S.

25	ALT-3015	RADIO ALTIMETER	1	$	28.500.000,00	$	28.500.000,00
26	906-17460	VXP	1	$	65.000.000,00	$	65.000.000,00
27	GECDA2-00000-4	MALETA PESO Y BALANCE	1	$	84.000.000,00	$	84.000.000,00
28	AEROFLEX 3920B	ANALIZADOR DE COMUNICACIONES	1	$	42.500.000,00	$	42.500.000,00
29	CHRISTIE RF80-M	CARGADOR DE BATERIA	1	$	25.800.000,00	$	25.800.000,00
30	24-400XG – 1205-601011-113	CARGADOR DE BATERIAS	1	$	25.800.000,00	$	25.800.000,00
31	QC1ETT10 S/P	ELECTRONIC TORQUE TESTER	1	$	12.500.000,00	$	12.500.000,00
32	101-00850	IGITAL FUEL QUANTITY TEST SET	1	$	18.500.000,00	$	18.500.000,00
33	116 / S/P	MULTIMETRO FLUKE	1	$	2.500.000,00	$	2.500.000,00
34	S/P	MANOMETRO	1	$	1.000.000,00	$	1.000.000,00
					SUBTOTAL	$	901.200.000,00
					IVA	$	171.228.000,00
					TOTAL	$	1.072.428.000,00

VIGENCIA: VIGENCIA: 30 DIAS
ENTREGA: **ENTREGA A CONVENIR**
FORMA DE PAGO: F DE PAGO A CONVENIR
MONEDA: PESOS

Cordialmente

EDWIN S ZAMBRANO M
DIR. CONTRATOS Y LICITACIONES

COLOMBIA POTENCIA DE LA VIDA

ARMADA DE COLOMBIA

#ElAzulQueNosUne

No. 20240024530528833 / MDN-COGFM-COARC-SECAR-JEMAF-JOLAN-COLNA-BNL06-DEADM-DIFIN-SETES-29.57

Bogotá D.C. 15-02-2024

Señor Capitán de Navío
ALEJANDRO VARGAS VARGAS
Comandante Base Naval No.6 ARC "Bogotá"
Carrera 65 No. 14-91
Bogotá D.C

Asunto: Estructuración Indicadores Financieros "Servicios de mantenimiento, calibración y reparación de los equipos y herramientas especiales, empleados para los servicios de mantenimiento de la flota de aeronaves de aviación naval.

A continuación, se relacionan indicadores financieros establecidos por la entidad en relación al proceso cuyo objeto es: **"SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, CALIBRACIÓN Y REPARACIÓN DE LOS EQUIPOS Y HERRAMIENTAS ESPECIALES, EMPLEADOS PARA LOS SERVICIOS DE MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE AERONAVES DE AVIACIÓN NAVAL"**

Los indicadores de capacidad financiera buscan establecer unas condiciones mínimas que reflejan la salud financiera de los proponentes a través de su liquidez y endeudamiento. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato. La capacidad financiera requerida en un Proceso de Contratación debe ser adecuada y proporcional a la naturaleza y al valor del contrato. En consecuencia, la Entidad Estatal debe establecer los requisitos de la capacidad financiera con base en su conocimiento del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y de los posibles oferentes.

En atención a la naturaleza del contrato a suscribir y de su valor, plazo y forma de pago, la Entidad Estatal debe hacer uso de los indicadores que considere adecuados respecto al objeto del Proceso de Contratación, así:

NDICADORES FINANCIEROS VERIFICADOS: De conformidad con los artículos 2.2.1.1.1.5.3 numeral 3 "Capacidad Financiera" numeral 4 "Capacidad Organizacional" del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015 y artículo 2.2.1.1.1.6.4 que el proponente en los indicadores financieros relacionados cumpla con los siguientes márgenes, así:

Liquidez = (Activo corriente / pasivo corriente)
Mide el número de unidades monetarias de inversión a corto plazo por cada unidad de financiamiento a corto plazo contraído.
Convenciones

IL = Indice de Liquidez
AC = Activo Corriente
PC = Pasivo Corriente
%O = Porcentaje de participación del Oferente1, 2, n
Oferentes que se presenten individualmente:

IL = AC / PC

- Oferentes que se presenten en cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Razón Corriente igual o superior a 1.7	Habilita
Razón Corriente inferior a 1.7	No Habilita

Endeudamiento = (Pasivo Total / 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 cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Endeudamiento inferior o igual a 60%	Habilita
Superior al 60%	No Habilita

Razón de Cobertura de Intereses = (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 cualquier forma de asociación:

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

Para los oferentes que no registren Gasto de Intereses (GI) en sus estados financieros el Indicador Cobertura de Intereses No Aplica.

Análisis del Resultado

Cobertura de Intereses igual o superior a **2.3**	Habilita
Cobertura de Intereses inferior a **2.3**	No Habilita

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 cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Si el indicador ROE es igual o superior al **13%**	Habilita
Si el indicador ROE es inferior al **13%**	No Habilita

Rentabilidad Del Activo = (Utilidad Operacional / 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 cualquier forma de asociación

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

Análisis del Resultado

Si el indicador ROI es igual o superior al 7%	Habilita
Si el indicador ROI es inferior al 7%	No Habilita

Dada la naturaleza del contrato los proponentes deben contar con: insumos en stock; maquinaria y herramientas disponible; personal idóneo y capacitado, por la forma de pago que se llegue a establecer en el contrato es necesario que el contratista cuente con la capacidad financiera suficiente para brindar los elementos y servicios requeridos mientras se hace efectivo el correspondiente pago, en esa medida se pueden establecer indicadores financieros que deben cumplir cada uno de los proponentes.

El propósito de éste estudio es analizar el tipo de consumidor que existe para el sector que nos ocupa; dicha información es tomada de las fuentes de información que estudia este sector y se hallaron contrataciones similares efectuadas por diversas Entidades Estatales a nivel de país con objeto similar al requerido en el estudio de conveniencia y oportunidad a través de la página www.colombiacompra.gov.co, así mismo en la página de la Supersociedades en el link Sistema de Información Societaria (SIIS) página https://siis.ia.supersociedades.gov.co/#/, encontrándose publicaciones de los estados financieros de empresas bajo norma internacional con información financiera del sector requerido.

De esta manera quedan estructurados los indicadores financieros del proceso de contratación, ratificando, y aludiendo a las recomendaciones de "Colombia Compra Eficiente", ya que "*La entidad Estatal debe determinar cada requisito habilitante teniendo en cuenta lo que mide el indicador. Si el indicador representa una mayor probabilidad de riesgo a medida que su valor es mayor, la entidad estatal debe fijar como requisito un valor máximo y si el indicador representa una menor probabilidad de riesgo a medida que su valor sea mayor, la entidad debe fijar un mínimo. Por ejemplo, a mayor índice de endeudamiento, mayor es la probabilidad de que el contratista incumpla con sus obligaciones, por lo que la entidad estatal debe fijar un valor máximo para este índice, el cual debe ser adecuado y proporcional para el Proceso de Contratación*".

Atentamente,

S1 Milena Merchán Merchán
Estructurador Financiero

TS1 Sandra Marcela Celis Moreno
Estructurador Financiero