| | |
|---|---|
| DE: Comando Aviación Naval – CAVNA | FECHA: |
| PARA: Base Naval ARC "Bogotá" | 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. 046-ARC-CBNL06-2026 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 : la Armada Nacional tiene como misión "Contribuir a la defensa de la Nación a través del empleo efectivo de un poder naval flexible en los espacios marítimo, fluvial y terrestre bajo su responsabilidad, con el propósito de cumplir la función constitucional y participar en el desarrollo del poder marítimo y a la protección de los intereses de los colombianos".

En concordancia a lo anterior, 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 esencial garantizar el sostenimiento y operatividad permanente de los medios aeronavales disponibles, así como también la atención oportuna de los imprevistos de mantenimiento que puedan presentarse a los mismos durante el cumplimiento de dichas misiones y así poder cumplir a cabalidad con la función asignada.

En concordancia y para lograr el óptimo desarrollo de su labor, se requiere contratar la "**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE LA FLOTA CN235 Y SERVICIO DE MANO DE OBRA – HORAS HOMBRE PARA LAS AERONAVES DE LA FLOTA CN235 DE LA AVIACIÓN NAVAL"**, lo anterior como quiera que estas aeronaves son bienes de carácter estratégico requeridos para la Defensa y Seguridad Nacional, puesto que a través de las misiones aeronavales de nivel táctico que ejecutan, estas tienen un impacto estratégico en el plano institucional y nacional que se evidencia en el cumplimento de la función de protección de las personas, el territorio, la soberanía y los intereses nacionales.

Por otro lado, es necesario señalar que el Comando de Alistamiento de Aviación Naval de la Armada Nacional, durante la etapa de planeación y estructuración de presupuesto para la vigencia 2026 incluyó la estructuración del proyecto denominado "FORTALECIMIENTO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURA DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL" la necesidad que se plantea, por tal razón a través de dicho proyecto adelantó requerimiento presupuestal para la asignación de recursos que permitan suplir la necesidad planteada, no obstante, atendiendo el presupuesto otorgado a la Entidad, fueron asignados $ 825.000.000 los cuales se encuentran discriminados así:

**Vigencia 2026:** Acuerdo respaldo contenido en el CDP No. 42726 de fecha 14 de enero del 2026, afectándose hasta por la suma de **OCHOCIENTOS VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 825.000.000).**

Con los recursos asignados para satisfacer la necesidad descrita se pretenden adquirir la prestación de servicios de mantenimiento de equipos para la flota CN-235 del Comando de Alistamiento Aviación Naval, para mantener la disponibilidad operacional de las aeronaves en referencia, los cuales son los establecidos por las casas fabricantes en los manuales de mantenimiento y que no pueden ser ejecutados por el personal propio de la Aviación Naval, debido al déficit de personal, falta de capacitación certificada en áreas de mantenimiento

específicas y por no contar con los talleres especializados para realizar overhaul de componentes, sistemas de radionavegación, comunicaciones, aviónica, sistemas hidráulicos, balanceo estático y dinámico de hélices, entre otras actividades, certificados por la casa fabricante y a su vez por la autoridad aeronáutica competente lo cual permita garantizar la condición técnica y legal los equipos trabajados. De esta esta forma, se busca minimizar el desgaste normal al que se ven sometidas estas unidades durante el desarrollo de operaciones aeronavales y así poder contar con la disponibilidad operacional de las aeronaves de las flota CN235 de la Aviación Naval.

Con los recursos asignados se pretende satisfacer la necesidad de mantenimiento de las aeronaves que integran la flota CN-235 de la Aviación Naval. Para tal efecto, se proyecta adelantar un proceso de contratación directa mediante la celebración de un contrato interadministrativo con la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S. A. —CIAC S. A.—, de conformidad con lo establecido en el literal c) del numeral 4 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

La aplicación de esta causal se sustenta en la naturaleza estatal de CIAC S. A. y en la relación directa existente entre las obligaciones que serán objeto del contrato y su objeto institucional, dentro del cual se encuentran las actividades de mantenimiento, reparación, inspección, overhaul, modernización y prestación de servicios especializados sobre aeronaves, sistemas y componentes aeronáuticos.

En consecuencia, la presente contratación no se fundamenta en la causal de inexistencia de pluralidad de oferentes ni en la condición de proveedor exclusivo. Las autorizaciones, certificaciones y reconocimientos técnicos expedidos por Airbus Defence and Space y por las autoridades aeronáuticas competentes se consideran elementos que acreditan la capacidad, experiencia e idoneidad técnica de CIAC S. A. para ejecutar las actividades requeridas sobre las aeronaves CN-235, mas no constituyen el fundamento jurídico de la modalidad de selección.

La CIAC S. A. cuenta con experiencia en la ejecución de actividades de inspección, mantenimiento, reparación y overhaul de aeronaves de la familia CN-235 y sus componentes, así como con personal especializado, infraestructura, herramientas, procedimientos y capacidades técnicas necesarias para la ejecución de los trabajos. De igual manera, en vigencias anteriores se han celebrado contratos interadministrativos con dicha entidad para atender requerimientos de mantenimiento de esta flota, cuyos antecedentes permiten acreditar conocimiento técnico de las aeronaves, continuidad en la gestión de su configuración, trazabilidad documental y experiencia en la coordinación de los procesos técnicos, logísticos y aeronáuticos asociados.

Su ubicación dentro del territorio nacional permite, además, optimizar los tiempos de intervención y entrega, reducir los desplazamientos de aeronaves y componentes al exterior, disminuir los trámites de exportación temporal y nacionalización, facilitar la supervisión directa de los trabajos y atender oportunamente las novedades técnicas que se presenten durante la ejecución contractual. Estas condiciones contribuyen a la eficiencia del gasto, a la seguridad operacional y al sostenimiento de la disponibilidad de las aeronaves CN-235 para el cumplimiento de las operaciones de la Aviación Naval.

Por tanto, la selección de CIAC S. A. se sustenta en su condición de entidad estatal ejecutora, en la correspondencia directa de las obligaciones contractuales con su objeto institucional y en la acreditación de su capacidad e idoneidad técnica, administrativa y operativa, dentro de la causal de contratación directa correspondiente a los contratos interadministrativos.

La elección de CIAC no solo se debe a su autorización por parte de la casa fabricante, sino también a su ubicación estratégica dentro del país, lo que elimina la necesidad de enviar componentes al extranjero para su mantenimiento; esta característica optimiza significativamente los tiempos de ejecución y entrega de los servicios contratados, así como los tramites asociados a envíos y nacionalización, lo que a su vez se traduce en una reducción de costos. Adicionalmente es importante resaltar que CIAC dispone de personal altamente

calificado y capacitado, lo que asegura la realización de trabajos de mantenimiento aeronáutico con los más altos estándares de calidad y seguridad, contribuyendo a la plena ejecución de los servicios contratados para las aeronaves de la Aviación Naval.

Teniendo en cuenta lo anterior y para sustentar la contratación requerida, se debe considerar también que conforme a lo establecido en el Manual General de Mantenimiento Aeronaval, Edición 2019, la Aviación Naval está en la capacidad de realizar trabajos de mantenimiento nivel I, el cual contempla inspecciones pre vuelo y post vuelo, servicios de mantenimiento preventivo, comprobación operacional de sistemas y componentes; y trabajos de mantenimiento nivel II que contempla inspecciones horarias, calendarías, por sistemas, periódicas, por fases, por cambio de componentes y accesorios y por tiempo cumplido de componentes; para estos dos niveles, es viable contemplar la compra y mantenimiento de equipos requeridos. Al contar con estos equipos se coadyuva a garantizar la seguridad, eficiencia y rentabilidad de los mismos, de no adquirirlos afectaría considerablemente la puesta en línea de las aeronaves de la flota CN235, perjudicando tiempos y recursos asignados para otros fines.

Para el nivel III de mantenimiento, el cual contempla inspecciones mayores, reparaciones mayores y/o generales, modernización y/o modificación de aeronaves y reconstrucción de las mismas, los cuales deben ser desarrollados por una empresa que cumpla con lo exigido en el manual en mención, la cual expresa: "En este tipo de mantenimiento se emplea regularmente la adquisición de servicios de mantenimiento de parte de terceros que tengan la capacidad de desarrollar estas actividades dentro o fuera del pais con los certificados correspondientes exigidos por la Aviación Naval", por lo que es necesario contratar los servicios de mantenimiento a todo costo de aquellas tareas que no estén al alcance de los técnicos que actualmente tiene la Aviación Naval, no solo por la falta de capacidades, sino también de infraestructura adecuada por considerarse trabajos de mayor magnitud.

Es importante indicar que la Aviación Naval, conforme a los recursos asignados debe cumplir con los planes y el desarrollo de la programación de mantenimiento establecida por la Dirección de Mantenimiento de Aviación Naval para cada aeronave, en consecuencia se debe contar con la disponibilidad de recursos, para atender aquellos requerimientos técnicos programados e imprevistos que se presenten con la flota en referencia (CN-235), las cuales tienen un mercado muy limitado en el país para adquisición de servicios, presentándose la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. (CIAC S.A.) como la alternativa más viable para suplir la necesidad actualmente planteada, además que esta empresa cuenta con las capacidades técnicas debidamente avaladas por las autoridades aeronáuticas pertinentes para cumplir a satisfacción con los requerimientos determinados por la Aviación Naval para el sostenimiento de sus aeronaves.

Para el caso de las aeronaves de la flota CN-235, es importante resaltar que es necesario adelantar el presente proceso de contratación, ya que con los contratos vigentes de los cuales dispone la Aviación Naval no se cuenta con la capacidad de requerir servicios específicos para las aeronaves CN-235, lo cual es imprescindible para garantizar el mantenimiento y operación de estas aeronaves.

**PLAN DE MANTENIMIENTO FLOTA CN-235 AÑO 2026**

| PLAN DE MANTENIMIENTO AERONAVES | | | PLAN DE MANTENIMIENTO AERONAVES AVNA AÑO 2026 V.2 - 16 OCT 2025 | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ITEMS | FLOTA | AERONAVE | 1ER TRIMESTRE | | | 2do TRIMESTRE | | | 3er TRIMESTRE | | | 4to TRIMESTRE | | |
| | | | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE |
| 13 | CN 235 | ARC 802 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 33 | 34 | 34 | 34 | 300 HRS*A*O 9 MESES Y 2400 MESES - OVH: 2 HELICES: 20 NOV 26 (120 DÍAS) | | |
| 14 | | ARC 803 | PAR: 300 HRS - OVH 1 HELICE Y REPARACIÓN 1 MOTOR | | | | | | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 | 40 |

Para la flota en mención, se contemplan en el año 2026 el cumplimiento de unos mantenimientos programados acuerdo manual de fabricante, según se ilustra en el cuadro anterior, durante los cuales es posible se presenten

reportes ocultos una vez se inicien las tareas de inspección, así como la reparación de los componentes de la aeronave que actualmente se encuentra en desarrollo de servicio de mantenimiento y que no ha sido posible la reparación por ausencia del contrato de soporte logístico.

El no efectuar la contratación de los servicios requeridos para la flota CN-235 estaría limitando las condiciones de aeronavegabilidad de cada una de las máquinas, así como el nivel de confiabilidad, por lo que conllevaría a tener aeronaves en condición AOG (Aircraft On Ground - Aeronave En Tierra), afectando la función principal de las operaciones aéreas y reduciendo la capacidad Aeronaval de la Armada Nacional.

También se debe tener en consideración que el Comando de Alistamiento de Aviación Naval realizó la planeación de los servicios de mantenimiento requeridos para la flota CN-235 fundamentado en los respectivos manuales del fabricante; del cual se determina la realización de los servicios por cumplimiento calendario y/o horario y de los servicios requeridos para corrección de las fallas más recurrentes que se presentan por estadística y confiabilidad.

Para el caso del presente proceso, se solicitó estudio de mercado y cotización para adquisición de diversos servicios, pese a esto, no todos los servicios de este tipo de aeronaves pudieron ser incluidos en el anexo técnico del estudio previo, debido a que no fueron cotizados oportunamente, o por presentar variaciones significativas de precios con relación a precios históricos y/o de referencia; así como también que, por tiempos propios del proceso contractual, no alcanzan a ser incluidos en el presente estudio previo; no obstante dichos servicios podrán ser tenidos en cuenta para modificaciones al contrato, de requerirse de acuerdo con las necesidades del plan de mantenimiento y para corrección de reportes de mantenimiento imprevisto.

En este orden de ideas, con base en lo indicado en el objeto del presente estudio es importante describir, conforme a lo establecido en el Manual General de Mantenimiento de la Aviación Naval, los tipos de servicios que se pretenden desarrollar en las aeronaves en referencia, tales como MANTENIMIENTO PROGRAMADO (PREVENTIVO), definido como aquel que se ejecuta obedeciendo a un plan establecido con anterioridad, basado en las recomendaciones del fabricante y el programa de mantenimiento aprobado para cada modelo de aeronave operada por la Aviación Naval; Mantenimiento NO PROGRAMADO (IMPREVISTO), que es aquel necesario efectuar a partir de hallazgos de mantenimiento o reportes de pilotos y técnicos de mantenimiento, y que surge de alguna situación u operación anormal o imprevista. Habitualmente, su naturaleza es correctiva, a diferencia del mantenimiento programado que normalmente es de tipo preventivo. Así mismo, también se describen aquellas actividades de mantenimiento específicas a desarrollar como son SERVICIO que corresponde a tareas de inspección, reparación, calibración, actualización de sistemas y corrección de reportes de una aeronave y/o componentes con base en los manuales del fabricante con el fin recobrar la aeronavegabilidad de la mencionada aeronave y/o componente; OVERHAUL que consiste en un servicio de reparación general de un componente que consiste en el remplazo de partes internas por desgaste y perdida de propiedades de acuerdo con los lineamientos del fabricante; INSPECCIÓN que corresponde al cumplimiento de tareas de mantenimiento consistentes en verificar componentes y partes de una aeronave según los lineamientos del fabricante a fin de identificar su estado de aeronavegabilidad: y REPARACIÓN que consiste en el restablecimiento de la aeronavegabilidad de un componente o aeronave mediante el cambio de partes fuera de servicio y/o calibración.

Considerando todo lo anteriormente expuesto en relación a las necesidades descritas para cada flota, es importante indicar que, las ventajas que ofrece la CIAC S.A. obedece a que esta empresa cuenta con capacidades técnicas requeridas para atender las necesidades de servicios de la Aviación Naval para la flota CN-235, lo que impacta positivamente en la operatividad y disponibilidad de dichas aeronaves, puesto que la CIAC está en capacidad de atender al tiempo requerimientos programados e imprevistos (corrección de reportes ocultos durante la operación y servicios de mantenimientos) para todas las flotas, logrando contribuir de esta forma a disminuir los tiempos que las aeronaves permanecen en mantenimiento y por ende coadyuvando a

mantener la capacidad operacional de la Aviación Naval, además de minimizar los tiempos de las aeronaves fuera del área de operaciones, (On Ground o condición AOG), es decir, el tiempo que permanece en tierra, lo cual representa un retroceso en la consecución de los fines propuestos para la Armada Nacional en procura de la Defensa y Soberanía del Estado. Por otra parte, la CIAC también representa una oportunidad para la Aviación Naval con relación a otras empresas del mercado, esto obedeciendo a que esta es una empresa que hace parte del Grupo Empresarial del Sector Defensa - GSED.

Por otro lado, en cumplimiento de la Resolución No. 4130 de 2022 2 del Ministerio de Defensa Nacional, modificada por la Resolución No. 4213 de 2023 del Ministerio de Defensa , en su numeral 2.1 indica que " ... Los contratos y convenios interadministrativos son una institución importante en el derecho de la organización administrativa del Estado que materializa el deber constitucional de cooperación entre entidades públicas. Estos se han enmarcado en dos principios fundamentales: (i) la libertad de pactos o autonomía de voluntades y (ii) el principio de legalidad. En aras impulsar las entidades que componen el Grupo Empresarial del Sector Defensa (GSED) y de obtener economía de escala, será preferente la celebración de contratos interadministrativos con dichas entidades y empresas siempre y cuando las condiciones de la oferta sean favorables para la entidad y satisfagan adecuadamente su necesidad, todo esto sin perjuicio del estricto cumplimiento de lo establecido en la normatividad contractual ... "; es por esta razón y sustentados en las consideraciones descritas a lo largo del presente estudio, así como también en la cotización presentada, se recomienda adelantar el proceso contractual requerido mediante la modalidad de Contratación Directa Interadministrativa con la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. (CIAC), teniendo en cuenta las capacidades técnicas, herramientas, instalaciones y personal idóneo necesario para desarrollar los servicios de mantenimiento y reparación requeridos para la flota de aeronaves de Aviación Naval.

En consecuencia a todo lo expuesto, y considerando la necesidad planteada, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval, solicita a la Base Naval ARC “Bogotá’’, adelantar proceso de contratación directa interadministrativa con la PRESTACIÓN SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE LA FLOTA CN-235 DEL COMANDO DE ALISTAMIENTO DE AVIACIÓN NAVAL, de acuerdo con las especificaciones técnicas del presente estudio y teniendo en cuenta que la CIAC S.A cuenta con las capacidades técnicas, herramientas, instalaciones y personal idóneo necesario para desarrollar los servicios de mantenimiento y reparación requeridos por la flota de aeronaves de la Aviación Naval para así garantizar su empleo en el desarrollo de operaciones aeronavales tendientes al cumplimiento de la misión institucional.

Se resalta que en razón al presupuesto asignado para lo que resta de la vigencia 2026, conforme al plan de mantenimiento establecido por la Dirección de Mantenimiento de la Aviación Naval, la necesidad descrita se cubre como a continuación se expone:

| DESCRIPCION BIEN/OBRA/ SERVICIO A CONTRATAR | PRESUPUESTO NECESARIO | PRESUPUESTO ASIGNADO | VALOR DIFERENCIA FALTANTE | % SATISFACCIÓN NECESIDAD |
|---|---|---|---|---|
| PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE LA FLOTA CN-235 DEL COMANDO DE ALISTAMIENTO DE AVIACIÓN NAVAL | $ 32.825.403.000,00 | $825.000.000 | $ 32.000.403.000 | $ 2,51 % |

Finalmente se hace necesario indicar que, en caso de no adelantarse el proceso contractual en referencia, se podría ver afectada la capacidad aeronaval de la Armada Nacional, debido a que no se contaría con la provisión de recursos necesaria para atender servicios de mantenimiento programados e imprevistos, así como otros requerimientos generales para las flotas de Aviación Naval en referencia, pudiéndose presentar que queden aeronaves en tierra por no poderse solucionar oportunamente necesidades de servicios de carácter AOG (Aircraft On Ground) y por ende disminuyendo el porcentaje de disponibilidad de las aeronaves en línea de vuelo para el cumplimiento de la misión institucional.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

**2.1 OBJETO: PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE LA FLOTA CN235 Y SERVICIO DE MANO DE OBRA – HORAS HOMBRE PARA LAS AERONAVES DE LA FLOTA CN235 DE LA AVIACIÓN NAVAL,** de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas del presente estudio.

**LUGAR DE ENTREGA** Los servicios a adquirir deberán ser recibidos en su totalidad por el Contratista en el almacén general del Comando Aviación Naval, ubicado en el Aeropuerto el Dorado – Nueva Zona de Aviación – Entrada 6 – Grupo Aeronaval Central en Bogotá D.C., en el horario de 0800R a 1130R y de 1330R a 1600R de lunes a viernes, previa coordinación con el supervisor del contrato.

**NOTA 1:** Los bienes objeto de calibración, reparación, overhaul o exchange del presente proceso, serán entregados al contratista por el supervisor, 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, posterior a la recepción por parte del contratista, esté deberá suministrar los materiales necesarios para el embalaje de mencionados componentes con el fin de ser trasladados a las Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas o equivalente autorizados para el cumplimiento del respectivo servicio. El contratista deberá efectuar las coordinaciones necesarias con el supervisor del contrato para poder recibir los bienes objeto del presente proceso en un lapso no mayor a 2 días hábiles.

**NOTA 2:** El contratista deberá suministrar el embalaje adecuado para el transporte de los equipos, sin incurrir en actos de omisión en el envío de estos, ni costos adicionales al objeto contractual ni perjuicio alguno.

**2.2 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN:** El plazo de ejecución del contrato, será hasta el 30 de noviembre de 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

**PARÁGRAFO UNO:** Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la Base Naval No. 6 ARC “BOGOTA” podrá establecer un plazo para la entrega de los bienes, obras y servicios días anteriores al vencimiento plazo de ejecución, para efectos de verificación de la calidad de los mismos por parte del supervisor del contrato y previa coordinación con este.

**PARAGRAFO DOS:** El plazo de ejecución podrá ser extendido de común acuerdo, estableciendo cronogramas de entrega con fechas definidas sin sobre pasar la fecha de cierre de vigencia correspondiente, previa expedición y aprobación de pólizas cumplimiento de los términos de ley.

**2.3 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.

**IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:** El tipo de contrato a celebrar es de PRESTACIÓN DE SERVICIOS.

**2.4 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:** Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el presente documento ANEXO “A”.

**2.5 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 |
|---|---|---|---|
| **F** | 78000000 | 78180000 | 78181800 |
| | 78000000 | 78180000 | 78181900 |
| **C** | 25000000 | 2520000000 | 25201600 |

| CLASIFICACIÓN | PRODUCTO |
|---|---|
| 25201600 | SISTEMAS DE SITUACION Y NAVEGACIÓN AEROESPACIAL Y COMPONENTES |
| 78181800 | SERVICIO DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE AERONAVES |
| 78181900 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION DE EQUIPOS DE NAVEGACIÓN |

## 2.6 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 publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; teniéndose que el proceso a seguir por justificarse una CONTRATACIÓN DIRECTA – INTERADMINISTRATIVA, NO le son aplicables las obligaciones de los acuerdos actualmente suscritos por Colombia, esto basado en lo establecido en el numeral 4.4 del manual en referencia, donde se establece lo siguiente:

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

## 2.7 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios*" y que ordena que *"…las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes"*, se adelantó verificación en la página *www.colombiacompra.gov.co* (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los servicios a contratar, es decir "PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LA FLOTA CN-235 Y HORAS HOMBRE PARA LAS AERONAVES DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA DE LA AVIACIÓN NAVAL", **no están incluidos** en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes:

## ¿Qué puede comprar?



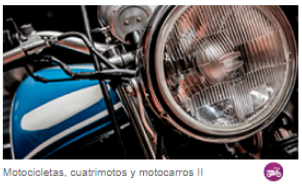
Grandes Almacenes



Combustible Nacional



IAD Servicios financieros II



Motocicletas, cuatrimotos y motocarros II



Seguros de vehículos II



Dotaciones escolares II

## ¿Qué puede comprar?



Aseo y cafetería III



Nube Privada III



Vehículos III



Software por catálogo

Catálogo ayudas humanitrias-IAD Emergencia COVID 19



Contratación de Mesa de Servicio II

## ¿Qué puede comprar?



Suministro de Combustible de Aviación



Servicios de Conectividad III



Software Empresarial



IAD de Servicios Postales de Pago



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

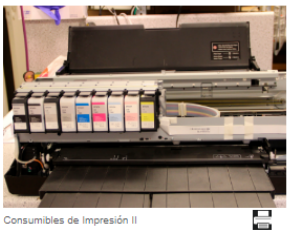


IAD Servicio de Recepción Almacenamiento Ensamble y Distribución de Refrigerios Escolares para la Operación del PAE III

## ¿Qué puede comprar?



Servicios de BPO II



Consumibles de Impresión II



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



Dotaciones de vestuario de Calle III

## ¿Qué puede comprar?



Tratamiento de la Hemofilia II y otros Trastornos de Coagulación



Soluciones de Videovigilancia y sus Mantenimientos



SOAT III



Adquisición de Medicamentos de Control Especial de Monopolio del Estado II



Material de intendencia II



Sistemas Fotovoltaicos y sus elementos

## ¿Qué puede comprar?



Suministro de Servicios de Impresión II



Tratamiento de Pacientes con Enfermedad Renal Crónica II



Servicios de Nube Pública IV



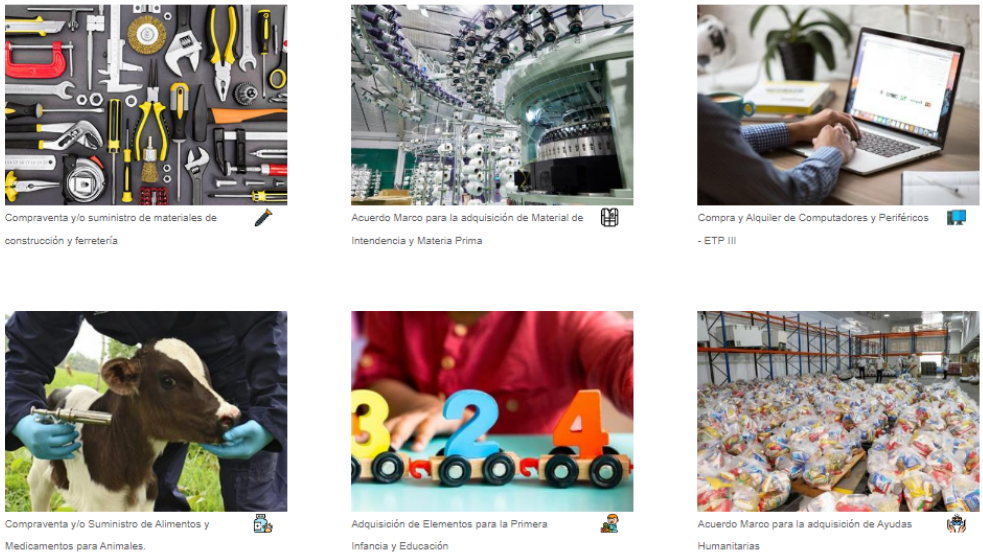
Acuerdo Marco para la adquisición de imágenes por plataformas satelitales y aerotransportadas



Adquisición de Equipos Biomédicos



Instrumento de Agregación de Demanda para contratar el Servicio de Transporte por Vuelos Chárter.







## 2.8 TIPO DE ADJUDICACIÓN

El Comando de Aviación Naval de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, previa habilitación jurídica, técnica y económica de la oferta, hasta por la totalidad del presupuesto oficial asignado, atendiendo al déficit presupuestal expuesto en la descripción de la necesidad y a la prioridad de garantizar la disponibilidad permanente de recursos necesarios para cubrir eventualidades que se presenten con la flota de aeronaves de Aviación Naval durante el cumplimiento de operaciones aeronavales.

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

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

CONTRATACIÓN DIRECTA – CONTRATO INTERADMINISTRATIVO, con la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONAUTICA COLOMBIANA CIAC S.A, de acuerdo a lo establecido en:

El artículo 2° de la Ley 1150 de 2007, establece las modalidades de selección, indicando que la escogencia del contratista se efectuará con arreglo a las modalidades de selección de licitación pública, selección abreviada, concurso de méritos y contratación directa. En el numeral 4° del mismo artículo se establece la modalidad de contratación directa, la cual sólo procede en los casos señalados en esta disposición.

Convenios o contratos interadministrativos (Artículo 2.1.1.2.1.4.4 Decreto 1082 de 2013)- La modalidad de selección para la contratación entre entidades estatales es la contratación directa; y en consecuencia, le es aplicable lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.1 del presente decreto.

La resolución 4213 de 2023 del MDN por la cual se modifica la Resolución 4130 de 2022 referente al manual de Contratación y de convenios del Ministerio de Defensa Nacional, en particular la parte III y la parte IV.

Cuando la totalidad del presupuesto de una entidad estatal hace parte del presupuesto de otra con ocasión de un convenio o contrato interadministrativo, el monto del presupuesto de la primera deberá deducirse del presupuesto de la segunda para determinar la capacidad contractual de las entidades estatales.

Convenios Interadministrativos (Artículo 95º Ley 489 de 1998).- Las entidades públicas podrán asociarse con el fin de cooperar en el cumplimiento de funciones administrativas o de prestar conjuntamente servicios que se hallen a su cargo, mediante la celebración de convenios interadministrativos o la conformación de personas jurídicas sin ánimo de lucro.

Las personas jurídicas sin ánimo de lucro que se conformen por la asociación exclusiva de sus entidades públicas, se sujetan a las disposiciones previstas en el Código Civil y en las normas para las entidades de este género. Sus Juntas o Consejos Directivos estarán integrados en la forma que prevean los correspondientes estatutos internos, los cuales proveerán igualmente sobre la designación de su representante legal.

Contratos interadministrativos (artículo 92 Ley 1474 de 2011).- Siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.
Se exceptúan los contratos de obra, suministro, prestación de servicios de evaluación de conformidad respecto de las normas o reglamentos técnicos, encargos fiduciarios y fiducia pública cuando las instituciones de educación superior públicas o las Sociedades de Economía Mixta con participación mayoritaria del Estado, o las personas jurídicas sin ánimo de lucro conformadas por la asociación de entidades públicas, o las federaciones de entidades territoriales sean las ejecutoras.

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

La Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. (CIAC S.A.) es una Sociedad de Economía Mixta bajo el régimen de Empresa Industrial y Comercial del Estado vinculada al Ministerio de Defensa Nacional, de gestión económica conforme a las reglas del Derecho Privado y autonomía administrativa y financiera. Hace parte del Grupo

Social y Empresarial de la Defensa (GSED) en la categoría de Entidades Industriales. También, es la empresa líder en la industria aeroespacial nacional con la misión de "Impulsar con excelencia el desarrollo de la Industria aeronáutica Colombiana" y que tiene como objeto principal organizar, construir y explotar centros de reparación, mantenimiento, fabricación, ensamblaje de aeronaves y sus componentes, entrenamiento aeronáutico, importación, comercialización y distribución de repuestos, piezas, equipos y demás elementos necesarios para la prestación de servicios aeronáuticos, la prestación de servicios de infraestructura aeronáutica, logística aeronáutica, generación e implementación de proyectos y/o programas de investigación e innovación y desarrollo aeroespacial, transferencia de tecnología y/o conocimientos, y en general la prestación de servicios aeroespaciales. Esta información es recopilada de la página web oficial de la CIAC S.A, de la cual se sustrae la idoneidad en materia de aviación para prestación del servicio y lo pretendido con el objeto del presente proceso, garantizando no solo el conocimiento en el área acuerdo su especialidad sino también a partir del posicionamiento macroeconómico a nivel nacional de esta, brindando garantía, confiabilidad para funcionamiento y suministro de los repuestos de las aeronaves de las cuales se sirve la Armada Nacional para mantener la Soberanía del Estado y su defensa a lo largo y ancho del territorio Colombiano, en el apoyo de las Operaciones efectuadas por esta y lograr el cumplimiento de la misión encomendada a la Institución por la Constitución Política de Colombia sin dejar de lado la seguridad del personal que aborda las aeronaves.

La CIAC fue creada mediante Decreto Legislativo 1064 de mayo 9 de 1956 con el objeto primordial de explotar centros de reparación, mantenimiento y servicios de aviones. La Corporación es una entidad autónoma, vinculada en el año 1966 al Ministerio de Defensa Nacional y posteriormente en 1971 catalogada como una sociedad de Economía Mixta, bajo el régimen de Empresa Industrial y comercial del Estado.

ACCIONISTAS CIAC

| | |
|---|---|
| MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL | 89.46% |
| AGENCIA LOGÍSTICA DE LAS FUERZAS MILITARES | 09.94% |
| SATENA | 00.52% |
| AERONÁUTICA CIVIL | 00.04% |
| CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA | 00.04% |

En el 2001 se le otorga el certificado de funcionamiento No. CDF 010 como taller aeronáutico reparador de la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil.

En noviembre del 2002 el ICONTEC otorga el certificado de Aseguramiento de la Calidad ISO 9001/94. Y el diciembre del 2003 se recertifica en ISO 9001 versión 2000 con el siguiente alcance para las actividades:" Servicio de Mantenimiento Aeronáutico en Zona Franca Industrial, pruebas No Destructivas a Productos Aeronáuticos, Pruebas de Funcionalidad para Motores Recíprocos CONTINENTAL y LYCOMING de Aeronaves, Peso y Balance de Aeronaves, Importación y Exportación de Productos Aeronáuticos".

El 28 de junio de 2006 se suscribió el Convenio interadministrativo de asociación celebrado entre la Nación – Ministerio de Defensa Nacional – Fuerza Aérea Colombiana – Talleres Industriales del Comando Aéreo de Mantenimiento – CAMAN y la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana S.A. PEGASO, cuyo objeto es prestar conjuntamente los servicios de mantenimiento, reparación y apoyo logístico aeronáutico, con el propósito de optimizar la gestión y resultados de la aviación en el sector defensa, ampliar la capacidad actual para reparar componentes del inventario aeronáutico de la Fuerza Pública, el sector gobierno y la aviación en general, así como para impulsar el desarrollo de la industria aeronáutica nacional.

El 29 de marzo del 2009 obtiene recertificación por parte del ICONTEC con modificación del alcance con los requisitos de la ISO 9001: 2008 para las actividades de: "Servicio de mantenimiento Clase II en Zona Franca

Industrial; pruebas no destructivas aplicadas a productos aeronáuticos. Peso y balance de aeronaves; importación y exportación de productos aeronáuticos".

**A. JUSTIFICACIÓN TECNICA:**

Se recomienda la contratación interadministrativa con la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. (CIAC) ya que es una entidad estatal que cuenta con certificado de funcionamiento OMA-010 como Organización de Mantenimiento Aprobada (OMA) emitido por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil Colombiana y Certificado como Estación Reparadora FAA O32Y396C emitido por la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos.

Tienen la capacidad de ofrecer servicios de mantenimiento a aeronaves comerciales y militares, mantenimiento preventivo, mantenimiento en línea y reparación o modificación en estructuras de aeronaves clase III y clase IV para aeronaves de menos de 5700 kg y más de 5700 kg, entre las cuales se encuentran:

Bajo OMA-010 Cessna Caravan C-208 Series, Piper PA-31T Cheyenne II Series, Twin Commander 690A Series, King B-300/350, ATR 42/72 Series, Airbus A320 Family y A320 NEO.
Bajo FAA O32Y396C ATR 42 Series, Airbus A320 Family, A320 NEO.

Aeronaves Militares: CASA CN-235 y C-295, C-130 Hércules, C-40 y ATR-42-320.

Así mismo, tienen la capacidad instalada y de personal técnico calificado para llevar a cabo inspección mayor estructural, cumplimiento de boletines de servicio mandatorio y trabajos especiales a las aeronaves mencionadas bajo el programa PDM (Programmed Depot Maintenance), cuando la aeronave cumple 6 años después de su último mantenimiento mayor, el cual consiste en inspección estructural mayor de la aeronave, verificación de toda la operatividad de los sistemas, cumplimiento de boletines de servicio de gran exigencia técnica, control corrosión y pintura.

Los trabajos de mantenimiento aeronáutico de línea, mantenimiento mayor, reparación y modificaciones estructurales, eléctricas y electrónicas son realizados por personal especializado, experimentado y entrenado a fin de mantener o mejorar las condiciones de aeronavegabilidad de las aeronaves de sus clientes tiene como función primordial prestar servicios aeronáuticos para el mantenimiento y desarrollo del campo aeronáutico colombiano, cuenta con las instalaciones, talleres certificados, herramientas, personal idóneo y capacidades técnicas requeridas para suplir la necesidad planteada. En consecuencia, se observa que su objeto principal tiene relación directa con los servicios que la Armada Nacional –Comando Aviación Naval- pretende contratar mediante el presente estudio previo.

Considerando todo lo anteriormente expuesto en relación a las necesidades descritas para cada flota, es importante indicar que, las ventajas que ofrece la CIAC S.A. obedece a que esta empresa cuenta con capacidades técnicas requeridas para atender las necesidades de servicios de la Aviación Naval para la flota CN-235, y para los servicios requeridos de horas hombre para la flota de aeronaves de Aviación Naval, lo que impacta positivamente en la operatividad y disponibilidad de dichas aeronaves, puesto que la CIAC está en capacidad de atender al tiempo requerimientos programados e imprevistos (corrección de reportes ocultos durante la operación y servicios de mantenimientos) para todas las flotas, logrando contribuir de esta forma a disminuir los tiempos que las aeronaves permanecen en mantenimiento y por ende coadyuvando a mantener la capacidad operacional de la Aviación Naval, además de minimizar los tiempos de las aeronaves fuera del área de operaciones, (On Ground o condición AOG), esto es que permanezca en tierra, lo cual representa un retroceso en la consecución de los fines propuestos para la Armada Nacional en procura de la Defensa y Soberanía del Estado. Por otra parte, la CIAC también representa una oportunidad para la Aviación Naval con relación a otras empresas del mercado, esto obedeciendo a que esta es una empresa que hace parte del Grupo Empresarial del Sector Defensa – GSED.

## B. ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA

Por lo anterior, se incluye formulario de acreditación de experiencia de la CIAC (Anexo firmado), en el cual se discriminan varios contratos que tienen como objeto el mantenimiento aeronáutico de aeronaves de la flota CASA CN-235 y CN-295, así:

| CONTRATO | CONTRATANTE | VALOR DEL CONTRATO | FECHA DE INICIOY TERMINACION | OBJETO DELCONTRATO |
|---|---|---|---|---|
| 0259-ARC-CBN6-2020 | ARMADA NACIONAL | COP $1.287.799.000,00 | 30-05-2021 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADOS, PREVENTIVOS Y CORRECTIVOS DE LAS FLOTAS CN-235, ATR Y PARP (PLATAFORMAS AERONAVALES REMOTAMENTE PILOTADAS), ADICIONALMENTE EL SUMINISTRO DE REPUESTOS Y PUBLCACIONES TECNICAS NECESARIAS PARA EL SOSTENIMIENTO DE LAS FLOTAS ATR Y PARP |
| 0086-ARC-CBN6-2021 | ARMADA NACIONAL | COP $6.640.372.620,00 | 06-05-2021 15-12-2022 | SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PROGRAMADOS, IMPREVISTOS, PUBLICACIONES TÉCNICAS Y HORAS HOMBRE PARA LAS FLOTAS CN-235 Y ATR- 42 JUNTO CON SUS COMPONENTES Y EQUIPOS Y SUMINISTRO DE REPUESTOS Y PARTES PARA EL SOSTENIMIENTO DE LAS FLOTAS ATR-42 Y PARP (PLATAFORMAS AERONAVALES REMOTAMENTE PILOTADAS) DE LA AVIACIÓN NAVAL |
| TOPMM1_103_23_ Purchase Agreement Airbus DS CIAC_C295 Service 8Y FAC 1280 MSN033_v01 | AIRBUS DEFENSE & SPACE | USD 639.214,18 | 18-12-2023 31-03-2025 | WORK PACKAGE REQUIRED BY AIRBUS DEFENSE & SPACE TO PERFORM THE MAINTENANCE ACTIVITIES ON C295 MSN033 PROPERTY OF COLOMBIAN AF |
| 0223-ARC-CBNL06-2022 | ARMADA NACIONAL | COP $14.705.058.800,00 | 28-12-2022 16-12-2024 | PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPUESTOS Y PUBLICACIONES TÉCNICAS PARA EQUIPOS DE MISIÓN, AERONAVES PERTENECIENTES A LA FLOTA ATR, PARP; SERVICIOS PARA LA FLOTA CN-235 Y HORAS HOMBRE PARA AERONAVES DE ALA FIJA Y ALA ROTATORIA |

## C. JUSTIFICACIÓN ECONOMICA

Ahora bien, teniendo en cuenta que la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA (CIAC), no tiene gravados ni los mantenimientos ni los bienes con IVA (De conformidad con la reforma tributaria 1819 del 29 de diciembre 2016 Art. 188 que modifica el Art 477 “BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO” del Estatuto tributario numeral 3 literal b. “Todo tipo de naves, artefactos navales y aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás elementos necesarios para su operatividad y funcionamiento” y literal p. “Los servicios de diseño, construcción y mantenimiento de armas, municiones y material de guerra, con destino a la fuerza pública, así como la capacitación de tripulaciones de las Fuerza Pública, prestados por las entidades descentralizadas del orden nacional de sector defensa”), representa un beneficio para la Entidad como quiera que lo destinado para cubrir dichos impuestos se vería reflejado en adquisición de más servicios para la flota aeronaval contribuyendo así a cubrir la brecha presupuestal con la que cuenta la aviación Naval para satisfacer su necesidad completamente.

Es importante mencionar que, con los recursos asignados se pretenden satisfacer servicios de mantenimiento para las aeronaves de la flota CN-235, toda vez que para la contratación de servicios de la flota CN-235, se proyecta adelantar un proceso de contratación que se llevara a cabo directamente con la Corporación de la Industria Aeronáutica Colombiana (CIAC), la cual ha sido habilitada por Airbus Defence and Space para llevar a cabo servicios de inspección, reparación, overhaul y mantenimiento en general de la flota CASA y sus componentes conforme al contrato Ref. T1PES1_156_2025_GTA_Airbus DS-CIAC_MRO Services_v01 firmado el 9 de octubre de 2025.

En consecuencia a todo lo expuesto, y considerando la necesidad planteada, el Comando de Alistamiento de Aviación Naval, solicita a la Base Naval ARC "Bogotá", adelantar proceso de contratación directa interadministrativa con la CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA S.A. (CIAC) para la PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE LA FLOTA CN235 Y SERVICIO DE MANO DE OBRA – HORAS HOMBRE PARA LAS AERONAVES DE LA FLOTA CN235 DE LA AVIACIÓN NAVAL, de acuerdo con las especificaciones técnicas del presente estudio y teniendo en cuenta que la CIAC S.A cuenta con las capacidades técnicas, herramientas, instalaciones y personal idóneo necesario para desarrollar los servicios de mantenimiento y reparación requeridos por la flota de aeronaves de la Aviación Naval para así garantizar su empleo en el desarrollo de operaciones aeronavales tendientes al cumplimiento de la misión institucional.

**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 del 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)

Importancia del sector aéreo en la economía colombiana.






La industria aérea aporta un porcentaje importante en el desarrollo comercial colombiano, además que es un rubro en el que la creación de puestos de empleo de manera directa e indirecta se ve beneficiado, a mayor operación comercial o movimiento de personas más la obligación y necesidad de aumentar la masa laboral. El aumento de visitantes a Colombia se ha visto en crecimiento desde el año 2019, aumento en 4.515.932 millones de personas ingresaron al país, creando una conectividad internacional con 17 nuevas rutas y 39 nuevas frecuencias internacionales, y en pasajeros movilizados nacional e internacionalmente, que alcanzó los 41,2 millones de pasajeros, dejando claridad en la importancia la movilidad aérea en el desarrollo y estabilidad de la economía nacional.

**Índice de Precios al Consumidor (IPC)**

El Índice de Precios al Consumidor (IPC), producido por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), constituye un indicador macroeconómico que permite medir la variación promedio de los precios de una canasta de bienes y servicios representativa del consumo de los hogares. Para efectos de actualizar el contexto económico del presente estudio previo, se toma como referencia la información oficial del IPC correspondiente a mayo de 2026, periodo en el cual la variación mensual fue de 0,47%, la variación año corrido de 4,36% y la variación anual de 5,84%.

| Variación mensual | Variación año corrido | Variación anual |
|---|---|---|
| 0,47% | 4,36% | 5,84% |

*Fuente: Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), IPC, mayo de 2026.*

**Análisis del entorno macroeconómico**

Los resultados del IPC permiten caracterizar el entorno económico general en el cual se estructura el proceso contractual. Para la prestación de servicios especializados de mantenimiento de helicópteros, la inflación puede generar efectos indirectos sobre determinados costos nacionales de operación, transporte, logística, servicios de apoyo y movilización de personal y materiales. No obstante, el IPC no constituye un índice específico del sector aeronáutico y, por tanto, su variación no determina directamente el precio de los servicios de mantenimiento mayor o menor, inspecciones, reparaciones, overhaul, calibraciones u otras intervenciones técnicas especializadas.

**Incidencia indirecta sobre los servicios de mantenimiento aeronáutico**

La estructura de costos del mantenimiento de helicópteros responde a condiciones particulares del mercado aeronáutico. Entre ellas se encuentran el alcance y complejidad de las intervenciones requeridas, la disponibilidad de repuestos, partes

y componentes, los ciclos y límites de vida útil, los consumibles aeronáuticos, las herramientas especializadas, los equipos de apoyo en tierra, la mano de obra técnica calificada o certificada y el cumplimiento de requisitos de aeronavegabilidad. En consecuencia, el comportamiento general del IPC constituye únicamente una referencia complementaria para el análisis económico.

**Transporte, logística y cadena de suministro**

Las variaciones generales de precios pueden tener incidencia indirecta sobre actividades de transporte, almacenamiento, movilización, logística y demás servicios requeridos para la ejecución contractual. Esta consideración resulta relevante en el mantenimiento aeronáutico debido a que la provisión de repuestos y componentes puede involucrar cadenas de suministro nacionales e internacionales, tiempos de entrega, procedimientos de importación, transporte especializado y disponibilidad limitada de determinados bienes. Sin embargo, estos factores poseen dinámicas propias que no se encuentran representadas integralmente por el IPC.

**Repuestos, componentes, consumibles y equipos especializados**

Los precios de repuestos, componentes, consumibles, herramientas y equipos especializados utilizados en helicópteros pueden estar condicionados por fabricantes, proveedores autorizados, disponibilidad mundial, obsolescencia, trazabilidad, certificaciones, condición técnica del componente y requerimientos regulatorios. Por tal razón, no resulta técnicamente procedente trasladar automáticamente la variación del IPC a los precios de estos bienes y servicios. La evaluación económica debe atender las condiciones efectivas del mercado especializado y el alcance técnico definido por la Entidad.

**Mano de obra especializada y costos de operación**

La ejecución de actividades de mantenimiento aeronáutico exige personal con competencias, experiencia, habilitaciones y, cuando resulte aplicable, certificaciones específicas. Los costos asociados a esta mano de obra responden a la especialización requerida, complejidad de las intervenciones, tiempos de ejecución y condiciones del mercado laboral aeronáutico. Aunque el contexto inflacionario puede generar efectos generales sobre los costos de operación, el IPC no permite establecer de forma directa la evolución del precio de los servicios técnicos especializados.

**Alcance del IPC para la determinación del presupuesto oficial**

La información estadística del DANE se incorpora como elemento de contexto macroeconómico y de actualización del estudio previo. No obstante, la determinación y razonabilidad del presupuesto oficial debe fundamentarse principalmente en el estudio de mercado, las cotizaciones obtenidas, los antecedentes contractuales técnicamente comparables cuando existan, las condiciones comerciales identificadas, el alcance de las intervenciones y los requerimientos técnicos específicos del mantenimiento de los helicópteros. De esta forma se evita atribuir al IPC un alcance metodológico que no corresponde a la naturaleza especializada del objeto contractual.

**Conclusión técnica**

La actualización de la información del IPC con corte a mayo de 2026 atiende la observación formulada por la Oficina Jurídica y permite incorporar al estudio previo información oficial vigente sobre el comportamiento general de los precios en la economía colombiana. Su inclusión fortalece la contextualización macroeconómica del proceso, sin atribuir al indicador un alcance técnico o metodológico diferente al establecido para su medición.

Considerando que el objeto contractual corresponde a servicios especializados de mantenimiento de helicópteros, el IPC no determina directamente los precios del sector ni constituye por sí solo un parámetro suficiente para establecer el presupuesto oficial. La estructura económica del mantenimiento aeronáutico se encuentra condicionada por el alcance

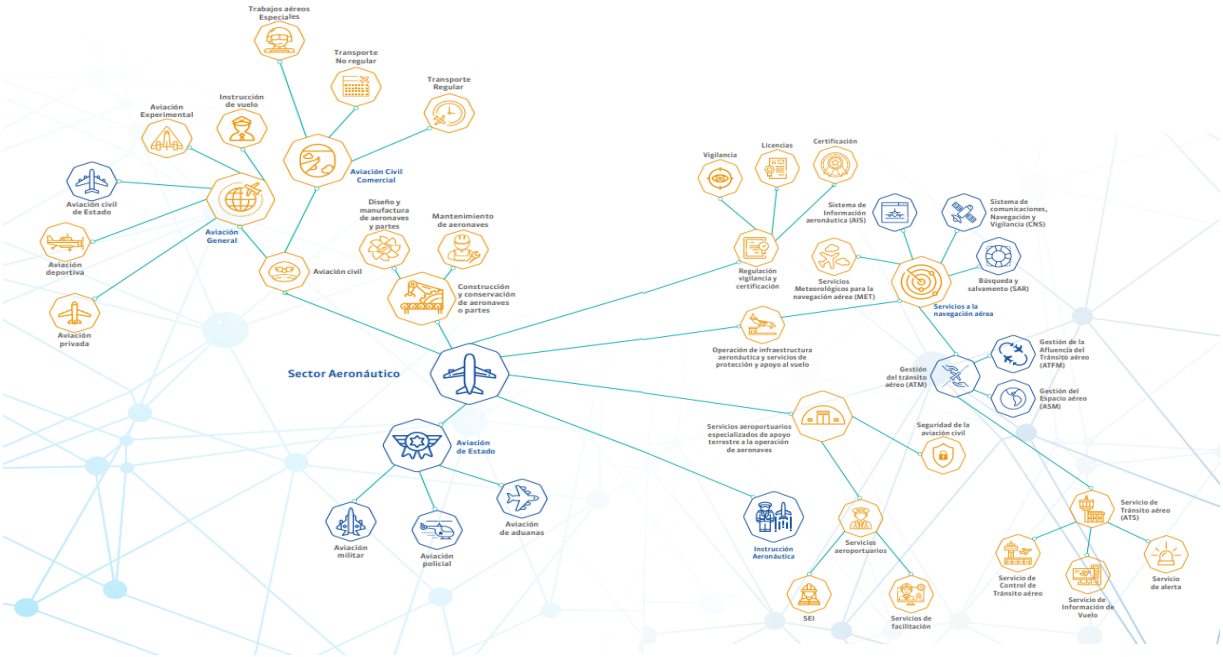
técnico de las intervenciones, disponibilidad de repuestos y componentes, consumibles, herramientas y equipos especializados, mano de obra calificada, requisitos de aeronavegabilidad, logística, importaciones y condiciones particulares de la cadena de suministro.

En consecuencia, la Entidad incorpora el IPC como referente macroeconómico complementario y fundamenta la determinación y razonabilidad del presupuesto oficial principalmente en el estudio de mercado, las cotizaciones obtenidas, los antecedentes contractuales técnicamente comparables cuando resulten aplicables y las condiciones técnicas y económicas específicas del mantenimiento requerido. Este enfoque permite atender la observación jurídica y mantener coherencia entre el análisis económico y la naturaleza especializada del objeto contractual.

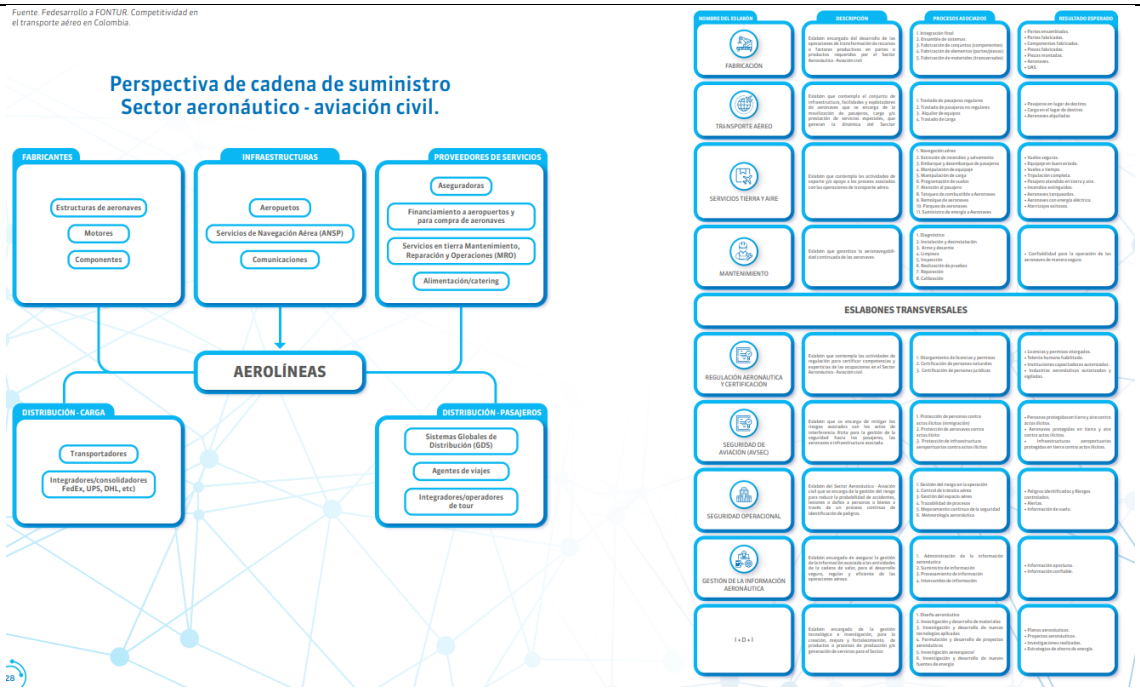
**Referencias**

Departamento Administrativo Nacional de Estadística. (2026). Índice de Precios al Consumidor (IPC), mayo de 2026. DANE.






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.




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 Aero partes para atender la demanda actual de la industria aérea colombiana.

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

**PRECIOS HISTÓRICOS:** En vigencias anteriores el Comando de Alistamiento de Aviación Naval de la Armada Nacional de Colombia, ha realizado contratos con objeto similar al que ahora se pretende por medio de este estudio, así:

| AÑO | CONTRATO | VALOR | EMPRESA |
|---|---|---|---|
| 2019 | No. 088-ARC-BN6-2019 mantenimiento general y requerimientos flota aviación naval, incluyendo emergencias operacionales | $ 2.137.500.000 | CIAC S.A. |
| 2019<br><br>VF 2020 | No. 0212-ARC-BN6-2019 prestación de servicios y suministro de repuestos para las flotas ATR y PARP, así como cubrimiento de emergencias operacionales para la totalidad de las flotas de Aviación Naval | $ 5.637.000.000 | CIAC S.A. |
| 2020<br><br>VF2021 | No. 0259-ARC-CBN6-2020 Servicios de mantenimiento programados, preventivos y correctivos de las flotas CN-235, ATR y PARP (Plataformas Aeronavales Remotamente Pilotadas), adicionalmente el suministro de repuestos y publicaciones técnicas necesarios para el sostenimiento de las flotas ATR y PARP. | $ 1.287.799.000 | CIAC S.A. |
| 2021<br><br>VF 2022 | No. 0086-ARC-CBN6-2021 servicios de mantenimiento programados, imprevistos, publicaciones técnicas y horas hombre para las flotas CN-235 y ATR-42 junto con sus componentes y equipos y suministro de Repuestos Y partes para el sostenimiento de las flotas ATR-42 y PARP (Plataformas Aeronavales Remotamente Pilotadas) de la Aviación Naval. | $6.640.372.620,00 | CIAC S.A. |
| 2022<br><br>VF 2022 - 2024 | No. 0223-ARC-CBN6-2021 servicios de mantenimiento programados, imprevistos, publicaciones técnicas y horas hombre para las flotas CN-235 y ATR-42 junto con sus componentes y equipos y suministro de Repuestos Y partes para el sostenimiento de las flotas ATR-42 y PARP (Plataformas Aeronavales Remotamente Pilotadas) de la Aviación Naval. | $14.705.058.800,00 | CIAC S.A. |
| 2024 | CONTRATO 0251 ARC-CBNL06-2024<br>MANTENIMIENTO FLOTA CN-235 | $4.274.685.000,00 | CIAC S.A. |
| 2025 | CONTRATO 098 - CBNL06 – 2025<br>MANTENIMIENTO ATR-42-320 Y EQUIPOS DE MISIÓN DE LAS AERONAVES | $3.900.000.000,00 | CIAC S.A. |

## CONTRATACIONES SIMILARES OTRAS ENTIDADES

| AÑO | CONTRATO | ENTIDAD | VALOR | EMPRESA |
|---|---|---|---|---|
| 2020 | Contrato No. PN DIRAN No. 02-5-16039-20<br>Servicio de mantenimiento aeronáutico (overhaul, inspección, reparaciones, reparaciones nivel depot document, pruebas, calibración, certificación, actualizaciones) para la flota de aeronaves de la policía nacional, junto con sus componentes, subcomponentes, equipos accesorios y misceláneos. | DIRECCIÓN ANTINARCOTICOS POLICIA NACIONAL | $ 33.400.000.000,00 | CIAC S.A. |
| 2021 | Contrato No. 109-00-A-COFAC-DILOA-2021<br>Adquisición de productos aeronáuticos desarrollados por la industria colombiana, establecidos bajo el programa aeroespacial nacional de adquisiciones de SECAD; proyectados, calificados, desarrollados y avalados para apoyar el alistamiento y disponibilidad de aeronaves y equipos asignados de la aviación de estado | FUERZA AEREA COLOMBIANA | $ 999.794.012,00 | CIAC S.A. |
| 2022 | Contrato No. 187-CENACAVIACION-2022<br>Prestación de servicios de reparación y/o exchange de transmisiones y palas UH-60 con mantenimiento e imprevistos para los helicópteros Blackhawk de la aviación del ejército nacional | AVIACIÓN EJÉRCITO DE COLOMBIA | $ 11.643.211.000,00 | CIAC S.A. |

**PRECIOS DE MERCADO**: De acuerdo a las cotizaciones presentadas por la empresa CIAC S.A y al análisis económico del sector realizado (Anexo "D"), el Comando de Alistamiento de Aviación Naval de la Armada Nacional verificó los precios de los bienes y servicios que se pretenden adquirir, tomándolos como valores de referencia para la ejecución del objeto contractual. Los valores cotizados para repuestos no incluyen IVA debido a la reforma tributaria 1819 del 29 de dic 2016 Art. 188 que modifica el Art 477 "BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO" del Estatuto tributario numeral 3 literal b. *"Todo tipo de naves, artefactos navales y aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás elementos necesarios para su operabilidad y funcionamiento"* y literal p. *"Los servicios de diseño, construcción y mantenimiento de armas, municiones y material de guerra, con destino a la fuerza pública, así como la capacitación de tripulaciones de las Fuerza Pública, prestados por las entidades descentralizadas del orden nacional de sector defensa"*.

**ASPECTOS GENERALES (ECONOMICOS – TECNICOS – REGULATORIOS – OTROS)**

- La CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. (CIAC) es una entidad estatal que tiene como función primordial prestar servicios y suministrar bienes aeronáuticos para el mantenimiento y desarrollo del campo aeronáutico colombiano, cuenta con las instalaciones, talleres certificados, herramientas, personal idóneo y capacidades técnicas requeridas para suplir la necesidad planteada. En consecuencia, se observa que su objeto principal tiene relación directa con los servicios que la Armada Nacional –Comando de Alistamiento de Aviación Naval- pretende contratar, lo cual también se alinea con el marco normativo relacionado anteriormente, razón por la cual jurídicamente es viable la contratación interadministrativa con la CIAC.

- Las condiciones generales de la oferta presentada por la CIAC son favorables para la ARC y satisfacen adecuadamente las necesidades establecidas en el anexo técnico, teniendo en cuenta que es el taller autorizado AIRBUS DEFENCE AND SPACE en Colombia, conforme al acuerdo TOPIN_098_14_GTA_AIBUS DS-CIAC, firmado el 04 de agosto de 2015, y su enmienda 01, firmada el 05 de agosto de 2020. Esta designación habilita a CIAC para llevar a cabo servicios de inspección, reparación, overhaul y mantenimiento en general de la FLOTA CN235 y sus componentes como Organización de Mantenimiento Aprobada (CERTIFICADO OMA-010 y actualización del listado de capacidades de la entidad de acuerdo oficio anexo de la UAEAC 024242010045786 del 01 de octubre de 2024) emitido por la Unidad Administrativa Especial de la Aeronáutica Civil Colombiana y Certificado como Estación Reparadora FAA O32Y396C emitido por la Administración de Aviación Federal de los Estados Unidos.

- Con base en la verificación de la oferta de la CIAC S.A., se evidencia que técnicamente es viable y conveniente para la Armada Nacional, teniendo en cuenta que la compañía garantiza la representación para tres campos diferentes como son; Adquisiciones y Servicios para la línea CN-235, y suministro de servicios. De esta manera se facilita el suministro de componentes y servicios de manera general y se disminuyen tiempos que redundan en la disponibilidad operacional de las aeronaves, lo cual representa una ventaja técnica para los fines de la Aviación Naval.

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

- Resolución No. 4130 de 2022 del Ministerio de Defensa Nacional, modificada por la Resolución No. 4213 de 2023 del Ministerio de Defensa, en su numeral 2.1 indica que Los contratos y convenios interadministrativos son una institución importante en el derecho de la organización administrativa del Estado que materializa el deber constitucional de cooperación entre entidades públicas. Estos se han enmarcado en dos principios fundamentales: (i) la libertad de pactos o autonomía de voluntades y (ii) el principio de legalidad. En aras impulsar las entidades que

componen el Grupo Empresarial del Sector Defensa (GSED) y de obtener economía de escala, será preferente la celebración de contratos interadministrativos con dichas entidades y empresas siempre y cuando las condiciones de la oferta sean favorables para la entidad y satisfagan adecuadamente su necesidad, todo esto sin perjuicio del estricto cumplimiento de lo establecido en la normatividad contractual.

- Directiva Permanente No. 17 de 2017 del Ministerio de Defensa Nacional, establece los lineamientos que deben ser tenidos en cuenta en materia de contratación de bienes y/o servicios de naturaleza aeronáutica.

- Ley 1474 de 2011. Artículo 92 Contratos Interadministrativos, siempre que las obligaciones derivadas del mismo tengan relación directa con el objeto de la entidad ejecutora señalado en la ley o en sus reglamentos.

**ESTUDIO DE LA DEMANDA**

La Aviación Naval en vigencias anteriores ha realizado la contratación para el sostenimiento de la flota de aeronaves CN-235 a través de Contratación Directa – Interadministrativa con la CIAC S.A. (Ver precios históricos del Estudio Previo). Actualmente otras entidades del Estado que operan aeronaves como las anteriormente referenciadas, también han efectuado contratación directa – Interadministrativa con la CIAC, puesto que esta con las capacidades técnicas, infraestructura y personal necesario para atender de forma ágil y oportuna las necesidades de las instituciones de Aviación de Estado por ser esta (CIAC S.A.) una entidad adscrita al Ministerio de Defensa Nacional.

La CORPORACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA COLOMBIANA S.A. (CIAC), cuenta con las capacidad técnicas, económicas y jurídicas necesarias para desarrollar los servicios de mantenimiento y reparación requeridos para la flota de aeronaves de Aviación Naval; Es de resaltar que la CIAC, por ser una empresa del Estado brinda las condiciones de flexibilidad y atención oportuna que demanda la operación de aeronaves al servicio de la Fuerza Pública, muestra de ello es que actualmente otras entidades estatales como la Policial Nacional contratan servicios de características similares con dicha empresa.

**3.4 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, embalaje, accesorios, 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 garantizar la funcionalidad de los bienes y/o servicios, serán de resorte exclusivo y por ende correrá a cargo de quien resulte adjudicatario, sin que estos aspectos con posterioridad durante la ejecución y/o periodo de garantía, puedan ser esgrimidos por el mismo, como imprevistos y/o motivos generadores de solicitud de restablecimiento del equilibrio del contrato y/o reconocimiento del mismo, por lo que deben ser tenidos en cuenta (previstos) por el oferente desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

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 UNIDAD DELEGATARIA, liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

**3.5 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:**

El valor del contrato será hasta por la suma de **OCHOCIENTOS VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 825.000.000)** M/cte., incluido demás erogaciones que correspondan.

**RECURSOS VIGENCIA 2026**

| No. CDP | TIPO GASTO | ASIGNACIÓN INTERNA | Cta./Prog | SubC/ SubP | ObjG/ Proy | Ord/ Spry | Sub Ord | Rec | C/S | CONCEPTO | AFECTADO EN |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 42726 | C | CAVNA 5 | 1502 | 0100 | 35 | 0 | 1502081-02 | 11 | CSF | ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - EQUIPO AÉREO CON MANTENIMIENTO MAYOR - FORTALECIMIENTO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURA DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL | $ 825.000.000 |
| | | | | | | | | | | **TOTAL PRESUPUESTO** | **$ 825.000.000** |

Para el presente proceso, la Armada Nacional tiene como presupuesto el valor de $ 825.000.000,00 los 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 concerniente al objeto contractual. 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 ($825.000.000,00), tomándose como referencia los valores unitarios.

**FICHA EBI ACTUALIZADA**

| Nombre del Proyecto: FORTALECIMIENTO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURA DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL CODIGO BPIN: 2018011000412 | | |
|---|---|---|
| OBJETIVO | PRODUCTO | ACTIVIDAD |
| Adquisición de bienes y servicios | Equipo aéreo con mantenimiento mayor | Realizar actividades de mantenimiento flota Cessna y Beechcraft |

### 3.6 FORMA DE PAGO:

La Base Naval No.6 ARC “Bogotá” de la Armada Nacional, se obliga con el contratista a pagar el valor total del contrato en pesos colombianos, mediante PAGOS PARCIALES en la vigencia 2026 hasta por un valor de **OCHOCIENTOS VEINTICINCO MILLONES DE PESOS M/CTE ($ 825.000.000)**, afectando el rubro presupuestal INVERSIÓN ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - EQUIPO AÉREO CON MANTENIMIENTO MAYOR - FORTALECIMIENTO DE MEDIOS E INFRAESTRUCTURA DE LA AVIACIÓN NAVAL A NIVEL NACIONAL C-1502-0100-35-20107B-1502081-02 REC 11 CSF, previa prestación de los servicios recibidos a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato y el cumplimiento de los trámites administrativos correspondientes, presentación de la factura comercial debidamente firmada por el contratista, el supervisor y/o almacenista , constancia del cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los sistemas de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) parafiscales y certificado del pago del impuesto de auto retención renta, cuando aplique. Entrada de los servicios en el programa SAP-SILOG y acta de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato, certificación del supervisor donde conste que el contratista cumplió con la entrega de las fichas para la catalogación de los bienes dentro de los cuarenta y cinco (45) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval N°6 ARC “Bogotá” de la Armada Nacional y de acuerdo a disponibilidad PAC autorizado por el ministerio de Hacienda y Crédito Público a la Institución.

Para los pagos se podrá presentar factura Original firmada o factura electrónica 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 para el cumplimiento de cumplimiento de la cláusula de catalogación OTAN y demás documentos que hagan parte del paquete pago.

El pago se realizara previa expedición del registro presupuestal y aprobación de la garantía única, presentación de la factura correspondiente, certificación de parafiscales y dentro de los noventa (90) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División Financiera de la Base Naval ARC "Bogotá" de la Armada Nacional y de acuerdo con la disponibilidad de PAC del Ministerio de Defensa Nacional.

**PARÁGRAFO PRIMERO:** Para los pagos se presentarán a través de la factura electrónica indicando quienes están obligados a expedir la factura de venta en concordancia y cumplimiento de la 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.

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

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

**PARÁGRAFO TERCERO:** La BASE NAVAL N° 6 ARC "BOGOTA" de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

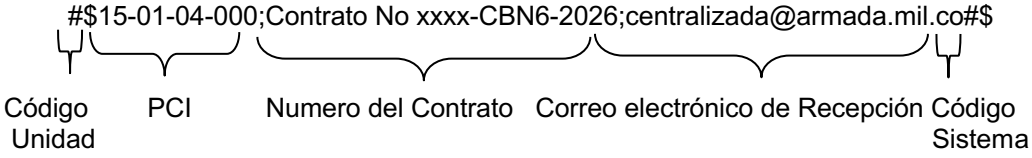
**PARÁGRAFO CUARTO:** Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: **a)** Estar denominada expresamente como factura de venta. (Régimen simplificado o régimen común.) **b)** Apellidos 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 SIIF 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 SIIF, 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 | DESCRIPCIÓN PCI/SOCIEDAD |
|---|---|---|---|---|
| 800141644 | 1 | 15-01-04-000 | 4000 | BASE NAVAL LOGÍSTICA No.6 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 XXXX-CBN6-2026; centralizada@armada.mil.co

**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 QUINTO:** 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 SEXTO:** 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.

**3.7 CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR:**

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

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

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

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

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

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

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

## 4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

Los factores de escogencia 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*” artículo 2.2.1.1.2.2.2. “*Ofrecimiento más favorable”*. De la siguiente manera:

| **FACTORES DE VERIFICACIÓN** | |
|---|---|
| VERIFICACIÓN JURÍDICA | HABILITA |
| VERIFICACIÓN TÉCNICA | HABILITA |
| VERIFICACIÓN ECONÓMICA | HABILITA |

**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 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.

- **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA**; firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas, o Apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar acuerdo Anexo previsto en la invitación.

**NOTA: Notificación electrónica:** Con la Carta de Presentación de la Propuesta, el proponente estará manifestando su aceptación para ser notificado de las actuaciones derivadas del presente proceso, siempre que sea necesario, a través de la dirección de correo electrónico indicado en dicho documento, de conformidad con el artículo 56 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

- **PODER;** cuando el proponente actúe a través de un representante o apoderado deberá allegar PODER ESPECIAL mediante el cual confiere expresas facultades a su representante o apoderado para presentar la PROPUESTA, notificarse de las actuaciones derivadas del presente proceso, presentar observaciones y firmar el respectivo contrato en caso de resultar adjudicatario.

En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 corregido por el artículo 1 del decreto 53 de 2012, las firmas del poderdante y del apoderado o representante, deberán estar autenticadas ante notario público o con notas de presentación personal de cualquier oficina judicial de apoyo.

- **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL PARA LAS PERSONAS JURÍDICAS DE ORIGEN PUBLICO**

Se considerarán personas jurídicas nacionales de naturaleza Pública, aquellas entidades conformadas bajo las leyes de la República de Colombia, que por virtud de la ley o del acto que autorice su constitución, y según la participación estatal que se registre en ellas, deban someterse al régimen de derecho público, trátese de entidades territoriales o descentralizadas funcionalmente de cualquier orden, las que deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar su existencia y representación legal. Para el efecto, deberán citarse los documentos y actos administrativos que conforme con la Ley sean expedidos en cada caso por la autoridad competente, con las formalidades y requisitos exigidos para su eficacia y oponibilidad ante terceros. En todo caso, deberá citarse el documento mediante el cual se dio la autorización para la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, impartida por el órgano competente, sin perjuicio de lo cual, será responsabilidad de la persona jurídica correspondiente, asegurarse de haber cumplido con todos los requisitos presupuestales y administrativos necesarios para obligarse y para poder ejecutar adecuada y oportunamente las obligaciones que contrae mediante la presentación de la propuesta.
- Acreditar que el ente público contratante tiene capacidad legal para la celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.
- Acreditar que el objeto de la entidad ejecutora tenga estricta relación con el objeto y las obligaciones del contrato a suscribir.

- **CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL:** De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:
  - **Persona jurídica con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el 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.

**NOTA:** En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.

La Base Naval No. 06 ARC "Bogotá" verificará únicamente la acreditación del respectivo pago a la fecha de presentación de la oferta, sin perjuicio de los efectos generados ante las entidades recaudadoras por el no pago dentro de las fechas establecidas en las normas vigentes.

En caso de presentar acuerdo de pago con las entidades recaudadoras respecto de alguna de las obligaciones mencionadas deberá manifestar que existe el acuerdo y que se encuentra al día en el cumplimiento del mismo. En este evento el oferente deberá anexar certificación expedida por la entidad con la cual existe el acuerdo de pago.

- **PLANILLA DE APORTES PARAFISCALES:** De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

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

- 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 integral de liquidación de aportes (PILA) de sus aportes correspondiente al último mes.

- **CONSULTA REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM).**

El representante legal de la persona jurídica o la persona natural que presenta propuesta deberá adjuntar el Certificado de Consulta en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos (REDAM) de conformidad con lo establecido en la Ley 2097 de 2021, con un plazo de expedición no mayor a 90 días anteriores a la presentación de la oferta.

- **FOTOCOPIA DE LA CÉDULA DE CIUDADANÍA;** del Representante Legal o de quien firma la propuesta, de conformidad con lo señalado en el Decreto 4969 del 23 de diciembre de 2009.

- **CERTIFICADO EXPRESO DE MULTAS Y SANCIONES;** Teniendo en cuenta que en el presente proceso no es exigible RUP de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, el oferente deberá certificar si durante los últimos cinco (5) años, ha sido multado y/o se le ha declarado algún tipo de incumplimiento contractual.

- **DECLARACIÓN JURAMENTADA DE NO ESTAR INCURSO EN INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES** para contratar con el estado de acuerdo con la Ley 80 de 1993.

- **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES FISCALES DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA.** Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Contraloría General de la Nación (https://www.contraloria.gov.co/web/guest/control-fiscal/responsabilidad-fiscal/certificado-de-antecedentes-fiscales).

- **CERTIFICADO JUDICIAL VIGENTE DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA.** Se allegaran los certificados de antecedentes penales expedidos por la Policía Nacional de Colombia (https://antecedentes.policia.gov.co:7005/WebJudicial/).

- **CERTIFICADO DE ANTECEDENTES DISCIPLINARIOS DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA.** Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Procuraduría General de la Nación (https://www.procuraduria.gov.co/CertWEB/Certificado.aspx?tpo=2).

- **CERTIFICADO DEL SISTEMA DE REGISTRO NACIONAL DE MEDIDAS CORRECTIVAS RNMC DEL REPRESENTANTE LEGAL Y DE QUIEN FIRMA LA PROPUESTA.** Se allegaran los certificados de antecedentes expedidos por la Policía Nacional de Colombia en (https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx).

**DOCUMENTOS SUBSANABLES**

De conformidad con lo estipulado en el parágrafo 1 del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, "(...) La ausencia de requisitos o la falta de documentos referentes a la futura contratación o al proponente, no necesarios para la comparación de las propuestas no servirán de título suficiente para el rechazo de los ofrecimientos hechos. En consecuencia, todos aquellos requisitos de la propuesta que no afecten la asignación de puntaje, deberán ser solicitados por las entidades estatales y deberán ser entregados por los proponentes hasta el término de traslado del informe de evaluación que corresponda a cada modalidad de selección, salvo lo dispuesto para el proceso de Mínima cuantía y para el proceso de selección a través del sistema de subasta. Serán rechazadas las ofertas de aquellos proponentes que no suministren la información y la documentación solicitada por la entidad estatal hasta el plazo anteriormente señalado. Durante el término otorgado para subsanar las ofertas, los proponentes no podrán acreditar circunstancias ocurridas con posterioridad al cierre del proceso (…)"

No son objeto de subsanabilidad aquellos documentos y/o información objeto de ponderación determinada en el proceso, los que tratan de aquellos habilitantes/ consideraciones técnicas adicionales, los que son necesarios para la comparación objetiva de las propuestas y los que no existan en la oferta presentada inicialmente.

Tenga en cuenta que se subsana la prueba de existencia del requisito que se pretende hacer valer en el proceso, lo anterior, en el marco de lo señalado por el Honorable Consejo de Estado a través de las sentencias proferidas con relación al presente tema.

Los miembros de los comités evaluadores podrán solicitar a los oferentes subsanar los errores o inconsistencias en los documentos presentados para acreditar los requisitos habilitantes y emitir la evaluación que determina el orden de elegibilidad.

**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 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 "A" del presente estudio previo mismas que se incluirán en el anexo técnico del proceso de selección, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

- Se verificará la presentación de los documentos exigidos y el cumplimiento de los factores técnicos de las ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS del Anexo correspondiente.

- **SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO**

En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares No. 0093 de 2023 y 015 de 2024 expedidas por el Ministerio de Trabajo, **el CONTRATISTA, deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS**

**LABORALES** https://sgrl.mintrabajo.gov.co**, donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85%. salud en el trabajo es con auto certificación los mismos si serán necesarios para su evaluación.**

- **CERTIFICACIÓN DE TÉCNICOS:** El oferente debe certificar por escrito junto con la oferta que, el personal de inspectores y técnicos especializados que realizarán los trabajos, cuentan con sus licencias actualizadas durante la vigencia del contrato, que realizará los servicios de mantenimiento en concordancia con el certificado de funcionamiento y respectivas especificaciones de operación del taller están certificados por la U.A.E.A.C para Colombia o la respectiva autoridad aeronáutica del país de operación en el evento que los servicios no puedan ser prestados en Colombia. Referente al listado del personal técnico, la información contenida en las hojas de vida y licencias de los técnicos al momento de presentar la oferta, es considerada suficiente para la verificación y aceptación del personal técnico que realizará los trabajos.

**VERIFICACIÓN ECONÓMICA-FINANCIERA:**

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Base Naval 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 técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta los documentos que a continuación se relacionan:

- **Fotocopia del RUT** – Registro Único Tributario EL OFERENTE debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario en concordancia con artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto. En caso de ser adjudicado el contrato a un proponente bajo la modalidad de consorcio y/o unión temporal, deberá el consorcio o la unión temporal acreditar la expedición del NIT, y el RUT, de acuerdo con lo establecido en el artículo 368 del Estatuto Tributario.
- **Información para el Sistema Integral de Información Financiera – SIIF**: Con el fin de ingresar los datos al Sistema Integral de Información Financiera "SIIF", el proponente que participe en el proceso de contratación debe diligenciar el formato correspondiente sin ningún tipo de modificación y/o alteración. En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se debe certificar un número de cuenta bancaria de uno de los consorciados o miembro de la Unión Temporal. En caso de que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, debe proceder a abrir una única cuenta a nombre del Consorcio o Unión Temporal y presentar la certificación de la misma como requisito previo a la suscripción del contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Sistema Integral de Información Financiera – SIIF, solo permite acoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

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

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

- Diligenciamiento del Anexo "B" PROPUESTA ECONÓMICA.

**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.

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.

## 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 (D) del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

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

### 6.1 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 ARC "BOGOTA", NIT. 800.141.644-1,** la cual contendrá los siguientes amparos:

| TIPO DE RIESGO | GARANTIAS EXIGIBLES |
|---|---|
| **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO** | Por un valor equivalente al veinte (20%) del precio total del contrato, vigente por el plazo de ejecución del contrato y ocho (8) meses más. |
| **CALIDAD DEL SERVICIO** | Por un valor equivalente al diez por ciento (10%) del valor total del contrato vigente por el plazo de ejecución del contrato y un (1) año más. |
| **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES** | Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato vigente por un (1) año, una vez recibido a satisfacción los bienes objeto del contrato |
| **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES** | Por un valor equivalente al cinco (5%) del valor total del contrato vigente por el término de ejecución del contrato y tres (3) años más. |
| **RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL** | Por un valor equivalente a 300 SMMV, con una vigencia que cubra el término 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:

### a. 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, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. 9). La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. 10). Exigir que la calidad de los 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, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. 12). Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. 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.

**b. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA**

En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato, 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 de1993. 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 unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y a la invitación en general 5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. 6. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los servicios. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. 7. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. 8. Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato. 9. Entregar los servicios prestados dentro del plazo de ejecución estipulado.10. En caso que exista insatisfacción por los servicios prestados, realizará la corrección o cambio de los mismos dentro de los ocho (8) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 11. 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 el contratista deberá 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, artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. 12. Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. 13. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los servicios/ prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los servicios objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito

vial nacional y municipal. 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 quince (15) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. 15. Para el pago EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 – Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar,) y anexar copia de la planilla de dichos aportes. 16. CATALOGACIÓN: El CONTRATISTA deberá proporcionar la información necesaria para denominar, clasificar, identificar y numerar los artículos de abastecimiento relacionados y/o incluidos en el objeto del contrato, dentro del plazo y en las condiciones señaladas por el Supervisor, quien acreditará el cumplimiento de la presente cláusula, mediante un certificado en que conste la entrega total de la información requerida. La presente certificación será necesaria para la liquidación del contrato. Entendiéndose no finalizada la entrega de los servicios objeto del contrato, en tanto no se cumplan las obligaciones de la cláusula de catalogación según los códigos y lineamientos OTAN.

**c. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA**

Hacer la entrega de la prestación de los servicios contratados conforme a las características técnicas descritas en el anexo “A”. 2. El contratista deberá entregar con los servicios de mantenimiento toda la documentación, sustento de la inspección y trabajos desarrollados (ordenes de trabajo, ordenes de ingeniería, tarjetas amarillas, HSR o Log Card o equivalentes) así como la forma FAA 8130-3 original, o su equivalente de acuerdo con el país de origen de todos los componentes instalados en las aeronaves durante el servicio, ya sean nuevos, reparados, overhaul, o serviciables. 3. Garantizar la respuesta de los requerimientos adicionales a partir de las autorizaciones efectuadas 4. El contratista se compromete a facilitar visitas técnicas durante la vigencia del contrato por parte del personal del Comando de la 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. 5. El contratista asumirá todos los gastos de transporte, embalaje, grúas, personal, impuestos, derechos y demás gastos requeridos para la entrega a satisfacción de los bienes y servicios. 6. RECLAMOS DE GARANTÍA: No deben superar un tiempo mayor a ocho (8) días hábiles y si llegare a necesitar más tiempo del estipulado el proveedor solicitará a CAVNA a través del Supervisor del contrato la debida autorización posterior a un análisis técnico del Centro de Mantenimiento de la Aviación Naval, Comando Aviación Naval y Base Naval ARC BN6. 7. Al momento de requerir asistencia técnica o reparaciones menores para las aeronaves de Aviación Naval, el personal técnico del contratista con sus equipos especiales prestará el servicio en cualquier lugar del territorio Nacional requerido por el Comando de Aviación Naval. 8. ENVÍO Y ENTREGA DE ELEMENTOS: El Contratista correrá a cargo de los costos de transporte de elementos sin costo adicional al contrato desde y hacia los talleres de reparación que este determine, y será responsable por estos hasta su entrega al destinatario final en el lugar que determine el Comando de Aviación Naval en cualquier parte del territorio nacional, de acuerdo con las necesidades operacionales, así mismo, la entrega predeterminada de elementos se efectuará en el Almacén General de la Aviación Naval, el cual se encuentra ubicado en las instalaciones del Grupo Aeronaval Central– Nueva Zona de Aviación General aeropuerto El Dorado Entrada No. 6. Los elementos deberán estar acompañados de la respectiva factura y el soporte de su trazabilidad como corresponda según sean nuevos o reparados, los instrumentos, equipos y accesorios deberán ser entregados en embalajes individuales que garanticen su inmovilización dentro del empaque y proporcionen una protección suave entre el equipo y las paredes del empaque utilizado, así mismo, los componentes eléctricos y electrónicos correctamente embalados para evitar descargas estáticas. Lo anterior aplica para elementos NUEVOS, REPARADOS, OVERHAUL y en cumplimientos de garantía.

**MULTAS:**

La Base Naval ARC "Bogotá", podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los servicios dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por veinte (20) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra el contratista no deba tasarse en bienes o servicios dejados de entregar/prestar, se determina que se liquidará con base en el en el cero uno (0.1%) del valor total del contrato, por cada día de retardo en el cumplimiento de su (s) obligación (es). Esta sanción se impondrá conforme al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011 y se reportará a la Cámara de Comercio competente de conformidad con lo previsto en el artículo 22.1 de la Ley 80 de 1993. De conformidad con el Capítulo VI de la Resolución 6302 de 2014, en caso de incumplimiento parcial de las obligaciones pactadas en el contrato, el proceso será de la siguiente manera: El Funcionario competente del contrato elaborará el documento en el que consignará los antecedentes del contrato, los fundamentos del hecho y de derecho del presunto incumplimiento y sus análisis frente a los mismos. De éste se dará traslado al contratista para que en un plazo máximo de tres (03) días hábiles en audiencia o por escrito controvierta los fundamentos de hecho o de derecho invocadas por la Entidad y exponga los argumentos que considere pertinentes para el adecuado ejercicio de su derecho de defensa. Examinados los argumentos y el presunto incumplimiento se decidirá mediante acto motivado de conformidad con el porcentaje previsto para tal efecto. **PARÁGRAFO.** No habrá lugar a la aplicación de esta cláusula en el caso de presentarse fuerza mayor o caso fortuito, oportunamente informado por el contratista a la Entidad, debidamente acreditado y soportado.

**PENAL PECUNIARIA:**

En caso de declaratoria de caducidad o de incumplimiento total 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 ARC "Bogotá". No obstante, la Base Naval ARC "Bogotá" 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.

## 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.

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

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

## 9. OTROS ASPECTOS:

**b) SUPERVISOR:**

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, en atención a su idoneidad como Piloto de aeronaves de ala fija, adicionalmente El señor Oficial tiene pregrado en Ciencias Navales, lleva más de 13 años de servicio, ha trabajado en áreas logísticas en diferentes unidades a la Armada Nacional y actualmente se desempeña como Jefe de División Control Producción y Programación DIMAV:

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN( Área Académica) | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|
| TN | RODRIGUEZ OJEDA YENNIFER ADRIANA | CAVNA | PILOTO | Yennifer.rodriguez@armada.mil.co |

**c) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:**

Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal, profesional en Derecho, y actualmente se desempeña como asesor jurídico contractual de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá:

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN( Área Académica) | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|
| OPS | YULI MARCELA ORTIZ AMEZQUITA | BNL06 | ABOGADO | YULI.ORTIZ@ARMADA.MIL,CO |

**d) 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 con pregrado en Ingeniería Aeronáutica con 2 años de experiencia, se ha desempeñado como oficial de división en los diferentes departamentos de mantenimiento de los grupos aeronavales y actualmente se desempeña como Jefe de División de Aeronavegabilidad de la Dirección de Mantenimiento de la Aviación Naval. El segundo estructurador es suboficial de especialidad mantenimiento aeronáutico con más de 15 años de experiencia, ha tripulado las aeronaves de ala fija. Actualmente se desempeña como Inspector de Aeronavegabilidad de Ala Fija del Grupo Aeronaval del Caribe, el tercer estructurador es suboficial de especialidad mantenimiento aeronáutico con más de 15 años de experiencia, ha tripulado las aeronaves de ala fija. Actualmente se desempeña como técnico de mantenimiento aeronáutico de Ala Fija del Grupo Aeronaval del Caribe

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN(Área Académica) | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|
| TN | FEO FELIPE | CAVNA | INGENIERO AERONÁUTICO | Felipe.feo@armada.mil.co |
| S1 | S1 ARIAS JHON | GANCA | TECNICO AERONAUTICO | Jhon.arias@armada.mil.co |

**e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:**

Se recomienda que la evaluación por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal. La primera estructuradora es oficial con más de 7 años de experiencia, se ha desempeñado como pilotos aeronaves ala fija. El segundo estructurador es suboficial con especialidad en mantenimiento aeronáutico con más de 5 años de experiencia, se ha desempeñado como Tecnico de Mantenimiento de Aeronaves de Ala Fija de la Aviación Naval:

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN(Área Académica) | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|
| TF | MORENO DANIELA | CAVNA | PILOTO | daniela.moreno@armada.mil.co |
| MA1 | JACKSON PADILLA | CAVNA | TECNICO AERONAUTICO | Jackson.padilla@armada.mil.co |

**f) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:**

Se recomienda que la estructuración, por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal. El primer estructurador es oficial con mas de 10 años de experiencia, se han desempeñado como oficial logísticos en diferentes unidades de la Armada Nacional y la Aviación Naval, se ha desempeñado como pilotos aeronaves ala fija. El segundo estructurador es suboficial con especialidad logístico adminisrador con mas de 8 años de experiencia, actualmente labora en el Comando de Alistamiento de Aviación Naval:

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN( Área Académica) | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|
| TF | AMAYA ANDRES | GANCE | PILOTO | andres.amaya@armada.mil.co |
| S2 | PRIETO EXNEIDER | CAVNA | ADMINISTRADOR | exneider.prieto@armada.mil.co |

**g) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO:**

Se recomienda que la evaluación, por idoneidad y experiencia, esté a cargo del siguiente personal. El primer evaluador es oficial con pregrado en ciencias navales y es piloto aeronaval con más de 5 años de experiencia, se ha desempeñado como oficial logístico en diferentes grupos y estaciones aeronavales. El segundo evaluador es suboficial con especialidad de logístico administrador con más de 12 años de experiencia, se ha desempeñado como suboficial logístico en diferentes unidades de la Armada Nacional, actualmente se desempeña como jefe de contratación del departamento logístico del Comando de Alistamiento de Aviación Naval:

| GRADO | APELLIDOS Y NOMBRES | DEPENDENCIA | PROFESIÓN( Área Académica) | CORREO ELECTRÓNICO |
|---|---|---|---|---|
| TF | BOTIA NICOLAS | CAVNA | PILOTO AERONAUTICO | Nicolas.botia@armada.mil.co |
| S3 | CALVO CARLOS | CAVNA | ADMINISTRADOR | carlos.calvo@armada.mil.co |

Aspectos para tener en cuenta, todo el personal relacionado deberá contar con idoneidad especifica académica, así como con los grados militares exigidos para el personal de conformidad con la cuantía del proceso.

**10. ANEXOS.**

a. **ANEXO "A**" ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.
b. **ANEXO "B"** PROPUESTA ECONÓMICA.
c. **ANEXO "C"** COTIZACION.
d. **ANEXO "D"** MATRIZ DE RIESGOS.
e. **ANEXO "E"** CLAUSULA DE CATALOGACIÓN OTAN.
f. **ANEXO "F"** PLAN DE COMPRAS O FICHA EBI.
g. **ANEXO "G"** CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.
h. **ANEXO "H"** DIRECTIVA PERMANENTE NO. 17 DEL MDN.
i. **ANEXO "J"** ACTA DE REUNION.

Atentamente,

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO

_____

**Capitán de Navío RAMIRO MORALES GARCIA**
**Comandante Comando de Alistamiento de Aviación Naval**

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO

TK FEO MARTÍNEZ FELIPE ALEXANDER
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S1 JHON ARIAS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF AMAYA ANDRES
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S2 PRIETO EXNEIDER
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

**ANEXO "A"**

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**

**PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO PARA LOS EQUIPOS DE LA FLOTA CN235 Y SERVICIO DE MANO DE OBRA – HORAS HOMBRE PARA LAS AERONAVES DE LA FLOTA CN235 DE LA AVIACIÓN NAVAL**

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | PANEL, CONTROL,ELECTRICAL-ELECTRONIC EQUI | 5026-1 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | INSPECCIÓN |
| 2 | 1 | CONTROL, MOTOR GENERATOR | 31435/51634-001 | **** | INSPECCIÓN |
| | | | | | OVERHAUL |
| | | | | | EXCHANGE |
| 3 | 1 | STATIC INVERTER | 1-002-0102-1025 | **** | INSPECCIÓN |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 4 | 1 | TRANSCEPTOR RADIO ALTIMETRO | 822-0615-101 | **** | INSPECCIÓN |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 5 | 1 | VERTICAL REFERENCE | 622-4565-001 | **** | INSPECCIÓN |
| | | | | | OVERHAUL |
| | | | | | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 6 | 1 | RT RADAR ANTENNA | 071-01519-01 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | INSPECCIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 7 | 1 | BAY COOLING FAN | EVTA103 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | INSPECCIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 8 | 1 | GRIMES STROBE LIGHT | 30-1033-49 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 9 | 1 | CONSTANT TORQUE CONTROL PANEL | 35-61431-0003 | **** | REPARACIÓN |
| 10 | 1 | MULTIFUNCION PROCESOR UNIT | 622-8679-003 | **** | REPARACIÓN |
| 11 | 1 | MULTIFUNCION DISPLAY | 622-7876-012 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 12 | 1 | RT RADAR | 622-7337-001 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 13 | 1 | MULTIFUNCION PROCESOR UNIT | 622-8678-008 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 14 | 1 | STARTER-GENERATOR | 8260-123 | **** | OVERHAUL |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 15 | 1 | RECEIVER-NAV VOR/LOC | 622-6137-201 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| | | | | | OVERHAUL |
| 16 | 1 | NP.DISPLAY PROCESOR UNIT | 622-8678-003 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 17 | 1 | CGU | D25-050 | **** | REPARACIÓN |
| 18 | 1 | REMOTE CONTROL UNIT | 5125-1-1 | **** | REPARACIÓN |
| 19 | 1 | GENERATOR ALTERNATING | 31342-001 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | OVERHAUL |
| 20 | 1 | ANTENA RADAR | 622-2504-001 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 21 | 1 | STARTER GENERATOR | 8160-530 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| | | | | | OVERHAUL |
| 22 | 1 | ALTIMETRO | 5506-S | **** | EXCHANGE |
| | | | | | CALIBRACIÓN |
| 23 | 1 | TRANSCEIVER DME | 622-6263-003 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | INSPECCIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 24 | 1 | RECEIVER RADIO ALTIMETRO | 622-2855-001 | **** | INSPECCIÓN |
| | | | | | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 25 | 1 | RECEIVER ADF | 622-2362-001 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | INSPECCIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 26 | 1 | UNIDAD DE CONTROL REMOTO | 209EQ200002 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 27 | 1 | ELECTRONIC FLIGHT DISPLAY | 622-6020-002 | 622-6020-022 | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| | | | | | INSPECCIÓN |
| 28 | 1 | BREAKE ASSY | AHA1802 | **** | OVERHAUL |
| | | | | | EXCHANGE |

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 29 | 1 | HYDRAULIC MOTOR PUMP ASSEMBLY | MPEV3-011-8UK2B | **** | INSPECCIÓN |
| | | | | | REPARACIÓN |
| | | | | | OVERHAUL |
| 30 | 1 | SERVO ACTUADOR | 845000-0011 | **** | REPARACIÓN |
| 31 | 1 | SERVO ACTUADOR | 845000-0012 | **** | REPARACIÓN |
| 32 | 1 | ALTIMETRO | 64141-361-1 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | CALIBRACIÓN |
| 33 | 1 | FUEL INYECTOR | 5066T92G07 | **** | INSPECCIÓN / PRUEBA ASPERSIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 34 | 1 | BOMBA SUMERGIDA LEAR SIEGLER | RR54630B | **** | OVERHAUL |
| 35 | 1 | BOMBA AMPLIFICADORA DE COMBUSTIBLE | 1C12-34 | **** | EXCHANGE |
| | | | | | OVERHAUL |
| 36 | 1 | GENERADOR | 31342-005 | **** | REPARACIÓN |
| 37 | 1 | ALTIMETRO | 5506L-S | 5506L-5 / S506L-5 | CALIBRACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 38 | 1 | BATERIA EFIS | 501-1228-04 | **** | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 39 | 1 | AIR SPEED IND | 5C26.42..35K.05.1.AM | **** | CALIBRACIÓN |
| 40 | 1 | GYRO DIRECCIONAL | 622-6136-002 | **** | EXCHANGE |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 41 | 1 | TRANSCEPTOR V/UHF | 822-1182-002 | **** | EXCHANGE |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 42 | 1 | VALVE REGULATING | 778686-2 | **** | EXCHANGE |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 43 | 1 | MAQUINA DE CICLO DE AIRE | 782630-5 | **** | EXCHANGE |
| | | | | | OVERHAUL |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 44 | 1 | BOMBA HIDRAULICA | MPEV3-011-8UK2C | **** | OVERHAUL |
| 45 | 1 | ACTUADOR PORTALON | CA59110-0001 | **** | REPARACIÓN |
| 46 | 1 | MARTINETE BLOQUEO | CA75810-0001 | **** | EXCHANGE |
| | | | | | REPARACIÓN |
| 47 | 1 | ACTUADOR | CA84500-0011 | **** | REPARACIÓN |
| 48 | 1 | VALVULA REGULADORA PRESION | 778695-2 | AC760014 | REPARACIÓN |
| 49 | 1 | INDICADOR ALT AJT PREVIO | 65263-100-1 | AC410207 | REPARACIÓN |
| 50 | 1 | CONJUNTO SERVO TYPE: SVO-65 | 622-5734-002 | AC310124 | REPARACIÓN |

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO |
|---|---|---|---|---|---|
| 51 | 1 | COMPUTADOR TYPE: APC-65F | 622-9267-027 | AC310425 | REPARACIÓN |
| | | | | | EXCHANGE |
| 52 | 1 | BATTERY SUPPLY | 60-3895 | **** | REPARACIÓN |
| 53 | 1 | BOTELLA PORTATIL DE OXIGENO | 176965SC-L | 176965 | PRUEBA HYD Y RECARGA |
| | | | | | EXCH |
| 54 | 1 | FUEL INYECTOR | 5066T92G03 | **** | INSP / PRUEBA ASPERSIÓN |
| | | | | | EXCH |
| 55 | 1 | ALTIMETRO | 3H67.42.35F.05.1.BA | **** | CAL |
| 56 | 1 | HMU | 6068T72P25 | **** | EXCH |

**SERVICIO DE MANO DE OBRA – HORAS HOMBRE**

| FLOTA | LUGAR | ESPECIALIDAD |
|---|---|---|
| CN235 | BARRANQUILLA / BOGOTÁ D.C | TMA (TÉCNICO DE MANTENIMIENTO AERONAVES) |
| | | TEMC (TÉCNICO ESPECIALISTA ESTRUCTURAS Y LÁMINAS) |
| | | TEEI (TÉCNICO ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELECTRICOS) |
| | | TESH (TÉCNICO ESPECIALISTA EN SISTEMAS HIDRÁULICOS) |
| | | TERM (TÉCNICO ESPECIALISTA EN MOTORES) |
| | | PINTOR AERONÁUTICO |

**NOTA 1**: El contratista no podrá superar los plazos establecidos para las entregas de bienes y servicios so pena de incumplimiento, en caso de requerirse tiempo adicional, el contratista deberá solicitar de manera justificada al supervisor del contrato ampliación del tiempo de entrega.

**NOTA 2:** El contratista podrá efectuar visita técnica previa al almacén de reparables de la Aviación Naval para verificación física y documental de los componentes para enviar a reparar y/o overhaul según corresponda. Posterior a la recepción por parte del contratista, este deberá suministrar los materiales necesarios para el embalaje de mencionados componentes con el fin de ser trasladados a las Organizaciones de Mantenimiento Aprobadas o equivalente autorizados para el cumplimiento del respectivo servicio.

**GARANTÍA TÉCNICA:** El oferente en documento independiente junto con su oferta deberá aportar la garantía técnica con el fin de verificar los estándares y especificaciones técnicas de las plantas productoras del proveedor, deberá exigirse a la empresa o taller reparador el cumplimiento de las siguientes garantías técnicas:

- EQUIPOS NUEVOS: Mínimo doce (12) meses o seiscientas (600) horas de operación, lo que ocurra primero después de la recepción final del equipo.

- EQUIPOS CONDICIÓN OVERHAUL O CAMBIO ESTÁNDAR (EXCHANGE): Mínimo seis (06) meses o trescientas (300) horas de operación, a partir de la recepción final del equipo.

- EQUIPOS CONDICIÓN SERVICIABLE: Mínimo seis (06) meses o ciento cincuenta (150) horas de operación, lo que primero ocurra, a partir de la recepción final del equipo.

- GARANTÍA DE LOS SERVICIOS SUMINISTRADOS: De conformidad con el certificado de trazabilidad emitido por la autoridad aeronáutica del país de manufacturación (FAA y/o EASA) o la del fabricante, previa recepción a satisfacción por parte del Supervisor del contrato.

**NOTA 3:** La respuesta a los reclamos por garantías no deben superar un tiempo mayor a ocho (08) días hábiles y si llegare a necesitar más tiempo del estipulado el proveedor solicitará al Comando de Alistamiento de Aviación Naval a través del Supervisor del contrato la debida autorización posterior a un análisis técnico de la Dirección de Mantenimiento de la Aviación Naval.

**NOTA 4:** Dentro de la ejecución del contrato el contratista deberá presentar la cotización respectiva de los trabajos solicitados por CAVNA en el tiempo estipulado, así: a) A.O.G en 3 días hábiles b) Urgente y Normal en 5 días hábiles, indicando trabajos a realizar, valor, garantía y tiempo de entrega, el incumplimiento del plazo de entrega acarreará ejecución de la cláusula de incumplimiento.

**NOTA 5:** El contratista será responsable de que los P/N alternos ofertados apliquen en las aeronaves de la Aviación Naval para la que están solicitados, en caso de incompatibilidad de los elementos con P/N alterno entregados por el oferente, este deberá cambiar los elementos como cumplimiento de una garantía y asumirá cualquier costo derivado de la misma en envío de los elementos desde y hacia el lugar requerido por el Comando Aviación Naval así como al exterior si es requerido, de igual forma asumirá los costos si llegare a haber sobrecostos para adquirir los elementos inicialmente requeridos.

**CONDICIONES TÉCNICAS MÍNIMAS DE LA OFERTA Y EXPERIENCIA:** El oferente deberá presentar su propuesta de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo, por los servicios a ofertar. El contratista debe certificar por escrito la entrega de toda la documentación sustento de los servicios y elementos a suministrar, garantías de fábrica de los materiales, condiciones de uso y precauciones de los mismos aplicables para transporte, embalaje y manipulación especial.

**a)** **DOCUMENTACIÓN:** El contratista debe entregar con los servicios de mantenimiento toda la documentación sustento de la inspección y trabajos desarrollados (ordenes de trabajo, tarjetas amarillas, HSR o Log Card) así como la forma FAA 8130-3 original, o su equivalente de acuerdo con el país de origen, de todos los componentes instalados en las aeronaves durante el servicio, ya sean NUEVOS, REPARADOS (OVERHAUL) o SERVICIABLES, para los componentes o entregados en condición nueva, su trazabilidad debe venir directamente de las casas fabricantes, no se aceptarán trazabilidades o documentación de proveedores locales.

**b)** **COMPROMISO DE GARANTÍA**: El contratista deberá entregar el certificado de la garantía de los trabajos desarrollados acorde a la garantía técnica para cada servicio.

**c)** **CERTIFICACIÓN ORGANIZACIÓN DE MANTENIMIENTO APROBADA:** El Oferente junto con su oferta y en documento independiente debe presentar el certificado de funcionamiento vigente para la presentación de la oferta, que contenga el listado de capacidades de las Organizaciones de Mantenimiento Aprobado OMA o su equivalente de la respectiva autoridad aeronáutica del país donde están situados los talleres, quienes deberán certificar las siguientes capacidades para las aeronaves y equipos incluidos en el objeto del contrato:

- CATEGORÍA DE ESTRUCTURAS – Clase III y IV

- CATEGORÍA DE ACCESORIOS – Clase I, II y III
- CATEGORÍA DE RADIO Y NAVEGACIÓN – Clase I, II y III
- CATEGORÍA DE INSTRUMENTOS – Clase I, II, III y IV

**d) CERTIFICACIÓN DE SUMINISTRO:** El Contratista debe presentar la certificación donde garantice que los repuestos, partes y componentes sean originales autorizados por el fabricante. En el caso en que aplique se debe autorizar por parte de la Aviación Naval repuestos, partes y componentes suministrados en condición PMA (Part Manufacturer Approval), solo se aceptarán repuestos, partes y componentes en condición OEM (Original Equipment Manufacturer), no se aceptarán componentes con trazabilidad de proveedores diferentes y deben ser suministrados directamente por la casa fabricante. Los elementos entregados que tengan algún tipo de límite de vida por almacenamiento, fabricación y/o calendario debe contar con un mínimo del 70% de su vida limita al momento de recepción del componente, los componentes deben ser entregado con la siguiente documentación como aplique, así:

| TIPO DE PRODUCTO | CLASE DE PRODUCTO | DOCUMENTOS REQUERIDOS |
|---|---|---|
| **NUEVO** | **CLASE I** | Certificado de Tipo **(Ver Nota 1)**<br>Certificado de Conformidad (si aplica) (Form 8130-9 Statement of Conformity; EASA Form 52 - Statement of Conformity). **(Ver Nota 2)** |
| | | Certificado de Aeronavegabilidad de Exportación (Autoridad Aeronáutica del país exportador) |
| | | Log Book |
| | | Invoice (Factura) |
| | **CLASE II** | Forma de aprobación de aeronavegabilidad: Form 8130-3 (FAA), EASA Form 1 (EASA) o documento equivalente según la Autoridad Aeronáutica. **(Ver Nota 2)**<br>ó Certificado de Conformidad (si aplica) **(Ver Nota 3)** |
| | | Log Book (si aplica) o Service Tag |
| | | Invoice (obligatorio) y shipping list (opcional) |
| | **CLASE III (Ver nota 6)** | Certificado de Conformidad **(Ver Nota 3)** |
| | | Etiqueta o Etiquetilla fácilmente identificable **(Anexo 6)** |
| | | Forma de Certificación de Material o Parte que cumpla con los requisitos de la especificación ATA 106 (Opcional) **(Ver Nota 4)** |
| | | Invoice (obligatorio) y shipping list (opcional) |
| **NEW SURPLUS (Elementos con tiempo de fabricación superior a 5 años)** | **CLASE II y III** | Forma de aprobación de aeronavegabilidad: Form 8130-3 (FAA), EASA Form 1 (EASA) o documento equivalente según la Autoridad Aeronáutica. **(Ver Nota 2)**<br>ó Certificado de Conformidad (si aplica) **(Ver Nota 3)** |
| | | Documento de venta que relacione que el material es excedente de inventario del gobierno de los Estados Unidos, debe especificar número de parte y número de serie (aplica solo para aeronaves militares). |
| | | Certificación por una organización aprobada (fabricante, operador, taller) el tiempo y las condiciones de almacenamiento o vida en almacén. |
| | | Invoice (obligatorio) y shipping list (opcional). |
| | | Etiqueta o Etiquetilla fácilmente identificable (Para Clase III). |
| **USADO** | **CLASE I** | Log Book Especificando registro de trabajo de mantenimiento |
| | | TDR o Work Order o Información técnica de referencia:<br>Descripción del Trabajo realizado, Identificación (P/N, S/N), Tiempos de Vida (TSN, TSO, CSN, CSO) Estado de Cumplimiento (AD, SB, etc) |
| | | Forma de aprobación de aeronavegabilidad o equivalente según autoridad aeronáutica **(Ver Nota 2)**<br>ó Certificado de Conformidad (si aplica) (Form 8130-9 Statement of Conformity; EASA Form 52 - Statement of Conformity o documento equivalente según la Autoridad Aeronáutica) **(Ver Nota 3)** |
| | | Forma 337 (en caso de alteración o reparación mayor) |
| | | Invoice (obligatorio) y Shipping List (opcional) |
| | | Documentos históricos de trazabilidad **(Ver Nota 5)** |

| | | |
|---|---|---|
| | **CLASE II** | Forma de aprobación de aeronavegabilidad: Form 8130-3 (FAA), EASA Form 1 (EASA) o equivalente según autoridad aeronáutica **(Ver Nota 2)**<br>ó Certificado de Conformidad (si aplica) **(Ver Nota 3)** |
| | | TDR o Work Order o Información técnica de referencia:<br>Descripción del Trabajo realizado, Identificación (P/N, S/N), Tiempos de |
| | | Vida (TSN, TSO, CSN, CSO) Estado de Cumplimiento (AD, SB, etc) |
| | | Forma 337 (en caso de alteración o reparación mayor) |
| | | LogBook (si aplica) |
| | | Service Tag (Tarjeta de servicio) |
| | | Invoice (obligatorio) y shipping list (opcional) |
| | | Documentos históricos de trazabilidad **(Ver Nota 3) ( ver nota 5)** |

**NOTA 7:** El Certificado de Tipo corresponde únicamente a productos Clase I (Aeronave, Motor o Hélice), el cual es emitido por la autoridad aeronáutica (FAA, EASA, ANAC, etc) del país de diseño. Para productos aeronáuticos militares Clase I no es aplicable en todos los casos y puede ser reemplazado por el Certificado de Conformidad o Certificado de Tipo de la Defensa (CTD) emitido por autoridad militar.

**NOTA 8:** La Forma de aprobación de aeronavegabilidad deberá ser enviada por parte del proveedor con firma original, o en caso de ser copia, deberá tener un sello de la casa fabricante, taller reparador o proveedor que estipule que es una copia directa de la original. En ningún caso podrá ir firmada por empresa comercial o bróker.

**NOTA 9:** El certificado de conformidad puede ser aplicable a Productos Aeronáuticos Clase I, II, III. A productos Clase I y II aplicará cuando es un elemento de uso exclusivo militar y no cuenta con Certificado de Tipo o Forma de aprobación de aeronavegabilidad (FAA 8130-9, EASA Form 52, FAA 8130-3 (Anexo 1), EASA Form 1, etc.) respectivamente.

**NOTA 10:** La Certificación de Material o Parte según especificación ATA 100, por sí sola, no constituye trazabilidad suficiente, se considera complementaria.

**NOTA 11:** Los documentos de trazabilidad deben ser claramente relacionados de tal manera que, por ejemplo, si una empresa A, contrató a una empresa B y esta a su vez subcontrató a un taller T, deberá existir documento del taller T al B y del B al A, no será suficiente solo un documento, debido a que se perderá la trazabilidad de la reparación del componente.

**NOTA 12:** Hardware Ítems (Nut, Bolt, Washer, Cotter Pin, Seal, Oring, etc.) sólo serán aceptadas si las partes están en perfectas condiciones, preferiblemente en el embalaje/empaque original, no se permite que los elementos vengan en empaques sobrepuestos y/o artificiosos sin identificación. En casos especiales donde el elemento sea enviado por parte del proveedor en un empaque diferente al original, debe contener etiqueta claramente identificable que contenga los datos del elemento. Elementos estándares de la industria (NAS, AN, MS, MIL, etc.) deben ir preferiblemente acompañadas de la documentación de pruebas químicas y físicas, además de la documentación de trazabilidad. Los elementos consumibles tales como empaques (seal, o´rings, packing preformed) contienen fecha de fabricación o curado (CURE DATE) expresada en la mayoría de veces en cuartos (trimestre) de año (por ejemplo: 4Q13, fabricado en el cuarto trimestre de 2013), así como fecha de vencimiento (SHELF LIFE, S/L o EXP DATE) la cual puede ser definida en formato fecha o expresada en cuartos de año (por ej. 3Q18, vence el último día del tercer trimestre (30/sep) del año 2018). En los casos que exista fecha de vencimiento, no se deberá aceptar material que tenga menos del 70 % de vida útil.

**e) PRUEBAS**: El Contratista garantizará el envío de personal técnico calificado para efectuar pruebas funcionales y caza fallas en cumplimiento de garantías de los equipos reparados a bordo de las aeronaves,

cuando la Aviación Naval así lo requiera, en cualquier parte del territorio nacional, sin costo adicional a la reparación efectuada, incluyendo el llevar cualquier equipo o herramienta especial que pudiera requerirse para dichas pruebas, siempre que la falla sea repetitiva y se hayan agotado todos los procedimiento de caza fallas del componente reportado.
**PROTOCOLO DE IMPREVISTOS:** En caso de presentarse situaciones de mantenimiento no planeado como es el caso de los imprevistos, daños ocultos en las aeronaves y sus componentes las cuales pueden presentarse en el desarrollo de operaciones aeronavales en cumplimiento de la misión institucional y se requiera la adquisición de bienes y servicios no establecidos en el anexo técnico se realizará el procedimiento de un pedido aeronáutico, una determinación de la necesidad, un estudio de mercado con cotizaciones y la autorización del requerimiento con registro de aeronave (matricula) por parte del Supervisor, DIMAV y CAVNA. Así mismo el contratista deberá garantizar la entrega de las cotizaciones conforme a las siguientes condiciones y tiempos así: a) **A.O.G** en 3 días hábiles b) **Urgente** y **Normal** en 5 días hábiles y deberá garantizar la entrega de dichos requerimientos así: a) **A.O.G** en 07 días calendario b) **Urgente** en 15 días calendario. c) **Normal** en 30 días calendario.

Los costos adicionales de los servicios autorizados que se detallen en el anexo técnico serán considerados parte del planeamiento y no afectarán el porcentaje de imprevistos estipulado en el contrato, así mismo, el contratista deberá realizar una pre inspección de los elementos involucrados, con el objetivo de verificar la viabilidad para el servicio autorizado.

**NOTA 13:** 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 14:** La propuesta económica en los ítems de servicios de mantenimiento de equipos e inspección deben de ser acuerdo al manual de mantenimiento de cada tipo de aeronave y debe ser incluida la mano de obra y los elementos consumibles, los repuestos y las partes necesarias para su correcto funcionamiento.

**NOTA 15:** Los servicios requeridos serán cotizados de forma estándar, sin incluir corrección de reportes ocultos no contemplados en los cambios mandatorios de los manuales de servicio u overhaul.

**CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES**

El contratista acorde oferta presentada, se compromete a entregar los siguientes ítems sin costo adicional para la ARC, así:

| ITEM | CONDICIONES TÉCNICAS ADICIONALES |
|---|---|
| **1** | El contratista deberá ofrecer, sin costo alguno adicional para la Armada de la República de Colombia (ARC), la prestación de servicios de mano de obra especializada equivalente a un total de trescientas treinta y seis (336) Horas Hombre TMA para aeronaves CN235 en el Grupo Aeronaval del Caribe (Barranquilla) o Grupo Aeronaval Central (Bogotá D.C).<br>Estas horas serán ejecutadas por personal técnico aeronáutico con licencia vigente y experiencia en mantenimiento en aeronaves CASA, y se destinarán exclusivamente a actividades de mantenimiento programado o no programado que sean requeridas por la Aviación Naval durante la vigencia del contrato.<br><br>La asignación, distribución y alcance de las horas hombre se realizará conforme a la especialidad solicitada por el supervisor del contrato con una intensidad mínima de 168 Horas Hombre por persona. Las horas hombre ofrecidas deberán incluir todas las actividades inherentes a la prestación del servicio técnico, tales como: desplazamiento del personal dentro |

| | |
|---|---|
| | de las instalaciones de la ARC, uso de herramientas propias del contratista, soporte técnico documental, registro de tareas en los formatos establecidos y acompañamiento durante pruebas en tierra o verificaciones operacionales cuando aplique. |
| **2** | El contratista ofrecerá, sin costo adicional para la Armada de la República de Colombia (ARC), cursos de capacitación técnica dirigido al personal de mantenimiento de aeronaves de la Aviación Naval. Los cursos serán impartidos conforme a la disponibilidad de cupos y temáticas definidas por el contratista, previa coordinación y aprobación del supervisor del contrato y serán ofrecidos durante la vigencia del contrato. |

**NOMBRE OFERENTE**
**FIRMA OFERENTE**
**C.C No. _____**
**TELÉFONO FIJO / CELULAR**

Atentamente,

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO

_____
**Capitán de Navío RAMIRO MORALES GARCIA**
**Comandante Comando de Alistamiento de Aviación Naval**

ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADO

TK FEO MARTÍNEZ FELIPE ALEXANDER
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

S1 JHON ARIAS
ESTRUCTURADOR TÉCNICO

TF AMAYA ANDRES
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

S2 PRIETO EXNEIDER
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

## ANEXO "B"

## PROPUESTA ECONÓMICA

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO | VALOR COTIZADO | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 1 | PANEL, CONTROL,ELECTRICAL-ELECTRONIC EQUI | 5026-1 | **** | REPARACIÓN | 15.758.500 | | | |
| | | | | | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| 2 | 1 | CONTROL, MOTOR GENERATOR | 31435/51634-001 | **** | INSPECCIÓN | 15.908.500 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 26.264.100 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 72.244.200 | | | |
| 3 | 1 | STATIC INVERTER | 1-002-0102-1025 | **** | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 16.358.800 | | | |
| 4 | 1 | TRANSCEPTOR RADIO ALTIMETRO | 822-0615-101 | **** | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 18.760.100 | | | |
| 5 | 1 | VERTICAL REFERENCE | 622-4565-001 | **** | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 43.373.200 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 23.862.800 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 52.023.100 | | | |
| 6 | 1 | RT RADAR ANTENNA | 071-01519-01 | **** | REPARACIÓN | 37.370.000 | | | |
| | | | | | INSPECCIÓN | 5.177.800 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 194.215.800 | | | |
| 7 | 1 | BAY COOLING FAN | EVTA103 | **** | REPARACIÓN | 23.862.800 | | | |
| | | | | | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 577.682.900 | | | |
| 8 | 1 | GRIMES STROBE LIGHT | 30-1033-49 | **** | REPARACIÓN | 30.316.200 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 265.213.200 | | | |
| 9 | 1 | CONSTANT TORQUE CONTROL PANEL | 35-61431-0003 | **** | REPARACIÓN | 25.363.600 | | | |
| 10 | 1 | MULTIFUNCION PROCESOR UNIT | 622-8679-003 | **** | REPARACIÓN | 51.777.700 | | | |
| 11 | 1 | MULTIFUNCION DISPLAY | 622-7876-012 | **** | REPARACIÓN | 41.872.400 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 89.088.800 | | | |
| 12 | 1 | RT RADAR | 622-7337-001 | **** | REPARACIÓN | 37.370.000 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 83.561.800 | | | |
| 13 | 1 | | 622-8678-008 | **** | REPARACIÓN | 53.878.800 | | | |

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO | VALOR COTIZADO | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | MULTIFUNCION PROCESOR UNIT | | | EXCHANGE | 130.084.300 | | | |
| 14 | 1 | STARTER-GENERATOR | 8260-123 | **** | OVERHAUL | 48.926.100 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 28.815.400 | | | |
| 15 | 1 | RECEIVER-NAV VOR/LOC | 622-6137-201 | **** | REPARACIÓN | 15.758.500 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 20.937.900 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 25.888.900 | | | |
| 16 | 1 | NP.DISPLAY PROCESOR UNIT | 622-8678-003 | **** | REPARACIÓN | 52.378.000 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 171.108.700 | | | |
| 17 | 1 | CGU | D25-050 | **** | REPARACIÓN | 13.807.400 | | | |
| 18 | 1 | REMOTE CONTROL UNIT | 5125-1-1 | **** | REPARACIÓN | 14.257.700 | | | |
| 19 | 1 | GENERATOR ALTERNATING | 31342-001 | **** | REPARACIÓN | 28.815.400 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 48.926.100 | | | |
| 20 | 1 | ANTENA RADAR | 622-2504-001 | **** | REPARACIÓN | 37.370.000 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 55.589.800 | | | |
| 21 | 1 | STARTER GENERATOR | 8160-530 | **** | REPARACIÓN | 28.815.400 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 345.194.100 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 48.926.100 | | | |
| 22 | 1 | ALTIMETRO | 5506-S | **** | EXCHANGE | 120.371.800 | | | |
| | | | | | CALIBRACIÓN | 6.303.400 | | | |
| 23 | 1 | TRANSCEIVER DME | 622-6263-003 | **** | REPARACIÓN | 14.858.000 | | | |
| | | | | | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 35.713.600 | | | |
| 24 | 1 | RECEIVER RADIO ALTIMETRO | 622-2855-001 | **** | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 14.858.000 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 82.866.000 | | | |
| 25 | 1 | RECEIVER ADF | 622-2362-001 | **** | REPARACIÓN | 14.858.800 | | | |
| | | | | | INSPECCIÓN | 3.451.900 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 37.985.500 | | | |
| 26 | 1 | UNIDAD DE CONTROL REMOTO | 209EQ200002 | **** | REPARACIÓN | 15.758.500 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 278.138.600 | | | |
| 27 | 1 | ELECTRONIC FLIGHT DISPLAY | 622-6020-002 | 622-6020-022 | REPARACIÓN | 52.378.000 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 194.273.800 | | | |
| | | | | | INSPECCIÓN | 8.854.800 | | | |
| 28 | 1 | BREAKE ASSY | AHA1802 | **** | OVERHAUL | 176.944.400 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 607.939.200 | | | |
| | 1 | | MPEV3-011-8UK2B | **** | INSPECCIÓN | 8.854.800 | | | |

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO | VALOR COTIZADO | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29 | | HYDRAULIC MOTOR PUMP ASSEMBLY | | | REPARACIÓN | 63.784.100 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 101.904.400 | | | |
| 30 | 1 | SERVO ACTUADOR | 845000-0011 | **** | REPARACIÓN | 51.777.700 | | | |
| 31 | 1 | SERVO ACTUADOR | 845000-0012 | **** | REPARACIÓN | 51.777.700 | | | |
| 32 | 1 | ALTIMETRO | 64141-361-1 | **** | REPARACIÓN | 9.455.100 | | | |
| | | | | | CALIBRACIÓN | 6.303.400 | | | |
| 33 | 1 | FUEL INYECTOR | 5066T92G07 | **** | INSPECCIÓN / PRUEBA ASPERSIÓN | 17.743.500 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 27.305.700 | | | |
| 34 | 1 | BOMBA SUMERGIDA LEAR SIEGLER | RR54630B | **** | OVERHAUL | 64.732.500 | | | |
| 35 | 1 | BOMBA AMPLIFICADORA DE COMBUSTIBLE | 1C12-34 | **** | EXCHANGE | 62.386.700 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 47.020.700 | | | |
| 36 | 1 | GENERADOR | 31342-005 | **** | REPARACIÓN | 28.815.400 | | | |
| 37 | 1 | ALTIMETRO | 5506L-S | 5506L-5 / S506L-5 | CALIBRACIÓN | 6.303.400 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 60.357.200 | | | |
| 38 | 1 | BATERIA EFIS | 501-1228-04 | **** | REPARACIÓN | 20.260.900 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 55.660.400 | | | |
| 39 | 1 | AIR SPEED IND | 5C26.42..35K.05.1.AM | **** | CALIBRACIÓN | 6.453.500 | | | |
| 40 | 1 | GYRO DIRECCIONAL | 622-6136-002 | **** | EXCHANGE | 47.368.600 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 19.360.400 | | | |
| 41 | 1 | TRANSCEPTOR V/UHF | 822-1182-002 | **** | EXCHANGE | 968.403.400 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 31.977.200 | | | |
| 42 | 1 | VALVE REGULATING | 778686-2 | **** | EXCHANGE | 234.312.400 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 87.030.400 | | | |
| 43 | 1 | MAQUINA DE CICLO DE AIRE | 782630-5 | **** | EXCHANGE | 1.235.714.600 | | | |
| | | | | | OVERHAUL | 494.085.600 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 124.343.800 | | | |
| 44 | 1 | BOMBA HIDRAULICA | MPEV3-011-8UK2C | **** | OVERHAUL | 101.754.300 | | | |
| 45 | 1 | ACTUADOR PORTALON | CA59110-0001 | **** | REPARACIÓN | 45.774.500 | | | |
| 46 | 1 | MARTINETE BLOQUEO | CA75810-0001 | **** | EXCHANGE | 158.931.900 | | | |
| | | | | | REPARACIÓN | 24.597.800 | | | |
| 47 | 1 | ACTUADOR | CA84500-0011 | **** | REPARACIÓN | 45.774.500 | | | |
| 48 | 1 | VALVULA REGULADORA PRESION | 778695-2 | AC760014 | REPARACIÓN | 87.030.400 | | | |
| 49 | 1 | INDICADOR ALT AJT PREVIO | 65263-100-1 | AC410207 | REPARACIÓN | 15.758.500 | | | |

| ÍTEM | CANT | ELEMENTO | P/N | P/N ALT. | DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO | VALOR COTIZADO | VALOR UNITARIO | IVA | VALOR TOTAL |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 50 | 1 | CONJUNTO SERVO TYPE: SVO-65 | 622-5734-002 | AC310124 | REPARACIÓN | 21.797.200 | | | |
| 51 | 1 | COMPUTADOR TYPE: APC-65F | 622-9267-027 | AC310425 | REPARACIÓN | 52.239.300 | | | |
| | | | | | EXCHANGE | 79.492.300 | | | |
| 52 | 1 | BATTERY SUPPLY | 60-3895 | **** | REPARACIÓN | 35.268.900 | | | |
| 53 | 1 | BOTELLA PORTATIL DE OXIGENO | 176965SC-L | 176965 | PRUEBA HYD Y RECARGA | 32.946.100 | | | |
| | | | | | EXCH | 25.698.000 | | | |
| 54 | 1 | FUEL INYECTOR | 5066T92G03 | **** | INSP / PRUEBA ASPERSIÓN | 15.998.700 | | | |
| | | | | | EXCH | 33.6684.100 | | | |
| 55 | 1 | ALTIMETRO | 3H67.42.35F.05.1.BA | **** | CAL | 6.303.400 | | | |
| 56 | 1 | HMU | 6068T72P25 | **** | EXCH | 3.849.681.600 | | | |

**SERVICIO DE MANO DE OBRA – HORAS HOMBRE**

| FLOTA | LUGAR | ESPECIALIDAD | VALOR HORA HOMBRE BOGOTÁ | VALOR HORA HOMBRE BARRANQUILLA |
|---|---|---|---|---|
| CN235 | BARRANQUILLA / BOGOTÁ D.C | TMA (TÉCNICO DE MANTENIMIENTO AERONAVES) | $57.600 COP | $57.600 COP |
| | | TEMC (TÉCNICO ESPECIALISTA ESTRUCTURAS Y LÁMINAS) | | |
| | | TEEI (TÉCNICO ESPECIALISTA EN SISTEMAS ELECTRICOS) | | |
| | | TESH (TÉCNICO ESPECIALISTA EN SISTEMAS HIDRÁULICOS) | | |
| | | TERM (TÉCNICO ESPECIALISTA EN MOTORES) | | |
| | | PINTOR AERONÁUTICO | | |

**PROTOCOLO DE IMPREVISTOS**: En caso de presentarse situaciones de mantenimiento no planeado como es el caso de los imprevistos, daños ocultos en las aeronaves y sus componentes las cuales pueden presentarse en el desarrollo de operaciones aeronavales en cumplimiento de la misión institucional y se requiera la adquisición de bienes y servicios no establecidos en el anexo técnico se realizará el procedimiento de un pedido aeronáutico, una determinación de la necesidad, un estudio de mercado con cotizaciones y la autorización del requerimiento con registro de aeronave (matricula) por parte del Supervisor, DIMAV y CAVNA. Así mismo el contratista deberá garantizar la entrega de las cotizaciones conforme a las siguientes condiciones y tiempos así: a) A.O.G en 3 días hábiles b) Urgente y Normal en 5 días hábiles y deberá garantizar la entrega de dichos requerimientos así: a) A.O.G en 07 días calendario b) Urgente en 15 días calendario. c) Normal en 30 días calendario.

**NOTA 1:** Los servicios deberán ser suministrados de acuerdo a la condición solicitada en el anexo económico. No obstante, en aras de optimizar los recursos asignados durante la ejecución del contrato la Aviación Naval previa coordinación con el contratista podrá requerir servicios en una condición diferente, ante lo cual la Dirección de Mantenimiento Aeronaval realizará el respectivo análisis para determinar la aceptación de elementos en una condición diferente a la solicitada.

**NOTA 2:** La propuesta económica en los ítems de servicios de inspección deben de ser acuerdo al manual de mantenimiento de cada aeronave y debe ser incluida la mano de obra y los elementos consumibles, los repuestos y las partes necesarias para su correcto funcionamiento.

**NOTA 3:** Los servicios requeridos serán ofertados de forma estándar, sin incluir corrección de reportes ocultos no contemplados en los cambios mandatorios de los manuales de servicio u overhaul, a menos que en la casilla del requerimiento se especifique que se requiere que sea “a todo costo”, en cuyo caso no aplicara el cobro de adicionales sobre la ejecución del servicio contratado; en caso de presentarse costos adicionales a las inspecciones, reparaciones u overhaul estándar autorizados, el contratista deberá efectuar sustentación técnica de dichos costos a la Aviación Naval, mediante un informe técnico por parte del taller reparador y entregando los soportes de los valores adicionales cobrados por este, para su análisis y aprobación por parte de la Armada Nacional.

**NOTA 4**: Los bienes y servicios será ofertados sin IVA debido a la reforma tributaria 1819 del 29 de dic 2016 Art. 188 que modifica el Art 477 “BIENES QUE SE ENCUENTRAN EXENTOS DEL IMPUESTO” del Estatuto tributario numeral 3 literal b. “Todo tipo de naves, artefactos navales y aeronaves destinadas al servicio del Ramo de Defensa Nacional, con sus accesorios, repuestos y demás elementos necesarios para su operabilidad y funcionamiento” y literal p. “Los servicios de diseño, construcción y mantenimiento de armas, municiones y material de guerra, con destino a la fuerza pública, así como la capacitación de tripulaciones de las Fuerza Pública, prestados por las entidades descentralizadas del orden nacional de sector defensa”.

**NOTA 5:** 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 6:** 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,

ORGINAL FIRMADO

_____

**Capitán de Navío RAMIRO MORALES GARCIA**
**Comandante Comando de Alistamiento de Aviación Naval**

ORGINAL FIRMADO

TF AMAYA ANDRES
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

ORGINAL FIRMADO

S2 PRIETO EXNEIDER
COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO

## ANEXO "C"
## "MATRIZ DE RIESGOS"

### TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

### TABLA 2 PRIORIDAD DE TRATAMIENTO Y CONTROL DEL RIESGO

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

## TABLA 3. MAPA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

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

| No | Clase | Área | Etapa | Tipo | descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar) | Consecuencia de la ocurrencia del evento | Probabilidad | Impacto | Calificación | Prioridad | A quien se le asigna? | 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, existan numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación | 3 | 1 | 4 (Riesgo bajo) | d | Entidad | Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones | 3 | 1 | 4 | NO | Asesor de Contratación | Estudio Previo | Liquidación del contrato | Verificando el portal de CCE | Semanal |
| 2 | General | Interno | Planeación | Operacional | deficiente planeación de los contratos en la unidad delegataria | Que no se armonicen los elementos a adquirir con cargo al futuro contrato con el sistema presupuestal y el Plan Anual de Adquisiciones | 2 | 1 | 3(Riesgo bajo) | d | Entidad | El bien objeto del futuro contrato debe estar incluido dentro del Plan Anual de Adquisiciones | 2 | 1 | 3 | NO | Dependencia Usuaria | Estudio Previo | Cinco días hábiles siguientes a la | Formato Plan Anual de Adquisiciones | Previo a la apertura del proceso |
| 3 | General | Interno | Planeación | Operacional | deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas | Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad | 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 | Asesor de contratación | Estructuración del estudio previo | Anterior a la fecha de presentación del | Documento solicitando aclaración | Llegada estudio previo corregido |
| 4 | General | Interno | Planeación | Operacional | manejo del proceso de contratación por personal que no está calificado | El proceso de adquisiciones se encuentra impulsado por personal que no tiene las calidades y conocimiento de la normatividad | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | d | Entidad | Capacitar al personal de Abastecimientos en la normatividad vigente en el proceso de contratación | 1 | 1 | 2 | NO | Jefe división precontractual | Estructuración del proceso | En la publicación del Estudio Previo | Acta de la capacitación | semestral |
| 5 | General | Interno | Planeación | Operacional | el objeto del futuro contrato no sirve como instrumento de desarrollo de la unidad | Los elementos, bienes o servicios a adquirir, no son sirven para dar cumplimiento a la función de la unidad delegataria | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | d | Entidad | Los bienes y/o servicios a adquirir son un medio para cumplir la función asignada eficaz y eficientemente | 1 | 1 | 2 | SI | Supervisor / Dependencia | Estructuración del proceso | Estructuración del proceso | Entradas de almacén/ actas de recibo de los servicios | Permanente |
| 6 | 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 bien o 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 |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **7** | 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. | 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. | 2 | 2 | 4 | SI | Comité evaluador respectivo | Termino de evaluación de propuestas | Termino de adjudicación | Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas | previo a la adjudicación |
| **8** | General | Interno | Contratación | Operacional | incumplimiento del registro presupuestal | Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad. – Incumplimiento de pago del contrato. | 1 | 1 | 2(Riesgo bajo) | d | Entidad | Gestión oportuna para agilizar expedición de CRP una vez suscrito el contrato. | 1 | 1 | 2 | SI | Dependencia Presupuesto | Termino para el cumplimiento de requisitos de [illegible] | Termino para el cumplimiento de [illegible] | Verificación expedición de certificado de registro presupuestal | Una vez suscrito el contrato |
| **9** | 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 [illegible] | Revisión de respuestas de los comités | Previo a la adjudicación |
| **10** | General | Interno | Contratación | Económico | Sobrecostos en bienes y/o servicios | Los bienes/ 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 bienes/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 |
| **11** | 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 |
| **12** | 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 |
| **13** | 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 | Ver plazo de ejecución | Ver plazo de ejecución | Actos administrativos | Dentro de los tres días siguientes a la expedición |
| **14** | 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 | Celebración contrato | Ver plazo de ejecución | Requerimientos de bienes o servicios | permanente |

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **15** | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | retrasos en la entrega de bienes y/o servicios | Que no se entreguen oportunamente los bienes y/o 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 | Celebración contrato | Ver plazo de ejecución | Verificación de actas de levantamiento de requerimientos | Mensual (acuerdo lo necesitado por la dependencia) |
| **16** | General | Interno | Ejecución | Operacional | Desequilibrio económico | El contratista con la presentación de oferta no allega precios reales y teniendo en cuenta el mercado y requerimientos de la entidad | 3 | 2 | 3 (Riesgo Bajo) | d | Contratista | Ofrecimientos reales acuerdo propuesta | 1 | 1 | 2 | NO | Asesor de contratación | Presentación de ofertas y | | Actos administrativos | Dentro de los tres días siguientes a la expedición |
| **17** | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | Deficiencia en la calidad de los bienes y/o servicios adquiridos | Que los bienes y/o 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 |
| **18** | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | Retraso en el pago a los trabajadores. | Tratándose de servicio que amerita el concurso de varias personas se corre el riesgo que el contratista deje de cancelar salarios y prestaciones sociales a su cargo. | 3 | 2 | 5 (Riesgo medio) | c | Contratista | Exigir al contratista el pago de los salarios y prestaciones sociales y aportes parafiscales a que tenga derecho el trabajador | 3 | 2 | 5 | SI | Supervisor del contrato | Cumplimiento requisitos ejecución | Ver plazo de ejecución | Seguimiento de los pagos de los salarios y prestaciones sociales | mensual |
| **19** | Especifico | Interno | Ejecución | Operacional | contratista | Durante la ejecución de los trabajos pueden presentarse accidentes laborales | 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 | Interno | Ejecución | Operacional | Falla de un componente o estructura de la aeronave o deficiencia en la prestación del servicio durante el cumplimiento de una misión operacional | Pérdida de vidas humanas y pérdida de activos del Estado | 2 | 3 | 6 (Riesgo alto) | a | Contratista | La empresa deberá garantizar que se establecerá contacto con la casa fabricante de cada aeronave, con el fin de determinar que el daño no haya sido de fábrica, el cual podría afectar a cualquier otra aeronave del mismo tipo en el mundo | 2 | 3 | 6 | SI | Supervisor del contrato | De acuerdo con la fecha de perfeccionamiento del contrato | Ver plazo de ejecución del contrato y fecha de cumplimiento de las | Exigir al contratista la constante comunicación con las casas fabricantes, con el fin de que los trabajos sean realizados de acuerdo a las últimas directrices de las mismas | Permanente |
| 21 | General | Externo | Planeación | Social o económico | Equilibrio económico del contrato | Oscilación de precios en la adquisición de bienes y/o servicios. | 3 | 2 | 5 (Riesgo medio) | c | Contratista | La empresa contratista deberá garantizar que los valores ofertados se encuentran acuerdo análisis de mercado previendo fluctuaciones en valor y teniendo encuentra que el contrato se celebra en pesos colombianos | 2 | 5 | 4 | NO | Comité estructurador | Desde la presentación de la oferta | Durante la ejecución del contrato | Cotización de la empresa contratista. | Permanente |

**Anexo "G"**

## CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN

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

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

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

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

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

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

1. **Artículo de abastecimiento**

Nombre técnico asignado por el fabricante: _____

Nombre coloquial o comercial: _____

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

2. **Contrato**

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

Objeto: _____

Valor total del contrato y plazo de ejecución: _____

3. **Supervisor del contrato**

Grado, especialidad y nombre completo: _____

Cargo y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

4. **Contratista**

Nombre y documento del representante legal: _____

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

---

[1] Para elementos de intendencia diligenciar un formato por talla.

[2] Tel.: (571) 3692000 Ext. 10634. E-mail: ruben.arias@armada.mil.co; paolo.medina@armada.mil.co; jolver.pinzon@armada.mil.co; martha.rodriguez@armada.mil.co

Dirección, ciudad y país: _____

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

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

NCAGE, nombre y NIT de la empresa: _____

Dirección, ciudad y país de origen: _____

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

6. **Información técnica para artículos de abastecimiento con NOC**

Número OTAN de Catálogo (NOC): _____

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

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

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

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

Otras definidas en el contrato: _____

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

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

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

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

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

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

Caducidad o fecha de fabricación y de vencimiento: _____

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

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

9. **Firmas**

Nombre y firma del representante legal de la empresa: _____

Grado, nombre y firma del supervisor: _____

Grado, nombre y firma del catalogador: _____

Tipo de artículo (clasificación ARC): _____

Cargo principal y dependencia: _____

E-mail y número de teléfono: _____

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

**Tener en cuenta:**

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

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

TABLA DE CÓDIGOS (EJEMPLO)

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

**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 minimizaciónde 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.<br>Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos. |
| Generación Vertimientos | Contaminación recurso agua del | 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:<br>• Mercurio<br>• Plomo<br>• Cadmio<br>• Aminas<br>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.<br>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 suelo y agua. | Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estas características con las fichas de cada producto. |
| Generación de residuos | Contaminación de suelo y agua. | Cuando exista cambio de partes que sean consideradas como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE-. Deberá garantizar que las partes cambiadas sean gestionadas por un gestor autorizado. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos. |

| **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.<br>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 stalaciones de la Entidad.<br><br>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.<br><br>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."<br><br>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.<br><br>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.<br><br>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.<br><br>El oferente se debe comprometer a usar detergentes y jabones con un porcentaje de biodegradabilidad superior al 80%.<br><br>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.<br><br>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.<br>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.<br>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.<br><br>El equipo de aire acondicionado provoca altos costos de operación, cuando se encuentra funcionando por debajo de su eficiencia.<br><br>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.<br>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 lanormativa 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.<br><br>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.<br><br>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.<br><br>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.<br>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.<br><br>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.<br><br>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.<br><br>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.<br>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 losrecursos 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:<br>• Metil etil cetona<br>• Ciclohexano.<br>• Mercurio<br>• Plomo<br>• Cadmio<br>• Aminas<br>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.<br>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.<br>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 sueloy a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas. | El contratista deberá anexar la ficha técnicade 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 conla 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. |

[3]

| **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.<br><br>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.<br><br>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 sueloy a las fuentes hídricas superficialesy 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.<br><br>Declaración juramentada del oferente donde especifique los programas pos consumo a los cuales entrega los residuos |
| Generación de residuos peligrososaceites, en la etapa | Afectaciones al sueloy 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 peligrososaceites, 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.<br><br>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) |

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

| | | |
|---|---|---|
| Generación de residuos peligrosos. | Afectaciones al sueloy a las fuentes hídricas superficialesy 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.<br><br>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.<br><br>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 remuneración mensual 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.<br><br>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 de recursos 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. |