DE: DIPOS	FECHA: 17 de septiembre de 2026
PARA: DLENS	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, La Directora de la División de Posgrados y Marina Mercante de la Armada de Colombia, nombrada mediante resolución No. 079-ARC-ENSUB-DLENS-2026, de abril de 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 [1] la Armada Nacional tiene como misión "Desarrollar Operaciones Navales para la Defensa y Seguridad Nacional, y la protección de los intereses Marítimos y Fluviales, contribuyendo al desarrollo sostenible del Estado."

Para el cumplimiento de dicha misión, la Sección de Adquisiciones de la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" adelanta las actuaciones precontractuales, contractuales y postcontractuales no sólo de esta unidad, sino también de la Escuela de Aviación Naval, las Estaciones de Guardacostas Primarias de Riohacha y Santa Marta, la Estación de Guardacostas Secundaria de Barranquilla y el Grupo Aeronaval del Caribe, en conclusión, es la encargada de ejercer las funciones y competencias relacionadas con la contratación de bienes y servicios para cumplir con su labor institucional en el marco de sus actividades misionales y operativas, dentro de los cuales se encuentran las actividades para realizar el mantenimiento de los bienes, por lo cual se requiere **CONTRATAR EL MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, SISTEMA DE RED, SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS SIMULADORES DE REMOLCADOR, CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO Y CUARTO DE MÁQUINAS; INCLUYENDO INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA SIMULADORES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA"**

En tal sentido, la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", en concordancia con el Mapa Estratégico de la Armada Nacional y con el enfoque de Desarrollo y Proyección, orientado a "realizar actividades de investigación, desarrollo e innovación que mitiguen la dependencia tecnológica y mejoren la eficiencia del gasto", en tal virtud se requiere disponer de dependencias, ambientes de aprendizaje y laboratorios tecnológicos adecuados que permitan fortalecer la capacitación y el entrenamiento del personal que tripulará las diferentes unidades de la Armada Nacional.

En virtud de lo anterior, la División de Posgrados requiere garantizar el óptimo estado de funcionamiento de los simuladores destinados a la capacitación y entrenamiento de los Grumetes y demás estudiantes de la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA". Estos equipos constituyen herramientas tecnológicas especializadas para el desarrollo de ejercicios de simulación en diferentes escenarios marítimos, permitiendo fortalecer las competencias técnicas, operacionales y de toma de decisiones del personal en formación.

---

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

Por lo anterior, es indispensable implementar y mantener un programa de mantenimiento preventivo y correctivo, ejecutado por personal idóneo y especializado, que garantice la disponibilidad, confiabilidad y óptimo funcionamiento de los diferentes componentes que integran los sistemas de simulación, entre ellos las redes de comunicación y datos, sistemas de alimentación ininterrumpida (UPS), servidores, equipos informáticos, integración y actualización de los diferentes softwares, sistemas de visualización y demás componentes tecnológicos asociados. Lo anterior permitirá preservar la capacidad operativa de los simuladores, prolongar su vida útil y asegurar la continuidad de los procesos de capacitación y entrenamiento programados por la Escuela.

Lo anterior, teniendo en cuenta que, la División de Posgrados Marina Mercante y Educación Continuada con su Centro de Innovación, Desarrollo e Investigación para las Actividades Marítimas CIDIAM, tiene como objetivo suministrar tecnología de punta en el campo de la simulación, el modelamiento matemático y la realidad virtual, contribuyendo al fortaleciendo de los procesos de Innovación, Desarrollo e Investigación autónoma de la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", brindando entrenamientos especializados en simulación de emergencias, capacitaciones al gremio marítimo y proyectos de consultoría de maniobras, convirtiendo al CIDIAM en una herramienta estratégica de fortalecimiento académico e investigativo, así como para la toma de decisiones institucionales, entrenamiento en atención de situaciones de emergencias en la mar, manejo de recursos tácticos y operativos para la defensa y seguridad de la nación.

En este sentido, el CIDIAM integra diversas plataformas tecnológicas de simulación compuesta por equipos, softwares, sistemas navegación, ingeniería y sistemas de comunicación de seguridad y socorro, orientados a potencializar las competencias y habilidades requeridas para aumentar el nivel de alistamiento del personal militar de la Armada y de los alumnos de la ENSUB. Estas capacidades estimulan y afianzan las bases de nuevos conocimientos, importantes para la seguridad de los intereses marítimos del país; es por ello que se vuelve indispensable la intervención oportuna de servicios de mantenimiento integral, actualización, soporte técnico e integración de los sistemas para aumentar la vida útil de los simuladores.

En desarrollo de la función citada con antelación, se requiere contratar el servicio de MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, SISTEMA DE RED, SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS SIMULADORES DE REMOLCADOR, CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO Y CUARTO DE MÁQUINAS; INCLUYENDO INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA SIMULADORES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA", lo cual permitirá la oportuna intervención para la prevención y corrección de fallas, aumento vida útil, mejoramiento y actualización de las plataformas de simulación.

La Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", adelantó requerimiento presupuestal para efectos de adquirir los servicios de mantenimiento y soporte técnico especializado para las plataformas de simulación de la entidad, y fue asignada la suma de los cuales fueron distribuidos así:

- **Vigencia: 2026**: Acuerdo respaldo contenido en el CDP 11826 de fecha 01 junio de 2026, hasta por la suma de SETENTA Y SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS MCTE ($76.184.530,00), excluido de IVA y demás derogaciones que correspondan distribuidos así:

- **Indicar si el presente proceso aplica Vigencias Futuras SI_____NO___X__**
  Relacionar:

No. CDP VIGENCIAS FUTURAS	FECHA	VALOR
N/A	N/A	N/A

El CIDIAM se encuentra en funcionamiento desde el año 2021, aportando de manera significativa al fortalecimiento de los procesos académicos e investigativos de la ENSUB. Esto ha sido posible gracias a la integración de plataformas de simulación únicas en Colombia, entre las que se destacan: un (01) Simulador Puente Remolcador / NTPRO 5000

Wärtsilä Voyage, un (01) Simulador de Comunicaciones – Sistema Mundial de Socorro y Seguridad Marítima SMSSM / GMDSS, un (01) Simulador de VTS (Vessel Traffic Service) – TGS 5000 Wärtsilä Voyage y (01) Simulador de Máquinas TECH SIM Wärtsilä Voyage, diseñados, fabricados e integrados por Wärtsilä Voyage en conjunto con la Compañía Internacional de Integración S.A. (Ci2 S.A.).

Con el propósito de dar continuidad a los procesos de mejora, mantenimiento, migración tecnológica y actualización de software, equipos especializados y módulos funcionales que conforman estos sistemas de simulación, se hace necesaria la contratación de servicios de mantenimiento integral. Esta contratación permitirá realizar intervenciones oportunas a los equipos, disminuyendo la probabilidad de fallas, riesgos operacionales y procesos de obsolescencia.

Para el cumplimiento de sus funciones, el CIDIAM requiere la contratación de servicios de mantenimiento integral a todo costo, que incluyan repuestos, actualización, integración, soporte técnico especializado y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos pertenecientes a los simuladores de sistemas de comunicaciones, plataformas de navegación y VTS, de la **Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA"**, para la vigencia 2026.

Al cierre del año 2025, presentaron fallas en el sistema de gobierno para los remolcadores de río tipo Flanking Rudders, (potenciómetros) repuestos que fueron adquiridos en contrato del año 2025, en tal sentido se requiere de la instalación y calibración de estos potenciómetros por parte de la empresa contratista Wärtsilä Voyage a través de Ci2. De igual forma, se hace necesario el mantenimiento preventivo de los equipos y software de todos los sistemas. Este mantenimiento y actualización es esencial para garantizar el correcto funcionamiento de los simuladores, así como su aporte a la prestación de servicios académicos e investigativos, de igual forma contribuye a cumplir con los requisitos de certificación establecidos por la Autoridad Marítima Colombiana (DIMAR) y Det Norske Veritas (DNV).

En virtud de lo anterior se concluye que los recursos le permiten satisfacer su necesidad en un 100%, correspondiente a las siguientes apropiaciones presupuestales y bienes respectivamente, así:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL SERVICIO	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD NECESARIA	CANTIDAD OBJETO DE CONTRATACIÓN	% SATISFACCIÓN DE LA NECESIDAD
1	INSTALACIÓN DE POTENCIÓMETRO PARA EL SIMULADOR DE REMOLCADOR FLUVIAL • **Instalación y configuración de potenciómetros para el buen funcionamiento del sistema Flanking Rudders"**	ANUAL	01	01	100%
2	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 1. Mantenimiento del Simulador de Remolcador Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Remolcador, orientado a garantizar la disponibilidad, confiabilidad y continuidad operativa de los equipos que conforman el sistema. El servicio comprende: • **Diagnóstico general del estado operativo de los equipos.** • Limpieza física interna y externa de los equipos. • **Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware.** • **Verificación de conexiones y periféricos.** • **Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40.** • **Verificación del correcto funcionamiento de la función Wake on LAN (WoL).** • **Revisión y verificación del sistema operativo.** • **Identificación, diagnóstico y corrección de fallas comunes.** • **Pruebas funcionales posteriores al mantenimiento.** • **Verificación general de la operación del sistema, con el fin de asegurar su disponibilidad y continuidad del servicio.** Equipos incluidos: • **1 Servidor Dell PowerEdge.** • **2 equipos Dell OptiPlex 3080.**	UNIDAD	01	01	100%

	• **8 equipos Dell Precision 3640 Tower.** Sistema Surround Sound Speaker Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo al sistema Surround Sound Speaker asociado al simulador, incluyendo inspección general, limpieza, revisión de conexiones, verificación de funcionamiento y pruebas operativas de los componentes que conforman el sistema de audio. 2. Mantenimiento del Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS) Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS), incluyendo la revisión de la estación de instructor y las estaciones de alumnos que conforman el sistema. El servicio comprende: • **Diagnóstico general del sistema y de los equipos asociados.** • **Limpieza física interna y externa.** • **Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware.** • **Verificación de conexiones y periféricos.** • **Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40.** • **Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL).** • **Revisión del sistema operativo.** • **Detección, diagnóstico y corrección de fallas comunes.** • **Pruebas de conectividad y funcionamiento de las estaciones.** • **Pruebas funcionales del sistema posterior al mantenimiento.** • **Verificación general de la operación del simulador para garantizar su disponibilidad y** continuidad operativa. Sistemas y estaciones incluidos: 1 estación de Instructor VTS, conformada por: • **Navi Harbour.** • **Navi Trainer.** • **GMDSS. 3 estaciones de alumnos, que incluyen:** • **VTS Navi Harbour ODU 1.** • **Estación GMDSS.** • **Estación de Radar Integrada.** • **Estación CCTV.** • **Estación de Canal Visual.** Equipos incluidos: • **1 Servidor Dell PowerEdge R240.** • **5 equipos Dell OptiPlex 5080.** • **8 equipos Dell Precision 3640 Tower.** 3 estaciones de alumnos, que incluyen: • **VTS Navi Harbour ODU 1.** • **Estación GMDSS.** • **Estación de Radar Integrada.** • **Estación CCTV.** • **Estación de Canal Visual.** Equipos incluidos: • **1 Servidor Dell PowerEdge R240.** • **5 equipos Dell OptiPlex 5080.** • **8 equipos Dell Precision 3640 Tower** 3. Mantenimiento del Simulador de Máquinas • **Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al** Simulador de Máquinas, orientado a garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y la continuidad operativa del sistema. • **El servicio comprende:** • **Diagnóstico general de los equipos.** • **Limpieza física interna y externa.** • **Revisión y ajuste de componentes de** hardware. • **Verificación de conexiones y periféricos.** • **Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40.** • **Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL).** • **Revisión y verificación del sistema operativo.** • **Detección y corrección de fallas comunes.** • **Ejecución de pruebas funcionales posteriores al mantenimiento.** • **Equipos incluidos:** • **4 equipos Dell Precision 3640 Tower.** 4. Mantenimiento Preventivo de la Red de los Sistemas de Simulación • **Servicio de mantenimiento preventivo de la infraestructura de red asociada a los** sistemas de simulación, con el propósito de garantizar la estabilidad, disponibilidad y confiabilidad de las comunicaciones entre los diferentes equipos y sistemas. • **El servicio comprende:** • **Inspección general de la infraestructura de red.** • **Revisión y limpieza externa de equipos activos.**				

	• Verificación del estado y funcionamiento de switches. • Inspección del cableado estructurado. • Revisión de puntos de red y conexiones. • Inspección y organización de racks y patch panels. • Verificación de conectividad de los equipos. • Pruebas básicas de funcionamiento de la infraestructura de red. • Identificación de posibles fallas o condiciones que puedan afectar la disponibilidad del servicio. • Organización y adecuación del cableado para mejorar su identificación y facilitar futuras labores de mantenimiento. • Equipos de red incluidos: • 1 Switch Aruba 2530 48G, correspondiente al sistema de Remolcador. • 1 Switch Cisco SG250-26P 26-Port Gigabit, correspondiente al sistema VTS. • 1 Switch TP-Link TL-SG1024D, correspondiente al Simulador de Máquinas. 5. Mantenimiento Preventivo del Sistema de Alimentación Eléctrica Servicio de mantenimiento preventivo al sistema de respaldo y distribución eléctrica asociado a los simuladores, con el objetivo de garantizar la correcta operación y continuidad del suministro eléctrico de los equipos. El servicio comprende: • Inspección general de los equipos. • Limpieza externa. • Verificación del estado físico y operativo. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas. • Medición y verificación de voltajes. • Pruebas básicas de funcionamiento de los sistemas UPS. • Verificación del estado de las tomas eléctricas asociadas. • Identificación de condiciones anormales que puedan afectar la operación de los equipos. • Recomendaciones técnicas en caso de detectar anomalías durante la inspección. Equipos incluidos: • 2 UPS de 3 kVA. • 2 UPS de 1 kVA. • Tomas eléctricas asociadas al sistema de simulación.				
% DE SATISFACCIÓN DE LA NECESIDAD					100%

De no llevarse a cabo la presente contratación, se incrementaría el riesgo de presentar fallas en los diferentes componentes que integran las plataformas de simulación de la Escuela **Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA"**, pudiendo ocasionar interrupciones en su funcionamiento, falta de disponibilidad temporal de los equipos y afectaciones en el desarrollo de las actividades de capacitación y entrenamiento programadas. Asimismo, la ausencia de mantenimiento preventivo y correctivo oportuno podría generar un mayor deterioro de los componentes del sistema, incrementar la frecuencia y complejidad de las fallas y, consecuentemente, ocasionar mayores costos asociados a su recuperación y puesta en funcionamiento, afectando la disponibilidad y confiabilidad de estas herramientas tecnológicas para el cumplimiento de la misión institucional.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

OBJETO: MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, SISTEMA DE RED, SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS SIMULADORES DE REMOLCADOR, CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO Y CUARTO DE MÁQUINAS; INCLUYENDO INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA SIMULADORES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES **"ARC BARRANQUILLA"**, de acuerdo con las especificaciones técnicas del anexo.

2.1 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Los servicios deberán ser prestados en su totalidad por parte del contratista en el lugar indicado a continuación, previa coordinación con el supervisor del contrato, así:

UNIDAD	UBICACIÓN	HORARIO
ENSUB	Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla", ubicado en la Vía 40 Calle 58 esquina, Barranquilla (Atlántico)	07:30 am – 05:00 pm, de lunes a viernes.

2.2 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución del contrato, será hasta el 30 de noviembre del 2026, previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato. El supervisor y el contratista dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, deberán suscribir cronograma de cumplimiento de actividades del contrato.

PARÁGRAFO: Sin perjuicio del vencimiento del plazo ejecución, la **Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA"** 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.

En los contratos de suministro se podrá pactar los plazos en los cuales se deben entregar los bienes objeto del contrato una vez efectuado el requerimiento, estableciendo cronogramas de entrega con fechas definidas.

2.2.1: FORMA DE EJECUCIÓN: El contratista seleccionado y el supervisor se comprometerá dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al cumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato, en suscribir cronograma de cumplimiento de actividades del contrato.

2.3 CANTIDADES A RECIBIR: Las cantidades mínimas se encuentra relacionadas en el anexo "A" del presente estudio.

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

2.5 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas corresponden a las descritas en el Anexo "A" del presente documento.

2.6 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

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

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
F Servicios	81000000	81110000	81112200	Mantenimiento de software de servidores
	81000000	81110000	81112300	Mantenimiento de pc o puestos de trabajo o portátiles
	81000000	81110000	81111500	Diseño de integración de sistemas

CLASIFICACIÓN	PRODUCTO
81112220	Mantenimiento de software de servidores
81112307	Mantenimiento de pc o puestos de trabajo o portátiles
81111503	Diseño de integración de sistemas

2.7 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 Centro de Investigación, Desarrollo e Innovación para Actividades Marítimas procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en Procesos de Contratación publicado en la página www.colombiacompra.gov.co; (Manual guía para determinar los Acuerdos Comerciales a los cuales está sujeto un Proceso de Contratación. (Versión M-MACPC-12, la cual reemplaza la versión M-MACPC-11) teniéndose que el proceso a seguir SI/ NO se encuentra cubierto tratado ni acuerdo comercial de los actualmente suscritos por Colombia, es decir:

El Gerente de Proyecto, con el fin de determinar los acuerdos/tratados aplicables debe efectuar verificación de las excepciones establecidas en el manual citado con antelación.

2.8 ACUERDO MARCO DE PRECIOS

En acatamiento de las discrecionalidades del Decreto No. 1082 del 25 de mayo de 2015, artículo 2.2.1.2.1.2.7. "*Procedencia del Acuerdo Marco de Precios*" **y que ordena que** ***"...las entidades estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que las modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, están obligadas a adquirir Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los Acuerdos Marco de Precios vigentes"***, se adelantó verificación en la página *www.colombiacompra.gov.co* (Colombia Compra Eficiente), encontrando que los bienes, obras y servicios a contratar, es decir MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, SISTEMA DE RED, SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS SIMULADORES DE REMOLCADOR, CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO Y CUARTO DE MÁQUINAS; INCLUYENDO INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA SIMULADORES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA", de acuerdo con las especificaciones técnicas del anexo, no están incluidos en acuerdo marco alguno, acuerdo obra en relación de acuerdos actualmente suscritos que se encuentran vigentes.

2.9 TIPO DE ADJUDICACIÓN

La Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" de la Armada Nacional, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente estudio previo se adjudique en forma TOTAL, atendiendo que es un proceso de contratación directa, con un único proveedor en Colombia y no existe pluralidad de oferentes.

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

3.1 MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

CONTRATACIÓN DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES, conforme lo contemplado en los artículos 11 y 32 numeral 1 de la Ley 80 de 1993, artículo 2 numeral 4 literal g) de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007, en concordancia del artículo 2.2.1.2.1.4.8. del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, "Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional. Estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación."

Los simuladores de remolcador, control de tráfico marítimo y cuarto de máquinas de la Escuela Naval de Suboficiales ARC "Barranquilla" corresponden a plataformas de simulación marítima desarrolladas por Wärtsilä Voyage Americas

Inc. Su funcionamiento depende de la interacción coordinada entre el software propietario NTPRO 5.40, los equipos de cómputo, los dispositivos de control, los potenciómetros, la infraestructura de red y los sistemas de alimentación eléctrica asociados.

Wärtsilä Voyage Americas Inc., en calidad de fabricante y desarrollador de estas plataformas, certificó que la COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A. – CI2 S.A., identificada con NIT 830.056.149-0, es la única empresa autorizada y certificada en Colombia para comercializar, distribuir y soportar sus líneas de simulación marítima y productos marítimos embarcados, así como para prestar servicios posventa y atender garantías sobre dichos productos. Esta condición de exclusividad fue ratificada por la casa matriz para la vigencia 2026, conforme al certificado emitido por la apoderada de la Casa Matriz la señora MARÍA FERNANDA VILLALBA, en el cual establecen:

> *"María Fernanda Villalba Pereira, en calidad de apoderada legal de la empresa Wartsila Voyage Americas Inc., según poder que acompaña este escrito, muy respetuosamente hago constar que el certificado de representación otorgado a la sociedad COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A.- CI2 S.A., identificada con el NIT 830.056.149-0 como empresa autorizada y certificada para comercializar, distribuir y soportar las Líneas de simulación marítima y productos marítimos embarcados desarrollados por empresa Wartsila Voyage Americas Inc., además de prestar servicios post-venta y atención de garantías en todos sus productos en Colombia, se encuentra vigente y permanecerá durante la vigencia del año 2026, de acuerdo con las políticas de Wartsila Voyage Americas Inc."*

Lo anterior, se encuentra soportado además en el Certificado expedido por Wartsila Voyage, en el año 2024 y suscrito por el señor Philip Newmarch, por medio del cual se establece que la empresa COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A.- CI2 S.A, es la única empresa autorizada y certificada para comercializar, distribuir y brindar soporte a las líneas de simulación marítima y a los productos marítimos de a bordo desarrollados por Wärtsilä Voyage Americas Inc.

REPRESENTATIVE CERTIFICATE

The undersigned, Philip Newmarch Secretary/Treasurer of WARTSILA VOYAGE AMERICAS INC., located on 4011 Digital Light Suite 106, Melbourne, United States of America, hereby certifies that the company Compañía Internacional de Integración S.A. (CI2 S.A.), identified with NIT 830.056.149-0 and with legal address at Av. Calle 26 # 95J – 66 Office 404, Optimus Business Complex in Bogotá, Colombia, is the only company authorized and certified to market, distribute and support, the Maritime Simulation Lines and Onboard Maritime Products, developed by WARTSILA VOYAGE AMERICAS INC., in addition to providing after sales services and warranty services on all its product in Colombia, according to the policies of WARTSILA VOYAGE AMERICAS INC. for each one of them.

Taking into consideration the above, this certification will be valid from the date of its issuance.

Melbourne, Florida, USA, February 1, 2024

Philip Newmarch
WARSTILA VOYAGE AMERICAS INC.
Secretary/Treasurer

El certificado de exclusividad expedido por **Wärtsilä Voyage Americas Inc.** se encuentra debidamente apostillado conforme a la Convención de La Haya de 1961. La apostilla fue emitida por el Departamento de Estado de Florida, Estados Unidos de América, el 5 de marzo de 2024, bajo el número 2024-40246.

Por lo anterior, y en atención a la exclusividad y a la necesidad planteada se requiere realizar contratación directa.

IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El contrato a celebrar que resulte del proceso de selección será un **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS.**

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, acuerdo **ANEXO "D".**

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

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

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

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

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

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

y servicios sostenibles", que permiten fomentar el uso eficiente de los recursos y reconstrucción de infraestructura y la cadena de suministro.

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

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

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

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

Establecer requisitos cumplimiento normatividad ambiental vigente.

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

PARÁMETROS 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 acápite 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 traducen beneficios no sólo para la entidad, sino también para la sociedad y la economía, al tiempo que reduce al mínimo los daños al ambiente, así:.

a) **Ciclo de vida:**



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

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

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

b) **Beneficios de las compras de bienes y servicios sostenibles:**

En términos ambientales contribuyen a:

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

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

Con el presente proceso de contratación y en general el desarrollo del proyecto cuya necesidad pretende satisfacer el objeto contractual. Se colocará en práctica los siguiente objetivos que deberán verificarse durante la supervisión con la finalidad de que la adquisición de "MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, SISTEMA DE RED, SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS SIMULADORES DE

REMOLCADOR, CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO Y CUARTO DE MÁQUINAS; INCLUYENDO INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA SIMULADORES DE LA ENSUB– ARMADA DE COLOMBIA" sea sostenible y amigables con el medio ambiente:

- En la prestación de servicios objetos del contrato se contribuya al ahorro de energía.
- Los elementos, componentes y residuos generados como resultado de las actividades de mantenimiento, tales como baterías, acumuladores, componentes electrónicos, cables, tarjetas, fuentes de alimentación y demás elementos que sean retirados o reemplazados, deberán ser gestionados y dispuestos de manera ambientalmente adecuada.
- Productos elaborados con materiales reciclados, y cuyos componentes sean reciclables.
- Productos que permitan reducir residuos: productos recargables, reutilizables, de larga duración y fácilmente reparables.
- Productos de base biológica, como bioplásticos y otros productos Biopreferred, que garanticen la sostenibilidad.
- Bienes que reduzcan el consumo de papel.
- Empaques que puedan ser reciclados después de su uso.

Adicionalmente, se deberá verificar a través de la supervisión del contrato el cumplimiento por parte del contratista de los diferentes aspectos establecidos, respecto al componente ambiental, así como los requisitos, criterios obligacionales ambientales que, de acuerdo con los bienes a contratar, deben cumplir, reunir y soportar los proponentes y contratistas, así:

ACÁPITE DE CRITERIOS AMBIENTALES REQUISITOS AMBIENTALES DE OBLIGATORIO CUMPLIMIENTO POR EL CONTRATISTA		
No.	**CRITERIOS AMBIENTALES HABILITANTES**	**MEDIO DE VERIFICACIÓN**
1.	Minimización del uso de empaques y embalajes a la hora de entregar los bienes derivados del objeto contractual.	EL SUPERVISOR DEL CONTRATO, AL MOMENTO DE VERIFICAR, SUPERVISAR Y RECIBIR LOS TRABAJOS, ACTIVIDADES Y DEMÁS ÍTEMS DERIVADOS DEL OBJETO CONTRACTUAL, DEBERÁ COMPROBAR EL CUMPLIMIENTO DE LAS MEDIDAS AMBIENTALES ESTABLECIDAS PARA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO, VERIFICANDO QUE LOS RESIDUOS, MATERIALES, ELEMENTOS Y COMPONENTES RETIRADOS O REEMPLAZADOS DURANTE LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO SEAN MANEJADOS, RECOLECTADOS Y DISPUESTOS DE MANERA AMBIENTALMENTE ADECUADA, DE CONFORMIDAD CON SU NATURALEZA Y CON LA NORMATIVIDAD AMBIENTAL VIGENTE.

Tabla No. 2 Criterios Ambientales

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

PRECIOS HISTÓRICOS: A la fecha, a la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" (ENSUB) de la ARC, ha contratado en vigencias anteriores el objeto que ahora se pretende adquirir de la siguiente manera, se relaciona, además, contratos históricos con otras entidades, así:

AÑO	DESCRIPCIÓN DEL BIEN/OBRA/SERVICIO	CANT.	VALOR UNITARIO
2025	Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" (2025) - Mantenimiento a todo costo, incluyendo repuestos, actualización, integración, soporte técnico especializado y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos para simuladores de sistemas de comunicaciones, plataforma de navegación y vts de la ENSUB.	1	$59.999.524,00
2024	**Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2024)** - Prestación de servicio de mantenimiento a todo costo, incluyendo además repuestos, actualización, integración, soporte técnico especializado y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos para simuladores de sistemas de comunicaciones, **plataformas navales, marítimas y laboratorios de modelamiento virtual de la Escuela Naval de Cadetes" Almirante Padilla".**	1	$430.000.000.00
2023	**Escuela Naval de Cadetes "Almirante Padilla" (2023)** - Prestación de servicio de mantenimiento a todo costo, incluyendo además repuestos, actualización, integración y puesta en funcionamiento de módulos de software y equipos especializados para simuladores de sistemas de comunicaciones, plataformas navales y marítimas y laboratorios de modelamiento virtual de embarcaciones y escenarios de la ENAP – Armada de Colombia.	1	$438.423.000.00

3.5 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN:

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

a) **VISITA AL SITIO** (cuando aplique)**:** Con el propósito que el Oferente conozca el área física donde se ejecutarán las actividades contractuales y los aspectos de tipo ambiental, localización entorno, vías de aproximación e ingreso, abastecimiento de materiales, disponibilidad de mano de obra y demás aspectos que puedan influir en la preparación de la oferta y por lo tanto en la ejecución del contrato, se recomienda realizar una visita al sitio de ejecución de los trabajos, el día que por cronograma del proceso establezca el Ordenador del Gasto, visita surtida en constancia de la que la Entidad expedirá Certificación de asistencia a la misma.

b) **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. El Departamento Administrativo y Financiero de la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", liquidará los impuestos correspondientes de conformidad con la normatividad vigente a la fecha de la realización de los pagos al contratista seleccionado.

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 el contrato deberá estar exento de I.V.A., conforme lo establecido en el literal n del Artículo 477 del Estatuto Tributario, que establece:

"Artículo 477. Bienes que se encuentran Exentos del Impuesto. Están exentos del Impuesto Sobre las Ventas, con Derecho a Compensación y Devolución, los siguientes Bienes: "3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional:

a) *Sistemas de armas y armamento mayor y menor de todos los tipos, modelos y calibres con sus accesorios repuestos y los elementos necesarios para la instrucción de tiro, operación, manejo y mantenimiento de los mismos.*
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.*
c) *Municiones, torpedos y minas de todos los tipos, clases y calibres para los sistemas de armas y el armamento mayor y menor que usan las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.*
d) *Material blindado.*
e) *Semovientes de todas las clases y razas destinadas al mantenimiento del orden público, interior o externo.*
f) *Materiales explosivos y pirotécnicos, materias primas para su fabricación y accesorios para su empleo.*
g) *Paracaídas y equipos de salto para Unidades Aerotransportadas, incluidos los necesarios para su mantenimiento.*
h) *Elementos, equipos y accesorios contra motines.*
i) *Los equipos de ingenieros de combate con sus accesorios y repuestos.*
j) *Equipos de buceo y de voladuras submarinas, sus repuestos y accesorios.*
k) *Equipos de detección aérea, de superficie y submarina sus accesorios, repuestos, equipos de sintonía y calibración.*
l) *Elementos para control de incendios y de averías, sus accesorios y repuestos.*
m) *Herramientas y equipos para pruebas y mantenimiento del material de guerra o reservado.*
n) *Equipos, software y demás implementos de sistemas y comunicaciones para uso de las Fuerzas Militares y la Policía Nacional.*
o) *Otros elementos aplicables al servicio y fabricación del material de guerra o reservado.*
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.*

Para el presente caso, teniendo en cuenta que el objeto consiste en el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, SISTEMA DE RED, SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS SIMULADORES DE REMOLCADOR, CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO Y CUARTO DE MÁQUINAS; INCLUYENDO INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA SIMULADORES DE LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA"– ARMADA DE COLOMBIA, se tendrá en cuenta lo dicho por la Dirección de Aduanas e Impuestos Nacionales - DIAN mediante el Concepto 019555 del 06 de marzo de 2006, ha manifestado lo siguiente:

"2. FACTORES QUE INTEGRAN LA BASE GRAVABLE

"Salvo que la Ley señale una Base Gravable diferente, por Regla General en la Venta y Prestación de Servicios esta se conforma por el valor total de la Operación, incluyendo todos los Gastos Directos de Financiación Ordinaria, Extraordinaria, o Moratoria, Accesorios, Acarreos, Instalaciones, Seguros, Comisiones, Garantías y demás erogaciones complementarias, aunque se facturen o convengan por separado y aunque considéranos de forma independiente no se encuentren sometidos a imposición.

"2.1. GASTOS ACCESORIOS

"Entre los Gastos Accesorios que conforman la base gravable se encuentran los Acarreos. El numeral 9° del artículo 476 (Servicios Excluidos del Impuesto a las Ventas) define:

"9. El servicio de Transporte Público, Terrestre, Fluvial y Marítimo de personas en el Territorio Nacional, y el de Transporte Público o Privado Nacional e Internacional de Carga Marítimo, Fluvial, Terrestre y Aéreo. Igualmente, se excluye el transporte de Gas e hidrocarburos".

Se excluye del pago del I.V.A., el Transporte de Carga, de conformidad por lo señalado en el artículo 476 del Estatuto Tributario, para determinar la base gravable del impuesto sobre las ventas en la prestación de servicios, por regla general se tiene en cuenta el valor total de la operación, incluyendo los acarreos y demás erogaciones, así no estén sometidos al gravamen del I.V.A., como es el caso del Servicio de Transporte de Carga Nacional o Internacional.

Si una Empresa vende mercancías y a su vez se encarga de transportarlas para la entrega al comprador o destinatario; el valor del transporte, así se encuentre exceptuado del I.V.A., cuando se preste de forma individual, se debe tener en cuenta para determinar la base gravable de la respectiva venta.

En el evento que la empresa Venda Mercancías y el Transporte sea costeado por el comprador y es contratado con otra empresa por separado, no hay lugar a liquidar el impuesto sobre las ventas respecto del valor del transporte y la base para determinar el I.V.A., de las mercancías vendidas no incluirá este valor

Cuando el transporte es Contratado y pagado por el mismo vendedor de la mercancía, en este caso para determinar el valor de la base gravable para el I.V.A., se debe tener en cuenta el costo del transporte, por cuanto estaría realizando una operación integral.

La instalación forma parte de la base gravable cuando la efectúa el productor o el vendedor del bien, por su cuenta, o por cuenta del adquiriente o usuario. Según el artículo 477 ibídem, en la venta y prestación de servicios la base gravable es el valor total de la operación, sea que esta se realice de contado o a crédito. Por lo tanto, un contrato de venta con instalación está gravado a la tarifa general sobre el valor total de la operación."(Resaltado fuera de texto).

"Cuando una empresa vende un bien exento y en la venta se incluye la instalación del mismo, el valor de esta hace parte del costo del bien y la operación total será exenta de I.V.A., aunque el Servicio de Instalación sea Gravado, considerándolo de manera individual. Sin embargo, es de señalar que para determinar el concepto de la operación se debe tener en cuenta el valor de los bienes enajenados y el valor de los servicios de instalación y montaje, porque de ser superior estos últimos el concepto de la transacción será de prestación de servicios y no de venta. En consecuencia, si el valor de la instalación (valor del servicio) es superior al valor del bien (valor de la venta) la operación se considera servicio, de tal forma que, si se trata de un servicio gravado, debe facturarse el impuesto."

En caso de ser aplicable, se tendrá en cuenta la Cláusula de comercio exterior expuesta en el numeral 3.8 del presente documento.

3.6 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL:

Que, para garantizar el mantenimiento preventivo y correctivo, se solicitó la suma de SETENTA Y SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS M/CTE. ($76.184.530,00). Estos recursos fueron asignados y se encuentran respaldados por el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 11826 del 1 de junio de 2026, lo que permite cubrir el 100 % de la necesidad identificada.

3.7 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR:

El valor del contrato será hasta por la suma de SETENTA Y SEIS MILLONES CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS TREINTA PESOS M/CTE ($76.184.530,00); exento de IVA, e incluidos todos los impuestos, tasas, contribuciones y costos a los que haya lugar, que corresponde al presupuesto total disponible para el presente proceso contractual.

CUENTA	UNIDADES	VALOR
SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE OTRA MAQUINARIA Y OTRO EQUIPO	1	$76.184.530
TOTAL PRESUPUESTO:		$76.184.530

A tener en cuenta las exclusiones y exenciones s de IVA, en atención a lo determinado en el artículo 477 del Estatuto Tributario.

3.8 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

Certificado de Disponibilidad presupuestal No. 11826 del 01 de junio de 2026.

No. CDP	Tipo Gasto	Asig. Interna	Cta/ Prog	SubC/ SubP	ObjG/ Proy	Rec	C/S	CONCEPTO	AFECTADO EN	UNIDAD
11826	A	02	02	02	008	007	SSF	SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	$76.184.530	ENSUB
TOTAL PRESUPUESTO									$76.184.530	

3.9 FORMA DE PAGO:

La Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en PAGOS PARCIALES, contra prestación de los servicios recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la Factura Comercial debidamente firmada por el Contratista, el Supervisor dejara Constancia de cumplimiento de las obligaciones del Contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, Entrada de los bienes en el programa SAP y Acta de recibo a satisfacción firmada por el Supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la División financiera de la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" de la Armada Nacional y acuerdo a disponibilidad del PAC.

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

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

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

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

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

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

PARÁGRAFO CUARTO: La Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" de la Armada Nacional no se responsabilizará por la demora en el pago si esta fuere causada cuando fuere provocada por el CONTRATISTA, por encontrarse incompleta la documentación que sirva de soporte para el trámite correspondiente por el CONTRATANTE.

PARÁGRAFO QUINTO: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por

estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

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

3.10 CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR:

1. CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR "MONEDA EXTRANJERA":

La Armada Nacional por medio de la Dirección de Comercio Exterior realiza los procesos de nacionalización y el giro al exterior deberá ser canalizado a través de la Tesorería de la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" de la Armada Nacional conforme a la cláusula de Forma y Condiciones de Pago del contrato, diligenciando los formularios cambiarios correspondientes y ordenados por el Banco de la República; lo anterior por tratarse de bienes de procedencia extranjera con destino a la Defensa y Seguridad Nacional.

En caso que se generen tributos aduaneros por nacionalización de los bienes, la Armada Nacional deberá pagar ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales (DIAN) el valor de los mismos.

Previo al despacho de los bienes, el contratista dará aviso a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional con cinco (05) días de antelación a la llegada de los mismos a los siguientes correos electrónicos:

- Dirección de Comercio Exterior: _____@armada.mil.co o _____@armada.mil.co.
- Oficina de Comercio Exterior BN1: _____@armada.mil.co o _____@armada.mil.co

Enviando registro fotográfico de la carga desde el punto de cargue de la misma en el exterior.

CONDICIONES DEL DESPACHO: el contratista realizará el despacho del material en las siguientes condiciones, así:

- Para la mercancía contenerizada y demás unidades de carga precintable, el contratista deberá instalar a su costo sellos de alta seguridad.
- El contratista despachará los bienes objeto del contrato a través de un agente de carga internacional que cuente con un sistema de gestión del riesgo en la cadena de suministro internacional.

LUGAR DE ENTREGA PARA NACIONALIZACIÓN: Para el proceso de nacionalización de los bienes objeto del contrato, deberán ser entregados en términos INCOTERMS 2020 - DPU (DELIVERED AT PLACE UNLOADED) en Depósito Habilitado Privado de la Base Naval No. 6 ARC BOGOTÁ de la Armada Nacional ubicado en la ciudad de Bogotá o Cartagena (según corresponda).

Una vez arriben los bienes se efectuará la inspección previa en el Depósito mencionado, por parte del supervisor del contrato y el contratista, los cuales levantarán un formato de inspección previa que constituye requisito aduanero.

DOCUMENTACIÓN PARA NACIONALIZACIÓN: El contratista deberá entregar la siguiente documentación para el proceso de nacionalización en la importación

- Original del documento de transporte con flete liberado y consignado así:

  ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES

NIT: 800.141.653-6
ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA"- ATLÁNTICO
DIRECCIÓN : VÍA 40 CALLE 58 ESQUINA, BARRANQUILLA (ATLÁNTICO)

- Original de la Factura Comercial o electrónica del contratista en el exterior la cual debe venir a nombre de la Base Naval No. 6 ARC Bogotá de la Armada Nacional, numerada, fechada, incluyendo número de contrato, discriminando los valores en la moneda de negociación, fletes, seguro de transporte y otros gastos hasta total condiciones términos de negociación DPU.
- Certificado de Origen requerido para acogerse a cualquier tratado de Libre Comercio vigente con Colombia.
- Copia de la certificación de la calidad de Operador Económico Autorizado (OEA) o sus homologaciones, por ejemplo: C-TPAT (Customs-Trade Partnership Against Terrorism) por su siglas en inglés significa Asociación estratégica aduana-industria contra terrorismo, en caso de contar con ella. en el evento de no contar con esta calidad, el contratista deberá suministrar manifestación escrita mencionando que cumple con los requisitos mínimos orientados a mitigar los riesgos de la cadena de suministro internacional.
- Certificado de seguro de transporte internacional y local que cubra el trayecto desde el lugar de salida del material hasta el lugar de entrega pactado.
- Lista de Empaque que estipule número, clase de embalaje, número de unidades embaladas peso neto, peso bruto, volumen, listado de seriales por ítem.

PARÁGRAFO PRIMERO: El supervisor del contrato remitirá a la Dirección de Comercio Exterior documento de autorización para el proceso de nacionalización relacionando la respectiva documentación soporte.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La Dirección de Comercio Exterior Armada Nacional nacionalizará los bienes objeto del contrato en un tiempo estipulado de cinco (05) días hábiles siempre y cuando se cuente con la totalidad de la documentación respectiva para tal fin entregada por parte del contratista, término que debe ser tenido en cuenta por el contratista en razón a que dicho trámite debe surtirse dentro del lapso establecido por el competente contractual como plazo de ejecución del contrato.

PARÁGRAFO TERCERO: En cumplimiento de la Resolución DIAN No. 015 y 067 de 2016, que reglamenta el Operador Económico Autorizado en Colombia y en razón al proceso de implementación del mismo por parte de la Armada Nacional, el contratista deberá permitir la verificación del cumplimiento de requisitos mínimos de seguridad en la cadena de suministro internacional.

PARÁGRAFO CUARTO: El contratista será responsable de cancelar todos los costos y gastos que se causen hasta la entrega del material en el sitio de entrega final pactado; en el evento que los bienes arriben a una ciudad que no cuente con oficina de comercio exterior de la Armada Nacional el contratista deberá también cubrir los gastos generados del desplazamiento del personal de comercio exterior para el respectivo proceso aduanero. Cuando el material objeto del contrato sea despachado en forma diferente a lo establecido, el contratista asumirá los costos y riesgos adicionales de la situación presentada.

PARÁGRAFO QUINTO: En cumplimiento de lo mencionado en la Resolución 4519 de 2016, en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el contratista deberá elevar la solicitud escrita ante la dependencia usuaria de la Armada Nacional y supervisor del contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud.

PARÁGRAFO SEXTO: En el evento que el contratista requiera la importación de herramientas u otros elementos que no hacen parte del objeto contractual, y que son necesarios para el cumplimiento del mismo, el contratista deberá realizar todos los procesos aduaneros y cambiarios por su propia cuenta, costo y riesgo y no deberá utilizar los Depósitos Aduaneros Habilitados de la Armada Nacional.

2. <u>CLÁUSULA DE COMERCIO EXTERIOR POR LA NO CAUSACIÓN DE IVA EN LA NACIONALIZACIÓN DE PROCESOS CONTRACTUALES EN MONEDA LEGAL COLOMBIANA.</u>

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 DC., original de la licencia de importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del contrato y autorización escrita del supervisor del contrato avalando los bienes objeto de nacionalización, con la respectiva solicitud de certificado de no causación de IVA, conforme a lo establecido en Estatuto Tributario, artículo 428, los Decretos 695/1983 y 3000/2005, la Ley 1819 del 2016 y el Decreto Único Reglamentario 1625/2016.

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

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

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

PARÁGRAFO CUARTO: En cumplimiento de lo mencionado en el Artículo 30 de la Resolución de Delegación Ministerio de Defensa Nacional No. 4519 de 2016 (o la que haga sus veces), en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el contratista deberá elevar la solicitud escrita ante el usuario ARC y supervisor del contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud.

PARÁGRAFO QUINTO: 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.

Nota: ***<u>A tener en cuenta la Cláusula cambia todos los años, por lo que se debe consultar a DICOMEX, la cláusula actual.</u>***

Vo.Bo: _____
DICOMEX

4. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN.

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

Nota. (Aplicabilidad Manual para determinar y verificar los requisitos habilitantes en los Procesos de Contratación de CCE).

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN FINANCIERA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA (Cumplimiento Especificaciones Técnicas, Experiencia específica y Experiencia Profesionales, etc....)	HABILITA

4.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la **Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA"**, 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.

1) **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA** firmada por el Proponente, Representante Legal para Personas Jurídicas o por la persona designada para representar el Consorcio o Unión Temporal, o Apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de Carta de Presentación de la Propuesta, la cual deberá diligenciar acuerdo **ANEXO CORRESPONDIENTE.**

2) Formato **COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN** debidamente diligenciado conforme el ANEXO COMPROMISO ANTICORRUPCIÓN.

3) **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL** para las personas jurídicas o Registro Mercantil para personas naturales, renovado en la respectiva vigencia dentro del término legalmente establecido, expedido en un lapso no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de propuesta y en donde conste el objeto social.

   Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior al plazo del contrato y un (1) año más, contado a partir de la firma del contrato.

   Cuando se trate de personas jurídicas extranjeras que no tengan sucursal en Colombia deberán comprobar su existencia y representación legal de conformidad con las normas de su país de origen.

   Si el Representante Legal de la persona jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, para presentar propuesta y para suscribir contrato por el valor de la oferta en caso de adjudicación.

4) **AUTORIZACIÓN DEL ORGANISMO:** cuando según los estatutos de la sociedad oferente se requiera para presentar la propuesta y para la suscripción del contrato.

5) **PODER:** Cuando el oferente actúe a través de un representante o apoderado deberá acreditar mediante documento legalmente expedido, que su representante o apoderado está expresamente facultado para obligarlo frente a la Armada Nacional.
   En el evento de conferirse al apoderado las facultades de representación judicial, así como de interponer recursos en las actuaciones precontractuales como es el caso del acto que declara desierto el proceso de selección o para

interponer recursos si es el caso, respecto de los actos administrativos contractuales durante la etapa de ejecución, el apoderado, se requiere que el mismo ostente la calidad de

Abogado, en virtud de lo estipulado en el Estatuto del Ejercicio de la Abogacía (Decreto No. 196 de 1971), que en su artículo 35° establece que "*Salvo los casos expresamente determinados en la ley, no se requiere ser abogado para actuar ante las autoridades administrativas, pero si se constituye mandatario, éste deberá ser abogado inscrito.*", así mismo la Ley 1437 de 2011, por medio de la que se expide el Código el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que al momento de establecer los requisitos para interponer recursos contra **los actos administrativos, artículo 77° contempla que** "*Sólo los abogados en ejercicio podrán ser apoderados. Si el recurrente obra como agente oficioso, deberá acreditar la calidad de abogado en ejercicio, y prestar la caución que se le señale para garantizar que la persona por quien obra ratificará su actuación dentro del término de dos (2) meses*" y la Ley 1564 de julio 12 de 2012, Código General del Proceso, que, para efectos de la representación judicial, ordena en el artículo 73° "*Derecho de postulación. Las personas que hayan de comparecer al proceso deberán hacerlo por conducto de abogado legalmente autorizado, excepto en los casos en que la ley permita su intervención directa.*

En virtud de los artículos 5 y 25 del Decreto Ley 019 de 2012 "*Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública*", corregido por el artículo 1° del Decreto No. 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.

6) **APODERADO PARA OFERENTES EXTRANJEROS:** Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia podrán presentar sus propuestas, previo cumplimiento de los requisitos generales aplicables a los oferentes nacionales con las excepciones del caso y especialmente cumpliendo los siguientes requisitos:

a) Cuando se trate de personas naturales extranjeras sin domicilio en el país o de personas jurídicas privadas extranjeras que no tengan establecida sucursal en Colombia, deberá acreditar la constitución de un apoderado (Poder Especial), domiciliado y residente en Colombia, debidamente facultado para presentar la manifestación de interés, la propuesta y celebrar el contrato, así como para representarla administrativa, judicial o extrajudicialmente.

b) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción oficial respectiva y en todo caso cumpliendo los requisitos establecidos en la presente invitación pública.
En el evento de conferirse al apoderado las facultades de representación judicial, así como de interponer recursos en las actuaciones precontractuales como es el caso del acto que declara desierto el proceso de selección o para interponer recursos si es el caso, respecto de los actos administrativos contractuales durante la etapa de ejecución, el apoderado, se requiere que el mismo ostente la calidad de Abogado, en virtud de lo estipulado en el Estatuto del Ejercicio de la Abogacía (Decreto No. 196 de 1971), que en su artículo 35° establece que "*Salvo los casos expresamente determinados en la ley, no se requiere ser abogado para actuar ante las autoridades administrativas, pero si se constituye mandatario, éste deberá ser abogado inscrito.*", así mismo la Ley 1437 de 2011, por medio de la que se expide el Código el Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo, que al momento de establecer los requisitos para interponer recursos contra los actos administrativos, artículo 77° contempla que "*Sólo los abogados en ejercicio podrán ser apoderados. Si el recurrente obra como agente oficioso, deberá acreditar la calidad de abogado en ejercicio, y prestar la caución que se le señale para garantizar que la persona por quien obra ratificará su actuación dentro del término de dos (2) meses.*" **y la Ley 1564 de julio 12 de** 2012, Código General del Proceso, que, para efectos de la representación judicial, ordena en el artículo 73° "*Derecho de postulación. Las personas que hayan de comparecer al proceso deberán hacerlo por conducto de abogado legalmente autorizado, excepto en los casos en que la ley permita su intervención directa.*"

c) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que

se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción respectiva, para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización. Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en la presente invitación pública. Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona. En el evento en que el oferente extranjero ostente limitación en su capacidad de contratación o de oferta, deberá adjuntar el documento mediante el cual se remueva dicha limitación. En lo no previsto aquí expresamente se aplicará el régimen dispuesto para los nacionales colombianos y que le sea aplicable a los extranjeros.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato cuyas actividad se erija como permanente **deberá** previamente constituir una **sucursal** en Colombia, en los términos del Código de Comercio, de acuerdo con lo señalado en los artículos 471 y 474 del citado código, en concordancia con el artículo 58° de la Ley 1564 del 12 de febrero de 2012 "*Por medio de la cual se expide el Código General del Proceso*".

7) **FOTOCOPIA DOCUMENTO DE IDENTIDAD** del Representante Legal o apoderado debidamente facultado.

8) **CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE OBLIGACIONES FRENTE AL SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL.** A partir de la vigencia de la Ley 100 de 1993, modificada por la Ley 797 de 2003, los colombianos vinculados por contrato de trabajo o por una obligación legal y reglamentaria como los servidores públicos y los trabajadores independientes están obligados a cotizar al sistema general de seguridad social, esto es pensión, salud y riesgos laborales es por ello que en concordancia las normas citadas, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, "El proponente y el contratista deberán acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda." (negrillas fuera del texto). Para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

- **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 y deberá aportar la planilla de pago de sus aportes 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 de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

9) **CERTIFICADO DE MULTAS Y SANCIONES:** Teniendo en cuenta que en el presente proceso no es exigible RUP de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 1150 de 2007, modificado por el artículo 221°

del Decreto 19 de 2012 y a efecto de dar cumplimiento a las prescripciones del artículo 90 de la Ley 1474 del 2011, modificado por el artículo 43 de la Ley 1955 de 2019, el representante legal del oferente deberá certificar si ha sido objeto de:

a. La imposición de cinco (5) o más multas durante la ejecución de uno o varios contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años.
b. Declaratorias de incumplimiento contractual en por lo menos dos (2) contratos, con una o varias entidades estatales, durante los últimos tres (3) años.
c. Imposición de dos (2) multas y un (1) incumplimiento durante una misma vigencia fiscal, con una o varias entidades estatales.
d. Incumplimiento contractual o de imposición de dos (2) o más multas, con una o varias entidades, tratándose de contratos cuyo objeto esté relacionado con el Programa de Alimentación Escolar.

10) **CERTIFICADO DE NO HALLARSE INCURSO EN INHABILIDADES O INCOMPATIBILIDADES PARA CONTRATAR CON EL ESTADO.** De conformidad con las prescripciones contenidas en el régimen de inhabilidades e incompatibilidades señalados entre otras disposiciones en el artículo 8 y 9 de la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, artículos 4 y 84 de la Ley 1474 de 2011, artículo 33 de la Ley 1778 de 2016, artículo 8º, artículos 2 y 3 de la Ley 2014 de 2019.

11) **PROVENIENCIA DE DINEROS:** Certificar bajo la gravedad del juramento, que los dineros que van a utilizar para cumplir con el objeto del contrato no provienen de entidades de captación masiva de dineros provenientes del público que no estén autorizadas, vigiladas y controladas por la superintendencia financiera de Colombia.

12) REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS (REDAM). El oferente deberá adjuntar el Certificado de Consulta en el Registro de Deudores Alimentarios Morosos de conformidad con lo establecido en la Ley 2097 de 2021.

NOTA: Los proponentes plurales deben aportar la totalidad de los documentos precitados en lo pertinente y adicionalmente allegar el Contrato de Conformación de Unión Temporal o Consorcio el cual debe contener toda la información descrita en el artículo 7º de la Ley 80 de 1993. La Entidad verificará por los medios pertinentes y en relación con todas las propuestas y sus integrantes, los antecedentes que permitan acreditar la capacidad jurídica de los mismos.

NOTA: Los siguientes documentos serán verificados directamente por la ENSUB de la Armada Nacional:

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal y apoderado en caso que aplique
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal y apoderado en caso que aplique y de la persona jurídica.
- Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República y apoderado en caso que aplique y de la persona jurídica.
- Medidas correctivas CNCP (*https://srvpsi.policia.gov.co/PSC/frm_cnp_consulta.aspx*) del Representante Legal y apoderado en caso que aplique de conformidad con lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016.
- Registro único empresarial y social de la cámara de comercio (RUES)

4.2 VERIFICACIÓN TÉCNICA: Se verificará que la documentación y soportes técnicos presentados por el oferente, en este caso COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A., acrediten el cumplimiento integral de las especificaciones y condiciones técnicas establecidas en el Anexo técnico, las cuales corresponden a los requerimientos mínimos definidos por la Entidad para garantizar la adecuada satisfacción de la necesidad que motiva el proceso de contratación.

1. OFERTA TÉCNICA: El proponte con la sola presentación de su oferta y suscripción de la carta de presentación de la oferta **ENTIENDE Y ACEPTA** la totalidad de las exigencias establecidas en el anexo de ESPECIFICACIONES TÉCNICAS y se compromete a cumplir a cabalidad con las mismas durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

Se verificará la presentación de los documentos exigidos y el cumplimiento de los Factores técnicos de las Especificaciones Técnicas del **ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.**

2. **CERTIFICADO DE PROVEEDOR EXCLUSIVO.**

3. **Aportar certificación de ARL (aseguradora) del cumplimiento de las políticas de SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST) vigente**, en cumplimiento del Decreto 1072 de 2015 y acatamiento de la Resolución 0312 de 2019, porcentaje mínimo del 85% aceptabilidad.

NOTA: De no contar con la respectiva certificación de la Aseguradora o no contar con la obligación de este se deberán aportar los siguientes documentos de cumplimiento Decreto 1072 de 2015 y acatamiento de la Resolución 0312 de 2019, porcentaje mínimo del 85% aceptabilidad:

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

4.3. VERIFICACIÓN ECONÓMICA - Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", el Comité Asesor Evaluador económico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo económico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta.

- Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT) a fin de verificar el Régimen Tributario al que corresponde.
- Certificación Bancaria expedida dentro de la vigencia a contratar.
- Diligenciamiento del Anexo PROPUESTA ECONÓMICA.
- Diligenciar el formato de "Datos Básicos Beneficiario de Cuenta" - "SIIF"

Nota 1. Los oferentes deben cotizar el total de los Ítems sin excederse del presupuesto estimado para cada ítem acuerdo estudio de mercado.

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

Nota 3. Si el bien o servicio está legalmente exento de IVA se deberá indicar de manera clara y expresa la norma que contempla el beneficio.

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 E del presente estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

NOTAS:

- Para la estructuración de los riesgos, el gerente de proyecto debe remitirse a los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente.

- La matriz/tabla de gestión del riesgo anexa en el presente formato, **es un ejemplo**, en consideración de lo que cada una de sus casillas debe ser diligenciada acorde el riesgo frente al bien o servicio a contratar durante su fase de planeación, ejecución para la contratación, entrega o ejecución y terminación y en consecuencia liquidación.

- ***Se deberá realizar el análisis de los riesgos de acuerdo al objeto que se pretenda contractar Independiente de la matriz general establecida en el formato, con el fin poder establecer los riesgos específicos que apliquen al proceso.***

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

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- ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA",** NIT. 800.141.653-6, la cual contendrá los siguientes amparos:

AMPARO	DESCRIPCIÓN	CUANTÍA	VIGENCIA

CUMPLIMIENTO	Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas, la cláusula penal pecuniaria y las demás sanciones que se le impongan.	20%	Plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.
CALIDAD DE LOS SERVICIOS	Deberán garantizar la calidad de los servicios prestados	20%	Plazo de ejecución del contrato y cuatro meses más.
PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES	Debido al objeto a contratar, deberán garantizar el cubrimiento contra cualquier tipo de situación y/o incidentes a los trabajadores	5%	Plazo de ejecución del contrato y 3 años más.
RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL	Deberán garantizar los daños materiales y lesiones personales causados a terceros durante la vigencia de la póliza y que sucedan durante el desarrollo de las actividades propias del asegurado.	200 SMLMV	Plazo de ejecución del contrato

PARÁGRAFO PRIMERO: Las garantías deberán otorgarse de acuerdo a lo establecido en sección 3 Garantías, Subsección 1 Generalidades del Decreto 1082 de 2015, e indicarlo en la póliza de manera expresa.

PARÁGRAFO SEGUNDO: La garantía única deberá ajustarse siempre que se produzca modificación en el plazo y/o valor del contrato o en el evento de que se presente la suspensión temporal del mismo.

PARÁGRAFO TERCERO: La póliza deberá indicar de manera expresa que ampara el pago de la caducidad del contrato, las multas y de la cláusula penal pecuniaria y demás sanciones. Si el CONTRATISTA se negare a constituir la garantía única, así como no otorgarla en los términos, cuantía y duración establecidos en este parágrafo, la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" podrá declarar la caducidad del contrato.

PARÁGRAFO CUARTO: El valor de esta garantía deberá reponerse cada vez que por razón de multas impuestas por LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" su monto se agotare o disminuyere.

PARÁGRAFO QUINTO: LA ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" se reserva la facultad de no aceptar Garantía Única de contratos cuando a su juicio el GARANTE carezca de capacidad económica para responder conforme al Código de Comercio o cuando en Estado de insolvencia, o tenga pleitos pendientes contra la entidad que afecte seriamente su patrimonio.

PARÁGRAFO SEXTO: Se deberá indicar que la entidad aseguradora renuncia al beneficio de excusión y que las pólizas cuyo beneficiario es el Estado, no expiran por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

7. OBLIGACIONES GENERALES DE LAS PARTES CONTRATANTES:

Nota: ***Las obligaciones se citan a título enunciativo, en ese orden la dependencia usuaria debe analizar y relacionar de manera adicional a las listadas, las que estima pertinente asignar a las partes contratantes, fortaleciendo las indicadas adelante, según aplique a los bienes o servicios que requiera contratar.***

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 contrato. **4.** Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, e ICBF ó pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) y al SISTEMA DE SEGURIDAD SOCIAL Integral (salud, pensión, riesgos profesionales - artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). **5.** Aprobar la Garantía Única una vez constituida en debida forma y presentada por el Contratista. **6.** Suscribir el acta de Liquidación. **7.** Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. **8.** Adelantar las revisiones periódicas de los bienes y/o servicios suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverá las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo cada que se estime pertinente y por lo menos una vez cada seis (6) meses durante el término de vigencia de las garantías. **9.** La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. **10**. Exigir que la calidad de los servicios prestados por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. **11.** Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. **12**. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. **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).** Declarar la caducidad de este contrato por medio de Resolución debidamente motivada, en los casos consagrados en la Ley. En dicha resolución se expresarán las causales que dieron lugar a ella y se ordenará hacer efectivo si se hubiere decretado antes el valor de las multas, así como el de la cláusula penal pecuniaria y la Garantía Única **15).** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato. **16)** Previo al inicio de la ejecución del contrato, el supervisor del contrato verificará el cumplimiento por parte del contratista de los aspectos de seguridad indicados en la cláusula novena denominada obligaciones del contratista **17).** Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

b. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

OBLIGACIONES GENERALES

1. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, en los términos establecidos en el mismo, la propuesta económica, y en general los documentos que lo integran.
2. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas y económicas establecidas en el contrato y los documentos que lo integran.
3. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente ejecución del contrato, entregando bienes y prestando servicios de calidad, acorde a lo establecido en el contrato, los documentos que lo integran y las normas nacionales e internacionales que sean aplicables.
4. Responder por la buena calidad de los insumos utilizados para la prestación de los servicios
5. Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado.
6. Responder por los impuestos que cause la suscripción y ejecución del contrato.
7. Asumir especiales obligaciones de cuidado y custodia de los bienes que la Entidad le llegue a entregar para el debido desarrollo de las obligaciones a su cargo y en consecuencia estará obligado a realizar el correspondiente reintegro en especie cuando por su responsabilidad, se produzca daño o pérdida, sin que esto excluya la indemnización de perjuicios. Lo anterior sin perjuicio de las acciones que del hecho se puedan predicar.
8. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que detecte durante la ejecución del contrato que afecte el cumplimiento de las obligaciones establecidas en el mismo, con el fin de adelantar las gestiones que permitan aplicar correctivos y satisfacer oportunamente de la necesidad.

9. Permitir al supervisor del contrato o personal delegado por el CONTRATISTA, acceso a las instalaciones propias, las de sus subcontratistas o las de colaboradores que adelanten acciones encaminadas a la ejecución del contrato, con el fin de verificar que las mismas cumplan con las especificaciones técnicas establecidas en el contrato y documentos que lo integran.
10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.
11. Colaborar con el CONTRATANTE en lo que sea necesario para que el objeto contratado se cumpla y que éste sea de la mejor calidad, acatando las órdenes que durante el desarrollo del contrato sean impartidas y de manera general obrar con lealtad y buena fe, evitando entrabamientos que pudieran presentarse.
12. 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.
13. Durante la ejecución del Contrato deberá observar las leyes y los reglamentos relacionados con la seguridad y salud en el trabajo y tomar todas aquellas precauciones necesarias para evitar que se produzcan durante la ejecución del contrato, accidentes o condiciones insalubres; así como dotar a su personal y asegurar el uso adecuado de los elementos de protección personal (EPP).
14. Cumplir con las obligaciones laborales, tributarias y ambientales que le correspondan de conformidad con las normas aplicables en Colombia.
15. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento en que se tenga conocimiento del inicio de investigaciones penales, se impongan medidas de aseguramiento o condenas proferidas en Colombia o en el extranjero en contra de cualquiera de los directivos, representantes legales, accionistas o integrantes del Contratista.
16. Informar a más tardar el tercer día hábil siguiente al momento de la notificación del auto de iniciación de procesos concursales, de reorganización o liquidación del Contratista (o de alguno de sus integrantes en caso de Proponentes Plurales).
17. Para dar trámite al pago 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. De igual manera, deberá presentar certificación debidamente suscrita por parte del Representante Legal y Contador o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social Integral según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (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), anexando copia de la planilla integral de liquidación de aportes en seguridad social.
18. Devolución y Reposición: La Armada Nacional, en virtud de lo establecido en el contrato, podrá a través del supervisor rechazar los bienes y servicios objeto del acuerdo, que no cumplan con las especificaciones establecidas en el mismo y los documentos que lo integran, caso en el cual el contratista deberá reemplazar el bien, o realizar la corrección de los servicios, dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al recibo de la solicitud elevada.
19. Dar respuesta a los reclamos de garantía dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la solicitud elevada por el CONTRATANTE y dar cumplimiento a lo establecido en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001. El término de la garantía se suspenderá mientras la ARMADA NACIONAL esté privada del uso del producto con ocasión de la efectividad de la garantía y en caso de producirse un cambio total del producto por otro, el término de garantía empezará a correr nuevamente en su totalidad desde el momento de reposición. Si se cambia una o varias piezas o partes del bien, estas tendrán garantía propia.
20. Presentar el certificado de participación y aprobación del curso virtual de integridad, transparencia y lucha contra la corrupción establecido por función pública MIPG, https://www.funcionpublica.gov.co/web/eva/curso-integridad , lo anterior actuar orientados bajo cultura legalidad y la ética de lo público con base principios función pública, asumir comportamientos en los que prevalezca el interés general por encima del interés particular. (Aplica para las personas que están trabajando en las entidades públicas, sin importar el tipo de vinculación laboral).

21. **Coordinación:** El contratista se compromete a asignar un empleado competente para coordinar la ejecución del contrato; para efectos de lo anterior, informará los datos correspondientes al supervisor del contrato, una vez cumpla con los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.
22.El contratista deberá garantizar que dispondrá de sus propios medios y recursos para el transporte de materiales, equipos y personal a las instalaciones de la Escuela Naval de Suboficiales A.R.C. "Barranquilla".
23.El Contratista una vez suscrito el contrato, en el término de dos (02) días hábiles, deberá presentar el listado de todo el personal que realizará los trabajos, donde se detalle nombre completo, numero de cedula y cargo, el cual le será entregado al supervisor del contrato.
24. Cumplir en todo momento con la reglamentación de seguridad industrial para profesionales y personal técnico
25. El contratista se compromete a realizar los mantenimientos objeto del contrato con insumos y materiales de buena calidad y no remanufacturados
26. Separar y clasificar los residuos no peligrosos generados por la entidad.
27. Disponer de manera organizada del material en el sitio de acopio destinado para tal fin por parte de la entidad.
28. Poner a disposición el personal de recicladores, para la debida ejecución de las labores y el aprovechamiento de los materiales reciclables generados del contrato.
29. Realizar el retiro del material aprovechable con una periodicidad diaria o semanal o a requerimiento según la necesidad de la entidad, para que sea transportado al sitio de disposición final.
30. Atender y dar cumplimiento a los protocolos y procedimientos técnicos de protección ambiental y saneamiento que disponga la entidad para el aprovechamiento de los residuos sólidos reciclables.
31. Realizar a su cargo y costo la clasificación y transporte de los materiales aprovechables.
32.Cumplir con el Código de Ética del Ministerio de Justicia y del Derecho.
33. Las demás que le sean asignadas por la supervisión del contrato acorde a la naturaleza y objeto del contrato.
34. ANTISOBORNO: EL CONTRATISTA deberá dar cabal cumplimiento a los compromisos anticorrupción y anti soborno, apoyando la acción del estado colombiano y el Ministerio de Defensa para fortalecer la transparencia y la responsabilidad de rendir cuentas. Dentro este marco, el Contratista se compromete a impartir instrucciones a todos sus empleados y agentes, así como cualquier representante suyo, exigiéndole en todo momento de las leyes de la República de Colombia y especialmente aquellas que rigen la presente contratación y no ofrecerá o pagará sobornos o cualquier alago corrupto a los funcionarios del Ministerio de Defensa Nacional.
35. **Devolución y Reposición:** La Armada de Colombia – ENSUB, se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a remplazarlo por otros que se ajustan exactamente a lo requerido y ofrecido. 37. **Verificación Técnica:** El Contratista deberá ajustarse a los requerimientos técnicos mínimos incluidos en el presente documento.
36. **Calidad de los servicios :** El Contratista se compromete a entregar cada uno de los bienes de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas en el anexo técnico.
37. **Registro de Ejecución:** El contratista deberá mantener un registro del valor ejecutado del contrato con el fin de no suministrar los bienes excediendo el valor contratado.
38. **Sistema de Precios Unitarios Fijos:** El contratista se compromete a conservar los precios unitarios fijos, sin lugar a reajuste durante la ejecución del contrato.
39. El Contratista garantiza que los bienes necesarios para el mantenimiento deben ser nuevos y sellados de fábrica y originales y por ninguna circunstancia remanufacturados.
40. El Contratista se compromete a correr con todos los gastos si se llegara a devolver algún elemento del anexo técnico.

MULTAS:
La ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" podrá imponer al CONTRATISTA multas cuyo valor se liquidará con base al uno por ciento (1.0%) de los bienes dejados de entregar, por cada día de retardo y hasta por quince (15) días en caso de incumplimiento de las obligaciones derivadas del contrato. En el evento en que el incumplimiento en que incurra 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 ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" de la Armada Nacional, a título de pena pecuniaria, una suma equivalente al VEINTE por ciento (20%) 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 ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA". No obstante, la ESCUELA NAVAL DE SUBOFICIALES "ARC BARRANQUILLA" 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. d. En cualquier momento del desarrollo de la audiencia, el jefe de la entidad o su delegado, podrá suspender la audiencia cuando de oficio o a petición de parte, ello resulte en su criterio necesario para allegar o practicar pruebas que estime conducentes y pertinentes, o cuando por cualquier otra razón debidamente sustentada, ello resulte necesario para el correcto desarrollo de la actuación administrativa

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

9. OTROS ASPECTOS:

No obstante lo anterior, la unidad no cuenta con funcionarios que cumplan los perfiles indicados en la Directiva y transcritos en el presente documento, por lo que se solicita la designación de las personas indicadas a continuación, cuya idoneidad y experiencia permite el desempeño de las funciones de manera adecuada. (cuando aplique):

a) SUPERVISOR:

Durante la etapa ejecución del contrato el supervisor designado por la entidad deberá verificar y dar cumplimiento a la **LEY 2013 DE 2019**, **ARTÍCULO 2. Ámbito de aplicación**. La publicación y divulgación de la declaración de bienes y rentas, del registro de conflictos de interés y la declaración del impuesto sobre la renta y complementarios, serán aplicables a las siguientes personas en calidad de sujetos obligados:

Literal (g) Las personas naturales y jurídicas, públicas o privadas que administren, celebren contratos y ejecuten bienes o recursos públicos respecto de la información directamente relacionada con el desempeño de su función.

Se recomienda que la supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia en el área de simulación, la cual se encuentra relacionada al objeto del presente contrato, esté a cargo del funcionario que se relaciona a continuación. Aunado a lo anterior posee el conocimiento necesario obtenido a partir de su formación profesional como Ingeniero de Sistemas:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
PD04	ÁLVAREZ HERNÁNDEZ ÁNGEL FAUSTINO	ENSUB	19874567	Ingeniero de Sistemas	Ingeniero de Sistemas	angel.alvarez.he@armada.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica del proceso de contratación este a cargo de la funcionaria relacionada a continuación, dada su formación profesional como abogado y en atención a su idoneidad y experiencia en contratación estatal, como quiera que cuenta con más de 10 años de experiencia profesional relacionada y actualmente se desempeña como asesor jurídico ENSUB.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
OPS	MARÍA DEL MAR MAYA	DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN ENSUB		ABOGADA	ABOGADA	maría.maya@armada.mil.co

c) COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO:

Se recomienda que la evaluación jurídica del proceso de contratación este a cargo del funcionario relacionada a continuación, dada su formación profesional como abogado y en atención a su idoneidad y experiencia como quiera que cuenta con 10 años de experiencia profesional relacionada

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
OPS	NELSON MAURICIO QUEVEDO	DLENS		ABOGADO	ABOGADO	Mincho555@armada.mil.co

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO-ECONÓMICO:

Se recomienda que estructuración técnico-económica del proceso considerando su formación académica, en atención a su idoneidad y experiencia en Mantenimiento de Equipos y actualización de software, adicionalmente como quiera que hace más de 8 meses viene trabajando en la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", actualmente desempeñándose como Oficial de Seguridad de la Información, esté a cargo de:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
TK	WILLIAM ENRIQUE AVENDAÑO OLAYA	ENSUB	1019140121	Ingeniero	Ingeniero de Sistemas	William.avendano@armada.mil.co

e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO-ECONÓMICO:

Se recomienda que la evaluación técnico-económica de la propuesta recibida con ocasión del proceso a realizar, dada su idoneidad y experiencia al poseer el suficiente conocimiento en razón a su formación académica y experiencia de 18 meses en la Escuela Naval de Suboficiales del siguiente tripulante.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	PROFESIÓN(Área Académica)	EXPERIENCIA ESPECIFICA ÁREA CONOCIMIENTO	CORREO ELECTRÓNICO
MA1	JHONATAN SERPA VILORIA	ENSUB	1067945126	Ingeniero	Ingeniero de Sistemas	jhonatan.serpa@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"** ESTUDIO COMPARATIVO COTIZACIONES Y ANÁLISIS DE MERCADO
d. **ANEXO "D"** ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO
e. **ANEXO "E"** MATRIZ DE RIESGOS
f. **ANEXO "G"** PARÁMETROS COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES
g. PLAN DE COMPRAS O FICHA EBI
h. CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL.
i. COTIZACIONES
j. CERTIFICADO DE EXCLUSIVIDAD
k. INDICAR OTROS DOCUMENTOS QUE SE CITE O REQUIERA SOPORTAR EL ESTUDIO PREVIO

Atentamente,

Capitán de Corbeta NOHORA ALEJANDRA JIMÉNEZ ABRIL
Jefe División de Posgrados Marina Mercante y Educación Continuada
Gerente de Proyecto

TK WILLIAM E. AVENDAÑO OLAYA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO-ECONÓMICO

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS

El (los) suscrito (s), _____(persona natural), en calidad de representante legal de _____ (se incluye cuando aplique y el nombre de la persona jurídica que representa), manifiesto bajo la gravedad de juramento que se entiende prestado con la presentación del presente anexo, que conozco en su totalidad las especificaciones técnicas de los bienes relacionados en el presente anexo, fichas técnicas y condiciones de ejecución del contrato que se llegare a suscribir, y hacen parte del proceso.

1. GENERALIDADES TÉCNICAS DEL BIEN O SERVICIO:

1) Durante el mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, sí se requiere cambiar algún elemento o repuesto, estos deben ser en su totalidad nuevos, no se aceptarán repuestos remanufacturados, reconstruidos, o reensamblados.

2) Se realizarán pruebas con instructores y supervisor del contrato para verificar el comportamiento de todos los equipos, dispositivos y sistemas intervenidos, igualmente se verificará el comportamiento de todo el simulador como un sistema integrado para el recibo a satisfacción de la prestación de los servicios.

3) El tiempo de respuesta máximo para atender una solicitud de soporte técnico vía telefónica o conexión remota será de 24 horas.

4) En caso de que un mantenimiento, integración y puesta a punto demore más de dos semanas, el contratista deberá reconfigurar el sistema cubriendo de manera temporal la falla presentada, garantizando el funcionamiento mínimo operacional del simulador y volver a su configuración original cuando el repuesto esté disponible.

5) En el momento que algún elemento utilizado dentro del mantenimiento, integración y puesta a punto de módulos de software y equipos especializados para simuladores, salga defectuoso, de mala calidad o no cumpla con las especificaciones exigidas por la ENSUB, debe ser cambiado por uno totalmente nuevo sin que se genere costos adicionales del servicio.

6) El contratista deberá estar certificado y autorizado para comercializar, distribuir y soportar todas las líneas de productos Wärtsilä Voyage (antes Transas), en todo el territorio de la República de Colombia, además de prestar servicios postventa y atención de garantías en todos sus productos. Anexar certificación.

7) El contratista deberá ofrecer una garantía mínima para los equipos intervenidos o reemplazo de elementos por doce (12) meses en la pieza reemplazada, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos emitida por el supervisor del contrato.

8) El contratista deberá ofrecer una garantía mínima para los equipos que se requieran renovar de doce (12) meses, contados a partir de la fecha del acta de recibido a satisfacción de los elementos renovados e integrados por parte del supervisor del contrato.

9) El contratista deberá realizar diagnóstico, que soporte el cambio de repuestos, componentes y partes electrónicas o accesorios de funcionamiento que hacen parte de los sistemas de simulación, los cuales

deben estar previamente avalados por Wärtsilä para garantizar la calidad y compatibilidad con los sistemas de simulación (anexar soporte aprobación de Wärtsilä).

10) Los gastos de transporte desde la ENSUB hasta el taller del contratista - regreso a la Unidad y los demás requeridos para el mantenimiento de los equipos, serán a cargo del contratista.

11) Las herramientas, los equipos e instrumentos de diagnóstico y medición, el personal y sus gastos al sitio, el transporte y la papelería serán proporcionados por el contratista. Todas las actividades estarán sujetas a un cronograma de ejecución, previamente acordado entre las partes, luego de la firma del contrato.

12) Wärtsilä Voyage (antes Transas) a través de Ci2 ofrecerá servicios de soporte técnico y disposición de sus ingenieros y expertos en simulación en el ámbito marítimo mediante el soporte técnico y operativo en línea 24/7 a través de conexiones remotas y asesorías técnicas para soporte prioritario Internacional, regional y local.

13) El contratista deberá realizar un informe sobre el trabajo realizado y deberá ser entregado a la ENSUB-ARC durante cada fase de intervención. La entrega de informe(s) será requisito para tramites de facturación para el contratista.

2. DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS SERVICIOS:

ÍTEM	UNIDAD BENEFICIARIA	CÓDIGO UNSPC	ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	CANT
1	ENSUB-ARC	81111503 81112220 81112307	INSTALACIÓN DE POTENCIÓMETRO PARA EL SIMULADOR DE REMOLCADOR FLUVIAL. Instalación y configuración de potenciómetros para el buen funcionamiento del sistema Flanking Rudders"	1
2	ENSUB-ARC	81111503 81112220 81112307	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 1. Mantenimiento del Simulador de Remolcador Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Remolcador, orientado a garantizar la disponibilidad, confiabilidad y continuidad operativa de los equipos que conforman el sistema. El servicio comprende: • Diagnóstico general del estado operativo de los equipos. • Limpieza física interna y externa de los equipos. • Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del correcto funcionamiento de la función Wake on LAN (WoL). • Revisión y verificación del sistema operativo. • Identificación, diagnóstico y corrección de fallas comunes. • Pruebas funcionales posteriores al mantenimiento. • Verificación general de la operación del sistema, con el fin de asegurar su disponibilidad y continuidad del servicio. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge. • 2 equipos Dell OptiPlex 3080.	1

			• 8 equipos Dell Precision 3640 Tower. Sistema Surround Sound Speaker Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo al sistema Surround Sound Speaker asociado al simulador, incluyendo inspección general, limpieza, revisión de conexiones, verificación de funcionamiento y pruebas operativas de los componentes que conforman el sistema de audio. 2. Mantenimiento del Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS) Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS), incluyendo la revisión de la estación de instructor y las estaciones de alumnos que conforman el sistema. El servicio comprende: • Diagnóstico general del sistema y de los equipos asociados. • Limpieza física interna y externa. • Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL). • Revisión del sistema operativo. • Detección, diagnóstico y corrección de fallas comunes. • Pruebas de conectividad y funcionamiento de las estaciones. • Pruebas funcionales del sistema posterior al mantenimiento. • Verificación general de la operación del simulador para garantizar su disponibilidad y continuidad operativa. Sistemas y estaciones incluidos: 1 estación de Instructor VTS, conformada por: • Navi Harbour. • Navi Trainer. • GMDSS. 3 estaciones de alumnos, que incluyen: • VTS Navi Harbour ODU 1. • Estación GMDSS. • Estación de Radar Integrada. • Estación CCTV. • Estación de Canal Visual. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge R240. • 5 equipos Dell OptiPlex 5080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower. 3 estaciones de alumnos, que incluyen: • VTS Navi Harbour ODU 1. • Estación GMDSS. • Estación de Radar Integrada. • Estación CCTV. • Estación de Canal Visual. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge R240. • 5 equipos Dell OptiPlex 5080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower 3. Mantenimiento del Simulador de Máquinas • Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Máquinas, orientado a garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y la continuidad operativa del sistema. • El servicio comprende:	

			• Diagnóstico general de los equipos. • Limpieza física interna y externa. • Revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL). • Revisión y verificación del sistema operativo. • Detección y corrección de fallas comunes. • Ejecución de pruebas funcionales posteriores al mantenimiento. • Equipos incluidos: • 4 equipos Dell Precision 3640 Tower. 4. Mantenimiento Preventivo de la Red de los Sistemas de Simulación • Servicio de mantenimiento preventivo de la infraestructura de red asociada a los sistemas de simulación, con el propósito de garantizar la estabilidad, disponibilidad y confiabilidad de las comunicaciones entre los diferentes equipos y sistemas. • El servicio comprende: • Inspección general de la infraestructura de red. • Revisión y limpieza externa de equipos activos. • Verificación del estado y funcionamiento de switches. • Inspección del cableado estructurado. • Revisión de puntos de red y conexiones. • Inspección y organización de racks y patch panels. • Verificación de conectividad de los equipos. • Pruebas básicas de funcionamiento de la infraestructura de red. • Identificación de posibles fallas o condiciones que puedan afectar la disponibilidad del servicio. • Organización y adecuación del cableado para mejorar su identificación y facilitar futuras labores de mantenimiento. • Equipos de red incluidos: • 1 Switch Aruba 2530 48G, correspondiente al sistema de Remolcador. • 1 Switch Cisco SG250-26P 26-Port Gigabit, correspondiente al sistema VTS. • 1 Switch TP-Link TL-SG1024D, correspondiente al Simulador de Máquinas. 5. Mantenimiento Preventivo del Sistema de Alimentación Eléctrica Servicio de mantenimiento preventivo al sistema de respaldo y distribución eléctrica asociado a los simuladores, con el objetivo de garantizar la correcta operación y continuidad del suministro eléctrico de los equipos. El servicio comprende: • Inspección general de los equipos. • Limpieza externa. • Verificación del estado físico y operativo. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas. • Medición y verificación de voltajes. • Pruebas básicas de funcionamiento de los sistemas UPS. • Verificación del estado de las tomas eléctricas asociadas. • Identificación de condiciones anormales que puedan afectar la operación de los equipos. • Recomendaciones técnicas en caso de detectar anomalías durante la inspección. Equipos incluidos: • 2 UPS de 3 kVA. • 2 UPS de 1 kVA.	

			• Tomas eléctricas asociadas al sistema de simulación.	

En este anexo debe registrarse TODAS las especificaciones técnicas de obligatorio cumplimiento que asegure la satisfacción de la necesidad institucional, por ende, debe ser aceptados por el participante y será obligacional para quien resulte adjudicatario y funja como contratista durante la ejecución contractual.

Atentamente,

Capitán de Corbeta NOHORA ALEJANDRA JIMÉNEZ ABRIL
Jefe División de Posgrados Marina Mercante y Educación Continuada
Gerente de Proyecto

TK WILLIAM E. AVENDAÑO OLAYA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO-ECONÓMICO

ANEXO "B".
PROPUESTA ECONÓMICA

No.	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA (cuando aplique)	CANTIDAD	VALORES	
						VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ENSUB	INSTALACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA EL SIMULADOR DE REMOLCADOR FLUVIAL Instalación y configuración de potenciómetros para el buen funcionamiento del sistema Flanking Rudders"	UND	N/A	1		
2	ENSUB	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 1. Mantenimiento del Simulador de Remolcador Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Remolcador, orientado a garantizar la disponibilidad, confiabilidad y continuidad operativa de los equipos que conforman el sistema. El servicio comprende: • Diagnóstico general del estado operativo de los equipos. • Limpieza física interna y externa de los equipos. • Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del correcto funcionamiento de la función Wake on LAN (WoL). • Revisión y verificación del sistema operativo. • Identificación, diagnóstico y corrección de fallas comunes. • Pruebas funcionales posteriores al mantenimiento. • Verificación general de la operación del sistema, con el fin de asegurar su disponibilidad y continuidad del servicio. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge. • 2 equipos Dell OptiPlex 3080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower. Sistema Surround Sound Speaker Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo al sistema Surround Sound Speaker asociado al simulador, incluyendo inspección general, limpieza, revisión de conexiones, verificación de funcionamiento	ANUAL	N/A	1		

		conexiones, verificación de funcionamiento y pruebas operativas de los componentes que conforman el sistema de audio. 2. Mantenimiento del Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS) Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS), incluyendo la revisión de la estación de instructor y las estaciones de alumnos que conforman el sistema. El servicio comprende: • Diagnóstico general del sistema y de los equipos asociados. • Limpieza física interna y externa. • Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL). • Revisión del sistema operativo. • Detección, diagnóstico y corrección de fallas comunes. • Pruebas de conectividad y funcionamiento de las estaciones. • Pruebas funcionales del sistema posterior al mantenimiento. • Verificación general de la operación del simulador para garantizar su disponibilidad y continuidad operativa. Sistemas y estaciones incluidos: 1 estación de Instructor VTS, conformada por: • Navi Harbour. • Navi Trainer. • GMDSS. 3 estaciones de alumnos, que incluyen: • VTS Navi Harbour ODU 1. • Estación GMDSS. • Estación de Radar Integrada. • Estación CCTV. • Estación de Canal Visual. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge R240. • 5 equipos Dell OptiPlex 5080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower. 3 estaciones de alumnos, que incluyen: • VTS Navi Harbour ODU 1. • Estación GMDSS. • Estación de Radar Integrada. • Estación CCTV. • Estación de Canal Visual. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge R240.					

		• 5 equipos Dell OptiPlex 5080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower 3. Mantenimiento del Simulador de Máquinas • Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Máquinas, orientado a garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y la continuidad operativa del sistema. • El servicio comprende: • Diagnóstico general de los equipos. • Limpieza física interna y externa. • Revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL). • Revisión y verificación del sistema operativo. • Detección y corrección de fallas comunes. • Ejecución de pruebas funcionales posteriores al mantenimiento. • Equipos incluidos: • 4 equipos Dell Precision 3640 Tower. 4. Mantenimiento Preventivo de la Red de los Sistemas de Simulación • Servicio de mantenimiento preventivo de la infraestructura de red asociada a los sistemas de simulación, con el propósito de garantizar la estabilidad, disponibilidad y confiabilidad de las comunicaciones entre los diferentes equipos y sistemas. • El servicio comprende: • Inspección general de la infraestructura de red. • Revisión y limpieza externa de equipos activos. • Verificación del estado y funcionamiento de switches. • Inspección del cableado estructurado. • Revisión de puntos de red y conexiones. • Inspección y organización de racks y patch panels. • Verificación de conectividad de los equipos. • Pruebas básicas de funcionamiento de la infraestructura de red. • Identificación de posibles fallas o condiciones que puedan afectar la disponibilidad del servicio.					

		• Organización y adecuación del cableado para mejorar su identificación y facilitar futuras labores de mantenimiento. • Equipos de red incluidos: • 1 Switch Aruba 2530 48G, correspondiente al sistema de Remolcador. • 1 Switch Cisco SG250-26P 26-Port Gigabit, correspondiente al sistema VTS. • 1 Switch TP-Link TL-SG1024D, correspondiente al Simulador de Máquinas. 5. Mantenimiento Preventivo del Sistema de Alimentación Eléctrica Servicio de mantenimiento preventivo al sistema de respaldo y distribución eléctrica asociado a los simuladores, con el objetivo de garantizar la correcta operación y continuidad del suministro eléctrico de los equipos. El servicio comprende: • Inspección general de los equipos. • Limpieza externa. • Verificación del estado físico y operativo. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas. • Medición y verificación de voltajes. • Pruebas básicas de funcionamiento de los sistemas UPS. • Verificación del estado de las tomas eléctricas asociadas. • Identificación de condiciones anormales que puedan afectar la operación de los equipos. • Recomendaciones técnicas en caso de detectar anomalías durante la inspección. Equipos incluidos: • 2 UPS de 3 kVA. • 2 UPS de 1 kVA. • Tomas eléctricas asociadas al sistema de simulación.					
TOTAL							

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

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

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

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

Atentamente,

Capitán de Corbeta NOHORA ALEJANDRA JIMÉNEZ ABRIL
Jefe División de Posgrados Marina Mercante y Educación Continuada
Gerente de Proyecto

TK WILLIAM E. AVENDAÑO OLAYA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO-ECONÓMICO

ANEXO "C"
ESTUDIO DE MERCADO

No.	UNIDAD BENEFICIARIA	ESPECIFICACIÓN TÉCNICA	UNIDAD DE MEDIDA	MARCA OFERTADA (cuando aplique)	CANTIDAD	VALORES	
						VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
1	ENSUB	INSTALACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA EL SIMULADOR DE REMOLCADOR FLUVIAL Instalación y configuración de potenciómetros para el buen funcionamiento del sistema Flanking Rudders"	UND	N/A	1	$39.573.530	$39.573.530
2	ENSUB	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO 1. Mantenimiento del Simulador de Remolcador Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Remolcador, orientado a garantizar la disponibilidad, confiabilidad y continuidad operativa de los equipos que conforman el sistema. El servicio comprende: • Diagnóstico general del estado operativo de los equipos. • Limpieza física interna y externa de los equipos. • Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del correcto funcionamiento de la función Wake on LAN (WoL). • Revisión y verificación del sistema operativo. • Identificación, diagnóstico y corrección de fallas comunes. • Pruebas funcionales posteriores al mantenimiento. • Verificación general de la operación del sistema, con el fin de asegurar su disponibilidad y continuidad del servicio. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge. • 2 equipos Dell OptiPlex 3080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower. Sistema Surround Sound Speaker Se realizará mantenimiento preventivo y correctivo al sistema Surround Sound Speaker asociado al simulador, incluyendo inspección general, limpieza, revisión de conexiones, verificación de funcionamiento y pruebas operativas de los componentes que conforman el sistema de audio. 2. Mantenimiento del Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS) Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Control de Tráfico Marítimo (VTS), incluyendo la revisión de la estación de instructor y las estaciones de alumnos que conforman el sistema.	ANUAL	N/A	1	$ 36.611.000	$ 36.611.000

		El servicio comprende: • Diagnóstico general del sistema y de los equipos asociados. • Limpieza física interna y externa. • Inspección, revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL). • Revisión del sistema operativo. • Detección, diagnóstico y corrección de fallas comunes. • Pruebas de conectividad y funcionamiento de las estaciones. • Pruebas funcionales del sistema posterior al mantenimiento. • Verificación general de la operación del simulador para garantizar su disponibilidad y continuidad operativa. Sistemas y estaciones incluidos: 1 estación de Instructor VTS, conformada por: • Navi Harbour. • Navi Trainer. • GMDSS. 3 estaciones de alumnos, que incluyen: • VTS Navi Harbour ODU 1. • Estación GMDSS. • Estación de Radar Integrada. • Estación CCTV. • Estación de Canal Visual. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge R240. • 5 equipos Dell OptiPlex 5080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower. 3 estaciones de alumnos, que incluyen: • VTS Navi Harbour ODU 1. • Estación GMDSS. • Estación de Radar Integrada. • Estación CCTV. • Estación de Canal Visual. Equipos incluidos: • 1 Servidor Dell PowerEdge R240. • 5 equipos Dell OptiPlex 5080. • 8 equipos Dell Precision 3640 Tower 3. Mantenimiento del Simulador de Máquinas • Servicio de mantenimiento preventivo y correctivo al Simulador de Máquinas, orientado a garantizar el correcto funcionamiento de los equipos y la continuidad operativa del sistema. • El servicio comprende: • Diagnóstico general de los equipos. • Limpieza física interna y externa.					

		• Diagnóstico general de los equipos. • Limpieza física interna y externa. • Revisión y ajuste de componentes de hardware. • Verificación de conexiones y periféricos. • Verificación y optimización básica del software de simulación NTRPO 5.40. • Verificación del funcionamiento de Wake on LAN (WoL). • Revisión y verificación del sistema operativo. • Detección y corrección de fallas comunes. • Ejecución de pruebas funcionales posteriores al mantenimiento. • Equipos incluidos: • 4 equipos Dell Precision 3640 Tower. 4. Mantenimiento Preventivo de la Red de los Sistemas de Simulación • Servicio de mantenimiento preventivo de la infraestructura de red asociada a los sistemas de simulación, con el propósito de garantizar la estabilidad, disponibilidad y confiabilidad de las comunicaciones entre los diferentes equipos y sistemas. • El servicio comprende: • Inspección general de la infraestructura de red. • Revisión y limpieza externa de equipos activos. • Verificación del estado y funcionamiento de switches. • Inspección del cableado estructurado. • Revisión de puntos de red y conexiones. • Inspección y organización de racks y patch panels. • Verificación de conectividad de los equipos. • Pruebas básicas de funcionamiento de la infraestructura de red. • Identificación de posibles fallas o condiciones que puedan afectar la disponibilidad del servicio. • Organización y adecuación del cableado para mejorar su identificación y facilitar futuras labores de mantenimiento. • Equipos de red incluidos: • 1 Switch Aruba 2530 48G, correspondiente al sistema de Remolcador. • 1 Switch Cisco SG250-26P 26-Port Gigabit, correspondiente al sistema VTS. • 1 Switch TP-Link TL-SG1024D, correspondiente al Simulador de Máquinas. 5. Mantenimiento Preventivo del Sistema de Alimentación Eléctrica Servicio de mantenimiento preventivo al sistema de respaldo y distribución eléctrica asociado a los simuladores, con el objetivo de garantizar la correcta operación y continuidad del suministro eléctrico de los equipos. El servicio comprende: • Inspección general de los equipos. • Limpieza externa.					

		• Verificación del estado físico y operativo. • Revisión y ajuste de conexiones eléctricas. • Medición y verificación de voltajes. • Pruebas básicas de funcionamiento de los sistemas UPS. • Verificación del estado de las tomas eléctricas asociadas. • Identificación de condiciones anormales que puedan afectar la operación de los equipos. • Recomendaciones técnicas en caso de detectar anomalías durante la inspección. Equipos incluidos: • 2 UPS de 3 kVA. • 2 UPS de 1 kVA. • Tomas eléctricas asociadas al sistema de simulación.					
TOTAL							**$76.184.530**

Atentamente,

Capitán de Corbeta NOHORA ALEJANDRA JIMÉNEZ ABRIL
Jefe División de Posgrados Marina Mercante y Educación Continuada
Gerente de Proyecto

TK WILLIAM E. AVENDAÑO OLAYA
ESTRUCTURADOR TÉCNICO-ECONÓMICO

ANEXO "D".
"ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO"

PERSPECTIVA ECONÓMICA:

El sector de mantenimiento está en constante evolución, impulsado por la creciente demanda de servicios, la tecnología, la sostenibilidad y la necesidad. Las empresas que deseen destacar en este sector deberán centrarse en la capacitación de su personal, en ofrecer servicios especializados y adaptarse a las nuevas normativas y tendencias del mercado.

El Departamento Administrativo Nacional de Estadística, DANE, a partir de la publicación de la Encuesta Anual de Servicios - EAS da a conocer los resultados de estructura y evolución a nivel regional para los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bogotá, Bolívar, Cundinamarca, Santander, Valle del Cauca y Otros compuesto por los departamentos de: Tolima, Risaralda, Nariño, Meta, Córdoba, Caldas, Huila, Norte de Santander, Boyacá, Magdalena, Cesar, Quindío, Cauca, Sucre, Casanare, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, La Guajira, Caquetá, Chocó, Putumayo, Amazonas, Arauca, Guaviare, Guainía, Vichada y Vaupés. La información corresponde a las variables de ingresos y personal ocupado total (incluye personal contratado a través de agencias).

De acuerdo a la tabla anterior, las principales variables fueron las actividades de la salud humana, las actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios y las actividades de Telecomunicaciones generaron los mayores niveles de producción bruta y de valor agregado, siendo el subsector de actividades de empleo, seguridad e investigación privada y servicios a edificios, el de menor coeficiente técnico y, por ende, el que registra el valor agregado más alto. En contraste, las actividades de programación, trasmisión y/o difusión y actividades de agencias de noticias presentaron el más alto coeficiente técnico insumo producto.

4.1.1. PERSPECTIVA JURÍDICA:

Las normas que regulan la actividad del objeto a contratar son las siguientes:

- Resolución 1409 del 13 de julio de 2012 – reglamento de seguridad para la protección contra caídas en trabajo en alturas.
- Decreto 4741 de 2005 nivel nacional, por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y el manejo de residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral.

Teniendo en cuenta la naturaleza de las empresas de este sector, las entidades que la vigilan son:
- Superintendencia de Industria y Comercio.
- SuperSociedades.

En atención a lo indicado con antelación, se solicita que se invite a participar en el proceso contractual a la empresa COMPAÑÍA INTERNACIONAL DE INTEGRACIÓN S.A., teniendo en cuenta que es la única empresa autorizada y certificada para comercializar, distribuir y soportar las Líneas de Simulación Marítima y Productos Marítimos Embarcados, conforme certificación dada por la firma WÄRSTILÄ VOYAGE AMERICAS INC., debidamente apostillada.

A. ESTUDIO DE LA DEMANDA.

En años anteriores la Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA", ha contratado este servicio anteriormente, teniéndose en cuenta que la Armada Nacional requiere periódicamente el MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO A EQUIPOS DE CÓMPUTO, SISTEMA DE RED, SISTEMA ELÉCTRICO DE LOS SIMULADORES DE REMOLCADOR, CONTROL TRÁFICO MARÍTIMO Y CUARTO DE MÁQUINAS; INCLUYENDO INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE POTENCIÓMETROS PARA SIMULADORES DE LA ENSUB– ARMADA DE COLOMBIA.

Tener en cuenta:

TAMAÑO EMPRESARIAL En Colombia, el segmento empresarial está clasificado en; MICRO, PEQUEÑAS, MEDIANAS Y GRANDES EMPRESAS, esta clasificación está reglamentada en la Ley 590 de 2000, conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones Ley 905 de 2004.

1. **¿Cuál es la dinámica de producción, distribución y entrega de bienes, obras o servicios?** La Entidad al determinar los partícipes en la producción, comercialización y distribución de los bienes puede mejorar la eficiencia y la economía de las adquisiciones, disminuyendo en algunos casos el número de intermediarios

2. **Producción:** Colombia Compra Eficiente recomienda a la Entidad Estatal conocer los métodos de producción de los potenciales proveedores. Por un lado, muchos proveedores manejan su producción únicamente bajo pedido, es decir, tienen poca flexibilidad en caso de alguna adición a un pedido planeado.

3. **Distribución:** LA Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" debe conocer cómo funciona el transporte y cuáles son los tiempos de entrega que manejan los potenciales proveedores. Conocer el costo de transportar y entregar un producto es decisivo a la hora de determinar la frecuencia prudente de los pedidos o la posibilidad de contratar el servicio de transporte de forma independiente. Adicionalmente, el tiempo de entrega puede brindar información sobre la posibilidad de realizar pedidos de último momento o de urgencia y si es el caso conocer los sobrecostos que puede traer consigo esta situación.

4. **Inventario:** LA Escuela Naval de Suboficiales "ARC BARRANQUILLA" debe tener en cuenta: (i) la precisión de su estimación de la demanda propia del bien y la demanda de terceros; (ii) la existencia de inventarios en las instalaciones del proveedor y el tiempo para su entrega a la Entidad Estatal; (iii) los efectos del Riesgo de desabastecimiento; (iv) el costo y los Riesgos asociados a mantener el inventario; y (v) la disponibilidad de un espacio adecuado para el inventario al servicio de la Entidad Estatal y el valor asociado a este.

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?
La Entidad Estatal debe analizar el comportamiento de sus adquisiciones anteriores del bien, obra o servicio, teniendo en cuenta:

¿Cómo adquieren las Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio? En el estudio de demanda Colombia Compra Eficiente sugiere identificar y analizar los Procesos de Contratación de Entidades Estatales que han adquirido en el pasado el bien, obra o servicio para extraer las mejores prácticas e información pertinente para el Proceso de Contratación. Para el efecto, el Sistema Electrónico de Contratación Pública –SECOP– ofrece la posibilidad de consultar Procesos de Contratación de otras Entidades Estatales en los cuales la Entidad Estatal puede observar entre otros aspectos, las especificaciones técnicas y requisitos.

B. FUENTES DE INFORMACIÓN

Relacionar a continuación una lista de fuentes de información que fueron útiles para llevar a cabo los estudios del sector:

- **https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ems/bol_ems_octubre_22.pdf**
- **https://colombiacompra.gov.co/secop-ii**

ANEXO "E"
"MATRIZ DE RIESGOS"

TABLA 1. MATRIZ DE RIESGOS

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

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

Anexo "F"(NO APLICA)

CLÁUSULA CONTRACTUAL DE CATALOGACIÓN

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

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

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

Por lo tanto, en cumplimiento de la Directiva Permanente No. 34 / 2018 MDNVEPDL (Anexo II), el contratista debe diligenciar y firmar el presente documento por cada uno de los artículos de abastecimiento[2] del objeto del contrato (con los anexos que apliquen), y entregarlo en físico y/o magnético al supervisor de contrato. Posteriormente, el supervisor del contrato lo debe firmar y entregar en físico y/o magnético a la Sección de Normalización[3] **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: _____

---

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

[3] 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

No	Artículo	Número de parte	UNSPSC (hasta producto)	NOC	SAP	SIIF (hasta uso presupuestal)	Cantidad	Unidad

ANEXO "G"
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. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Generación Vertimientos	Contaminación recurso del agua	Presentar el registro y/o permiso de vertimientos emitido por la autoridadambiental, en caso de no requerirlo, enviar concepto técnico emitido por la autoridad ambiental respectiva.

INSUMOS PARA IMPRESIÓN	**FICHA No. 2**

La impresión es el proceso y resultado de reproducir textos e imágenes, generalmente con tinta sobre papel. La composición del tóner es variable, dependiendo del fabricante, pero básicamente está formado por resinas termoplásticas como el poliestireno, butilo, acetato de polivinilo, acrilato deestireno y copolímero de estireno, junto con resina de poliéster y pigmentos que son los que lo dotan de color.

ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Durabilidad de losinsumos a adquirir	Agotamiento de recursos naturales	La oferta debe contener la ficha técnica delproducto y el certificado de garantía. Debe verificarse que la garantía es de mínimo18 meses y mínimo 24 meses de vencimiento.
Uso de los recursos naturales.	Disminución en los recursos naturales.	El fabricante deberá certificar que cuenta con programas de Producción más limpia en sus procesos; donde implementa y verifica la aplicación de buenas prácticas de manufactura y garantiza prácticas ambientales responsables durante la producción de sus productos.
Consumo de tintas	Contaminación del recurso hídrico.	Las tintas de impresión no deben contener los siguientes compuestos en sus colorantes: • Mercurio • Plomo • Cadmio • Aminas El contratista deberá presentar la ficha técnica de las tintas a suministrar.
Generación de residuos peligrosos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	Criterios ambientales habilitantes: El oferentedebe tener la evidencia del registro degenerador de residuos peligrosos de acuerdocon los plazos establecidos en la legislación vigente. Medio de verificación: Evidencia del registro anual de generador de residuos peligrosos.
Consumo de Productos Químicos	Afectaciones al suelo ya las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de los productos a suministrar que contengan químicos.

MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE CÓMPUTO Y ELÉCTRICOS	**FICHA No. 4**

El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos eléctricos y electrónicos pertenecientes a la Armada Nacional, es primordial para el funcionamiento de estos, puesto que el uso continuo y el desgaste de los elementos internos sin un correcto mantenimiento, puede causar el daño irreparable de estos equipos, de manera que se ocasione con ello un detrimento patrimonial a la Entidad.
Es necesario determinar que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar los términos y estudios previos de esta clase de contratos, al considerar que se usan químicos de limpieza y se disponen residuos provenientes de estos elementos catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Contar con un protocolo de manejo adecuado y disposición final de los residuos sólidos provenientes del mantenimiento de los equipos.

Consumo de Productos Químicos	Contaminación de sueloy agua.	Los elementos de limpieza empleados para el mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estas características con las fichas de cada producto.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Cuando exista cambio de partes que sean consideradas como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos –RAEE-. Deberá garantizar que las partes cambiadas sean gestionadas por un gestor autorizado. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE EQUIPOS DE AUDIO Y VIDEO PROFESIONALES DEL ÁREA DE MEDIOSAUDIOVISUALES	**FICHA No. 5**	
El mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de audio y video, es primordial para el funcionamiento de estos, puesto que el uso continuo y el desgaste de los elementos internos sin un correcto mantenimiento, puede causar el daño irreparable de estos equipos, de manera que se ocasione con ello un detrimento patrimonial a la Entidad. Es necesario determinar que se deben tener en cuenta en el momento de elaborar los términos y estudios previos de esta clase de contratos, al considerar que se usan químicos de limpieza y se disponen residuos provenientes de estos elementos catalogados como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	El oferente deberá garantizar la gestión ambientalmente adecuada los residuospeligrosos, tales como residuos eléctricos yelectrónicos, y material contaminado conaceites y lubricantes, teniendo en cuenta la normatividad nacional vigente sobre almacenamiento, transporte, manejo y disposición final.
Consumo de Productos Químicos	Contaminación de suelo y agua.	Los elementos de limpieza empleados parael mantenimiento de equipos eléctricos y electrónicos deberán ser ambientalmente amigables, demostrando estascaracterísticas con las fichas de cada producto.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de los residuospeligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar en la respectiva Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de las obligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregará una lista de verificación, que se deberá anexar al informe de supervisión.

MANTENIMIENTO DE EXTINTORES		**FICHA No. 3**
La Armada Nacional, cuenta con extintores portátiles de diferentes capacidades y diferentes agentes extintores, los cuales son usados en talaciones de la Entidad. Los extintores portátiles son utilizados para atender incendios en su etapa inicial o conatos de incendios originados en edificaciones, por lo na vez descargados se debe realizar su recarga para la utilización de nuevas emergencias y se les debe dar el adecuado mantenimiento cambio de partes que se requiera. En el evento en que estos extintores no se utilicen o descarguen en la atención de emergencias, igualmente se debe realizar el cambio del e extintor el cual posee un tiempo de garantía y vidaútil de un año.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**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 sos	Afectaciones al suelo y a entes hídricas superficiales y subterráneas.	Garantizar que la disposición final o aprovechamiento de los residuos del agente extintor, se realiza de manera adecuada, con las medidas pertinentes que no genere impactos ambientales negativos.
Consumo ductos cos	Afectaciones al suelo y a entes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá presentar un Programa de Manejo de Sustancias químicas, hojas de seguridad y tarjetas de emergencia de los productos a suministrar que contengan químicos.

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

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

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

MANTENIMIENTO DE AIRE ACONDICIONADO		FICHA No. 8

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

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

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

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

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

MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	**FICHA No. 9**

La Armada Nacional, posee un parque automotor, el cual utiliza para el desarrollo de las actividades propias de la Entidad.

El parque automotor por su diaria movilización va presentado desgaste y agotamiento de sus partes, lo que amerita la prestación de un continuo y rápido servicio de mantenimiento preventivo y correctivo que garantice la correcta prestación del servicio a las diferentes dependencias a las cuales se encuentran adscritos.

En la prestación del servicio de mantenimiento de vehículos, dentro de sus principales impactos ambientales se encuentran el vertimiento de efluentes con contenido de grasas, aceites y sólidos generados del lavado de vehículos principalmente, la generación de grandes cantidades de residuos primordialmente peligrosos representados en aceites usados, baterías, así como residuos especiales como llantas, repuestos usados, entre otros.

Por lo anterior es necesario para la Entidad contar con los servicios de un centro de servicio especializado, que reúna las condiciones necesarias para la prestación de un adecuado servicio de mantenimiento tanto preventivo como correctivo y a la vez cuente con el suministro de repuestos, personal idóneo y los elementos necesarios para el ejercicio de la actividad, así como los permisos y autorizaciones de la autoridad ambiental para el manejo de los residuos especiales y peligrosos que se generan del mantenimiento de los vehículos.

ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Presentar el protocolo o plan de manejo de residuos convencionales y peligrosos, determinando como mínimo cómo y a quiense efectúa la disposición y entrega de residuos.
Generación vertimientos	Contaminación de sueloy agua.	Enviar copia del registro y/o permiso de vertimiento vigente, otorgado por la autoridad ambiental competente.
Generación de residuos	Contaminación del recurso hídrico.	En la Ejecución del contrato deberá presentar registro de cantidad, caracterización y destino (disposición o aprovechamiento) de losresiduos peligrosos generados. Por lo tanto, deberá entregar al supervisor del contrato, copia del manifiesto de recolección, transporte y certificado otorgado pordisposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos sedeben almacenar en la Unidad por mínimo 5 años. Deberá contar con las hojas de seguridad de todos los residuos peligrosos que se generan.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Deberá verificar el cumplimiento de lasobligaciones del transportador, en cada entrega de residuos peligrosos, para esto entregara una lista de verificación, que sedeberá anexar al informe de supervisión.
Generación de residuos	Contaminación de suelo y agua.	Enviar copia del registro de generador yacopiador de aceites usados
Consumo de agua	Agotamiento delrecurso hídrico	Garantizar que la maquinaria y equiposutilizados en el lavado de vehículos cuenten con sistemas ahorradores de agua y energía, enviando las fichas de los elementos.
Generación de vertimientos	Contaminación del recurso hídrico	Las instalaciones del contratista deben contar con los sistemas de tratamiento de aguasresiduales (trampa de grasas, cárcamo), así como los sistemas de drenaje enfuncionamiento.

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

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

MANTENIMIENTO PLANTAS ELÉCTRICAS	FICHA No. 11

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

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

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

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

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

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

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

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

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

COMPRA DE COMBUSTIBLE		**FICHA No. 14**
Para ello la estación de servicio que abastecerá la Armada Nacional, deberá reunir y cumplir con todos los requisitos de ley que sean necesarios para el ejercicio de la actividad, así como los permisos y autorizaciones de la autoridad ambiental para que sea un combustible ecológico como Biogasolina y Biodiesel y así contribuir al mejoramiento de la calidad del aire.		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DELOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.**
Consumo de combustible	Afectaciones al suelo y a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	El contratista deberá anexar la ficha técnica de cada uno de los productos ofrecidos, con la finalidad de determinar la calidad de los combustibles a suministrar.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	El suministro de combustible debe cumplir con la política actual de mezclas de biocombustibles y combustibles de origen fósil. Esto es: mezcla de 10% de alcohol carburante y 90% de gasolina; mezcla de 10% de biodiesel y 90% de diésel.
Consumo de combustible	Contaminación recurso aire	Presentar registro de monitoreo de Emisión de Partículas al aire (Material Particulado – MP) y de Compuestos Orgánicos Volátiles – COV o VOC, en la estación de servicio.
Verificaciones metrológicas	Disminución al suelo y a las 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 y a las fuentes hídricas superficiales y subterráneas.	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, transporte y certificado otorgado por disposición final de estos residuos, con empresas que cuenten con licencia ambiental vigente. Teniendo en cuenta que estos se deben 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.

[4]

COMPRA DE VEHÍCULOS AUTOMOTORES	FICHA No. 16

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

PRODUCTOS MOBILIARIOS MADERA	FICHA No. 20

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

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

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

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

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

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

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

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

COMPRA Y/O MANTENIMIENTO DE FOTOCOPIADORAS	FICHA No. 21

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

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

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

[5]

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