DE:	Director Centro de Investigación Oceanográfico e Hidrográfico del Caribe	**FECHA:**	28-08-2026
PARA:	Coordinador (E) Grupo Intendencia Regional Caribe DIMAR – GINREDCA	**No.**	

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado este último por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, el siguiente es el Estudio Previo que sirve de soporte para elaborar proyecto de pliegos, los pliegos de condiciones y el contrato o sus equivalentes; el presente estudio desarrolla los fundamentos de la contratación de mínima cuantía cuya causal está prevista en el artículo 2.2.1.2.1.5.1 "Estudios previos para la contratación de mínima cuantía", así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD PRETENDE SATISFACER

La Dirección General Marítima es la Autoridad Marítima Colombiana encargada de ejecutar la política del gobierno en materia marítima, que tiene por objeto la dirección, coordinación y control de las actividades marítimas.

El Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe es una dependencia de la Dirección General Marítima que desarrolla programas de investigación científica marina básica y aplicada, suministrando asesoría técnica y científica a otros entes nacionales con el propósito de contribuir al conocimiento y el aprovechamiento de nuestros mares, así como a la seguridad de la vida humana en el mar.

El Estado colombiano, en cumplimiento de su deber constitucional de protección, conservación y salvaguardar el patrimonio cultural sumergido, ha adelantado acciones orientadas a la recuperación de bienes de alto valor histórico, científico y cultural provenientes del Galeón San José, naufragado en el siglo XVIII en aguas del Caribe colombiano.

La extracción de estos elementos obedece a la necesidad de evitar su deterioro progresivo debido a factores ambientales, químicos y biológicos propios del medio marino, así como a la mitigación de riesgos asociados al saqueo, tráfico ilícito y pérdida irreversible de bienes considerados patrimonio de la Nación. Estas acciones se enmarcan dentro de políticas de protección del patrimonio cultural lideradas por entidades como el Ministerio de Cultura de Colombia y el Instituto Colombiano de Antropología e Historia.

Los elementos recuperados poseen una importancia estratégica para la Nación, dado que constituyen evidencia material de procesos históricos, comerciales y culturales de la época colonial, aportando valor significativo a la investigación científica, la memoria histórica y la identidad cultural del país.

Su preservación permite fortalecer el conocimiento sobre la historia marítima de Colombia y proyectar estos bienes como activos culturales de interés nacional e internacional.

Actualmente, se evidencia que el sistema de seguridad tecnológico en funcionamiento, demanda fortalecer sus capacidades, con el fin de evitar pérdida, hurto, manipulación indebida o deterioro de elementos de alto valor histórico, cultural y científico.

En consecuencia, se hace necesario implementar un sistema integral de seguridad basado en la adquisición e instalación de equipos tecnológicos de video vigilancia (cámaras de seguridad) y control acceso, con el propósito de garantizar la protección, custodia, la trazabilidad y el control permanente de acceso a las áreas donde reposan los bienes del patrimonio cultural sumergido. Esta medida busca prevenir accesos no autorizados, actos de vandalismo, hurto o cualquier situación que comprometa la integridad de los elementos bajo custodia.

La adquisición de estos equipos responde a la necesidad de contar con herramientas tecnológicas modernas que permitan el monitoreo en tiempo real, el registro de eventos y la trazabilidad de las actividades realizadas en las áreas de almacenamiento y conservación, asegurando así el cumplimiento de los estándares de seguridad física exigidos para la protección del patrimonio cultural de la Nación.

Las cámaras a suministrar deberán ser de la misma marca (DAHUA) que el actualmente se encuentran en uso en el CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE CIOH, así como también el control de acceso debe ser de la misma marca (SUPREMA) usada actualmente, con la finalidad de garantizar plena compatibilidad técnica, funcional y operativa con los equipos ya instalados en la unidad, de igual manera asegurar la interoperabilidad del sistema, la continuidad del servicio, la estandarización de los componentes y la optimización de los recursos existentes, evitando riesgos de incompatibilidad, fallas en la integración o afectaciones en el desempeño de la infraestructura.

En aras de garantizar la correcta operación, estabilidad y aprovechamiento total de las funcionalidades del sistema de video vigilancia, se hace menester la adquisición de cámaras IP de la marca DAHUA con el fin de que se integre con un NVR DAHUA que actualmente está en uso y el control de acceso de la marca (SUPREMA). Aunado a lo anterior, se justifica el requerimiento de marcas específicas por la estandarización del sistema de circuito cerrado de tv, la cual se encuentra actualmente en la Entidad, y el soporte técnico y/o mantenimiento que se le debe realizar al mismo.

El uso de equipos de la misma marca asegura compatibilidad total a nivel de protocolos, permitiendo una comunicación optimizada entre cámaras y grabador, más eficiente que la obtenida mediante el estándar ONVIF utilizado en sistemas mixtos. Esta integración nativa garantiza una transmisión de video estable, menor latencia y uso óptimo del ancho de banda.

Asimismo, la compatibilidad completa DAHUA–DAHUA permite el funcionamiento integral de las analíticas inteligentes, tales como detección inteligente de personas y vehículos, cruce de línea, intrusión, SMD y demás funciones avanzadas, las cuales presentan limitaciones o no están disponibles cuando se integran cámaras de otras marcas, la implementación del sistema CCTV integral marca DAHUA, asegura un desempeño óptimo, confiabilidad operativa y respaldo técnico adecuado para aplicaciones profesionales.

Adicionalmente, se garantiza una correcta integración de audio, control PTZ avanzado, gestión centralizada de dispositivos, mayor estabilidad del sistema y mejor soporte técnico del fabricante, reduciendo riesgos operativos y costos de mantenimiento.

Por lo anterior, se solicitan que las cámaras de videovigilancia a suministrar sean de la marca DAHUA, en razón a la estandarización tecnológica del sistema de circuito cerrado de televisión (CCTV) actualmente implementado en la entidad, con el fin de garantizar la compatibilidad, interoperabilidad, correcta integración, administración centralizada y mantenimiento del sistema existente.

Así mismo, los dispositivos de control de acceso biométrico deberán ser de la marca SUPREMA, en concordancia con la plataforma tecnológica instalada, asegurando la continuidad operativa, compatibilidad con el software de gestión y la unificación de protocolos de seguridad.

La entidad ha estandarizado su sistema de videovigilancia bajo la tecnología de la marca DAHUA, por lo cual se requiere que las cámaras a adquirir correspondan a dicha marca, garantizando la compatibilidad con los grabadores (NVR), software de gestión, protocolos de comunicación y demás componentes ya instalados.

Así mismo, el sistema de control de acceso biométrico se encuentra implementado bajo la marca SUPREMA, por lo que los dispositivos a suministrar deberán ser de la misma marca, con el fin de asegurar la interoperabilidad con la plataforma existente, la correcta gestión de usuarios, la unificación de bases de datos y la continuidad operativa del sistema.

Esta estandarización permite optimizar los procesos de administración, mantenimiento y soporte técnico, reduciendo tiempos de respuesta ante fallas y evitando la fragmentación tecnológica.

La exigencia de las marcas DAHUA y SUPREMA, no obedece a una restricción indebida de la libre concurrencia, sino a la necesidad de garantizar la compatibilidad tecnológica, interoperabilidad, continuidad del servicio y eficiencia en la operación del sistema de seguridad institucional.

El uso de tecnologías diferentes implicaría riesgos de integración, incremento en costos de operación, necesidad de adquirir software adicional o reemplazar infraestructura existente, afectando la eficiencia y economía del proceso contractual.

La exigencia de marca no limita la pluralidad de oferentes, toda vez que se fundamenta en la necesidad de garantizar la compatibilidad tecnológica, la continuidad del servicio, la integración con los sistemas existentes y la eficiencia en la operación, mantenimiento y soporte del sistema de seguridad institucional.

En el mismo sentido, para esta unidad del CIOH se hace indispensable de la contratación del mantenimiento periódico a los sistemas y controles de seguridad con los que cuentan actualmente, prevaleciendo el correcto funcionamiento continuo de estos equipos y ayudando al personal de seguridad con la preservación de la seguridad y control de acceso en sus instalaciones.

En cuanto a la Capitanía de Puerto de Barranquilla CP03, en el mismo sentido del objeto del presente proceso, y en pro de afianzar la seguridad de la unidad, se requiere de un Mantenimiento preventivo a barrera vehicular complejo DIMAR regional Barranquilla, en razón a que los mantenimientos periódicos son esenciales para prolongar la vida de estos equipos, cuyo uso constante origina un desgaste

de cada una de sus partes y desajuste de ciertos parámetros (los cuales son normales hasta cierto grado a fin de cumplir con su objetivo) su mantenimiento es riguroso a fin de cumplir con su optimo desempeño y prolongar la vida útil del equipo.

Para la Capitanía de Puerto de Urabá y del Darién (CP08) es de vital importancia contar con el servicio de mantenimiento al sistema de control de acceso vehicular que permita regular, monitorear y registrar el ingreso y salida de vehículos autorizados, fortaleciendo las condiciones de seguridad física, control operacional y protección de los bienes e instalaciones. El mantenimiento del sistema permitirá mejorar los mecanismos de control de acceso, optimizar los procedimientos de ingreso de personal y visitantes, reducir riesgos de acceso no autorizado y garantizar la continuidad operativa de los sistemas de seguridad institucional.

Finalmente, es de mencionar que la satisfacción de la necesidad que presenta la Entidad queda satisfecha en un 50%. Lo anterior, teniendo en cuenta el estudio de mercado realizado y las cantidades ajustadas en baja para alcanzar a contratar con el presupuesto asignado vs las cotizaciones emitidas por las empresas. Igualmente, teniendo en cuenta que para algunas unidades, el presupuesto asignado no fue suficiente para contratación de lo cotizado, quedando espacio para insatisfacción de la necesidad al 100%, por lo que se haría necesaria del análisis de la posible futura contratación de los mantenimientos y bienes que quedan sin satisfacer, en pro de alcanzar el máximo porcentaje de satisfacción por las unidades de conformidad con lo aprobado en PAA para la presente vigencia. La anterior necesidad, se encuentra aprobada para la Entidad en PAA 2026.

2. GENERALIDADES DEL PROCESO

2.1. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO:

ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN, PUESTA EN FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO A LOS SISTEMAS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE ACCESO DE LAS INSTALACIONES DIMAR.

2.2. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO

El plazo de ejecución será hasta el 24 de noviembre del 2026 previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.3. LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN:

Los servicios serán prestados y los bienes serán entregados por el contratista, previa coordinación con el supervisor del contrato, en las siguientes direcciones dependiendo de cada unidad, así:

UNIDAD	DIRECCIÓN
CIOH: Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Caribe	Barrio el Bosque, Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla, Cartagena de Indias D.T. y C
CP03: Capitanía de Puerto de Barranquilla	Vía 40 # 85-2202, Barrio Las Flores Complejo DIMAR Regional Caribe Barranquilla
CP08: Capitanía de Puerto de Urabá y del Darién	Capitanía de Puerto de Urabá y del Darién Turbo - Antioquia

2.4. 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.

SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
45 Equipos y Suministros para Impresión, Fotografía y Audiovisuales	12 Equipo de vídeo, filmación o fotografía	15 Cámaras
43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	17 Dispositivos informáticos de entrada de datos
46 Equipos y Suministros de Defensa, Orden Publico, Protección, Vigilancia y Seguridad	17 Seguridad, vigilancia y detección	16 Equipo de vigilancia y detección
44 Equipos de Oficina, Accesorios y Suministros	10 Maquinaria, suministros y accesorios de oficina	32 Máquinas y accesorios de registrar la hora para la oficina
43 Difusión de Tecnologías de Información y Telecomunicaciones	21 Equipo informático y accesorios	17 Dispositivos informáticos de entrada de datos
72 Servicios de Edificación, Construcción de instalaciones y Mantenimiento	10 Servicios de Mantenimiento y reparaciones de construcciones e Instalaciones	15 Servicios de apoyo para la construcción
92 Servicios de Defensa Nacional, Orden Público, Seguridad y Vigilancia	12 Seguridad y protección personal	17 Servicios de sistema de seguridad

2.5. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR:

El tipo de Contrato a celebrar corresponde a "CONTRATO DE COMPRAVENTA", el cual no se encuentra definido específicamente en la Ley 80 de 1993 en su artículo 32, razón por la que le son aplicables las estipulaciones contenidas en el artículo 40 de la referida ley que expresa:

"Artículo 40. DEL CONTENIDO DEL CONTRATO ESTATAL. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza. Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales…"

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración.

Por su parte, el Código Civil define el contrato de compraventa en el artículo 1849 en el siguiente sentido: "La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a dar una cosa y la otra a pagarla en dinero. Aquélla se dice vender y ésta comprar. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio." Y el Código de Comercio en su artículo 905 así: "La compraventa es un contrato en que una de las partes se obliga a transmitir la propiedad de una cosa y la otra a pagarla en dinero. El dinero que el comprador da por la cosa vendida se llama precio…" (subrayado fuera de texto).

Igualmente, también el tipo de Contrato a celebrar corresponde a un CONTRATO DE SUMINISTRO DE SERVICIOS, el cual no se encuentra definido específicamente en la Ley 80 de 1993 en su artículo 32, razón por la que le son aplicables las estipulaciones contenidas en el artículo 40 de la referida ley que expresa:

Artículo 40. DEL CONTENIDO DEL CONTRATO ESTATAL. Las estipulaciones de los contratos serán las que, de acuerdo con las normas civiles, comerciales y las previstas en esta ley, correspondan a su esencia y naturaleza.

Las entidades podrán celebrar los contratos y acuerdos que permitan la autonomía de la voluntad y requieran el cumplimiento de los fines estatales.

En los contratos que celebren las entidades estatales podrán incluirse las modalidades, condiciones y, en general, las cláusulas o estipulaciones que las partes consideren necesarias y convenientes, siempre que no sean contrarias a la constitución, la ley, el orden público y a los principios y finalidades de esta ley y a los de la buena administración.

El Código de Comercio define el contrato de suministro en el artículo 968 en el siguiente sentido: "El suministro es el contrato por el cual una parte se obliga, a cambio de una contraprestación, a cumplir en favor de otra, en forma independiente, prestaciones periódicas o continuadas de cosas o servicios"

2.6. TIPO DE ADJUDICACIÓN: El CIOH recomienda que el presente proceso de selección se adjudique de FORMA TOTAL, atendiendo a que se requiere la contratación de la totalidad de los ítems que se relacionan en el Anexo Técnico. Los oferentes deberán cotizar la totalidad de los ítems solicitados en el anexo técnico - económico.

La adjudicación será hasta por el valor total del presupuesto asignado, con el fin de cubrir la necesidad real de la unidad acuerdo a lo establecido en el plan anual de adquisiciones

2.7. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:
Se establecen de acuerdo con lo descrito en el Anexo Especificaciones Técnicas del presente documento.

3. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA CONTRATACIÓN

Teniendo en cuenta que el presupuesto oficial no supera el 10% de la menor cuantía, es claro que el presente proceso se enmarca en las estipulaciones contenidas en la Ley 80 de 1993, el numeral 5 del artículo 2o de la Ley 1150 de 2007 numeral adicionado por el artículo 274 de la Ley 1450 de 2011, subrogado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y el capítulo 2, sección 1, subsección 5 Artículo 2.2.1.2.1.5.1 y 2.2.1.2.1.5.2. del Decreto 1082 de 2015, los cuales establecen las modalidades de selección y la procedencia de cada una de ellas, se concluye que el procedimiento para adelantar corresponde a la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA.**

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y SU JUSTIFICACIÓN:

El valor estimado del contrato será hasta por la suma de TREINTA Y SEIS MILLONES TRESCIENTOS TREINTA Y CINCO MIL CIENTO SETENTA Y NUEVE PESOS M//CTE **($ 36.335.179,00)** incluido IVA y demás impuestos a que haya lugar.

4.1. JUSTIFICACIÓN DEL VALOR:

El valor del contrato estimado de la presente contratación se ha establecido con base en los siguientes aspectos y el estudio de mercado, así:

4.1.1. ANÁLISIS DEL SECTOR:

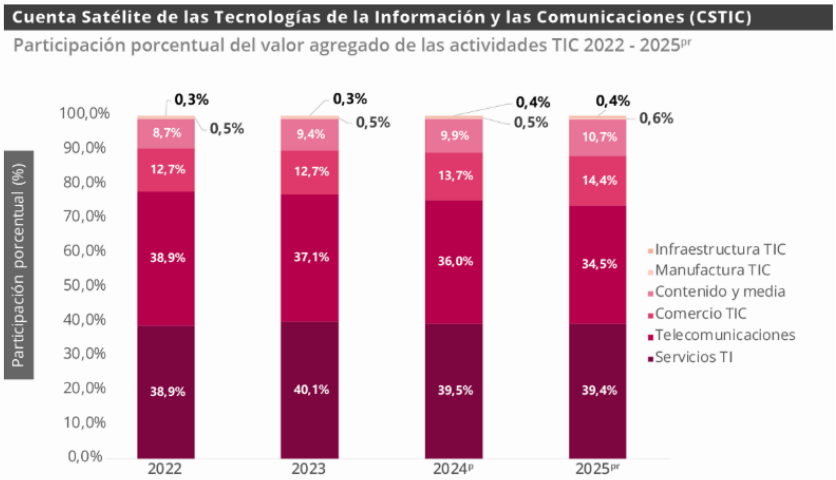
El presente proceso contractual tiene por objeto la adquisición, instalación, puesta en funcionamiento y mantenimiento de sistemas de seguridad electrónica y control de acceso, servicios que forman parte del mercado de tecnologías aplicadas a la protección física de instalaciones estratégicas, el cual comprende, entre otros:

- ✓ Sistemas CCTV.
- ✓ Sistemas de videovigilancia IP.
- ✓ Sistemas biométricos de control de acceso.
- ✓ Sistemas de detección y extinción de incendios.
- ✓ Sistemas de monitoreo y grabación digital.
- ✓ Servicios de instalación, configuración, soporte técnico y mantenimiento especializado.

En Colombia, este mercado se encuentra estrechamente relacionado con el crecimiento de la transformación tecnológica, la digitalización institucional y las estrategias de protección de activos críticos.

En 2025pr, el valor agregado bruto del sector TIC ascendió a 58,1 billones de pesos, presentando un crecimiento de 5,5% respecto a 2024p; mientras que en 2024p el valor agregado bruto fue de 55,1 billones de pesos, con un crecimiento de 5,3% con relación a 2023.

El excedente de explotación bruto e ingreso mixto bruto de la CSTIC presentó un crecimiento de 5,2% para 2025pr; En 2024p, este agregado presentó un crecimiento de 3,1% con respecto a 2023.



Grafica 1. Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones - DANE

En 2025pr, el sector TIC registró una participación de 3,47% en el valor agregado bruto nacional. En 2024p, esta participación fue de 3,55% mientras que para el período 2022 – 2025pr en promedio participó con el 3,60% del valor agregado bruto nacional.[1]

[1] DANE - Cuenta satélite de las tecnologías de la información y las comunicaciones (CSTIC) https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-satelite/cuenta-satelite-de-las-tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-cstic

Teniendo en cuenta este análisis del Sector de las TIC, se destaca un panorama de crecimiento sostenido y las oportunidades en el sector en Colombia, así como los desafíos relacionados con la formación y retención de talento especializado.

La demanda de sistemas de videovigilancia y control de acceso por parte del Estado colombiano ha mantenido una tendencia constante debido a:

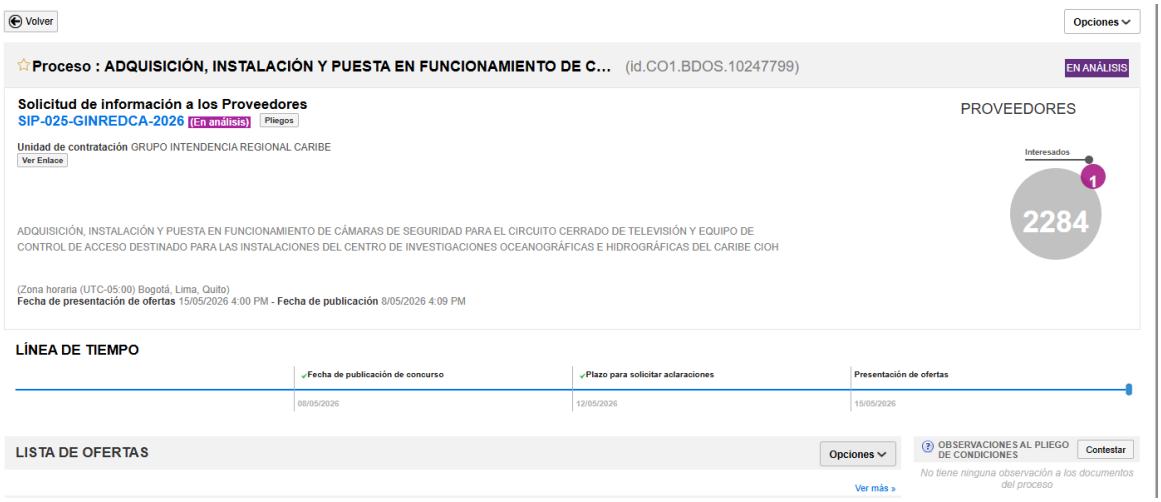
- ✓ protección de bienes institucionales;
- ✓ seguridad física de instalaciones;
- ✓ protección del patrimonio público;
- ✓ fortalecimiento de la infraestructura tecnológica;
- ✓ cumplimiento de políticas de seguridad.

4.2. ESTUDIO DE MERCADO

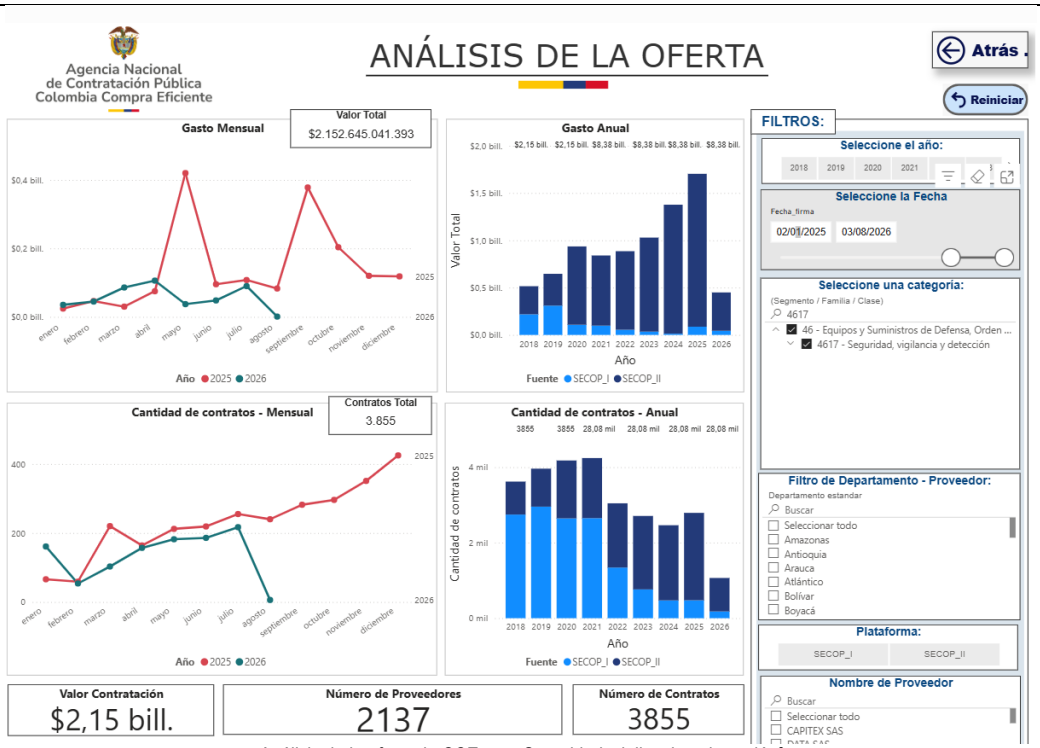
4.2.1. ESTUDIO DE LA OFERTA:

Para determinar el valor estimado del proceso, la Entidad realizó un estudio de mercado basado en las cotizaciones de SOLUCIONES ELECTRICAS Y SERVICIOS EN INGENIERÍA y G&M COMERCIALIZADORA SAS (Para la unidad del CIOH), las de COMSERTEC DEL ATLANTICO S.A.S y BELMER SOLUCIONES INTEGRALES (para la unidad de CP03) y las de SIBO AVANCE y TECNO PUERTAS 360 (para la unidad CP08), arrojando el resultado ilustrado en el ANEXO ESTUDIO DE MERCADO del presente EDP.

Adicional a lo anterior, la Entidad realizó Solicitud de Información a los proveedores No. SIP-025-GINREDCA-2026 a través de la plataforma del SECOP II, el pasado 08 de mayo del 2026, con fecha de cierre del 15 de mayo del 2026, sin obtener respuestas por parte de los proveedores de la plataforma.



Asimismo, Colombia Compra Eficiente dispone de herramientas de análisis de demanda pública que evidencian la permanente contratación estatal de soluciones tecnológicas de videovigilancia y control de acceso por parte de entidades del orden nacional y territorial.



Análisis de la oferta de CCE para Seguridad, vigilancia y detección[2]

De acuerdo con la información reportada por la plataforma, para el periodo comprendido entre el 02 de enero de 2025 y el 03 de agosto de 2026, se registraron 3.855 contratos adjudicados, con un valor acumulado cercano a los $2,15 billones de pesos, evidenciando una dinámica importante de contratación pública en el sector de seguridad electrónica y sistemas de vigilancia. Igualmente, se identificó la participación de aproximadamente 2.137 proveedores, lo cual demuestra la existencia de un mercado amplio, competitivo y con pluralidad de oferentes en todo el territorio nacional.

El sector de seguridad electrónica en Colombia presenta condiciones favorables de oferta, competencia y disponibilidad tecnológica para atender el objeto del presente proceso contractual. Existe pluralidad de proveedores especializados, infraestructura normativa consolidada y un comportamiento sostenido de la demanda pública y privada en materia de videovigilancia, control de acceso y mantenimiento de sistemas de seguridad.

En consecuencia, se evidencia que el mercado cuenta con capacidad técnica, financiera, organizacional y operativa suficiente para suministrar los bienes y prestar los servicios requeridos por la Dirección General Marítima, garantizando la satisfacción de la necesidad institucional bajo criterios de eficiencia, economía y selección objetiva.

Desde la perspectiva de competencia del mercado, la participación de más de dos mil proveedores constituye un indicador favorable de pluralidad de oferentes, permitiendo inferir que existen suficientes empresas con capacidad técnica, operativa y financiera para suministrar los bienes y prestar los servicios requeridos por la Dirección General Marítima. Esta situación favorece los principios de transparencia, libre concurrencia y selección objetiva previstos en la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007.

Por lo anterior, se concluye que el mercado nacional presenta condiciones adecuadas de competencia, capacidad de suministro y disponibilidad tecnológica para atender satisfactoriamente la necesidad institucional objeto del presente proceso contractual, encontrándose acreditada la existencia de pluralidad de oferentes y una oferta suficiente que permite adelantar el proceso bajo la modalidad de selección de mínima cuantía con condiciones razonables de participación.

[2] Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – ANCP Colombia Compra Eficiente
https://www.colombiacompra.gov.co/analisis-de-datos-de-compra-publica/visualizaciones-compra-publica/herramienta-de-visualizacion-para-el-analisis-de-la-demanda-y-de-la-oferta

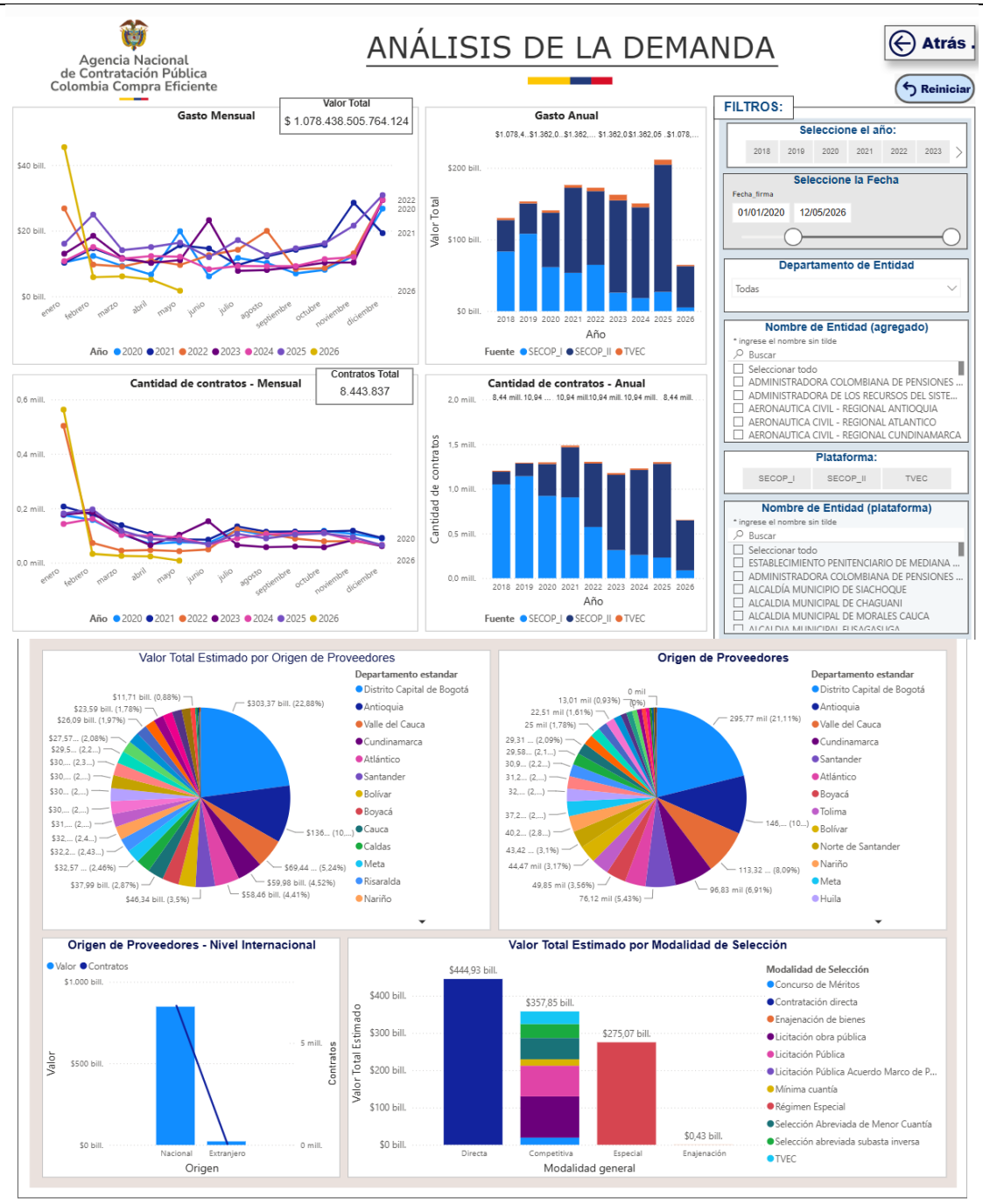
4.2.2. ESTUDIO DE LA DEMANDA:

Adquisiciones anteriores del bien y/o servicio por la Dirección General Marítima: La Dirección General Marítima ha contratado bienes/ servicios relacionados con el presente proceso contractual, así:

No DE CONTRATO	Objeto del Contrato	Valor del Contrato	Vigencia
294-GINRED4-2024	MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE SISTEMAS Y SEGURIDAD PARA EL CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRAFICAS E HIDROGRAFICAS DEL CARIBE, UNIDAD ADMINISTRATIVAMENTE ADSCRITAS A GINRED4, DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL ANAXO A	7.138.000	2024
274-GINRED4-2024	ADQUISICIÓN DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE AVERIAS PARA LAS UNIDADES A FLOTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA, ADSCRITAS AL GINRED4, DIVIDO POR LOTES ASI: LOTE 1: ELEMENTOS CONTROL DE AVERIAS, LOTE 2: ELEMENTOS DE SEGURIDAD	23.742.000	2024
337-GINRED4-2023	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS Y MANTENIMIENTO DE ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE AVERIAS PARA LAS UNIDADES A FLOTE DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA, ADSCRITAS AL GINRED4	48.590.000	2023

Adquisiciones por parte de otras Entidades Estatales: Igualmente se consultó la página web www.colombialicita.com, encontrándose que las entidades estatales que han adquirido bienes iguales o similares son los siguientes:

ENTIDAD ESTATAL	No. CONTRATO	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
SECRETARIA DE GOBIERNO MUNICIPAL	SA-MC-MA-004-2026	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DEL PROYECTO DENOMINADO ADQUISICIÓN E INSTALACIÓN DE UN SISTEMA DE CÁMARAS DE SEGURIDAD CIUDADANA PARA EL APOYO DEL SERVICIO DE POLICÍA Y EL FORTALECIMIENTO DE LA SEGURIDAD Y CONVIVENCIA CIUDADANA DEL MUNICIPIO DE ARCABUCO CONFORME EL INDICADOR DE PRODUCTO: IMPLEMENTAR UN (1) PROYECTO DE SEGURIDAD MEDIANTE LA INSTALACIÓN DE CÁMARAS EN EL MUNICIPIO DURANTE EL PERIODO DE GOBIERNO DEL PLAN DE DESARROLLO POR LA DIGNIDAD DE ARCABUCO 2024-2027.	490.117.178	2026
ALCALDIA LOCAL DE FONTIBON	FDLF-CCV-556-2025 (149358)	ADQUISICIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS, TALES COMO CÁMARAS DE VIGILANCIA Y SISTEMAS DE ALARMA COMUNITARIA, DESTINADOS A FORTALECER LAS CAPACIDADES DE AUTOPROTECCIÓN CIUDADANA EN LA LOCALIDAD DE FONTIBÓN, MEDIANTE EL FORTALECIMIENTO DE ORGANIZACIONES COMUNITARIAS Y EL FOMENTO DE ACCIONES DE CORRESPONSABILIDAD EN LA GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y LA CONVIVENCIA	$213.184.907	2025
CONCEJO MUNICIPAL DE MONTERIA	MC-CM-006-2024	ADQUISICIÓN E INSTALACION DE CAMARAS DE SEGURIDAD PARA EL CONCEJO SAN JERONIMO DE MONTERÍA	$30.000.000	2024
PERSONERIA DISTRITAL DE CARTAGENA	CO1.PCCNTR. 5676381	SERVICIO DE SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CAMARAS DE SEGURIDAD	$22.516.585	2023



De acuerdo con el artículo 3 de la Ley 1712 de 2014, sobre el principio de calidad de la información, las Entidades Estatales son responsables de la oportunidad, objetividad y veracidad de la información que publican.

La Agencia Nacional de Contratación Pública - Colombia Compra Eficiente no es responsable por la información publicada en el SECOP. Si requiere información o Documentos del Proceso debe solicitarlos a la Entidad Estatal que adelantó el Proceso de Contratación respectivo.

AGENCIA NACIONAL DE CONTRATACIÓN PÚBLICA - COLOMBIA COMPRA EFICIENTE -
Subdirección de Estudios de Mercado y Abastecimiento Estratégico (EMAE)
https://www.colombiacompra.gov.co/ informacion.emae@colombiacompra.gov.co
Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente

Herramienta de visualización para el análisis de la demanda y de la oferta – ANCP Colombia Compra Eficiente

4.2.3. 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, 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.

4.3. APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

No. CDP fecha	RUBRO	Recurso	Situación	Descripción	Valor
46726 26-08-2026	A-02-01-01-004-006	16	SSF	MAQUINARIA Y APARATOS ELÉCTRICOS	1.670.656
	A-02-01-01-004-007			EQUIPO Y APARATOS DE RADIO, TELEVISIÓN Y COMUNICACIONES	21.093.438
	A-02-02-02-008-007			SERVICIOS DE MANTENIMIENTO, REPARACIÓN E INSTALACIÓN (EXCEPTO SERVICIOS DE CONSTRUCCIÓN)	20.131.963
				VALOR TOTAL DEL CDP	42.896.057

5. FORMA DE PAGO

El Grupo Intendencia Regional CARIBE se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos, en **PAGOS PARCIALES** contra entrega de los bienes y servicios , una vez recibidos a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, presentación de la factura comercial; 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 y/o servicios en el programa SAP, acta de recibo a satisfacción firmada por EL CONTRATISTA y el Supervisor del contrato. En todo caso, el pago está sujeto a asignación del PAC (Plan Anualizado de Caja) y se realizará dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la debida radicación de los documentos.

NOTA 1: Es de resaltar que los pagos del presente contrato, se encuentra asociados a la prestación efectiva del objeto contratado; en tal sentido, se deberá realizar el respectivo ajuste en los valores a facturar, disminuyendo el costo en la misma proporción de los bienes no entregados, cuando la situación no corresponda a negligencia por parte del contratista.

NOTA 2: El término para el pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma la factura, adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán responsabilidad del CONTRATISTA elegido y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación de ninguna manera.

NOTA 3: Para el pago, el contratista deberá presentar factura electrónica, de conformidad con el artículo 617 del Estatuto Tributario, la Ley 2010 de 2019 y Decreto 0358 del 05 de marzo de 2020, cumpliendo los requisitos establecidos en la normatividad. Así mismo acuerdo a Resolución 0042 de 2020 de la Dian, presentar la factura electrónica, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. B) Apellidos y nombre o razón y NIT del vendedor o de quien presta el servicio. C) Apellidos y nombre o razón social y NIT del adquirente de los bienes o servicios, junto con la discriminación del IVA pagado. D) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. E) Fecha de su expedición. f) Descripción específica o genérica de los artículos vendidos o servicios prestados. g). Valor total de la operación. H). El nombre o razón social y el NIT del impresor de la factura. I). Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas.

NOTA 4: FACTURA ELECTRÓNICA: Para quienes tengan la responsabilidad 52 en el RUT (52 – Facturador electrónico), receptor único de las facturas emitidas como beneficiario del presente contrato es SIIF nación, deberán enviar al correo electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co la factura, notas débito y/o crédito, con el fin que se envíen automáticamente para validación ante la Dirección de Impuestos y Aduanas Nacionales – DIAN y posteriormente a esta unidad ejecutora, es importante que el Contratista en el Documento adjunto del correo de envío de factura electrónica, notas débito y/o crédito este en un formato ZIP y que contenga documento PDF y documento XML.

La estructura de la factura mínimo debe contener:

I. En los datos de emisor el correo del emisor.
II. En los datos del adquiriente el correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
III. En las notas finales el código #$15-01-12-004;XXX-[GINREDCA-2026;correo supervisor#$]-2026; XXXX@dimar.mil.co#$.

IV. Las XXX del código de ubicación deberán ser sustituidos acuerdo los datos relacionados con el número del contrato y correo del supervisor designado para el mismo
V. La PCI de la GINREDCA de la Dirección General Marítima es la 15-01-12-004.

De no cumplirse estos requerimientos mínimos, la Entidad no garantizará la correcta recepción de la factura para iniciar el trámite de pago correspondiente.

NOTA 5: Debido a que las 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.

NOTA 6: El contratista frente a sus obligaciones PARAFISCALES (caja de compensación familiar, SENA, ICBF o pago de autorretención especial a título de impuesto de renta y complementario según corresponda) allegará certificación expedida por el representante legal o contador o revisor fiscal en que avale lo propio y durante un lapso mínimo de seis (06) 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 de este 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 de este, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- **Persona jurídica con personal a cargo:** se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente por lo menos de últimos seis (06) 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.

Cuando de conformidad con lo establecido el artículo 65 de la ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición por escrito para el primer pago y la Entidad quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar.

NOTA 7: Corresponde al contratista cargar la factura y/o cuenta de cobro por medio del Sistema Electrónico de Compras Públicas SECOP II en la sección 7 "Ejecución" y los documentos de la ejecución del contrato generado en esta plataforma y adjuntar la constancia de la aceptación como soporte para el trámite de pago. Una vez aprobada la factura por la entidad, previa notificación a través de correo electrónico SIIF NACION, el contratista deberá cargar su factura en el SECOP II, con su número de radicación, para el caso, será la fecha del correo de aceptación factura electrónica en SIIF NACION y el número de contrato (ejemplo: 07052021-001).

4.4 TARIFAS RETENCION EN LA FUENTE A APLICAR A CONTRATOS DE BIENES, SERVICIOS U OBRAS: De acuerdo con la normatividad vigente en Colombia en materia de impuestos, contribuciones y retenciones, y el objeto contractual del presente proceso, los pagos que se realicen al futuro contrato, estarán sujetos a retenciones en la fuente por los diferentes conceptos que apliquen de acuerdo con la categoría tributaria del contribuyente a las tarifas que establezcan los Estatutos Tributario, Convenios Internacionales y demás normas que los modifiquen, aclaren o adicionen en el orden Nacional, Departamental y Municipal.

6. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN. FACTORES DE VERIFICACIÓN: Los Factores Mínimos Habilitantes de los aspectos **Técnicos, Jurídicos y Económicos** serán definidos por el Comité Estructurador en el Pliego de Condiciones.

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	HABILITA
VERIFICACIÓN TÉCNICA	HABILITA
EVALUACIÓN ECONÓMICA	MENOR VALOR

6.1. VERIFICACIÓN JURÍDICA: Se verificará que la documentación presentada por el Oferente se ajuste a lo exigido en la invitación publica por parte de la Dirección General Marítima - **DIMAR,** el Comité Asesor Evaluador Jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para Contratar, en caso de que se realicen observaciones y requerimientos y el Oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será **RECHAZADA**. La Verificación Jurídica no registra puntaje. La capacidad jurídica se acreditará con el cumplimiento de los requisitos señalados a continuación:

6.1.1. 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 "A" previsto en el presente pliego de condiciones.

6.1.2. Certificado de Existencia y Representación Legal para las Personas Jurídicas y Certificado de Matrícula para Personas Naturales vigente; 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, el cual debe tener relación directa con el objeto del presente proceso.
Igualmente debe acreditar que la duración de la sociedad no es inferior a UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra) o Matrícula Mercantil para el caso de las personas naturales, con fecha de expedición igual a la arriba señalada.

Cuando se trate de Persona Jurídicas Extranjeras que no tengan sucursal en Colombia (De acuerdo a la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, articulo 58, Titulo VIII artículos 471 a 489, en especial el artículo 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), deberán comprobar su Existencia y Representación Legal de conformidad con las normas de su país de origen y artículo 58 de la Ley 1564 de julio 12de 2012.

Si el Representante Legal de la Persona Jurídica tiene restricciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, deberá adjuntarse en la oferta el documento de autorización expresa del órgano competente a su Representante Legal, presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato. Los Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación deberán acreditar Acta de Autorización de cada una de las Compañías que componen el Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, para presentación de la propuesta, la suscripción y la ejecución hasta la liquidación del contrato.

6.1.2.1. Personas Naturales y/o Jurídicas Nacionales de Naturaleza Privada. Se consideran personas jurídicas nacionales de naturaleza privada, aquellas entidades constituidas con anterioridad a la fecha de presentación de propuestas, conforme la legislación colombiana y con domicilio en el País, con aportes de origen privado que deberán cumplir al momento de presentación de la propuesta con los siguientes requisitos:

- Las personas jurídicas, deberán acreditar su existencia y representación legal mediante la presentación del original del Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio del domicilio principal y las personas naturales deberán presentar el Certificado de Matrícula Mercantil expedido por la respectiva Cámara de Comercio, siempre y cuando estén obligadas por ley, y en ambos casos, con fecha de expedición igual o inferior a 30 días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta y renovado.
- Acreditar un término de constitución mínimo de UN (01) AÑO anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
- Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción

del contrato y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción, la liquidación del contrato y para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.

- Acreditar que el objeto social de la persona natural o jurídica se encuentra relacionado con el objeto del contrato, de manera que les permita su celebración y ejecución, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere. El objeto (entiéndase descripción de actividades principales) que allí se registre debe guardar relación con el objeto del presente proceso, incluyendo a las sociedades constituidas por acciones simplificadas de que trata la ley 1258 de 2.008 que deben relacionar como lo indica el articulo 5 las actividades principales; toda vez que el Registro Único de Proponentes solo registra hasta el tercer nivel de desagregación de los códigos de naciones unidades lo que dificulta verificar la experiencia del oferente.

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

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

NOTA: Para efectos de verificación de la capacidad jurídica, en el evento en que el proponente tenga una naturaleza jurídica especial (fundación, sociedad sin ánimo de lucro, corporación, etc.), deberán adjuntarse los documentos que acrediten tal calidad de conformidad con las leyes especiales que las rige.

6.1.2.3. Personas Jurídicas Públicas o Privadas de Origen Extranjero: Para los efectos previstos en este numeral se consideran personas jurídicas públicas o privadas de origen extranjero las sociedades que no hayan sido constituidas de acuerdo con la legislación nacional, sea que tengan o no domicilio en Colombia a través de sucursales. Las propuestas de personas jurídicas de origen extranjero se someterán en todo caso a la legislación colombiana, sin perjuicio de lo cual, para su participación deberán cumplir con las siguientes condiciones, las cuales han sido extraídas de las exigencias establecidas en la Ley 1150 de 2007.

Documento que acredite la existencia y representación legal de la sociedad extranjera en el país de origen, el cual deberá contener como mínimo lo siguiente:

- Las personas jurídicas extranjeras deben acreditar su existencia y representación legal con el documento idóneo expedido por la autoridad competente en el país de su domicilio no anterior a tres (3) meses desde la fecha de presentación de la Oferta, en el cual conste nombre o razón social completa del proponente, tipo, número y fecha del documento de constitución o creación, fecha y clase de documento por el cual se reconoce la personería jurídica y duración de la entidad, su existencia, fecha de constitución, objeto, duración, nombre representante legal, o nombre de la persona que tenga la capacidad de comprometerla jurídicamente, y sus facultades, señalando expresamente que el representante no tiene limitaciones para contraer obligaciones en nombre de la misma, o aportando la autorización o documento correspondiente del órgano directo que lo faculta.

- Cuando el documento aportado que acredite la existencia y representación legal de la persona jurídica extranjera no cuente con toda la información requerida, podrán adjuntar una certificación del representante legal de la sociedad extranjera, la cual se entiende formulada bajo la gravedad de juramento. Para la representación legal de la persona jurídica extranjera en Colombia, está podrá designar a su sucursal u otorgar poder a un apersona natural o jurídica domiciliada en Colombia (acuerdo disposiciones de la Ley 1564 de julio 12 de 2012, por medio de la cual se expide el Código General del Proceso, articulo 58, Titulo VIII artículos 471 a 489, en especial el 474 numeral 2 del Código de Comercio y normatividad tributaria en Colombia), caso en el cual deberá estar facultado para representar legalmente a la persona jurídica extranjera. Adicional a lo anterior, la sociedad extrajera deberá certificar:
  - Acreditar un término de constitución mínimo de un (01) año anterior a la fecha de cierre del presente proceso.
  - Acreditar un término mínimo remanente de duración de la sociedad, UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
  - Acreditar la suficiencia de la capacidad del representante legal para la suscripción del contrato ofrecido y su ejecución hasta la liquidación. Cuando el representante legal tenga limitaciones estatutarias, se deberá presentar adicionalmente copia del acta en la que conste la decisión del órgano social correspondiente que autorice al representante legal para la presentación de la propuesta, la suscripción del contrato y su ejecución hasta la liquidación, así como para actuar en los demás actos requeridos para la contratación en el caso de resultar adjudicatario.
  - Acreditar que su objeto social es lícito y se encuentra directamente relacionado con el objeto del contrato, de manera que le permita a la persona jurídica la celebración y ejecución del contrato ofrecido, teniendo en cuenta para estos efectos el alcance y la naturaleza de las diferentes obligaciones que adquiere.

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

Apoderado para Oferentes Extranjeros: Los oferentes extranjeros sin sucursal o domicilio en Colombia deberán 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:

- 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.
- 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 el presente pliego de condiciones.

6.1.4. Acta de Constitución Consorcial; de Unión Temporal o promesa de sociedad futura:

La Dirección General Marítima aceptará que la oferta sea presentada por dos o más personas naturales y/o jurídicas, que acrediten tener las calidades enunciadas en los numerales anteriores y que en forma conjunta informen si su participación es a título de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación.

Cuando la propuesta la presente un Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, cada uno de los integrantes deberá presentar, según el caso, los documentos jurídicos que correspondan a su naturaleza, persona natural o jurídica. El acta de constitución deberá cumplir con los siguientes requisitos**:**

- Acreditar la existencia del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación y específicamente la circunstancia de tratarse de uno u otro, lo cual deberá declararse de manera expresa en el acuerdo de asociación correspondiente, señalando las reglas básicas que regulan las relaciones entre ellos, los términos, actividades, condiciones y participación porcentual de los miembros de la Unión Temporal en la propuesta y en la ejecución de las obligaciones atribuidas al contratista por el contrato ofrecido.
- Acreditar un término mínimo de duración del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del

contrato (lo último que ocurra).

- Acreditar la existencia, representación legal y capacidad legal y jurídica de las personas jurídicas consorciadas, asociadas en Unión Temporal o promesa de sociedad futura y la capacidad de sus representantes para constitución, así como de la propuesta para la presentación, celebración y ejecución del contrato.
- Acreditar que cada una de las personas jurídicas integrantes del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, tiene un término mínimo de duración o vigencia de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
- La designación de un representante que deberá estar facultado para actual en nombre y representación del Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación. Igualmente deberá designar un suplente que lo reemplace en los casos de ausencia temporal o definitiva, indicando expresamente las facultades otorgadas para el efecto.

La designación del miembro o representante a través del cual se constituirá cuenta bancaria en los términos expresos por el Código de Comercio y la Superintendencia Financiera en el caso que resulte adjudicatario conforme lo indican las *Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del* 11 de junio *de 2014) de la Superintendencia Financiera*.

Los requisitos relacionados con la existencia, representación legal y duración de los Consorcios o Uniones Temporales deberán acreditarse mediante la presentación del documento consorcial o de constitución de la Unión temporal en el que se consignen los acuerdos y la información requerida.

NOTA 1. Una vez sea notificado de la Resolución de Adjudicación, el consorcio o unión temporal favorecida deberá constituir el NIT y la cuenta bancaria (para lo cual, y en caso de resultar adjudicatarios, deberán abrir una cuenta corriente con pluralidad de personas en los términos del artículo 1384 del Código de Comercio o también podrán designar a uno de los integrantes como titular para su manejo, en cuyo caso efecto, deberán observarse las condiciones establecidas para la vinculación de clientes de que trata la Circular Básica Jurídica (*Circulares Básica Jurídica 007 de 1996 y Externa 029 de 2014 numeral 4.2.2.2.1., numeral 4.2., Capítulo IV, Título IV de la Parte 1ª, si como el Memorando No. 2014031879-005 del* 11 de junio *de 2014) de la Superintendencia Financiera). (Conceptos (SFC) 2014017314- 001 del 4 de abril de 2014 y 2015011812-002 del 25 de marzo de 2015),* documentos que deben ser allegados a la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima.

NOTA 2: Los Anexos que tratan del acto de constitución de consorcio o unión temporal, constituirán los lineamientos o las directrices mínimas que los proponentes deberán tener en cuenta para suscribir el acta de constitución de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, pudiendo incluir aspectos que no estén contenidos dentro de este y que según su criterio sean conducentes y pertinentes para determinar el alcance de las asociaciones en cuestión. Es preciso señalar que no se requiere que el acta sea suscrita en forma exacta al contenido del formulario.

Cuando se trate de promesa de sociedad futura, el oferente debe presentar el original de la promesa escrita de contrato de sociedad con el lleno de los requisitos establecidos en el artículo 119 del Código de Comercio

a. La promesa irrevocable de constituir e inscribir ante el registro mercantil, con arreglo a la ley colombiana, una sociedad colombiana dentro de los CUATRO (4) días hábiles posteriores a la fecha de notificación del acto de Adjudicación.
b. Que la futura sociedad será constituida con el único objeto de celebrar, ejecutar y liquidar el contrato derivado del presente proceso.
c. Que la responsabilidad y sus efectos respecto de los firmantes de la promesa y de los socios o accionistas, una vez se constituya, se rige por las disposiciones previstas para los consorcios, tal como lo dispone el parágrafo tercero del artículo 7 de la Ley 80 de 1993.
d. Las estipulaciones mínimas legales del contrato de sociedad que se promete constituir.
e. La manifestación expresa de cada uno de los promitentes responderá solidariamente con los demás promitentes y con la sociedad (i) por los perjuicios sufridos por la Entidad Contratante derivados del incumplimiento de la obligación de suscribir el contrato de sociedad prometido en los mismos términos consignados en el contrato de promesa presentado y (ii) por las obligaciones que se deriven de la propuesta y de la ejecución del contrato.

f. La inclusión de una cláusula en el contrato de sociedad, según la cual aquellos accionistas que (i) hayan aportado su capacidad financiera y de organización para acreditar el cumplimiento del respectivo requisito habilitante o (ii) hayan aportado su experiencia para acreditar el cumplimiento de las condiciones de experiencia, no podrán ceder su participación accionaria en la sociedad prometida sino únicamente mediante autorización previa y expresa de Entidad, en los términos del contrato que se llegare a suscribir.
g. Una duración de la sociedad contada a partir de su constitución, de UN (01) AÑO contado a partir del vencimiento máximo de amparo de que tratan las garantías de la presente contratación, en todo caso, mínimo UN (01) AÑO posterior al término establecido para la liquidación del contrato (lo último que ocurra).
h. Que el único condicionamiento que existe para la constitución de la sociedad prometida es la Adjudicación.
i. La participación que cada uno de los promitentes tendrá en el capital suscrito de la sociedad prometida y el monto del mismo.

Nota 3: Para efectos de la verificación jurídica de Consorcio o Unión Temporal o promesa de sociedad futura o cualquier otra forma legal de asociación, deberán allegarse los documentos jurídicos que a continuación se enuncian por cada uno de los integrantes: documento de identidad, situación militar definida, certificado de existencia y representación legal o matrícula mercantil, certificado de aportes parafiscales, certificado de cumplimiento de obligaciones SSSI (Salud, pensiones, riesgos profesionales, cajas de compensación), compromiso anticorrupción, declaración de multas y sanciones.

6.1.5. Planilla de Pago obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

Persona natural / Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo / Persona jurídica con personal a cargo / Persona jurídica sin personal a cargo: Se acreditará con la planilla de pago de los dos (2) últimos meses.

6.1.6. Certificado de Aportes Parafiscales: 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, conforme a la siguiente normatividad; Los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 y Certificación suscrita por el representante legal de encontrarse al día con el pago de Impuesto de autor retención renta (cuando aplique), en virtud de lo establecido en la Ley 1819 de diciembre de 2016.

6.1.7. Fotocopia de la Cédula de Ciudadanía; El proponente deberá aportar copia del documento de identidad vigente, legible de la persona natural, representante legal o persona que presenta la oferta.

6.1.8. Certificado Expreso de Multas y Sanciones: El proponente deberá certificar las multas o sanciones impuestas dentro de los últimos tres (03) años, lo cual será verificado por la Entidad con el formato diligenciado, el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta. Adicionalmente, la Entidad podrá realizar una verificación a través del Registro Único de Proponentes o RUES.

6.1.9. Compromiso Antisoborno: Firmada por el oferente, representante legal para personas jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa formato de compromiso antisoborno de la oferta, para su diligenciamiento conforme a lo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.

6.1.10. Pacto de Integridad para Proveedores y/o Proponentes: Firmada por el oferente, representante legal para personas jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa formato de Pacto de Integridad de la oferta, para su diligenciamiento conforme a lo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.

6.1.11. Conflicto de Interés: Firmada por el oferente, representante legal para personas jurídicas, o por la persona designada para representar el Consorcio, Unión Temporal, Promesa de Sociedad Futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa modelo de conflicto de interés de la oferta, el cual deberá diligenciar acuerdo anexo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico**.**

6.1.12. Anexar certificado del **REGISTRO DE DEUDORES ALIMENTARIOS MOROSOS – REDAM** del representante legal de conformidad con lo establecido en el artículo 6 de la Ley 2097 de 2021.

Documentos objeto de verificación por parte del Comité Jurídico designado por la GINREDCA:

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal y apoderado en caso de que aplique
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal y apoderado en caso de 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 de 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 de que aplique de conformidad con lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016.
- Certificado de registro de deudores alimentarios (REDAM). Decreto 1310 de 2022. www.redam.gov.co

6.2. VERIFICACIÓN TÉCNICA: Los requisitos habilitantes para acreditar la capacidad técnica se encuentran señalados en la Invitación Publica disponible en el SECOP II; las siguientes constituyen las generalidades o condiciones complementarias necesarias para la verificación de dichos factores habilitantes:

6.2.1 CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TÉCNICO: Para acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación, será necesario que el oferente diligencie el Anexo 2 "CERTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DE ESPECIFICACIONES TÉCNICAS". En consonancia con lo anterior, el oferente, en caso de resultar adjudicatario entiende y acepta la totalidad de las exigencias establecidas en el Anexo 2 "**CERTIFICACIÓN CUMPLIMIENTO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS**" con las modificaciones si las hubiere 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.

6.2.2 ACREDITACIÓN DE EXPERIENCIA: El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, máximo tres (03) certificaciones de contratos celebrados, ejecutados y terminados antes de la fecha del cierre del proceso, por el proponente con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, cuyo valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo. Las certificaciones deben contener como mínimo:

- ✓ Contratante y NIT.
- ✓ Contratista y NIT.
- ✓ Valor del contrato.
- ✓ Número del contrato (cuando aplique).
- ✓ Fecha de Terminación del contrato.
- ✓ Objeto del contrato.
- ✓ Teléfono de la entidad contratante y/o funcionario que certifica.

La entidad evaluará la información suministrada y de acuerdo con ella, determinará si resulta suficiente para acreditar la experiencia. Así mismo la entidad se reserva el derecho de verificar la información aportada por los oferentes y de rechazar las propuestas en las cuales se incluya información inconsistente o que no corresponda a la realidad, sin perjuicio de las eventuales acciones civiles y penales a que haya lugar.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

NOTA: La inclusión de la experiencia supone la declaración bajo la gravedad de juramento de que la experiencia incluida se encuentra debidamente certificada.

6.2.2.1 Copia de contratos con acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación: El Proponente podrá acreditar **EXPERIENCIA** a través de copia contratos relacionados con el objeto del presente proceso acompañados del acta de recibo a satisfacción o acta de liquidación, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales suscritos

acompañadas de la respectiva acta de recibo a satisfacción o factura comercial cuya sumatoria de valores sea por lo menos igual al presupuesto oficial del proceso.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el Artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

Si el contrato cuya experiencia se pretende hacer valer ha sido suscrito con el GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE de la Dirección General Marítima - Cartagena, bastará la indicación del número del contrato, objeto y fecha de suscripción.

Para la validación de la experiencia se tendrán las siguientes reglas:
Para efectos de habilitar un proponente, la experiencia de los socios de una persona jurídica se podrá acumular a la de esta, cuando ella no cuente con más de un (01) año de constituida. La acumulación se hará en proporción a la participación de los socios en el capital de la persona jurídica.

En el caso de los consorcios o uniones temporales, la experiencia habilitante será la sumatoria de las experiencias de los integrantes que la tengan, de manera proporcional a su participación en el mismo.

Lo anterior significa que, si para acreditar experiencia se presenta un contrato realizado en consorcio o unión temporal, el valor del contrato en SMMLV se afectará dos veces. La primera por el porcentaje de participación en el consorcio, o unión temporal, que ejecutó el contrato y la segunda, por el porcentaje de participación en el consorcio o unión temporal del presente proceso.

No podrá acumularse a la vez, la experiencia de los socios y la de la persona jurídica cuando éstos se asocien entre sí para presentar propuesta bajo alguna de las modalidades previstas en el artículo 7 de la Ley 80 de 1993.

En el caso de sociedades que se escindan, la experiencia de esta se podrá trasladar a cada uno de los socios escindidos, y se contabilizará según se disponga en la respectiva invitación del proceso.

AUTO- CERTIFICACIONES: No se aceptan auto certificaciones de contratos ejecutados por terceros.

6.2.2.2 CRITERIOS DIFERENCIALES PARA MIPYMES EXPERIENCIA NÚMERO DE CONTRATOS (ARTÍCULO 2.2.1.2.4.2.18 Decreto No. 1082 de 2015): Para el presente proceso se incluyen **CRITERIOS DIFERENCIALES** para Mipymes, relacionados con la experiencia y el número de contratos para su acreditación, de conformidad con lo establecido en el artículo 31 de la Ley 2069 del 2020, reglamentados por el Decreto No. 1860 de 2021 y lo dispuesto en el artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto No. 1082 de 2015.

En concordancia con el artículo 3° del Decreto 1860 de 2021 con el cual se adiciona el artículo 2.2.1.2.4.2.18 al Decreto 1082 de 2015, cuando el oferente pertenezca a Mipymes colombianas de acuerdo con los rangos de clasificación empresarial establecidos de conformidad con la Ley 590 de 2000 y el Decreto 1074 de 2015, o las normas que lo modifiquen, sustituyan o complementen, deberá acreditar la experiencia así:

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, máximo tres (**03**) copias de contratos, o copias de actas de liquidación o certificaciones (firmadas y emitidas por el contratante) de contratos celebrados y ejecutados con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales, relacionadas con el objeto del presente proceso, en cuyo desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía, y su valor en conjunto equivalga mínimo al 100% del presupuesto oficial previsto para el mismo.

NOTA: Se advierte a los proponentes u oferentes, que el Criterio Diferencial se aplicará en el presente proceso contractual al realizar la evaluación de las propuestas u ofertas, siempre y cuando el mismo NO HAYA SIDO LIMITADO A MIPYME, tal y como lo dispone el parágrafo 3 del Artículo 2.2.1.2.4.2.18 del Decreto No. 1082 de 2015.

6.2.2.3 PRESENTACIÓN DE CONTRATOS: En caso de relacionarse más de las certificaciones de contratos con los soportes requeridos, la administración para salvaguardar los principios de transparencia, lealtad e igualdad, evaluarán solo las tres primeras en el orden de menor valor.

En cumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 874 del Código de Comercio, en concordancia con el Artículo 28 de la Ley 9 de 1991, el Artículo 3 del Decreto 1735 de 1993 y la Resolución No. 8 de 2000, modificada por la Resolución 6 de 2006, emanada del Banco de la

República, el valor del contrato o contratos celebrados en moneda distinta será el de la fecha de su suscripción o firma de acuerdo con la tasa de cambio oficial que indique el Banco de la República.

6.2.3 GARANTÍA TÉCNICA PARA LOS ÍTEMS 1 AL 4:
El oferente deberá certificar y garantizar que, en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios entregados en las cantidades mínimas requeridas, contra cualquier anomalía, defecto, caducidad y posibles daños ocasionados por el almacenaje y transporte de este hasta el momento de la entrega, conforme las especificaciones y características técnicas exigidas por la entidad, así:

ÍTEM	REFERENCIA Y/O DESCRIPCIÓN	LAPSO DE LA GARANTÍA*
1	CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP (MARCA DAHUA)	UN (01) AÑO
2	CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP OJO DE PESCADO (MARCA DAHUA)	UN (01) AÑO
3	01 ELECTROIMÁN DE 350 LIBRAS	UN (01) AÑO
4	LECTOR HUELLA BIOMÉTRICA (MARCA SUPREMA)	UN (01) AÑO

El lapso anteriormente descrito, se cuenta a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de estos bienes, por parte del supervisor del contrato. Si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los bienes/servicios entregados, el contratista se obliga a corregir y/o subsanar los servicios que sean rechazados por no cumplir con las especificaciones técnicas de calidad, sin costo alguno para la DIMAR. Lo anterior sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar en caso de demostrarse incumplimiento del contrato. En este caso el corresponderá notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer la provisión. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o reemplazar lo peticionado, sin ningún costo.

6.2.4 GARANTÍA TÉCNICA PARA LOS ÍTEMS 5 AL 10: El oferente deberá certificar y garantizar que, en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes y/o servicios entregados en las cantidades mínimas requeridas, contra cualquier anomalía, defecto, caducidad y posibles daños ocasionados por el almacenaje y transporte de este hasta el momento de la entrega, conforme las especificaciones y características técnicas exigidas por la entidad, por un lapso igual al plazo de ejecución del contrato y seis (6) meses más, contados a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de estos, por parte del supervisor del contrato. Si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los bienes/servicios entregados, El contratista se obliga a corregir y/o subsanar los servicios que sean rechazados por no cumplir con las especificaciones técnicas de calidad, sin costo alguno para la DIMAR. Lo anterior sin perjuicio de las sanciones a que hubiere lugar en caso de demostrarse incumplimiento del contrato. En este caso el corresponderá notificar por escrito al contratista dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer la provisión. el contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo.

TÉRMINO PARA ATENDER EL RECLAMO DE GARANTÍA. En caso de reclamo de garantía, la Dirección General Marítima – Grupo Intendencia Regional Caribe informará al contratista dentro de los cinco (05) días calendario siguientes a la fecha en que suceda y/o se descubra la falla o el defecto que presenta los bienes adquiridos, efectuando la entrega del elemento al contratista en el mismo lugar en que estos fueron recibidos por la entidad de conformidad con el lugar de entrega previsto en el contrato. El contratista o quien realice la reparación y/o cambio en su nombre previa autorización escrita, deberá expedir una constancia de recibo, e indicará los motivos de la reclamación. Así mismo correrá por su cuenta el transporte y demás erogaciones que se ocasiones debido al reclamo.

Cuando sea subsanado el bien suministrado en cumplimiento de una garantía legal o suplementaria, el contratista o quien la realice, estará obligado a entregar a la Dirección General Marítima – Grupo Intendencia Regional Caribe constancia de los bienes y/o servicios en reemplazo, indicando lo siguiente: descripción de los bienes y/o servicios reemplazados, fecha de entrega de los bienes y/o servicios objeto de reclamo. El término de atención al reclamo de garantía, el reemplazo no podrá superar cinco (05) días hábiles a menos que por escrito el contratista informe los motivos que implican mayor tiempo señalando la justificación respectiva.

EXONERACIÓN DE RESPONSABILIDAD DE LA GARANTÍA. El contratista se exonerará de la responsabilidad que se deriva de la garantía, cuando demuestre que el defecto proviene de fuerza mayor o caso fortuito; el hecho de un tercero; el uso indebido por parte del consumidor, y que el usuario no atendió las instrucciones, uso o mantenimiento indicadas y en la garantía (cuando aplique). En todo caso el contratista que alegue la causal de exoneración deberá demostrar el nexo causal entre ésta y el defecto del servicio.

SUSPENSIÓN Y AMPLIACIÓN DEL PLAZO DE GARANTÍA: De conformidad con lo estipulado en el artículo 9 de la Ley 1480 de 2001, El término de la garantía se suspenderá mientras la Dirección General Marítima – Grupo Intendencia Regional Caribe 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.

6.2.5 El oferente deberá aportar los requerimientos establecidos en el punto **3.10.1 COMPRAS PÚBLICAS SOSTENIBLES** de la presente Invitación Publica.

6.2.6 POLÍTICA DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO (SST)

En atención a lo establecido en el Decreto 1072 de 2015, especialmente, en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Artículo 2.2.4.6.8. Obligaciones de los empleadores, y en concordancia con lo ordenado en la Resolución No. 0312 de 2019 y Circulares vigentes expedidas por el Ministerio de Trabajo, el oferente individual o plural (cada uno de los integrantes de la unión temporal o consorcio), deberá allegar acreditación del requisito de política de seguridad y salud en el trabajo mediante el reporte arrojado por LA PLATAFORMA DEL SISTEMA GENERAL DE RIESGOS LABORALES https://sgrl.mintrabajo.gov.co, donde se verifique un valor estándar mínimo de calificación del 85%. En caso de presentación como oferente plural, este requisito deberá ser acreditado de manera independiente por cada uno de sus miembros.

NOTA 1: De conformidad al parágrafo 2 del artículo 2 de la Resolución No. 0312 de 2019 del Ministerio de Trabajo, NO están obligados a implementar los Estándares Mínimos establecidos en la presente resolución, los trabajadores independientes con afiliación voluntaria al Sistema General de Riesgos Labores de que trata la Sección 5 del Capítulo 2 del Título 4 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1072 de 2015.

NOTA 2: Para los proponentes extranjeros sin domicilio en Colombia, en razón a que sus oficinas y/o plantas laborales no están regidas por la normatividad colombiana, no les será aplicable.

6.2.7 DOCUMENTOS TÉNCNICOS REQUERIDOS

El proponente deberá presentar los siguientes documentos técnicos, con el fin de acreditar la idoneidad de su oferta para la protección de los bienes recuperados del Galeón San José:

a. Fichas técnicas del fabricante de los bienes, los cuales deben cumplir con lo descrito en el anexo técnico del proceso. (Para el caso del cable, debe indicar las certificaciones requeridas en anexo técnico)
b. Manual del usuario de cada uno de los bienes (control de acceso al sistema, manejo de usuarios y contraseñas, políticas de respaldo -backup, etc)

6.2.8 TALENTO HUMANO REQUERIDO

El Contratista certificará en su oferta que, para la ejecución de este contrato, asignará al personal que cumpla con lo descrito a continuación:

ÍETM	PERFIL	EXPERIENCIA (Años)		CANTIDAD PROFESIONALES
		GENERAL	ESPECÍFICA	
1	Implementador o residente	2	2	1
2	Instaladores	2	2	3

Nota: La acreditación de los perfiles se realizará y avalará por parte del Supervisor del contrato, transcurrido los cinco (05) días siguientes a la adjudicación, razón por la cual el contratista deberá suministrar toda la documentación de su personal, acreditando estos requerimientos, durante los cinco primeros días siguientes a la adjudicación del contrato.

El personal clave debe cumplir y acreditar, como mínimo, los siguientes requisitos de formación y experiencia

ÍTEM	DESCRIPCION O REQUISITOS MINIMOS SEGÚN PERFIL	
CARGO	Implementador o residente	Instaladores
Acreditación Académica	Título en Ingeniería de sistemas, ingeniería en telecomunicaciones, ingeniería electrónica, ingeniería en ciberseguridad o afines. Copia tarjeta profesional en los casos que aplique. El personal asignado para este perfil debe estar certificado con el curso de trabajo en alturas vigente.	Título técnico o tecnólogo en sistemas o afines. El personal asignado para este perfil debe estar certificado con el curso de trabajo en alturas vigente.

Acreditación Experiencia	Experiencia general mínima de 2 años y específica de 2 años como Ingeniero Implementador o Residente en Cableado estructurado, eléctrico, fibra óptica con intervenciones civiles. Nota: De conformidad con el artículo 229 del decreto 019 del 2012, la experiencia profesional se computará a partir de la terminación y aprobación del pensum académico de educación superior.	Experiencia general mínima de 2 años y específica mínima de dos (02) años con experiencia en instalaciones de redes o equipos tecnológicos.

NOTA 1: Todos los trabajadores que se requieran para la ejecución del contrato serán empleados directamente por el Contratista en forma autónoma, y no adquieren vinculación laboral con la Dirección General Marítima – Grupo Intendencia Regional Caribe. Por lo tanto, corre a cargo del Contratista el pago de los salarios, indemnizaciones, bonificaciones y prestaciones sociales a que ellos tengan derecho, de acuerdo con los precios cotizados.

NOTA 2: El personal acreditado por el contratista, no podrá ser cambiado a menos que medie fuerza mayor o caso fortuito debidamente comprobado, pero en todo caso, si se da este, quienes los remplacen deberán reunir las mismas cualidades o mejoras que los profesionales presentados en la propuesta. No se aceptará auto certificaciones de contratos ejecutados para terceros.

NOTA 3: Se podrá solicitar el cambio de personas en cualquier momento de la ejecución del contrato si se considera que no satisfacen los requisitos necesarios. En este caso, el nuevo funcionario deberá hacer el empalme sin causar traumatismos ni disminución del tiempo de soporte y mantenimiento.

6.3. EVALUACIÓN ECONÓMICA (EL MENOR PRECIO ES EL FACTOR DE SELECCIÓN)

Se verificará el valor de la oferta, de conformidad con lo indicado en el Listado de Precios y Oferta Económica del Pliego de Condiciones Electrónico relacionado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II.

NOTA 1: La oferta económica será presentada exclusivamente a través del diligenciamiento de la lista de precios del cuestionario denominado “OFERTA ECONOMICA” en la plataforma SECOP II, el valor de cada ítem/elemento ofertado de acuerdo con las cantidades establecidas.
NOTA 2: El oferente no podrá superar el presupuesto asignado total para el presente proceso de contratación, ni el presupuesto asignado a cada rubro, ni el presupuesto asignado por Ítem del valor referencia del estudio de mercado so pena de rechazo de su oferta.
NOTA 3: La Dirección General Marítima – Grupo Intendencia Regional Caribe, efectuará la verificación aritmética de la oferta, en caso de encontrarse alguna inconsistencia, la entidad requerirá aclaración al oferente, sin que este pueda en virtud de la aclaración modificar el valor unitario de la oferta presentada.
Cabe aclarar que, en caso de presentarse inconsistencias, el valor que tomará la entidad para la verificación de la oferta económica presentada será el establecido por el oferente en la casilla VALOR UNITARIO IMPUESTOS INCLUIDOS (EN CASO APLIQUE EL IVA).
NOTA 4: Con la preparación de la oferta, el oferente 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.
NOTA 5: Con la presentación de la oferta económica, el oferente se compromete a conservar los precios ofertados fijos, durante la ejecución del contrato. Adicionalmente certificará que estos precios incluyen todos los costos directos e indirectos derivados de la ejecución contractual, entre otros, sueldos, jornales, horas extras, y prestaciones sociales del personal vinculado al contratista y que intervenga en desarrollo del contrato, equipos, insumos y todos los demás gastos inherentes al cumplimiento satisfactorio del contrato, inclusive los imprevistos, impuestos y contribuciones legalmente a cargo del contratista, garantías y demás que corresponda
NOTA 6: Dentro de los precios ofertados, el oferente deberá contemplar todas y cada una de las especificaciones y generalidades técnicas establecidas por la entidad, descritas en punto de CONDICIONES TÉCNICAS EXIGIDAS de la Invitación Publica.
NOTA 7: En la evaluación económica el Comité deberá tener en cuenta lo contenido en la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajos en procesos de contratación de Colombia Compra Eficiente, y en caso de detectar posibles precios artificialmente bajos, procederá conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto No. 1082 de 2015.
NOTA 8: Las ofertas deberán ser presentadas en pesos colombianos sin decimales, en caso de presentarse, el comité evaluador procederá a realizar la corrección aritmética correspondiente, esto sustentado en que 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.

NOTA 9: En caso de evidenciar actividades o ítems de iguales características técnicas, mismo lugar de ejecución, y diferente valor unitario, el Comité Evaluador Económico realizará la evaluación acogiendo el menor valor ofertado y este será el que se consigne en el contrato.

4.1.1 ORDEN DE ELEGIBILIDAD: El comité evaluador económico consignará en su concepto de evaluación, los valores ofertados en orden ascendente de menor a mayor, con el fin de establecer el menor precio.

La verificación de los requisitos habilitantes se hará exclusivamente en relación con el oferente con el precio más bajo, para lo cual, se tendrán en cuenta el numeral 5, artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015.
En caso de que éste no cumpla con los mismos, procederá a la verificación del oferente ubicado en segundo lugar y así sucesivamente, sin perjuicio de la oportunidad de subsanar la oferta.

De no lograrse la habilitación, se declarará desierto el proceso.

4.1.2 FOTOCOPIA DEL REGISTRO ÚNICO TRIBUTARIO (RUT) actualizado a fin de verificar entre otros el Régimen Tributario al que corresponde. Para el caso de consorcios o uniones temporales, deberán presentarlo individualmente y en caso de que les sea adjudicado el contrato al momento de la suscripción de este.

4.1.3 CERTIFICACIÓN BANCARIA expedida dentro de los treinta (**30**) días calendarios anteriores a la fecha de cierre del proceso.

4.1.4 ANEXO EL FORMATO SIIF: Con el fin de ingresar los Datos Bancarios al Sistema Integral de Información Financiera. En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se debe certificar un número de cuenta Bancaria de uno de los Consorciados o Miembro de la Unión Temporal. En caso de que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la Contratación, debe abrir una única cuenta a nombre del Consorcio o Unión Temporal y presentar la certificación de esta como requisito previo a la suscripción del Contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Sistema Integral de Información Financiera - SIIF, solo permite acoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago. Se solicita a los oferentes NO MODIFICAR dicho formato ya que corresponde al Sistema de Gestión de Calidad.

7. ANÁLISIS DE RIESGOS Y LA FORMA DE MITIGARLOS

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal evaluó el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto ha expedido Colombia Compra Eficiente y se estiman como riesgos los señalados en el Anexo “Matriz de Riesgos” del presente Estudio Previo.

8. GARANTÍAS

Dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes al perfeccionamiento del 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 No. 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 autorizadas 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 de **LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCION GENERAL MARÍTIMA – GRUPO INTENDENCIA REGIONAL CARIBE, NIT. 806.006.269-5,** la cual contendrá los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**: Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere.
- **CALIDAD DEL BIEN**: Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere.
- **CALIDAD DEL SERVICIO**: Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y seis (6) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere.
- **PAGO DE SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES LEGALES E INDEMNIZACIONES LABORALES:** En cuantía equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y tres (3) años más, y de las prórrogas si las hubiere.

9. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

Son obligaciones GENERALES del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

i. Cumplir el objeto del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad, con la oferta presentada por el contratista y en los términos y plazos establecidos.
ii. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que se detecte en la ejecución del contrato, garantizando el oportuno, eficaz y eficiente cumplimiento del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
iii. Ajustar, corregir y/o reemplazar (lo que aplique) los bienes y/o servicios que no sean aceptados por el supervisor.
iv. 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. Este requisito debe acreditarse para la realización de cada pago derivado de la ejecución del contrato.
v. En el caso de las personas naturales, se acreditará el cumplimiento de esta obligación mediante la presentación de la planilla de pago. Cuando se trate de personas jurídicas se acreditará mediante la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cuál en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.
vi. Tramitar en los plazos y términos establecidos por la entidad el Acta de Recepción, entrega de factura electrónica y demás documentos necesarios para el pago respectivo.
vii. Publicar de conformidad con el plan de pagos la factura y/o Acta de Recepción (según corresponda) a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II, con el fin de reportar la ejecución y correspondiente Pago del presente contrato.
viii. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de1993.
ix. Dar cumplimiento en todos sus aspectos a los criterios de sostenibilidad ambiental de acuerdo con la normatividad aplicable y programas relacionados.

OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA

Son obligaciones específicas del contratista:

1. El contratista deberá cumplir a cabalidad con el objeto del contrato.
2. Todos los bienes a entregar deben ser en calidad de NUEVO.
3. Los equipos deben quedar en completo funcionamiento para que puedan darse como recibidos por parte del supervisor, superando las pruebas necesarias para la verificación de este cumplimiento.
4. El contratista deberá dejar configurados los equipos para asegurar monitoreo en tiempo real, grabación continua y almacenamiento adecuado de la información y acceso autorizado, garantizando la interoperabilidad del sistema de video vigilancia y control acceso con otros sistemas de seguridad existentes.
5. Para la instalación de los equipos, el contratista debe brindar las herramientas, bienes y equipos necesarios para este fin (cableado, montaje, escaleras, personal, transporte, etc, sin costo adicional)
6. El contratista deberá realizar limpieza en el área afectada por los trabajos realizados.
7. Cualquier intervención realizada (por fuera de lo descrito en el anexo técnico), deberá ser revertida por el contratista, garantizando que la estructura del edificio y/o demás unidades (condiciones físicas, funcionales y estéticas), queden en perfecto estado o en igual condición a la inicial, siendo responsabilidad del contratista, la reparación de cualquier afectación que repercuta la infraestructura de la Entidad. Cualquier modificación, afectación o daño generado durante la ejecución de las labores deberá ser corregido y reparado por cuenta y riesgo del contratista, sin que ello genere costos adicionales para la entidad contratante.
8. El incumplimiento de esta obligación dará lugar a la imposición de las sanciones contractuales a que haya lugar, sin perjuicio de las acciones legales correspondientes
9. Mantener reserva sobre la información, ubicación de los bienes protegidos y características del sistema de seguridad y demás información que vulnere la seguridad de los bienes y las instalaciones de la Entidad.
10. Cumplir con la normatividad vigente en Colombia en materia de seguridad electrónica, protección de datos personales y contratación estatal.

11. El contratista debe estar al día con el pago de los aportes parafiscales (pensión, salud, ARL, etc)
12. Implementar medidas de seguridad durante la instalación y mantenimientos para prevenir accidentes o afectaciones a terceros.

10. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

En general son obligaciones de la Dirección General Marítima, son:

i. Recibir a entera satisfacción los bienes y/o servicios contratados, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el Contrato.
ii. Pagar al Contratista en la forma pactada y con sujeción a las Disponibilidades Presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
iii. Tramitar diligentemente las Apropiaciones Presupuestales que requiera para solventar las Prestaciones Patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente Contrato.
iv. Verificar que el Contratista se encuentre al día en el Pago de Aportes Parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
v. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista.
vi. Suscribir el Acta de Liquidación.
vii. Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto Contratado.
viii. Adelantar las revisiones periódicas, para verificar que se cumplan con las condiciones de Calidad ofrecidas por los Contratistas, y promoverán las acciones de Responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (06) meses durante el término de vigencia de las Garantías.
ix. La Entidad, se Reserva el Derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias.
x. Exigir que la calidad de los bienes y servicios contratados se ajusten 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.
xi. Sin perjuicio del llamamiento en Garantía, repetirá contra los servidores públicos, contra el Contratista o los Terceros Responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad Contractual.
xii. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del Contrato las condiciones Técnicas, Económicas y Financieras ofertadas por el Contratista.
xiii. 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.
xiv. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del Contrato.

11. RECOMENDACIÓN DE LA SUPERVISIÓN Y COMITÉS

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación durante el desarrollo y ejecución del contrato se encuentre a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
SVIF	PATERNINA TOSCANO LUIS A.	CIOH	1104864583	3214522544	ciohseguridad@dimar.mil.co
Experiencia		Jefe de Seguridad en el CIOH			

b) COMITÉ TÉCNICO ESTRUCTURADOR:

Se recomienda que la estructuración técnica del contrato, por idoneidad y experiencia, esté a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
TS27	PABLO ANTONIO TROCONIS BLANCO	TIC-CIOH	73192181	311 6600675	ptroconis@dimar.mil.co

c) COMITÉ ECONÓMICO ESTRUCTURADOR:

Se recomienda que la estructuración Financiera Económica este a cargo de:

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
ASD2	LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI	GINREDCA	32612383	3116378334	lmeza@dimar.mil.co

d) COMITÉ JURÍDICO ESTRUCTURADOR

Se recomienda la estructuración jurídica en atención a su idoneidad y experiencia en el área de contratos con más de 07 años de experiencia en contratación, actualmente desempeñándose como asesora jurídica del CIOH, este a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	NARVÁEZ RAMÍREZ ANDREA	LOGÍSTICA - CIOH	1047443875	316 8295768	anarvaez@dimar.mil.co

e) COMITÉ TÉCNICO EVALUADOR:

Se recomienda que la evaluación técnica por idoneidad y experiencia este por un lado a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
PD06	Fabián Enrique Hoyos Paternina	TIC-CIOH	73577107	301 5551852	fhoyos@dimar.mil.co

f) COMITÉ ECONÓMICO EVALUADOR:

Se recomienda que la evaluación económica financiera este a cargo de:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	MARGARITA OLIVARES	GINREDCA	1047486975	3016145538	molivares@dimar.mil.co

g) COMITÉ JURÍDICO EVALUADOR:

La evaluación jurídica del presente proceso de contratación se encuentra a cargo de la asesora jurídica de GINREDCA de la Dirección General Marítima, así:

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	ADADALUZ CASTILLA	GINREDCA	1143373379	310 4170887	acastilla@dimar.mil.co

12. ANEXOS

12.1. ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
12.2. ANEXO CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL
12.3. ANEXO PROPUESTA ECONÓMICA
12.4. ANEXO MATRIZ DE RIESGOS
12.5. ANEXO CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

CAPITAN DE NAVÍO ALEXIS GRATTZ BONILLA
DIRECTOR CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDROGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE – CIOH
GERENTE DE PROYECTO

TS27 PABLO ANTONIO TROCONIS BLANCO
Estructurador Técnico

LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI
Firmado digitalmente por LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI

ASD2 LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI
Estructurador Económico

CPS NARVÁEZ RAMÍREZ ANDREA
Estructuradora Jurídica

12.1. ANEXO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

ÍTEM	DESCRIPCIÓN DEL ÍTEM	CANTIDAD	UNIDAD DE MEDIDA
UNIDAD CIOH - ADQUISICIONES CARTAGENA DE INDIAS			
1	**CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP** (MARCA DAHUA) Sensor de 8MP, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento, rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3D NR, TIPO DOMO, con puerto de conexión IP.	08	unidad
2	**CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP OJO DE PESCADO** (MARCA DAHUA) 02 cámaras sensor de 8 megapíxeles, imágenes de alta calidad y detalles nítidos, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3DNR, tipo OJO DE PESCADO, con puerto de conexión IP.	02	Unidad
3	**ELECTROIMÁN DE 350 LIBRAS** Voltaje dual 12/24 VCD Corriente:12V/300mA - 24V/150mA Fuerza de retención 180 kg (350lb) Construcción en Zinc y acabado en aluminio anodizado Compatible con accesorios "L","ZL", "U"	01	Unidad
4	**LECTOR HUELLA BIOMÉTRICA** (MARCA SUPREMA) Marca Suprema BioEntry P2	01	Unidad
UNIDAD CP03 BARRANQUILLA			
5	**MANTENIMIENTO A DOS (02) BARRERAS VEHICULARES EN EL COMPLEJO DIMAR REGIONAL CARIBE** Mantenimiento preventivo a barrera vehicular complejo DIMAR regional Barranquilla: servicio de mantenimiento preventivo consistente en limpieza, ajuste y lubricación de piezas móviles, revisión del estado de las conexiones y cableado. Reapriete en borneros de unidades, elementos o dispositivos que lo requieran, chequeo de voltaje, calibración de topes. Levantamiento de minuta de mantenimiento, capacitación de manejo y operación del sistema de pruebas de funcionamiento.	01	Unidad
UNIDAD CP08 Capitanía de Puerto de Urabá y el Darién			
6	**MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO AL SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VEHICULAR MEDIANTE TALANQUERA ELECTRÓNICA MARCA ZKTECO** O EQUIVALENTE Este sistema de control de acceso vehicular está compuesto por: ✓ Talanquera automática ZKTeco. ✓ Brazo de barrera vehicular. ✓ Tarjetas electrónicas de control. ✓ Sensores de presencia o lazo inductivo. ✓ Fotoceldas de seguridad. ✓ Fuente de alimentación. ✓ Software de administración. ✓ Cableado eléctrico y de comunicaciones. ✓ Accesorios de integración y control. El Mantenimiento preventivo debe incluir, como mínimo: ✓ Inspección física general.	01	Unidad

	✓ Limpieza interna y externa de equipos. ✓ Verificación de conexiones eléctricas. ✓ Lubricación de partes mecánicas. ✓ Ajuste y calibración de sensores. ✓ Verificación de apertura y cierre del brazo. ✓ Diagnóstico de funcionamiento general. ✓ Pruebas operativas. ✓ Presentación de informe técnico El mantenimiento correctivo debe incluir, como mínimo: ✓ Diagnóstico de fallas. ✓ Ajuste o reconfiguración del sistema. ✓ Reparación de componentes menores. ✓ Reemplazo de elementos defectuosos previa autorización. ✓ Restablecimiento de la operación normal. ✓ Informe técnico de intervención.		
UNIDAD CIOH – MANTENIMIENTOS CARTAGENA DE INDIAS			
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO (FACESTATION F2) REFERENCIA FSF2-ODB MARCA SUPREMA Y VERIFICACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA, COMPUESTO POR 5 LECTORES DE HUELLA, FASE RECOGNITION Y LECTOR DE TARJETA, Y 5 LECTORES DE PROXIMIDAD ESCLAVO CON TECLADO	05	Global
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO CON AGENTE LIMPIO PARA DATACENTER, COMPUESTO POR PANEL LÓGICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO MARCA EDWARDS SEVO SISTEM, SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #1 Y SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #2	01	Global
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 10 CÁMARAS DOMO VARIFOCAL 4MP IP67 H.265 WDR MODELO DS-2CD2743G2-IZS	10	Global
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA COMPUESTO POR 1 NVR MODELO DS-7732N1-M4/16P DE 32 CANALES 1.5U, 16 PoE ENTRADA IP MARCA HIKVISION	01	Global

REQUISITOS TÉCNICOS ADICIONALES A LAS ADQUISICIONES
A la firma del contrato, el contratista tendrá un plazo de cinco (05) días hábiles para elaborar y presentar un cronograma detallado de actividades, organizado por cada ítem contractual. Este cronograma deberá detallar la secuencia de tareas necesarias para la realización de las actividades de mantenimiento y estará sujeto a la aprobación del supervisor del contrato para evaluar el avance de la ejecución contractual, conforme al cronograma establecido.
El contratista deberá solicitar, con al menos 48 horas de antelación, una autorización al supervisor del contrato para realizar trabajos que puedan causar interrupciones en algún servicio. Estos trabajos se llevarán a cabo fuera del horario laboral, preferiblemente en horarios nocturnos, fines de semana y días festivos.
El contratista deberá presentar los informes que sean requeridos por la supervisión del contrato, que permitan el seguimiento y entrega a satisfacción de toda la solución, en una periodicidad mínima semanal.
Reportar de manera inmediata al supervisor del contrato cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución de este.
Es responsabilidad del contratista, al finalizar las adecuaciones en cada área intervenida en el contrato, garantizar que estas mantengan la estética del edificio. Esto implica prepararlas adecuadamente y pintarlas con pintura lavable de color blanco de alta calidad (en las partes que aplique) para asegurar un tono uniforme que coincida con el de las áreas adyacentes. Además, el contratista debe restaurar la apariencia original de todas las áreas afectadas en un plazo máximo de dos (02) días a partir de la fecha de finalización de los trabajos, sin alterar la apariencia general de cada área.
El contratista para los trabajos debe contemplar adecuaciones, ampliaciones y demás actividades complementarias que se requieran para entregar el proyecto en perfecto funcionamiento y operatividad.

El contratista debe priorizar el uso de materiales y métodos que representen las mejores prácticas en las adecuaciones, asegurando que no causen impactos negativos en el medio ambiente ni pongan en riesgo la salud y seguridad de personas, animales o plantas. Todos los materiales propuestos para las adecuaciones deben ser de alta calidad y provenir de marcas reconocidas en Colombia.
El contratista debe calcular y desarrollar los respectivos cuadros de cargas según normatividad RETIE y todo aquello necesario para el respectivo buen funcionamiento.
El contratista debe garantizar la calidad y terminación de acuerdo con lo exigido en las normas técnicas de los trabajos (cortes, curvas, ángulos y nivelación de la canaleta, el correcto tendido del cableado, soportes ETC (SEGÚN APLIQUE), e informar oportunamente al supervisor sobre cualquier anomalía que pueda afectar el correcto desarrollo del proyecto.
El contratista marcará los elementos componentes de la solución basado en los respectivos estándares relacionados con la normatividad, referente a patch panel, patch cord, puntos lógicos y entregará los puntos certificados de acuerdo con norma NTC 4552 ISO/IEC 11801 ANSI/TIA-568-D.
Identificar, maquillar, peinar, distribuir todos y cada uno de los componentes de los puntos de red instalados.
El contratista debe entregar las pruebas de funcionamiento a satisfacción instaladas y aprobadas por el supervisor, para lo cual deberá anexar las certificaciones de los ítems que así lo requieran, los cuales harán parte integral del acta final correspondiente.
El contratista deberá gestionar y llevar a cabo la disposición final del material resultante de la instalación, de los puntos contratados. Es crucial que estas acciones se realicen dejando las áreas limpias y sin generar costos adicionales para la Dirección General Marítima.
El contratista debe proporcionar mano de obra, personal especializado, los equipos y materiales necesarios para la supervisión y pruebas de aceptación, cuando sea aplicable, para revisar y probar todos los puntos suministrados instalados bajo el contrato, así como las funcionalidades y capacidades requeridas y ofrecidas.
Cumplimiento de estándares: Asegurar que los materiales utilizados cumplan con las normas nacionales e internacionales (ANSI/TIA, ISO/IEC) y, con el Reglamento Técnico de Instalaciones Eléctricas (RETIE) y sean de alta calidad para asegurar la fiabilidad y el rendimiento.
El personal que participe en el proyecto deberá estar uniformado y con el equipo de seguridad industrial requerido y cumplirá con las políticas de seguridad física y de salud ocupacional que rige en la Dirección General Marítima dentro cumplimiento a la normatividad vigente.
El contratista debe asegurar que todo su personal cuente con los elementos necesarios de protección personal para resguardar sus ojos, cabeza, piel y vías respiratorias.
El contratista se comprometerá a salvaguardar la confidencialidad de los lugares y la información relacionada con las unidades militares de la Dirección General Marítima. En este sentido, la Dirección General Marítima podrá realizar un estudio de seguridad del personal asignado para la ejecución del contrato y reservarse el derecho de admisión del personal para el proyecto.
Mantener durante la ejecución del contrato, altos niveles de eficiencia profesional, para atender las obligaciones contraídas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS ADICIONALES A LOS MANTENIMIENTOS DEL CIOH ÍTEM 7 AL 10
MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO (FACESTATION F2) REFERENCIA FSF2-ODB MARCA SUPREMA Y VERIFICACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA, COMPUESTO POR 5 LECTORES DE HUELLA, FASE RECOGNITION Y LECTOR DE TARJETA, Y 5 LECTORES DE PROXIMIDAD ESCLAVO CON TECLADO
El mantenimiento contempla las siguientes actividades: **Inspección física general de los equipos:** ✓ Verificación del estado físico de los lectores FaceStation F2. ✓ Verificación del estado físico de los lectores esclavos de proximidad con teclado. ✓ Inspección de carcasas, pantallas, teclados, cámaras, sensores biométricos y lectores RFID. ✓ Revisión de soportes, anclajes y elementos de fijación. ✓ Verificación de daños físicos, golpes, fisuras, corrosión o vandalismo. **Limpieza de los dispositivos** ✓ Limpieza externa de los equipos utilizando productos adecuados para componentes electrónicos. ✓ Limpieza de lentes y cámaras de reconocimiento facial. ✓ Limpieza de sensores biométricos de huella. ✓ Limpieza de lectores de tarjetas y proximidad.

- ✓ Limpieza de pantallas, teclados y superficies de contacto.
- ✓ Retiro de polvo acumulado en gabinetes y dispositivos asociados.

Verificación eléctrica:
- ✓ Revisión del estado de las fuentes de alimentación.
- ✓ Verificación de voltaje de alimentación de cada dispositivo.
- ✓ Inspección de conexiones eléctricas.
- ✓ Ajuste de terminales y bornes eléctricos.

Revisión de comunicaciones:
- ✓ Verificación del cableado de red y comunicaciones.
- ✓ Inspección de conectores RJ45, terminales y puntos de conexión.
- ✓ Pruebas de conectividad entre los lectores y el servidor de control de acceso.
- ✓ Verificación de direcciones IP, configuración de red y comunicación con el software de gestión.
- ✓ Validación de sincronización de fecha y hora.

Verificación de configuración del sistema:
- ✓ Revisión de parámetros de configuración de cada lector.
- ✓ Verificación de reglas de acceso, horarios y calendarios configurados.
- ✓ Validación de niveles y grupos de acceso.
- ✓ Verificación de perfiles de usuarios registrados.
- ✓ Revisión de capacidad de almacenamiento de eventos y usuarios.
- ✓ Verificación de integración con el software de administración.
- ✓ Respaldo de la configuración existente.

Pruebas funcionales de autenticación:
- ✓ Prueba de reconocimiento facial.
- ✓ Prueba de lectura de huellas dactilares.
- ✓ Prueba de lectura de tarjetas de proximidad.
- ✓ Prueba de acceso mediante teclado (PIN).
- ✓ Verificación de autenticación múltiple (si se encuentra habilitada).

Verificación de dispositivos asociados
- ✓ Revisión del funcionamiento de cerraduras electromagnéticas, verificación de chapas eléctricas.
- ✓ Verificación de sensores de puerta.
- ✓ Prueba de contactos magnéticos, verificación del funcionamiento de relevos de apertura.

Verificación de registros y eventos
- ✓ Revisión de logs de acceso.
- ✓ Verificación de almacenamiento de eventos, validación de envío de registros al servidor.
- ✓ Comprobación de alarmas, eventos y registros históricos.

Actualización y optimización (si aplica)
- ✓ Verificación de la versión de firmware instalada.
- ✓ Actualización de firmware autorizada por la entidad, revisión de compatibilidad con el software BioStar.
- ✓ Optimización de parámetros de operación.

Pruebas operativas finales
- ✓ Simulación de accesos autorizados.
- ✓ Simulación de intentos de acceso denegados.
- ✓ Validación de apertura y cierre de puertas.
- ✓ Verificación integral del sistema de control de acceso.
- ✓ Confirmación de la correcta comunicación de todos los dispositivos.

Informe final y diagnóstico:

El contratista deberá elaborar un informe técnico, este debe enviarse al supervisor del contrato dentro de 3 días hábiles en forma digital por correo electrónico, que incluya:

- ✓ Descripción de todas las actividades realizadas.
- ✓ Estado inicial y final de cada lector y dispositivo asociado.
- ✓ Registro fotográfico antes y después del mantenimiento.
- ✓ Resultado de las pruebas de reconocimiento facial, huella, tarjeta y teclado.
- ✓ Verificación de comunicaciones y conectividad.
- ✓ Registro de voltajes y parámetros relevantes.
- ✓ Hallazgos identificados durante la inspección.
- ✓ Relación de fallas detectadas.
- ✓ Recomendaciones técnicas.
- ✓ Relación de configuraciones verificadas y ajustadas.
- ✓ Inventario de equipos intervenidos.
- ✓ Evidencia del respaldo de configuraciones realizado.
- ✓ Firma del técnico responsable y visto bueno del supervisor del contrato.

Nota: En caso de identificar fallas de hardware, software, comunicaciones o dispositivos asociados, el contratista deberá presentar una cotización detallada de los repuestos, licencias, materiales y mano de obra requeridos para restablecer la operación normal del sistema. Esta cotización debe ser entregada dentro de un plazo de máximo de 8 días calendario posterior al término de las actividades contempladas en el contrato.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO CON AGENTE LIMPIO PARA DATACENTER, COMPUESTO POR PANEL LÓGICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO MARCA EDWARDS SEVO SISTEM, SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #1 Y SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #2

El mantenimiento contempla las siguientes actividades:
Desmontaje y montaje de cubiertas, tapas de protección y elementos necesarios para la ejecución de las actividades de mantenimiento preventivo, así como la desconexión y reconexión controlada de los equipos cuando las condiciones operativas lo permitan.

Panel lógico de detección de incendio Edwards Sevo System:
- ✓ Inspección física general del panel de control y sus componentes.
- ✓ Limpieza interna y externa del panel utilizando herramientas y productos adecuados para equipos electrónicos.
- ✓ Verificación del estado de fuentes de alimentación y baterías de respaldo.
- ✓ Revisión de terminales, conexiones eléctricas y cableado asociado.
- ✓ Ajuste de bornes y conexiones que presenten aflojamiento.
- ✓ Verificación de indicadores luminosos, pantalla y elementos de señalización.
- ✓ Comprobación del correcto funcionamiento de la lógica de detección y liberación del agente limpio.
- ✓ Revisión y verificación de programación y parámetros del sistema.
- ✓ Verificación de eventos, alarmas y registros almacenados en el panel.
- ✓ Prueba de funcionamiento de circuitos de detección, supervisión y alarma.
- ✓ Verificación de comunicación entre el panel y los dispositivos de campo.
- ✓ Validación de la secuencia de detección, prealarma y descarga (sin activación real del agente).

Sistema de detección de incendio:
- ✓ Verificación física de detectores instalados.
- ✓ Limpieza de detectores de humo y/o temperatura.
- ✓ Comprobación de fijaciones y bases de los detectores.
- ✓ Verificación de la comunicación entre detectores y panel.
- ✓ Pruebas funcionales de los dispositivos de detección según su tecnología.
- ✓ Verificación de estaciones manuales de activación.
- ✓ Inspección de módulos de monitoreo y control.
- ✓ Verificación del funcionamiento de sirenas, estrobos y dispositivos de notificación.
- ✓ Confirmación de señalización visual y audible.

Sistema de extinción con agente limpio Novec 1230:

Cilindro No. 1
- ✓ Inspección visual general del cilindro.
- ✓ Verificación del estado físico de válvulas, actuadores, solenoide y accesorios.
- ✓ Comprobación de soportes, abrazaderas y sistemas de sujeción.
- ✓ Verificación de presión del cilindro conforme a los parámetros del fabricante.
- ✓ Inspección de mangueras flexibles y conexiones.
- ✓ Revisión de posibles signos de corrosión, golpes o deterioro.
- ✓ Verificación del sistema de disparo mecánico y/o eléctrico.
- ✓ Confirmación de las condiciones operativas del agente limpio.

Cilindro No. 2
- ✓ Inspección visual general del cilindro.
- ✓ Verificación del estado físico de válvulas, actuadores, solenoide y accesorios.
- ✓ Comprobación de soportes, abrazaderas y sistemas de sujeción.
- ✓ Verificación de presión del cilindro conforme a los parámetros del fabricante.
- ✓ Inspección de mangueras flexibles y conexiones.
- ✓ Revisión de posibles signos de corrosión, golpes o deterioro.
- ✓ Verificación del sistema de disparo mecánico y/o eléctrico.
- ✓ Confirmación de las condiciones operativas del agente limpio.

Red de descarga y boquillas:
- ✓ Inspección visual de la red de tuberías de descarga.
- ✓ Verificación de soportes y anclajes.
- ✓ Inspección de uniones, accesorios y conexiones.
- ✓ Verificación del estado de boquillas de descarga.
- ✓ Confirmación de ausencia de obstrucciones o daños mecánicos.
- ✓ Revisión del estado de señalización y rotulación del sistema.

Verificación de seguridad y funcionamiento:
- ✓ Verificación de dispositivos de abortamiento de descarga.
- ✓ Verificación de estaciones manuales de descarga cuando existan.
- ✓ Revisión del sistema de paro de emergencia, Comprobación de señales de supervisión, alarma y falla.
- ✓ Verificación de la lógica de interbloqueos del sistema.
- ✓ Simulación funcional de detección y secuencia de activación sin descarga del agente limpio, validación del correcto funcionamiento integral del sistema.

Toma de parámetros y registros:
- ✓ Registro de presiones de los cilindros.
- ✓ Registro del estado de baterías del panel.
- ✓ Registro de eventos y fallas encontradas.
- ✓ Registro del estado de detectores, módulos y dispositivos de notificación.
- ✓ Registro de observaciones generales y recomendaciones técnicas.

Informe final y diagnóstico:
Realizar un diagnóstico integral del sistema de detección y extinción de incendio del Datacenter, compuesto por el panel lógico Edwards Sevo System, el sistema de detección de incendio, el sistema mecánico de agente limpio NOVEC 1230 3M (Cilindro No. 1 y Cilindro No. 2), la red de tuberías, dispositivos de activación, dispositivos de supervisión y elementos de notificación. Identificar daños físicos, fallas eléctricas, mecánicas o electrónicas, pérdidas de presión, corrosión, deterioro de componentes, fallas de comunicación, configuraciones incorrectas o cualquier condición que pueda afectar la capacidad de detección, alarma y extinción del sistema.

Todas las fallas detectadas, observaciones y recomendaciones técnicas deberán quedar consignadas en el informe final. Dicho informe deberá ser enviado al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ejecución del mantenimiento, en formato digital mediante correo electrónico.

Nota: Si durante la ejecución del mantenimiento se detectan anomalías, daños o componentes fuera de especificación que requieran reparación o reemplazo, el contratista deberá presentar una cotización detallada que incluya materiales, equipos, repuestos, recarga de agente limpio, certificaciones, pruebas especializadas y mano de obra requerida para restablecer las condiciones operativas del sistema. Esta cotización deberá ser entregada dentro de un plazo máximo de ocho (8) días calendario posteriores a la finalización de las actividades contempladas en el contrato.

El informe deberá estar firmado por el contratista y avalado por el supervisor del contrato, e incluir como mínimo:

- ✓ Fotografías detalladas del estado inicial y final de todos los componentes intervenidos.
- ✓ Registro fotográfico de las actividades ejecutadas.
- ✓ Descripción detallada de las actividades realizadas durante el mantenimiento preventivo.
- ✓ Inventario de los equipos y dispositivos inspeccionados.
- ✓ Estado físico y operativo del panel lógico Edwards Sevo System.
- ✓ Estado de las baterías, fuentes de alimentación y circuitos asociados.
- ✓ Registro de pruebas funcionales realizadas al sistema de detección.
- ✓ Estado de detectores, módulos, estaciones manuales, sirenas y dispositivos de señalización.
- ✓ Registro de presión de los cilindros No. 1 y No. 2 de agente limpio NOVEC 1230.
- ✓ Estado físico de válvulas, actuadores, manómetros, tuberías y boquillas de descarga.
- ✓ Verificación de la lógica de activación, supervisión y secuencia de descarga.
- ✓ Relación de alarmas, eventos, fallas y anomalías identificadas durante la inspección.
- ✓ Registro de configuraciones verificadas y ajustes realizados.
- ✓ Relación de materiales o repuestos utilizados durante el mantenimiento, cuando aplique.
- ✓ Recomendaciones técnicas para garantizar la confiabilidad y disponibilidad del sistema.
- ✓ Registro comparativo del estado inicial y final de cada componente inspeccionado.
- ✓ Concepto técnico final sobre la condición operativa del sistema y su capacidad para responder ante una eventual emergencia.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA COMPUESTO POR 1 NVR MODELO DS-7732N1-M4/16P DE 32 CANALES 1.5U, 16 PoE ENTRADA IP MARCA HIKVISION **Y 10 CÁMARAS DOMO VARIFOCAL** 4MP IP67 H.265 WDR MODELO DS-2CD2743G2-IZS

El mantenimiento contempla las siguientes actividades:

Sistema de grabación NVR:

- ✓ Verificación del estado físico general del NVR.
- ✓ Limpieza interna y externa del equipo.
- ✓ Limpieza de puertos de red, puertos PoE y conectores.
- ✓ Verificación del funcionamiento de ventiladores internos y sistema de disipación de calor.
- ✓ Revisión de fuentes de alimentación y conexiones eléctricas.
- ✓ Verificación de voltajes de alimentación.
- ✓ Inspección de indicadores LED de funcionamiento y alarmas.
- ✓ Verificación de la fecha y hora del sistema.
- ✓ Revisión de la configuración general del NVR.
- ✓ Verificación de capacidad de almacenamiento y estado del disco duro.
- ✓ Revisión del porcentaje de ocupación del almacenamiento.
- ✓ Verificación del estado SMART de los discos duros instalados.
- ✓ Validación del funcionamiento de grabación continua, programada y por eventos.
- ✓ Verificación de firmware instalado y recomendaciones de actualización, cuando aplique.
- ✓ Respaldo de la configuración del sistema.

Cámaras de videovigilancia:

- ✓ Verificación del estado físico de las diez (10) cámaras IP.
- ✓ Limpieza exterior de domos, lentes y carcasas.
- ✓ Limpieza de soportes y elementos de fijación.
- ✓ Inspección de empaques y elementos de sellado para conservación del grado de protección IP67.
- ✓ Verificación de la correcta orientación y enfoque de cada cámara.
- ✓ Comprobación de estabilidad mecánica de soportes y anclajes.

- ✓ Revisión del estado de conectores y cableado asociado.
- ✓ Verificación del correcto funcionamiento del lente varifocal.
- ✓ Validación de calidad de imagen diurna y nocturna.
- ✓ Verificación del funcionamiento de iluminación infrarroja (IR).
- ✓ Revisión de parámetros de imagen, contraste, brillo y enfoque.
- ✓ Verificación del funcionamiento de tecnologías WDR y demás funcionalidades configuradas.

Sistema de comunicaciones y red:
- ✓ Verificación del estado del cableado de red.
- ✓ Revisión de conectores RJ-45, patch cords y puntos de conexión.
- ✓ Verificación de la comunicación entre las cámaras y el NVR.
- ✓ Validación de direcciones IP configuradas.
- ✓ Verificación del ancho de banda utilizado por el sistema.
- ✓ Comprobación de pérdidas de comunicación o paquetes.
- ✓ Verificación de transmisión de video en tiempo real.

Alimentación PoE:
- ✓ Verificación del correcto funcionamiento de los puertos PoE del NVR.
- ✓ Validación de suministro eléctrico a las cámaras conectadas.
- ✓ Revisión del consumo de energía de cada dispositivo.
- ✓ Identificación de puertos con fallas, sobrecargas o funcionamiento irregular.

Verificación funcional del sistema:
- ✓ Comprobación de visualización en vivo de todas las cámaras.
- ✓ Verificación de grabación y reproducción de video.
- ✓ Validación del almacenamiento de eventos.
- ✓ Revisión de configuraciones de detección de movimiento, analítica de video y eventos de seguridad (si aplican).
- ✓ Verificación de acceso local y remoto al sistema.
- ✓ Validación de credenciales de acceso autorizadas.
- ✓ Comprobación del correcto envío y registro de eventos y alertas configuradas.

Pruebas operativas finales:
- ✓ Verificación individual de la operación de cada cámara.
- ✓ Validación integral de comunicaciones entre todos los dispositivos.
- ✓ Confirmación de grabación y almacenamiento de imágenes.
- ✓ Comprobación de calidad de video y estabilidad del sistema.
- ✓ Prueba general de funcionamiento del sistema de videovigilancia.

Toma de parámetros y registros:
- ✓ Registro de direcciones IP de los equipos.
- ✓ Registro de versiones de firmware.
- ✓ Registro de capacidad y estado de almacenamiento.
- ✓ Registro de consumo PoE de los dispositivos.
- ✓ Registro del estado de operación de cada cámara.
- ✓ Registro de hallazgos y observaciones encontradas durante el mantenimiento.

Informe final y diagnóstico:
Realizar un diagnóstico integral del sistema de videovigilancia, incluyendo la revisión del NVR Hikvision DS-7732N1-M4/16P, las diez (10) cámaras IP tipo domo Hikvision DS-2CD2743G2-IZS, la infraestructura de comunicaciones, puertos PoE, cableado estructurado, almacenamiento, configuración de red y parámetros de grabación. Identificar daños físicos, fallas de comunicación, pérdida de video, deficiencias en la calidad de imagen, errores de configuración, deterioro de conectores, fallas de alimentación, problemas de almacenamiento y cualquier otra condición que afecte el correcto funcionamiento del sistema.

Todas las fallas detectadas, observaciones y recomendaciones técnicas deberán quedar consignadas en el informe final. Dicho informe deberá ser enviado al supervisor del contrato dentro de los tres (3) días hábiles siguientes a la ejecución del mantenimiento, en formato digital mediante correo electrónico.

Nota: Si durante la ejecución del mantenimiento se detectan fallas en el NVR, cámaras, discos duros, fuentes de alimentación, puertos PoE, cableado, conectores o cualquier otro componente del sistema, el contratista deberá presentar una cotización detallada que incluya materiales, equipos, repuestos y mano de obra requeridos para la reparación o sustitución de los elementos afectados. Esta cotización deberá ser entregada en un plazo máximo de ocho (8) días calendario posteriores a la finalización de las actividades contempladas en el contrato.

El informe deberá estar firmado por el contratista y avalado por el supervisor del contrato, e incluir como mínimo la siguiente información:

- ✓ Fotografías detalladas que evidencien el estado inicial y final de cada uno de los equipos intervenidos.
- ✓ Registro fotográfico de las actividades de limpieza, ajuste y verificación realizadas.
- ✓ Descripción detallada de las actividades ejecutadas durante el mantenimiento preventivo.
- ✓ Inventario de los equipos intervenidos, indicando marca, modelo y ubicación.
- ✓ Estado físico y operativo del NVR, cámaras IP, cableado y demás elementos asociados.
- ✓ Registro de la revisión de los puertos PoE, alimentación eléctrica y conectividad de red.
- ✓ Estado de los discos duros instalados y capacidad de almacenamiento disponible.
- ✓ Registro de la verificación de grabación, reproducción y almacenamiento de video.
- ✓ Evidencia de la comprobación de visualización en vivo de todas las cámaras.
- ✓ Registro de la verificación de parámetros de imagen, enfoque, orientación y funcionamiento de visión nocturna.
- ✓ Relación de configuraciones revisadas y/o ajustadas en el sistema.
- ✓ Registro de direcciones IP, versiones de firmware y parámetros de red verificados.
- ✓ Relación de fallas, alarmas, eventos o anomalías encontradas durante la inspección.
- ✓ Recomendaciones técnicas orientadas a garantizar la continuidad operativa, disponibilidad y seguridad del sistema.
- ✓ Registro comparativo del estado inicial y final de cada cámara y del NVR.
- ✓ Relación de materiales o repuestos utilizados durante la intervención, cuando aplique.
- ✓ Concepto técnico final sobre el estado general del sistema de videovigilancia y su condición de funcionamiento.

CAPITAN DE NAVÍO ALEXIS GRATTZ BONILLA
DIRECTOR CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDROGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE – CIOH
GERENTE DE PROYECTO

TS27 PABLO ANTONIO TROCONIS BLANCO
Estructurador Técnico

12.2. ANEXO
CRITERIOS DE SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL

La Dirección General Marítima ha incluido en su planeación contractual los lineamientos que emite el Gobierno Nacional incluyendo 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 el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), se reconoce la importancia de la contribución de las Compras Públicas Sostenibles como mecanismo para promover la sostenibilidad dentro y fuera del territorio Nacional.

Las Compras Públicas Sostenibles son un instrumento que contribuye al desarrollo sostenible de un país, si se utiliza de manera complementaria a los instrumentos regulatorios (ej. leyes que prohíben el uso de ciertas sustancias peligrosas o que limitan la carga contaminante de las industrias), los instrumentos económicos (ej. reducción de ciertos impuestos por el uso de tecnologías limpias) y los instrumentos de comunicación (ej. campañas de sensibilización o sistemas voluntarios de etiquetado social o ambiental). Las compras públicas sostenibles ofrecen una serie de beneficios que abarcan diferentes aspectos clave:



Figura 2. Beneficios CPS. CGDJ10, 2024

Beneficios Ambientales:

- Reducción de la huella de carbono: Las compras públicas sostenibles contribuyen a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y promueven prácticas más amigables con el ambiente y los recursos naturales al priorizar productos y servicios con menor impacto ambiental.
- Conservación de recursos naturales: Se fomenta la conservación de recursos naturales como el agua, la energía y las materias primas al optar por productos reciclados, reutilizables o fabricados con materiales renovables.

Beneficios Sociales:

- Fomento de la equidad laboral: Al exigir a los proveedores el cumplimiento de estándares laborales justos y seguros, las compras públicas sostenibles contribuyen a mejorar las condiciones de trabajo y promueven la igualdad de oportunidades.
- Impulso a la inclusión: Al priorizar la contratación de proveedores locales, pequeñas y medianas empresas, así como empresas pertenecientes a grupos marginados, se fortalece la economía local y se fomenta la inclusión social y económica.

Beneficios Institucionales:

- Mejora de la imagen institucional: Adoptar prácticas de compras públicas sostenibles demuestra el compromiso de las entidades gubernamentales con el desarrollo sostenible y puede generar confianza y credibilidad entre los ciudadanos y otras partes interesadas.
- Cumplimiento normativo y legal: Las compras públicas sostenibles suelen estar alineadas con normativas y regulaciones ambientales y sociales, lo que ayuda a las instituciones a cumplir con sus obligaciones legales y a mitigar riesgos asociados a posibles sanciones o litigios.

Beneficios Económicos:

- Reducción de costos a largo plazo: Aunque inicialmente puede requerir una inversión mayor, optar por productos y servicios más eficientes energéticamente o duraderos puede resultar en ahorros significativos a largo plazo, tanto en términos de costos operativos como de mantenimiento.
- Estímulo a la innovación y la competitividad: Las compras públicas sostenibles fomentan la demanda de productos y servicios innovadores y respetuosos con el medio ambiente, lo que puede incentivar la investigación y el desarrollo de soluciones más sostenibles y competitivas en el mercado.

Es así, como durante la esta precontractual, para la elaboración de los estudios previos se deben involucrar los criterios ambientales aplicables que favorezcan ambientalmente la adquisición responsable de bienes y servicios para que propendan por la sostenibilidad de la Entidad, estableciendo responsabilidades entre los involucrados en la estructuración.

Verificada la guía **A3-GUI-003 Estudios Previos y su Contenido** teniendo en cuenta el objeto del estudio previo y los requisitos respecto a la normativa ambiental aplicable, se evidencia que el objeto contractual, no se encuentra especificado, por lo tanto, se procede a elaborar ficha específica, así:

ADQUISICIÓN DE BIENES		**FICHA NÚMERO 5**
ETAPA PRECONTRACTUAL: Solicitado al proponente		
ASPECTOS AMBIENTALES	**IMPACTOS AMBIENTALES**	**OBLIGACIONES PARA EL CONTROL DE LOS ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS**
ASPECTOS AMBIENTALES Adquisición de equipos eléctricos y electrónicos	Consumo de materias primas y generación futura de RAEE	Criterios ambientales habilitantes: El oferente deberá ofertar equipos y componentes nuevos, cuando corresponda a adquisiciones o reposiciones, que cumplan las especificaciones técnicas establecidas y cuenten con condiciones de calidad y durabilidad que reduzcan su reemplazo prematuro. Medio de verificación: Fichas técnicas, catálogos o documentación técnica del fabricante de los bienes ofertados.
Consumo energético de cámaras, NVR, controles de acceso, UPS y demás equipos	Consumo de energía y emisiones indirectas asociadas	Criterios ambientales habilitantes: Para los equipos eléctricos y electrónicos objeto de adquisición, el oferente deberá aportar información técnica sobre potencia, consumo energético o características de gestión de energía, cuando dicha información sea suministrada por el fabricante. Medio de verificación: Fichas técnicas o documentación oficial del fabricante.
Generación futura de RAEE	Potencial contaminación de suelo y agua y pérdida de materiales aprovechables	Criterios ambientales habilitantes: El oferente deberá manifestar su compromiso de gestionar adecuadamente los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos que se generen directamente como consecuencia de las actividades de instalación, mantenimiento o sustitución a su cargo. Medio de verificación: Carta de compromiso ambiental suscrita por el oferente.
Baterías y sistemas UPS	Generación potencial de residuos peligrosos o de manejo diferenciado	Criterios ambientales habilitantes: Cuando dentro de las actividades se contemple suministro o sustitución de baterías, el oferente deberá manifestar su compromiso de garantizar su manejo y gestión posconsumo conforme a la normativa aplicable. Medio de verificación: Carta de compromiso ambiental.

Materiales, repuestos y consumibles	Generación de residuos y consumo de recursos	Criterios ambientales habilitantes: El oferente deberá contemplar prácticas de aprovechamiento y adecuada gestión de materiales, empaques, cableado, componentes y demás residuos derivados de las actividades objeto del contrato. Medio de verificación: Metodología general o carta de compromiso ambiental.
Documentación del servicio	Consumo de papel	Criterios ambientales habilitantes: El oferente deberá privilegiar la generación y entrega digital de informes técnicos, registros de mantenimiento, manuales, certificados y demás documentación contractual, salvo requerimiento de entrega física. Medio de verificación: Carta de compromiso o metodología propuesta.
Prestación de actividades en diferentes instalaciones	Consumo de combustibles y emisiones asociadas al transporte	Criterios ambientales habilitantes: El oferente deberá contemplar una programación organizada de las intervenciones y desplazamientos requeridos para la ejecución del servicio, de acuerdo con las necesidades establecidas por la Entidad. Medio de verificación: Cronograma o metodología general de ejecución presentada en la oferta, cuando sea exigido técnicamente.
ETAPA CONTRACTUAL: Solicitado al contratista		
Sustitución de equipos eléctricos y electrónicos	Generación de RAEE y potencial contaminación del suelo y agua	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá identificar, separar, almacenar temporalmente y gestionar adecuadamente los equipos y componentes eléctricos y electrónicos retirados durante las actividades de mantenimiento, reparación o sustitución, conforme a la normativa aplicable y a los lineamientos establecidos por la Entidad. Medio de verificación: Inventario de elementos retirados, registros fotográficos, actas de entrega y certificados o soportes de gestión mediante sistemas o gestores autorizados, cuando aplique.
Baterías de UPS y sistemas de respaldo	Generación de residuos peligrosos o sujetos a gestión posconsumo	Criterios ambientales habilitantes: Las baterías retiradas durante el mantenimiento o sustitución deberán mantenerse separadas de los residuos ordinarios, almacenarse temporalmente bajo condiciones que prevengan derrames, cortocircuitos o afectaciones y entregarse mediante los mecanismos de gestión aplicables. Medio de verificación: Inventario de baterías sustituidas, registro de almacenamiento, actas y certificados o constancias de entrega al sistema de gestión correspondiente.
Cableado eléctrico y de comunicaciones	Generación de residuos aprovechables y especiales	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá separar los sobrantes y elementos retirados de cableado eléctrico, cable UTP, conectores, canalizaciones y demás materiales, evitando su mezcla con residuos ordinarios y priorizando su aprovechamiento cuando sea técnica y ambientalmente viable. Medio de verificación: Registro de cantidades generadas, evidencia fotográfica y soportes de aprovechamiento o gestión.
Mantenimiento de equipos electrónicos	Generación de residuos y utilización de sustancias o productos de limpieza	Criterios ambientales habilitantes: Para la limpieza y mantenimiento de cámaras, lectores, NVR, UPS, controles de acceso y demás equipos, deberán utilizarse productos compatibles con los componentes intervenidos y manejarse conforme a las recomendaciones de seguridad del fabricante. Medio de verificación: Relación de productos utilizados, Hojas de Datos de Seguridad cuando aplique y registros de mantenimiento.
Sistema de extinción con agente limpio	Riesgo de liberación accidental de agentes y afectación ambiental	Criterios ambientales habilitantes: Las actividades de inspección y mantenimiento del sistema de detección y extinción deberán realizarse evitando liberaciones innecesarias del agente extintor. Cualquier intervención sobre cilindros, válvulas, tuberías o componentes deberá efectuarse conforme a las especificaciones técnicas del sistema y condiciones de seguridad aplicables. Medio de verificación: Informe técnico de mantenimiento, registro de inspección, pruebas realizadas y evidencia de intervención.
Empaques y	Generación de	Criterios ambientales habilitantes:

embalajes	residuos sólidos	Los empaques de equipos, repuestos y componentes deberán ser separados según sus características, priorizando la reutilización y aprovechamiento de cartón, plástico y otros materiales susceptibles de reincorporación a ciclos productivos. Medio de verificación: Registros fotográficos y soportes de aprovechamiento o disposición, cuando aplique.
Consumo energético de sistemas de seguridad	Consumo de recursos energéticos y emisiones indirectas	Criterios ambientales habilitantes: Durante la configuración y puesta en funcionamiento, el contratista deberá verificar que cámaras, NVR, UPS, controles de acceso y demás sistemas queden operando conforme a los parámetros técnicos del fabricante, evitando configuraciones que generen consumos innecesarios sin afectar las condiciones de seguridad y operación requeridas. Medio de verificación: Protocolos de pruebas, informes de configuración y actas de puesta en funcionamiento.
Mantenimiento preventivo	Generación prematura de residuos por deterioro de equipos	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá ejecutar las rutinas de mantenimiento preventivo establecidas, incluyendo limpieza, revisión de conexiones, fuentes, baterías, componentes, configuraciones y condiciones operativas, contribuyendo a conservar la funcionalidad y prolongar la vida útil de los sistemas instalados. Medio de verificación: Formatos de mantenimiento, hojas de servicio, informes técnicos y registros fotográficos.
Repuestos y componentes	Consumo de materias primas y generación prematura de residuos	Criterios ambientales habilitantes: Los repuestos suministrados deberán cumplir las especificaciones técnicas contractuales. Los componentes retirados no podrán desecharse como residuos ordinarios sin realizar previamente su clasificación y determinar el manejo que corresponda. Medio de verificación: Fichas técnicas, relación de repuestos instalados, inventario de elementos retirados e informe técnico.
Actividades de instalación y mantenimiento	Generación de residuos y afectaciones locativas	Criterios ambientales habilitantes: Durante las actividades de perforación, instalación, desmontaje, cableado y adecuaciones menores, el contratista deberá controlar la generación y dispersión de residuos y entregar las áreas intervenidas limpias y libres de materiales sobrantes. Medio de verificación: Registro fotográfico antes y después, inspecciones e informes de intervención.
Transporte de equipos, repuestos y personal	Emisiones atmosféricas y consumo de combustibles	Criterios ambientales habilitantes: El contratista deberá planificar los desplazamientos y transporte requeridos para las intervenciones, procurando agrupar actividades cuando técnica y operacionalmente sea posible, sin afectar los tiempos de respuesta establecidos contractualmente. Medio de verificación: Cronograma, órdenes de servicio e informes de actividades.

CAPITAN DE NAVIO ALEXIS GRATTZ BONILLA
DIRECTOR CENTRO DE INVESTIGACIONES HIDROGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE – CIOH
GERENTE DEL PROYECTO

VIVIAN NATJARA GRIMALDOS HURTADO
V.o.B.o. Líder Operativo Ambiental

12.3. ANEXO
PROPUESTA ECONÓMICA

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	UNIDAD DE MEDIDA	VALOR UNITARIO ESTIMADO IVA INCLUIDO (PRECIO TECHO)	VALOR UNITARIO	IVA	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
	CIOH –ADQUISICIONES CON EXTENSIÓN DE DESCRIPCIÓN EN EL ANEXO TÉCNICO						
1	CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP (MARCA DAHUA) Sensor de 8MP, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento, rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3D NR, TIPO DOMO, con puerto de conexión IP.	08	unidad	1.039.819,00			
2	CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP OJO DE PESCADO (MARCA DAHUA) 02 cámaras sensor de 8 megapíxeles, imágenes de alta calidad y detalles nítidos, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3DNR, tipo OJO DE PESCADO, con puerto de conexión IP.	02	Unidad	5.544.680,00			
3	ELECTROIMÁN DE 350 LIBRAS Voltaje dual 12/24 VCD Corriente:12V/300mA - 24V/150mA Fuerza de retención 180 kg (350lb) Construcción en Zinc y acabado en aluminio anodizado Compatible con accesorios "L","ZL", "U"	01	Unidad	198.566,00			
4	LECTOR HUELLA BIOMÉTRICA (MARCA SUPREMA) Marca Suprema BioEntry P2	01	Unidad	1.685.526,00			
	CP03						
5	MANTENIMIENTO A DOS (02) BARRERAS VEHICULARES EN EL COMPLEJO DIMAR REGIONAL CARIBE Mantenimiento preventivo a barrera vehicular complejo DIMAR regional Barranquilla: servicio de mantenimiento preventivo consistente en limpieza, ajuste y lubricación de piezas móviles, revisión del estado de las conexiones y cableado. Reapriete en borneros de unidades, elementos o dispositivos que lo requieran, chequeo de voltaje, calibración de topes. Levantamiento de minuta de mantenimiento, capacitación de manejo y operación del sistema de pruebas de funcionamiento.	01	Unidad	1.885.100,00			
	CP08						

6	MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y/O CORRECTIVO DE SISTEMA DE CONTROL DE ACCESO VEHICULAR MEDIANTE TALANQUERA ELECTRÓNICA MARCA ZKTECO O EQUIVALENTE. Este sistema de control de acceso vehicular está compuesto por: • Talanquera automática ZKTeco. • Brazo de barrera vehicular. • Tarjetas electrónicas de control. • Sensores de presencia o lazo inductivo. • Fotoceldas de seguridad. • Fuente de alimentación. • Software de administración. • Cableado eléctrico y de comunicaciones. • Accesorios de integración y control. El Mantenimiento preventivo debe incluir, como mínimo: • Inspección física general. • Limpieza interna y externa de equipos. • Verificación de conexiones eléctricas. • Lubricación de partes mecánicas. • Ajuste y calibración de sensores. • Verificación de apertura y cierre del brazo. • Diagnóstico de funcionamiento general. • Pruebas operativas. • Presentación de informe técnico El mantenimiento correctivo debe incluir, como mínimo: • Diagnóstico de fallas. • Ajuste o reconfiguración del sistema. • Reparación de componentes menores. • Reemplazo de elementos defectuosos previa autorización. • Restablecimiento de la operación normal. • Informe técnico de intervención.	01	Unidad	4.539.500,00			
	CIOH MANTENIMIENTOS CON EXTENSIÓN DE DESCRIPCIÓN EN EL ANEXO TÉCNICO						
7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO (FACESTATION F2) REFERENCIA FSF2-ODB MARCA SUPREMA Y VERIFICACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA, COMPUESTO POR 5 LECTORES DE HUELLA, FASE RECOGNITION Y LECTOR DE TARJETA, Y 5 LECTORES DE PROXIMIDAD ESCLAVO CON TECLADO	05	Global	205.275,00			
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO CON AGENTE LIMPIO PARA DATACENTER, COMPUESTO POR PANEL LÓGICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO MARCA EDWARDS SEVO SISTEM, SISTEMA MECÁNICO DE	01	Global	5.890.500,00			

	AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #1 Y SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #2						
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 10 CÁMARAS DOMO VARIFOCAL 4MP IP67 H.265 WDR MODELO DS-2CD2743G2-IZS	10	Global	139.825,00			
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA COMPUESTO POR 1 NVR MODELO DS-7732N1-M4/16P DE 32 CANALES 1.5U, 16 PoE ENTRADA IP MARCA HIKVISION Y	01	Global	303.450,00			
	VALOR TOTAL OFERTADO IVA Y DEMÁS DEROGACIONES INCLUIDAS						

NOTA 1: CON LA PRESENTACIÓN DE ESTA OFERTA ECONÓMICA EL OFERENTE MANIFIESTA EXPRESAMENTE QUE MANTENDRÁ LOS PRECIOS AQUÍ OFERTADOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO, con excepción de que se presenten casos de fuerza mayor o eventos determinados por el gobierno nacional, que impliquen desequilibrio económico.

NOTA 2: Dentro de los Precios Ofertados, el Proponente deberá contemplar todas y cada una de las Especificaciones y Generalidades Técnicas establecidas por la Entidad, descritas en el Anexo Técnico.

NOTA 3: En la preparación de la oferta, 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.

NOTA 4: La Oferta Económica que se tendrá en cuenta para efectos de Evaluación y adjudicación del presente Proceso es la que corresponde a la Oferta Económica del Pliego de Condiciones Electrónico SECOP II

CAPITÁN DE NAVIO ALEXIS GRATTZ BONILLA
DIRECTOR CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL CARIBE – CIOH
GERENTE DE PROYECTO

TS27 PABLO ANTONIO TROCONIS BLANCO
Estructurador Técnico

ASD2 LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI
Estructurador Económico

12.4 ANEXO
ESTUDIO DE MERCADO

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD DE EJECUCIÓN	CANT.	UNIDAD DE MEDIDA	COTIZACIÓN 1	COTIZACIÓN 2	VR UNITARIO PROMEDIO IVA INCLUIDO	VR TOTAL PROMEDIO IVA INCLUIDO
1	CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP (MARCA DAHUA); Sensor de 8MP, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento, rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3D NR, TIPO DOMO, con puerto de conexión IP.	CIOH	8	unidad	1.297.213,00	782.425,00	1.039.819,00	8.318.552,00
2	CÁMARAS 8MP 4K CONEXIÓN IP OJO DE PESCADO (MARCA DAHUA); 02 cámaras sensor de 8 megapíxeles, imágenes de alta calidad y detalles nítidos, tecnología de visión nocturna, sensibilidad de iluminación mínima de 0.005 lux, detección de movimiento rango dinámico amplio WDR y reducción de ruido 3DNR, tipo OJO DE PESCADO, con puerto de conexión IP.	CIOH	2	Unidad	7.366.445,00	3.722.915,00	5.544.680,00	11.089.360,00
3	ELECTROIMÁN DE 350 LIBRAS Voltaje dual 12/24 VCD, Corriente:12V/300mA - 24V/150mA, Fuerza de retención 180 kg (350lb), Construcción en Zinc y acabado en aluminio anodizado, Compatible con accesorios "L","ZL", "U"	CIOH	1	Unidad	185.074,00	212.058,00	198.566,00	198.566,00
4	LECTOR HUELLA BIOMÉTRICA (MARCA SUPREMA); Marca Suprema BioEntry P2	CIOH	1	Unidad	626.911,00	2.744.140,00	1.685.526,00	1.685.526,00
5	MANTENIMIENTO A DOS (02) BARRERAS VEHICULARES EN EL COMPLEJO DIMAR REGIONAL CARIBE; Mantenimiento preventivo a barrera vehicular complejo DIMAR regional Barranquilla: servicio de mantenimiento preventivo consistente en limpieza, ajuste y lubricación de piezas móviles, revisión del estado de las conexiones y cableado. Reapriete en borneros de unidades, elementos o dispositivos que lo requieran, chequeo de voltaje, calibración de topes. Levantamiento de minuta de mantenimiento, capacitación de manejo y operación del sistema de pruebas de funcionamiento.	CP03	1	Unidad	1.890.000,00	1.880.200,00	1.885.100,00	1.885.100,00
6	mantenimiento preventivo y/o correctivo de sistema de control de acceso vehicular mediante talanquera electrónica marca ZKTeco o equivalente	CP08	1	Unidad	4.879.000,00	4.200.000,00	4.539.500,00	4.539.500,00

7	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA SISTEMAS DE CONTROL DE ACCESO (FACESTATION F2) REFERENCIA FSF2-ODB MARCA SUPREMA Y VERIFICACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA, COMPUESTO POR 5 LECTORES DE HUELLA, FASE RECOGNITION Y LECTOR DE TARJETA, Y 5 LECTORES DE PROXIMIDAD ESCLAVO CON TECLADO	CIOH Adc	5	Global	208.250,00	202.300,00	205.275,00	1.026.375,00
8	MANTENIMIENTO PREVENTIVO PARA EL SISTEMA DE DETECCIÓN Y EXTINCIÓN DE INCENDIO CON AGENTE LIMPIO PARA DATACENTER, COMPUESTO POR PANEL LÓGICO DE DETECCIÓN DE INCENDIO MARCA EDWARDS SEVO SISTEM, SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #1 Y SISTEMA MECÁNICO DE AGENTE LIMPIO NOVEC 1230 3M CILINDRO #2	CIOH Adc	1	Global	5.950.000,00	5.831.000,00	5.890.500,00	5.890.500,00
9	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE 10 CÁMARAS DOMO VARIFOCAL 4MP IP67 H.265 WDR MODELO DS-2CD2743G2-IZS	CIOH Adc	10	Global	136.850,00	142.800,00	139.825,00	1.398.250,00
10	MANTENIMIENTO PREVENTIVO DE SISTEMA DE VIDEO VIGILANCIA COMPUESTO POR 1 NVR MODELO DS-7732N1-M4/16P DE 32 CANALES 1.5U, 16 PoE ENTRADA IP MARCA HIKVISION Y	CIOH Adc	1	Global	309.400,00	297.500,00	303.450,00	303.450,00
VALOR TOTAL DEL PROCESO IVA INCLUIDO								**36.335.179,00**

LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI
Firmado digitalmente por LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI

ASD2 LEIDES ESTHER MEZA CASSIANI
Estructuradora Económica

2.5 ANEXO
MATRIZ DE RIESGOS

Nota: Se recomienda para su diligenciamiento, ver la guía "Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación" emitida por Colombia Compra Eficiente.

No	Clase	Fuente	Etapa	Tipo	descripción (qué puede pasar y cómo puede ocurrir)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Valoración del riesgo	Categoría	¿A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			¿Afecta a la ejecución del contrato?	Persona responsable por implementa el tratamiento	Fecha estimada en que se inicia el tratamiento	Fecha estimada en que se completa	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	Impacto	Valoración del					¿Cómo se realiza el monitoreo?	Periodicidad ¿Cuándo?
RIESGOS JURÍDICOS.																					
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretacione s sobre el procedimiento de contratación.	3	1	4 (Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones para aplicarlas acorde con su vigencia.	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Estudio Previo	Liquidación del contrato.	Verificando actualización de la normatividad en contratación estatal	Semanal
2	General	Externo	Selección	Económico	Colusión de los proveedores en el desarrollo del proceso.	El proceso adelantado no logra condiciones competitivas	2	2	4(Riesgo bajo)	Riesgo bajo	Unidad delegataria	Efectuar verificación del estudio de mercado presentado realizado comparando las cotizaciones con las adquisiciones realizadas por otras entidades (cuando aplique)	1	2	3	SI	Usuario /gerente de proyecto Comité estructurador económico	Con la llegada del estudio previo	Cinco días hábiles siguientes a la	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	Permanente n la planeación y selección
3	General	Externo	Selección	Económico	Baja participación de los proponentes	Poca competencia en el proceso	2	2	5	Riesgo medio	Unidad delegataria	Efectuar socialización de los procesos contractuales a través del SECOP II.	1	3	4	SI	Unidad delegataria	Con la llegada del	Cinco días hábiles	Documento solicitando aclaración	Permanente n la selección

4	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	Unidad delegataria	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las propuestas	Termino de evaluación de	Revisión de respuestas de los comités evaluadores	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	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	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	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Selección- contratación	Operacional	Que el día del cierre no se presenten proponentes al proceso	Se declara desierto el proceso de contratación. Reprocesos Administrativos	2	5	5	Riesgo medio	Entidad - oferentes	Contratista y Entidad: Realizar y revisar las observaciones frente a las condiciones técnicas y la manifestación de la necesidad con el fin de que las reglas del proceso sean claras para todos los interesados	1	3	4	SI	Contratista - entidad	Desde la publicación de manifestación de la necesidad	Cierre de la presentación de ofertas	Atención y respuesta a las observaciones - generación de adendas si se requiere.	Permanente
7	General	Externo	Planeación	Social o politico	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales con incidencia directa o indirecta en la relación negociar.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4	Riesgo bajo	Unidad delegataria	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, realizando la modificación del contrato	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Permanente	Permanente	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	Semanal
	General	Interno	Ejecución	Operacional			4	4	1	riesgo medio	contratista	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato y de evidenciar un presunto incumplimiento y/o demoras injustificadas en la prestación del servicio, el supervisor de contrato debe requerir al contratista e implementar las	2	4	3	si	Supervisor	Inicio de ejecución del contrato	Terminación del contrato	Seguimiento del contrato	mensual

8					Incumplimiento, cumplimiento tardío o cumplimiento parcial de las obligaciones o especificaciones técnicas contractuales.	Impide la ejecución oportuna de actividades misionales de la entidad, afecta la satisfacción de la necesidad proyectada.						acciones y mecanismos necesarios para conminarlo al cumplimiento de sus obligaciones y ejercer la correcta vigilancia del contrato; si persiste el incumplimiento, el supervisor debe informar oportunamente a la Oficina de contratos, con el fin de adelantar el procedimiento pertinente conforme lo establecen la Ley 1474 de 2011 y demás normas sobre la materia, de forma subsidiaria se determinaría la afectación de la Garantía de Cumplimiento.									
9	General	Externo	Ejecución	Operacional	Retraso en el inicio de ejecución por consecución de permisos de trabajo en la Isla (OCRE)	Impide la ejecución oportuna de actividades misionales de la entidad, afecta la satisfacción de la necesidad proyectada	4	4	1	Riesgo medio	Contratista	Realizar acompañamiento ante autoridades competentes para la consecución de los permisos de trabajo, indicando la importancia de la obra para la seguridad marítima.	2	4	3	si	Supervisor	Inicio de ejecución del contrato	Terminación del contrato	Acompañamiento al contratista en tramitología de permisos, se advierte que la contratación de personal es responsabilidad neta del contratista	Diario
10	General	Externo	Ejecución	Operacional	Presentación de acciones legales (peticiones, tutelas, acción popular y/o de grupo) por parte de raizales por vinculación al proyecto.	Impide la ejecución oportuna de actividades misionales de la entidad, afecta la satisfacción de la necesidad proyectada	4	4	1	Riesgo medio	Contratista	Otorgar respuesta oportuna a requerimientos de raizales, seguimiento y verificación de perfiles contratados	2	4	3	si	Supervisor	Inicio de ejecución del contrato	Terminación del contrato	Realizar seguimiento continuo a la ejecución del contrato, verificar la vinculación de raizales dentro de los frentes de trabajo.	Permanente
RIESGOS TÉCNICOS																					

1	General	Interno	Planeación	Operacional	deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificacione s técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto o especificacione s	2	2	5	Riesgo medio	Unidad delegataria	Efectuar verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	5	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio previo	Acta de recibo a satisfacción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
2	General	Interno	Planeación	Regulatorio	La descripción del bien/servicio no es clara.	Imposibilidad de conseguir el servicio/bien a contratar y no satisfacer de la necesidad, u obtener bienes y servicios no requeridos por la entidad.	3	2	5	Riesgo medio	Entidad	Anexo técnico con especificaciones claras y definidas de los bienes y/o servicios requeridos por la entidad Revisión de las especificaciones de la parte de donde se genera la necesidad y/o responsable de los estudios previos.	2	1	3	SI	Unidad destinataria	Elaboración de la ficha técnica	Adjudicación del contrato	Cada vez que se proyecte el estudio previo.	Cada vez que se proyecte el estudio previo.
3	General	Interno	Planeación	Regulatorio	Experiencia no acreditada en RUP para el suministro de los elementos objeto del proceso acuerdo códigos UNSPSC	Selección de contratistas sin experiencia en suministro de elementos relacionados con el objeto del proceso	3	4	5	Riesgo Alto	Entidad /Unidad delegataria	Inclusión de códigos Clasificadores de bienes y servicios (UNSPSC) que guarden relación directa con el/los elementos objeto del proceso. Estos deben estar r egistrados en el RUP para verificación de experiencia.	1	1	1	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Comité estructurador	con la firma del contrato	Cada vez que se proyecte el estudio previo.	Cada vez que se proyecte el estudio previo.
4	General	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento total o parcial por el contratista en cantidades y	Problemas de incumplimiento en el contrato	3	4	6	Medio	CONTRATISTA	Establecer en los pliegos de condiciones requisitos técnicos claros y exigir una condición organizacional de recurso humano y técnico, experiencia, capacidad financiera entre otros, para que se presenten personas naturales y jurídicas capaces de cumplir con el objeto de contrato. Vigilancia permanente por parte del supervisor en la	1	1	2	BAJO	NO	Comité estructurador	con la firma del contrato	en la liquidación del contrato	informes de supervisión

					calidades del objeto contratado.						ejecución del contrato e imposición de sanciones al contratista									
5	General	Externo	EJECUCIÓN	Riesgo Natural	Presencia de eventos naturales	Se retrasa el cronograma general y específico de la totalidad del proceso contractual	3	4	7	2	Riesgo Alto	Establecer en los pliegos de condiciones requisitos técnicos claros y exigir una condición organizacional de recurso humano y técnico, experiencia, capacidad financiera entre otros, para que se presenten personas naturales y jurídicas capaces de cumplir con el objeto de contrato. Vigilancia permanente por parte del supervisor en la ejecución del contrato e imposición de sanciones al contratista	3	3	4	7	Riesgo Alto	Contratista	Desde la legalización y perfeccionamiento del contrato.	Hasta la terminación del plazo de ejecución del contrato	Seguimiento e informes por parte del Supervisor del Contrato
RIESGOS ECONÓMICOS																				
1	General	Interno	Ejecución	Económico	Incumplimiento de los plazos de pago	Incumplir el plazo de pago del valor del contrato al contratista, impidiendo la liquidez para el cumplimento de las obligaciones derivadas del contrato	1	1	2	Riesgo bajo	Entidad	Dar cumplimiento al procedimiento de la cadena presupuestal	1	1	2	SI	Tesorería	Ver forma de pago	Ver forma de pago	Documentos soportes para pago Según orden de petición del ordenador del gasto	Documentos soportes para pago Según orden de petición del ordenador del gasto
2	General	Interno	Contratación	Social o político	Incremento anormal de los insumos propios del bien o servicio contratado	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	Durante la ejecución.

3	General	Externo	Planeación	Social o político	Afectación en los precios de los bienes como consecuencia de la inflación y la devaluación del peso colombiano	Desequilibrio económico del contrato por variación de precios de los bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Contratista	Hacer seguimiento a la fluctuación de los precios del mercado	3	1	4	NO	Delegatario contractual	Estructuración económica	Estudios previos	Revisión estudio previo y seguimiento del contrato	mensual
4	General	Externo	CONTRACTUAL / EJECUCIÓN	Riesgos Financieros	Falta de liquidez/Condiciones financieras adversas	Disolución obligatoria o voluntaria de la Empresa, Consorcio o Unión Temporal/Se retrasa el cronograma general y específico de la totalidad del proceso contractual.	1	4	5	5	Riesgo Medio	Presentar pólizas de cumplimiento	3	1	1	2	Riesgo Bajo	Contratista	Desde la legalización y perfeccionamiento del	Desde la legalización y perfecciona miento del contrato.	Verific ar firma de pólizas de cumpli miento