DE:	Coordinación Investigación Científica Marítima	FECHA:	05/03/2025
PARA:	Grupo Intendencia Regional Central	No.	

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 del 12 de julio de 2011, artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y TÍTULO 1 "*Contratación Estatal*", capítulo 1 "sistema de compras y contratación pública" Sección 2 "Estructura y Documentos del Proceso de Contratación" Subsección 1 "Planeación" Articulo 2.2.1.1.2.1.1. "Estudios y documentos previos", el **Grupo de Investigación Científica Marina** presenta a consideración los siguientes estudios y documentos previos en los cuales se analiza la conveniencia y la oportunidad de realizar la contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD:

En el marco de estas actividades, es función de los Centros de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas de la Dirección General Marítima - DIMAR "Dar a conocer, según la clasificación de seguridad correspondiente, los resultados de los proyectos ejecutados a través del "Centro de Documentación Marítima" y del "Centro Nacional de Datos" (Numeral 5 del Artículo 6 del Decreto Ley 2324 de 1984).

Para ello, la Subdirección de Desarrollo Marítimo (SUBDEMAR) de la DIMAR, en su función de "Coordinar la elaboración, edición, registro, divulgación, distribución y comercialización de los estudios científicos marinos efectuados por los centros de investigación, así como de la cartografía y publicaciones náuticas de la República de Colombia" (Numeral 9 del Artículo 5 del Decreto 5057 de 2009), formuló y desarrolló entre 2014 y 2017 el sub-proyecto de inversión "Posicionamiento Estratégico del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos - CECOLDO", que tuvo como finalidad "conocer la cantidad y la calidad de los datos e información oceánica que la Dirección General Marítima (DIMAR) produce en las actividades de investigación y monitoreo del Pacífico y Caribe colombiano".

Como resultado de este proyecto, se reactivó el CECOLDO que ha estado a cargo de la DIMAR desde 1974 y tal como se planeó, a partir de 2018 reactivó operaciones convirtiéndose en un sistema de información institucional compuesto por un conjunto de repositorio digitales únicos en el país, que albergan datos, metadatos y documentos históricos técnicos y científicos producidos por la DIMAR desde 1969, en las disciplinas de oceanografía (física, química, biológica), meteorología y geoquímica. Marina.

Posteriormente, en el 2020 se identificó la necesidad de integrar capacidades de los sistemas de información de SUBDEMAR tales como el Cecoldo, la Red de Medición de Parámetros Oceanográficos y de Meteorología Marina (RedMpomm) y la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Marítima, Fluvial y Costera, para mejorar la calidad de los servicios de datos e información ofrecidos a los usuarios de este tipo de información.

Es así que entre 2020 y 2021 se ejecutó el proyecto de inversión "Plataforma software de datos geográficos oceanográficos y de meteorología marina" en el marco del programa de Ciencia, Tecnología e Innovación de la Dimar, con el cual se implementó el nuevo sistema de datos oceanográficos y de meteorología marina del CECOLDO que permite acceder y administrar los datos abiertos y servicios de datos; asimismo, se formuló el plan de apertura de datos 2021-2024 que priorizó y programó la apertura de datos de manera progresiva en el marco de gobernanza que implementa Gobierno Digital del Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MinTIC), aplicando estándares y buenas prácticas internacionales.

En el 2022 el CECOLDO lanzó su Portal de datos abiertos en el "I Seminario de Información Marítima" de la DIMAR y este portal fue reconocido en el 2023 como la primera actividad del "Decenio de las Ciencias Oceánicas para el Desarrollo Sostenible" en el país; un logro que consolida el papel transformador de la ciencia colombiana al servicio de los océanos, dando cuenta de las capacidades que ha venido adquiriendo la DIMAR para contribuir con el "océano que queremos" en el 2030 y específicamente para el resultado "un océano accesible" con acceso abierto a datos e información.

Asimismo, en el 2023 fue aprobada la iniciativa “Biblioteca Digital Marítima” en el “Plan Estratégico del Cuatrienio 2023-2026” con la cual se busca en coordinación con el Sistema de Bibliotecas de la Fuerza Pública (SIBFub) del Ministerio de Defensa Nacional, la implementación de nuevas tecnologías en la nube para la evolución del actual Repositorio Digital Marítimo administrado por el CECOLDO, hacia un nuevo sistema que facilite la administración y acceso a las publicaciones históricas, técnicas y científicas de la DIMAR, socios y colaboradores nacionales, regionales e internacionales.

Cabe resaltar que con la gestión de datos oceanográficos y de meteorología marina que desarrolla el CECOLDO de la DIMAR, se contribuye además con acciones para el cumplimiento de la Ley 1712 de 2014 “Ley de Transparencia”, la Ley 1115 de 20016 “Ley de Tarifas”, la Ley 2294 de 2023 por la cual se expide el PND 2022-2026 (Artículo 171°. “Democratización de la ciencia a través del acceso a resultados derivados de investigación financiada con recursos públicos”); el Plan Nacional de Infraestructura de Datos (Resolución de MinTIC 0460 de 2022); el fortalecimiento de la gobernanza de la Política Nacional del Océano y los Espacios Costeros (PNOEC), el plan de acción del CONPES 4058 sobre “Política pública para reducir las condiciones de riesgos de desastres y adaptarse a los fenómenos de variabilidad climática”.

También con los objetivos estratégicos de la DIMAR ‘Implementar la transformación tecnológica en la entidad’, ‘Direccionar y promocionar el desarrollo seguro y sostenible de las actividades marítimas’ e ‘Incidir en el ámbito nacional e internacional para consolidar los intereses marítimos’; finalmente, aporta al Formulario único de Reportes y Avances de Gestión (FURAG) el cual hace parte del Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG) y a la gestión de estadísticas oficiales institucionales.

En la actualidad el CECOLDO hace parte del proceso misional institucional “M5 Investigación, Desarrollo e Innovación Marina” a cargo de SUBDEMAR y ya no solo recibe datos e información de las dependencias de la DIMAR sino también de otras instituciones del país y de la región, administrando millones de datos, 500.000 archivos de datos, 800 conjuntos de datos, 200 series temporales, 50.000 posiciones geográficas con datos, información de 130 cruceros oceanográficos, más de 2.400 títulos de publicaciones y literatura gris, y proveedores en aumento; cinco bases de datos, un micrositio, un catálogo de metadatos, un repositorio digital, un portal de datos abiertos y cuatro aplicaciones geográficas; pero solo cuenta con un funcionario a cargo de la amplia variedad de responsabilidades institucionales, nacionales e internacionales de este centro de datos.

Por lo que, la administración y operación del CECOLDO implica no solo contar con personal calificado en las áreas temáticas de sistemas de información geográfica e información marina, sino también se requiere el desarrollo de actividades de soporte a los usuarios (mesa de ayuda) del software del CECOLDO, así como el mantenimiento y actualización de las siguientes aplicaciones que hacen parte del sistema:

- Micrositio web instalado sobre un sistema operativo Linux, utilizando el software libre CMS Drupal y el gestor de bases de datos MySQL.
- Catálogo de Metadatos geográficos instalado sobre un sistema operativo Linux, utilizando el software libre Geonetwork Opensource y el gestor de bases de datos MySQL.
- Repositorio Digital Marítimo, Fluvial y Costero, instalado sobre un sistema operativo Linux, utilizando el software libre Eprints y el gestor de bases de datos MySQL.
- Repositorio Digital de literatura gris “CecoldoGris” (interno), instalado sobre un sistema operativo Linux, utilizando el software libre Eprints y el gestor de bases de datos MySQL.
- Aplicaciones geográficas de datos oceanográficos e información marina, software a la medida basado en el licenciamiento de ESRI y el gestor de bases de datos SQLServer de la entidad.

En mérito de lo expuesto y teniendo en cuenta que acuerdo al MEM-201800890 MD-DIMAR-SUBAFIN-GRUINCO-ARSI del 17 de mayo de 2018 la Entidad no dispone de Personal de Planta suficiente para desarrollar las actividades en mención por parte del Grupo de Gobierno y Gestión de TICs de la entidad,

situación que se mantiene hasta la actualidad, la Dirección General Marítima requiere contratar para la vigencia 2025 el servicio de soporte y mantenimiento del software del CECOLDO.

De no poder contratar el servicio solicitado, el software en mención no se actualizaría y en consecuencia acarrearía vulnerabilidades de seguridad en la infraestructura informática de la entidad, obsolescencia de las aplicaciones que utilizan software libre, y se vería comprometida la disponibilidad oportuna de datos e información; así mismo, no se obtendrían mejoras en la funcionalidad y rendimiento del software del CECOLDO, lo cual afecta directamente a los usuarios.

Es de mencionar que el futuro contrato permitirá satisfacer la necesidad de la Entidad en un 62%, tomando como referencia la vigencia fiscal y el recurso asignado, en consecuencia, se gestionará partida presupuestal adicional por la Entidad para satisfacer la necesidad en un 100%.

2 DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR:

2.1 OBJETO: Prestación del servicio de soporte y mantenimiento a las aplicaciones de repositorio de la Biblioteca Digital Marítima, y la administración y acceso a datos e información geográfica oceanográfica y de meteorología marina del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) de la Dirección General Marítima.

2.2 LUGAR DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: Para efectos contractuales la suscripción del futuro contrato se realizará de MANERA DIGITAL a través del proceso de contratación publicado por la Entidad en la Plataforma dispuesta por Colombia Compra Eficiente - Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II y por los medios electrónicos (es decir, correos electrónicos) dispuestos por la Entidad para tal fin.

Los servicios deberán prestarse en la sede central de la Dirección General Marítima- Dimar, ubicada en la Carrera 54 N° 26-50 CAN, de la ciudad de Bogotá, D.C.

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El plazo de ejecución será hasta el 31 de diciembre del 2025 previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: Acorde especificaciones técnicas.

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

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: De acuerdo a lo descrito en el Anexo “A” del presente documento.

2.7 CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

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

GRUPO	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	CLASIFICACIÓN UNSPCS
F	**81**	11	18	• Mantenimiento o soporte de sistemas patentados o autorizados
F	**81**	11	22	• Servicios de soporte técnico o de mesa de ayuda • Mantenimiento de software de sistemas operativos • Mantenimiento de software de sistemas de gestión de bases de datos

				• Mantenimiento de software de búsqueda o recuperación de la información
F	**81**	11	15	• Servicios de desarrollo de aplicaciones para servidores de internet / intranet
F	**83**	12	16	• Sistemas de recuperación de la información de la base de datos en línea
F	**43**	23	23	• Software de sistemas de manejo de base datos • Software de interfaz y preguntas de usuario de base de datos • Software de recuperación o búsqueda de información • Software de manejo de meta data
F	**43**	23	24	• Software de desarrollo de interface de usuario gráfica • Software de desarrollo de plataformas web

2.8 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO INTERNACIONAL O UN TRATADO DE LIBRE COMERCIO

De conformidad con lo estipulado en el artículo 2.2.1.1.1.3.1. "**Definiciones**" del Decreto 1082 de 2015, "Acuerdos Comerciales son tratados internacionales vigentes celebrados por el Estado colombiano, que contienen derechos y obligaciones en materia de compras públicas, en los cuales existe como mínimo el compromiso de trato nacional para: (i) los bienes y servicios de origen colombiano y (ii) los proveedores colombianos", por ende la Dependencia Usuaria procedió a verificar lo pertinente de conformidad con lo indicado en el Manual para el manejo de los Acuerdos Comerciales en el que consigna que la Entidad no debe efectuar el análisis para los procesos de contratación adelantados por modalidades de selección de contratación directa y de mínima cuantía

2.9 INDICACIÓN DE SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA DENTRO DE LOS ACUERDOS MARCO DE PRECIOS.

Conforme a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.2.7 "Procedencia del Acuerdo Marco de Precios" y que ordena que " Las Entidades Estatales de la Rama Ejecutiva del Poder Público del orden nacional, obligadas a aplicar la Ley 80 de 1993 y la Ley 1150 de 2007, o las normas que la modifiquen, aclaren, adicionen o sustituyan, deben adquirir los Bienes y Servicios de Características Técnicas Uniformes a través de los acuerdos Marco de Precios Vigentes", así como también lo citado en la circular CIR2015-623 del 23 de diciembre de 2015, en consecuencia se hará de acuerdo a tales discrecionalidades y bajo la requisitoria que para el efecto dispone el ente rector.

Colombia Compra Eficiente al respeto en Concepto C – 105 de 2022, señalo:

"De conformidad con lo expuesto, esta Agencia concluye que, con base en la nueva regulación establecida por el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 y reglamentada con el Decreto 1860 de 2021, no hay concurrencia entre las modalidades de la selección abreviada por Acuerdo Marco de Precios y de Mínima Cuantía y, por tanto, cuando el valor del objeto que se pretende contratar no exceda del 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, se debe adelantar el procedimiento de contratación con base en la modalidad de selección de mínima cuantía, pues en este caso no debe tenerse en cuenta el objeto sino solo el valor del contrato.

Con todo, es pertinente resaltar que el parágrafo 1 del mismo artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 indica que el reglamento determinará, como una suerte de precisión a la regla general en la mínima cuantía, las particularidades del procedimiento en relación con la posibilidad que tienen las entidades estatales para realizar estas adquisiciones de mínima cuantía a Mipymes o establecimientos que correspondan a la definición de «gran almacén», señalada por la Superintendencia de Industria y Comercio. Entonces, la adquisición en «grandes superficies» o a «Mypimes» debe concebirse como procedimientos que hacen parte de la modalidad de la mínima cuantía, con unas reglas procedimentales particulares contenidas en los artículos 2.2.1.2.1.5.3.,

2.2.1.2.1.5.4. y 2.2.1.2.1.5.5. del Decreto 1082 de 2015, modificados recientemente por el artículo 2 del Decreto 1860 de 2021."

2.10 TIPO DE ADJUDICACIÓN:

El Coordinador (a) Investigación Científica Marítima (GICMAR) de la Subdirección de Desarrollo Marítimo de la Dirección Marítima, recomienda que el proceso a seguir en virtud del presente proceso se adjudique en forma **TOTAL**.

3 FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

Teniendo en cuenta el presupuesto oficial para este proceso, el cual no supera el 10% de la menor cuantía, es claro para 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 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 el presente proceso de selección corresponde a la modalidad de **MÍNIMA CUANTÍA**, aplicable para el presente proceso como quiera que los servicios a adquirir no tienen características técnicas uniformes, ni existe Acuerdo Marco de Precios con las misma especificaciones técnicas requeridas, de modo que se comunicará la aceptación de la oferta al oferente con menor precio, que haya cumplido con las condiciones establecidas por la Armada Nacional.

El procedimiento establecido para el desarrollo del proceso de selección se sujetará a las reglas establecidas en artículo 2.2.1.2.1.5.2 del Decreto No. 1082 de 2015 "Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional" y la Ley 1474 de 2011, así:

ARTÍCULO 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía. Las siguientes reglas son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del diez por ciento (10%) de la menor cuantía de la Entidad Estatal, independientemente de su objeto.

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclásico en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos (…).

La Entidad Estatal debe aceptar la oferta de menor precio, siempre que cumpla con las condiciones establecidas en la invitación a participar en procesos de mínima cuantía. En la aceptación de la oferta, la Entidad Estatal debe informar al contratista el nombre del supervisor o interventor del contrato.

En caso de empate, la Entidad Estatal aplicará los criterios de que trata el artículo 35 de la Ley 2069 de 2020, conforme a los medíos de acreditación del artículo 2.2.1.2.4.2.17. del presente Decreto o las normas que los modifiquen, adicionen o sustituyan.

4 ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO:

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO: En cumplimiento del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, Subsección 6 "Análisis del sector económico y de los oferentes por parte de las Entidades Estatales", artículo 2.2.1.1.1.6.1 "Deber de análisis de las Entidades Estatales", el Grupo de Informática y Comunicaciones DIMAR, adelantó análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del proceso

de contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica y de análisis de riesgo, lo cual se indica en el anexo B del presente documento.

4.2 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 JUSTIFICACIÓN DE LA GESTIÓN PRESUPUESTAL: Teniendo en cuenta que la administración y operación del Centro Colombiano de Datos Oceanográfico (CECOLDO) a cargo de la Dimar incluye contar con personal calificado en las áreas temáticas de sistemas de información geográfica e información marina, así como con el soporte y mantenimiento del software para la gestión de datos e información de la institución y proveniente de otras entidades del país y de la región del Pacífico sudeste, y adicionalmente que el memorando No. MEM-201800890 MD-DIMAR-SUBAFIN-GRUINCO-ARSI del 17 de mayo de 2018 expresa que la Entidad no dispone de Personal de Planta suficiente en el Grupo de Gobierno y Gestión de TIC para el desarrollo de estas actividades, situación que se mantiene hasta la actualidad, la Dirección General Marítima requiere contratar para la vigencia 2025 el servicio de soporte y mantenimiento del software del CECOLDO**.**

De no poder contratar el servicio solicitado, se vería comprometida la disponibilidad oportuna de datos e información oceanográfica y marina que alberga el Centro Nacional de Datos bajo la responsabilidad de la Dimar; así mismo, no se obtendrían mejoras en la funcionalidad y actualizaciones del software, lo que llevaría a la obsolescencia de las aplicaciones y riesgos de seguridad informática.

4.4 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR: El valor del contrato será aquella oferta seleccionada de acuerdo con la modalidad de selección del contratista establecido en la invitación pública. Sin embargo, no podrá sobrepasar el presupuesto oficial estimado para la presente necesidad, el cual será hasta por la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($47.084.780) incluido IVA y demás erogaciones que correspondan.**

4.5 FORMA DE PAGO: La Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en **PAGOS PARCIALES**, una vez prestados los servicios de conformidad con lo establecido en el anexo técnico a entera satisfacción por parte del Supervisor del contrato, y realizado el cargue de la factura electrónica en las plataformas OLIMPIA y SECOP II y presentación física por el contratista, adjuntando constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente al sistema de seguridad social integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los servicios en el programa SAP y acta de recibo de satisfacción firmada por el supervisor del contrato y el contratista, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación en debida forma de los documentos al área Financiera de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima de acuerdo a la disponibilidad mensualizada de PAC asignado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público.

NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de Bienes del Ministerio de Defensa Nacional, las facturas deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas

por el Almacenista si se trata de adquisición de bienes, o por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios.

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

NOTA 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.

Cuando de conformidad con lo establecido en 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 verificará 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.

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:

1. En los datos de emisor el correo del emisor.
2. En los datos del adquiriente el correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
3. En las notas finales el código #$15-01-12-000;XXX-SUBAFIN-20XX; correo facturacion@dimar.mil.co#$.

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

La PCI de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima es la 15-01-12-000.

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

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que

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

1. Es importante indicar a los proveedores y contratistas que cuando registren su NIT y el de la Unidad Administrativa, NO deben vincular el digito de verificación, por cuando que, si lo hacen, al momento de hacer la validación la plataforma del aliado tecnológico, esta rechazará la recepción de la factura y en consecuencia la única forma de corregir este error es anularla con una nota crédito y emitirla nuevamente.
2. El emisor debe diligenciar en el campo "Correo" dentro de la sección "Datos del Adquiriente", el buzón electrónico siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co el cual fue determinado por el Ministerio de Hacienda y crédito Público para recibir el contenedor electrónico (archivo en formato ZIP que contiene un documento PDF y XML).

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

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

NOTA 4: Corresponde al contratista cargar la factura por medio del sistema electrónico de compras públicas SECOP II en la sección 7 "Ejecución" documentos de la ejecución del contrato digital generado en esta plataforma y adjuntar la constancia de la aceptación como soporte para el trámite de pago.

4.6 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

No. CDP	Fecha	Posición catálogo del Gasto	Recurso	Situación	Descripción	Valor
29525	2025-03-03	A-02-02-02-008-003	16	SSF	SERVICIOS PROFESIONALES, CIENTÍFICOS Y TÉCNICOS (EXCEPTO LOS SERVICIOS DE INVESTIGACION, URBANISMO, JURÍDICOS Y DE CONTABILIDAD)	$ 47.085.000,00

5 JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN. FACTORES DE VERIFICACIÓN: Los Factores de verificación **Técnicos, Jurídicos, y Financieros y Económicos** serán definidos por el Comité Estructurador en la invitación publica, de acuerdo con los siguientes parámetros.

FACTORES DE VERIFICACIÓN	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN ECONÓMICA	CUMPLE / NO CUMPLE
VERIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLE / NO CUMPLE
CRITERIO DE SELECCIÓN	
EVALUACIÓN ECONÓMICA	MENOR VALOR

NOTA: En caso de que los oferentes que se presentan oferten todos por el mismo valor, sin que se tenga una oferta con menor precio a las ofertadas (o en su defecto la oferta donde la sumatoria de precios unitarios sea el menor), se evaluara al primer oferente que hubiese ofertado en el SECOP II. En caso de que el mismo no cumpla con los requisitos técnicos, jurídicos y financieros será rechazada su oferta y se procederá a evaluar al segundo oferente en el tiempo.

ORDEN DE ELEGIBILIDAD: El comité evaluador económico consignará en su concepto de evaluación, los valores ofertados en orden descendente de menor a mayor, con el fin de establecer el menor precio (que para el presente proceso de contratación corresponderá la oferta que presente la menor sumatoria de precios unitarios).

La verificación 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 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.

5.1 EVALUACIÓN ECONÓMICA: El Comité Económico procederá a verificar las ofertas, de conformidad con lo indicado en la "Oferta Económica" - Lista de Precios del Pliego de Condiciones Electrónico establecido a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - **SECOP II. La oferta se debe presentarse**

por escrito archivo (PDF) y en medio magnético (archivo en Excel sin claves).

El Oferente deberá diligenciar las casillas dispuestas en el Pliego de Condiciones Electrónico establecido a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - **SECOP II**, **para indicar el valor total de su oferta el cual será hasta por el valor total del presupuesto oficial, conforme la Disponibilidad Presupuestal señalada por la Entidad.**

Con la presentación de la "Oferta Económica" se entiende que el Oferente contempló todos los Gastos, Actividades, impuestos (cuando aplique) y demás necesarios para el cumplimiento del objeto Contractual.

El Oferente interesado en participar en desarrollo del presente Proceso de Contratación no podrá sobrepasar el Presupuesto Oficial Asignado el cual es hasta por la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($47.084.780) incluido IVA y demás erogaciones que correspondan.**

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 garantizar la funcionalidad de los Bienes requeridos, **SERÁN DE RESORTE EXCLUSIVO Y POR ENDE CORRERÁ A CARGO DE QUIEN RESULTE SELECCIONADO**, 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.

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 el Anexo Técnico y demás que lo complementen.

En caso de que la Entidad al momento de evaluar la Lista de Precios de los Oferentes, y/o a solicitud de los Oferentes o interesados, encuentre que los Servicios ofertados pueden ser considerados con Precios Artificialmente Bajos, La Dirección General Marítima - DIMAR, solicitará por una sola vez la Justificación de Precios de que trata el artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "**Oferta con Valor Artificialmente Bajo**", para lo cual, el Oferente deberá allegar un Análisis de Precios Unitarios de los Bienes y/o Servicios ofertados por cada Ítem, discriminando el costo de los Insumos a Utilizar (Materia Prima) con las Facturas emitidas por su Proveedor y las Cartas expedidas por el Fabricante, Importador y/o Distribuidor mayorista donde conste su Relación Comercial, los costos de la mano de obra (Salarios, Prestaciones Sociales, Copia de Contratos, y/o últimas tres (03) planillas de pago de la Seguridad Social de los Trabajadores, etc...), Costos de Administración y/o ejecución del Contrato (Impuestos, Retenciones, Pólizas, etc.), y la utilidad que cada Ítems le genere, entre otros documentos que sirvan de soporte para respaldar los Valores Ofertados.

Lo anterior, con el fin de Justificar en término razonables los costos y gastos que debe asumir el Contratista y que no pongan en riesgo el cumplimiento de las obligaciones Contractuales.

Los requisitos de verificación de carácter financiero se encuentran señalados en la invitación pública electrónica disponible en el SECOP II, las siguientes constituyen las generalidades o condiciones complementarias necesarias para la verificación de dichos factores:

- **Formato de Datos Básicos de Beneficiario de Cuenta e información tributaria del Anexo "F" Sistema de Información Integral Financiera "SIIF II"**. El oferente deberá aportar el formato de registro

o cancelación de cuentas corrientes o ahorros en SIIF, conforme el anexo dispuesto por la Entidad. Se solicita a los oferentes NO MODIFICAR dicho formato ya que corresponde al sistema de gestión de calidad. 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 que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la Contratación, debe proceder a abrir una única cuenta a nombre del Consorcio o Unión Temporal y presentar la certificación de la misma como requisito previo a la suscripción del Contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Sistema Integral de Información Financiera - SIIF, solo permite acoger una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.

- **Fotocopia del Registro de Información Tributaria (RIT):** El oferente deberá aportar fotocopia del RIT, Base de información administrada por la Dirección Distrital de Impuestos, en la cual todas las personas (naturales o jurídicas) que realicen actividades Industriales, Comerciales o de Prestación de Servicios en la cuidad de Bogotá, D.C., se deben inscribir

- **Fotocopia del Registro Único Tributario (RUT)** actualizado, vigencia 2024, 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 del mismo.

- **Certificación Bancaria expedida dentro de los treinta (30) días** antes de la presentación de oferta del presente proceso. La certificación bancaria deberá corresponder a la persona natural o jurídica que presenta la oferta. En el evento de ser un Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura podrá abrir una única cuenta a nombre del Consorcio, Unión Temporal o Promesa Sociedad Futura y presentará la certificación de esta dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la firma del contrato o en su defecto, indicar dentro del mismo plazo la cuenta bancaria de los integrantes del Consorcio, Unión Temporal o Promesa de Sociedad Futura que se tendrá para el contrato. Dicha certificación debe contener el número de la cuenta, clase: corriente o ahorros, el nombre del titular de esta y su número de identificación.

- **VALIDEZ MÍNIMA DE LAS OFERTAS:** Noventa (90) días calendario a partir de la fecha de cierre de la Invitación Pública.

5.2 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 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:

5.2.1. 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.

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

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

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:

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

b) Deberá adjuntar el Certificado de Existencia y Representación Legal o el documento equivalente del país en que se haya constituido legalmente. Si el mismo se encuentra en idioma distinto al castellano oficial de la República de Colombia, deberá adjuntar el texto en el idioma original acompañado de la traducción respectiva, para firmar el contrato, el Proponente que resulte adjudicatario debe presentar la traducción oficial al castellano de los documentos presentados por escrito en idioma extranjero, la cual deberá ser oficial en los términos del artículo 251 del Código General del Proceso, cumpliendo el trámite de Apostilla o Consularización.

Los poderes podrán extenderse en el exterior, ante cónsul colombiano o el funcionario que la ley local autorice para ello; en ese último caso, su autenticación se hará en la forma establecida en el presente pliego de condiciones.

Cuando quien otorga el poder fuere una sociedad, si el cónsul que lo autentica o ante quien se otorga hace constar que tuvo a la vista las pruebas de la existencia de aquella y que quien lo confiere es su representante, se tendrán por establecidas estas circunstancias. De la misma manera se procederá cuando quien confiera el poder sea apoderado de una persona.

NOTA: En el evento de resultar favorecido con la adjudicación un proponente extranjero sin domicilio ni sucursal en Colombia, para efectos de poder ejecutar el contrato deberá previamente constituir una sucursal en Colombia.

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

La Subdirección Administrativa y Financiera de 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 alance de la 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.

5.2.4. 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 12 de 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.

5.2.4.1. 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.

5.2.4.2. 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.

5.2.4.3. 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.

5.2.5. Certificación de Cumplimiento de 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: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.
- Persona natural con establecimiento de comercio con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo expedida por el propietario del mismo y/o el revisor fiscal o contador público y la planilla única electrónica de pago.
- Persona natural con establecimiento de comercio sin personal a cargo: se acreditará con la certificación de no tener personal a cargo expedida por el propietario del mismo, así mismo, el propietario del establecimiento de comercio deberá aportar también, la planilla única electrónica de pago de sus aportes correspondientes al último mes.
- Persona jurídica con personal a cargo: se acreditará con la certificación de paz y salvo correspondiente a los seis (6) meses anteriores a la fecha de cierre del presente proceso de selección, expedida por el representante legal o revisor fiscal, según el caso y la planilla única electrónica de pago de los últimos dos (2) meses.
- 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.

5.2.6. Certificado de Aportes Parafiscales: de que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 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.

5.2.7. Fotocopia Documento de Identidad del Representante Legal y apoderado debidamente facultado, cuando a ello hubiere lugar.

5.2.8. Constancia Verificación del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM: El artículo 6 de la Ley 2097 de 202, "Por medio de la cual se crea el registro de deudores alimentarios morosos (REDAM)", establece que como consecuencia de la inscripción en el REDAM, el deudor alimentario moroso solo podrá contratar con el Estado una vez se ponga a paz y salvo con sus obligaciones alimentarias y que esta inhabilidad también se predica del deudor alimentario moroso que actúe como representante legal de la persona jurídica que aspira a contratar con el Estado.

5.2.9. Certificado Expreso de Multas y Sanciones: tratándose de las impuestas dentro de los últimos tres (03) años, lo cual además será verificado por la Entidad en el Registro Único de Proponentes y RUES el cual deberá tener una vigencia no mayor a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de presentación de la propuesta.

Lo anterior a efecto de verificar las inhabilidades contenidas en la Ley 1955 de mayo 25 de 2019, *Por el cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "Pacto por Colombia, Pacto por la Equidad*", artículo 43 "Inhabilidad por incumplimiento reiterado" modificatorio del artículo 90 de la Ley 1474 de 2011.

5.2.10. Tener Situación Militar Definida (Aplica para varones menores de 50 años y para personas que no se encuentren en la situación descrita en la sentencia T-476/14 del 9 de Julio de 2014) del Representante Legal o de quien firma la propuesta, acuerdo artículo 11 "*Obligación de definir la situación militar*", de la Ley 1861 de agosto 04 de 2017, *Por la cual se reglamenta el servicio de reclutamiento, control de reservas y la movilización*. En caso de pérdida deberá anexar certificación de la Dirección de Reclutamiento donde conste que la situación militar se encuentra definida. En todo caso la Entidad se reserva el derecho de verificar directamente dicha información.

5.2.11. 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.

5.2.12. 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.

5.2.13. 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**.**

5.2.14. Documentos objeto de verificación por parte del Comité Jurídico designado por la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima

- Certificado de Antecedentes Judiciales del Representante Legal y apoderado en caso que aplique
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios de la Procuraduría General de la Nación, del Representante Legal y apoderado en caso que aplique y de la persona jurídica.
- Certificado de Responsabilidad fiscal del Representante Legal, expedido por la Contraloría General de la República y apoderado en caso 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 que aplique de conformidad con lo establecido en el artículo 183 de la Ley 1801 del 29 de julio de 2016.

5.3. VERIFICACIÓN TECNICA: Se verificará la presentación de los documentos y manifestaciones exigidas en el proceso en este resorte, el cumplimiento de la experiencia y de las Especificaciones Técnicas, así mismo se verificará el contenido y dará el aval respecto de los documentos requeridos en el Anexo Especificaciones Técnicas de la presente invitación.

5.3.1. CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TÉCNICO: Para acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso, será necesario que el oferente diligencie el formato “Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas”. En consonancia con lo anterior, El proponente, en caso de resultar adjudicatario entiende y acepta la totalidad de las exigencias establecidas en el Anexo Técnico 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.

5.3.1.1. Experiencia mínima

La experiencia podrá ser acreditada a través de máximo cuatro (04) certificaciones de experiencia o copia de contratos totalmente ejecutados, adjuntando el acta de recibo a satisfacción o liquidación del contrato, suscritos con personas jurídicas de naturaleza pública o privada o personas naturales que la sumatoria sea igual o supero al 100% del valor del presente proceso. Para el caso de contratos suscritos con personas naturales debe adjuntar adicional a la copia del contrato el acta de recepción o factura.

5.3.1.2. Certificaciones de experiencia.

El proponente debe presentar entre los folios contentivos de su ofrecimiento, certificaciones de contratos celebrados y ejecutados 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.

5.3.1.3. 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 la Base Naval No 6 ARC Bogotá, 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 (1) 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 unión temporal el valor del contrato en SMMLV se afectará dos veces. La primera por el porcentaje de participación en el consorcio, 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 la misma 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 para terceros.

DOCUMENTOS DE ACREDITACIÓN EN LA ADJUDICACIÓN

5.3.1.4. ACREDITACIÓN DE PERSONAL: El Contratista deberá contar mínimo con el siguiente personal con los perfiles y dedicación indicados, durante el tiempo de ejecución del contrato y de acuerdo con las actividades de mantenimiento, para lo cual deberá aportar las hojas de vida donde consten los estudios, experiencia y los soportes en la presentación de la oferta:

Rol	Dedicación	CANT	Perfil
Ingeniero de desarrollo	50%	1	Profesional en ingeniería de sistemas o afines o profesiones relacionadas con Ciencias de la Tierra, con experiencia específica mínima de tres (3) años en desarrollo y mantenimiento de aplicaciones geográficas bajo plataforma ESRI, gestor de contenidos Drupal, catálogo de metadatos Geonetwork, lenguaje de programación JavaScript, Java y bases de datos SQL Server y MySQL.
Ingeniero de soporte	50%	1	Profesional en ingeniería de sistemas o afines o profesiones relacionadas con Ciencias de la Tierra, con mínimo dos (2) años de experiencia general y un (1) año de experiencia específica en desarrollo o soporte de sistemas de información implementados en una distribución Linux Ubuntu Server, catálogo de metadatos Geonetwok, lenguajes de programación Javascript, Java y bases de datos MySQL y SQLServer.

Nota 1: En el caso de que el contratista tenga que cambiar su equipo de trabajo deberá informar al supervisor del contrato del cambio y adjuntar la hoja de vida de los nuevos integrantes, debiendo ser estos de las mismas calidades exigidas para el equipo inicial, previa aprobación del supervisor.

Nota 2: El oferente garantiza que el personal que disponga para la prestación del servicio está debidamente seleccionado para prestar el servicio contratado de forma eficiente y dentro de los plazos establecidos. Así mismo, garantiza que la remuneración de las personas que en su calidad de contratista ocupe para la prestación del servicio está acorde con los parámetros de Ley.

Nota 3. Entiéndase por profesiones afines las que se encuentran en el Núcleo Básico del Conocimiento (NBC), clasificación realizada en el concepto No. 087451 de 2020 Departamento Administrativo de la Función Pública y verificado en el Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), el núcleo básico de conocimiento de la ingeniería de sistema es "Ingeniería de sistemas, telemática y afines", así que, las carreras afines son:

- ingeniería informática
- ingeniería de telecomunicaciones
- ingeniería telemática e ingeniería electrónica

Y por profesiones relacionadas con Ciencias de la Tierra:

- ingeniería geográfica o geológica
- ingeniería catastral y geodesta,
- ingeniería civil
- Geología
- Geografía.

Nota 4: La experiencia del personal se computará a partir de la solo se computará a partir de la fecha de expedición de la matrícula profesional o del certificado de inscripción profesional; lo anterior fundamentado en el artículo 12 del Ley 842 de 2003, Por la cual se modifica la reglamentación del ejercicio de la ingeniería, de sus profesiones afines y de sus profesiones auxiliares, se adopta el Código de Ética Profesional y se dictan otras disposiciones.

NOTA 5: LA EXPERIENCIA REQUERIDA DE LOS PROFESIONALES SOLO SERÁ VERIFICADA AL OFERENTE ADJUDICATARIO.

El proponente deberá adjuntar con su propuesta certificación en la que se compromete a tener los dos (02) perfiles requeridos para realizar el Soporte funcional continuo del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) a través de mesa de ayuda.

6. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES:

De acuerdo con lo establecido por el artículo 4º de la Ley 1150 de 2007 y el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, la Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetivos, con el propósito de mantener la igualdad o equivalencia entre derechos y obligaciones surgidos al momento de proponer o de contratar en concordancia con los artículos 27 y 28 Ley 80 de 1993, correspondientes a la "Ecuación Contractual" y al "Equilibrio Económico", se estiman como riesgos involucrados en la Contratación todas aquellas circunstancias que de presentarse durante el desarrollo y ejecución del Contrato, tienen la potencialidad de alterar el equilibrio económico del mismo, razón por la cual, en el Anexo "C" del presente Estudio, se indican los riesgos previsibles, identificables y cuantificable en condiciones normales.

7. GARANTÍAS:

7.1 GARANTÍA ÚNICA:
vez suscrito el contrato, el CONTRATISTA constituirá una garantía única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del presente contrato, en los términos del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, por medio del cual se reglamenta el Sistema de Compras y Contratación Pública, TITULO I, SECCIÓN 3 "*Garantías*", SUBSECCIÓN 1 "GENERALIDADES", la cual consistirá en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas legalmente establecidas en el país, a favor **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA** identificada con **NIT No. 830.027.904-1,** la cual contendrá los siguientes amparos:

- **Cumplimiento.** Por un valor equivalente al veinte (20%) del valor del contrato, con una vigencia que cubra el término de ejecución del contrato y 04 meses más

- **Calidad del Servicio.** Por un valor equivalente al veinte por ciento (20%) del valor del contrato, con una vigencia que cubra el término de ejecución del contrato y un año más

- **Pago de salarios, prestaciones sociales legales e indemnizaciones laborales:** Por un valor equivalente al cinco por ciento (5%) del valor total del contrato con una vigencia que cubra el término de plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más.

- **GARANTÍA TÉCNICA**: El Oferente deberá garantizar que en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los Bienes y Servicios brindados en las cantidades mínimas requeridas, contra cualquier anomalía, incluidos todos sus componentes, insumos y accesorios conforme las Especificaciones y características técnicas exigidas, por un lapso igual al plazo de ejecución del contrato, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del Supervisor del Contrato que designe la Entidad. Si durante la vigencia del Contrato resultare

defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados o servicios prestados, el Contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción. en este caso corresponderá notificar por escrito 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 e indicar el plazo dentro del cual se debe reponer el material, el Contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o remplazar lo peticionado, sin ningún costo.

8. OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: Son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato: En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato,**1.** Prestar Oportunamente los servicios objeto del contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas. **2.** No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato, artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993. **3.** 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. **4.** Solucionar las controversias contractuales, que se presenten en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993. **5.** Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica **6.** Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta. **7.** Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la prestación del servicio. Garantizar la oportuna, eficaz y eficiente prestación del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía. **8.** Dar estricto cumplimiento a los términos pactados y por ningún motivo suspender o abandonar el objeto contratado. Responder por los impuestos que cause la legalización del contrato. **9.** Responder por la buena calidad de los servicios prestados objeto del contrato y que los servicios prestados estén de acuerdo a las especificaciones técnicas. **10.** Ejecutar la prestación del servicio dentro del plazo de ejecución estipulado. **11.** En caso de que exista insatisfacción por servicios prestados realizará la corrección inmediata, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad de manera verbal (vía telefónica o correo electrónico). **12.** Facturación. El contratista deberá entregar la factura Original en la Entidad, acuerdo los requisitos establecidos en Ley 223 de 1995. **13.** El contratista deberá estar en capacidad de prestar servicios de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito etc. **14.** La Dirección General Marítima se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor los servicios de transporte alojamiento y alimentación objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, dentro de las tres (3) horas siguientes, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad. **15.** Para el pago el CONTRATISTA deberá presentar la factura electrónica en la plataforma OLIMPIA y anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar y anexar copia de la planilla integral de liquidación de aportes.

.

8.1 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA: Son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

1. Disponer del recurso humano, equipos, licencias y servicios necesarios para el cumplimiento de las tareas a desarrollar en el contrato.

2. Presentar dentro de los cinco (05) días hábiles siguientes a la adjudicación del contrato, el cronograma de actividades el cual, una vez aprobado por el supervisor de contrato, es de obligatorio cumplimiento y hace parte integral de contrato.
3. Garantizar el cumplimiento de la política de seguridad de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC) de la Dirección General Marítima, por parte de su equipo de trabajo.
4. Atender por intermedio del equipo de trabajo, las reuniones y mesas técnicas, que según criterio del supervisor sean necesarias para el cumplimiento del objeto contractual.
5. Disponer de una persona de forma permanente para comunicación con el supervisor de contrato por medio telefónico, mensajería instantánea y/o correo electrónico.
6. Verificar las novedades presentadas y reportarlas inmediatamente al supervisor de contrato, para solucionarlas oportunamente.
7. En caso que en la ejecución del contrato, se presente la necesidad de cambiar algún integrante del equipo de trabajo, se deberá informar al supervisor una vez surja la novedad y enviar la hoja de vida del integrante a sustituir, manteniendo las mismas calidades exigidas para el equipo inicial; el cual, deberá estar aprobado por el supervisor.
8. Sí durante la vigencia del contrato resultare cualquiera de los servicios entregados presentara falla o defectos el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo de este (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción. En este caso corresponderá notificar por escrito 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 e indicar el plazo dentro del cual se debe realizar los ajustes y correcciones. El contratista en consecuencia procederá a subsanar y/o corregir lo peticionado, sin ningún costo.
9. Cumplir con el cronograma de actividades acordado el cual hace parte integral del contrato**.**
10. Si es requerido por el supervisor del contrato, entregar previo a la liquidación del contrato, la cesión de derechos patrimoniales de autor a favor de la Dirección General Marítima (Dimar) sobre el software a la medida o componentes actualizados o mejorados en el marco del presente contrato.

8.2 OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA

1). Recibir a satisfacción los servicios prestados por el CONTRATISTA, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el contrato. 2). Pagar al CONTRATISTA en la forma pactada y con sujeción a las disponibilidades presupuestales y de PAC previstas para el efecto. 3). Tramitar diligentemente las apropiaciones presupuestales que requiera para solventar las prestaciones patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente contrato. 4). Verificar que el CONTRATISTA se encuentre al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda. (Artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007). 5). Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista. 6). Suscribir el acta de Liquidación. 7). Exigir del Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto contratado. 8). Adelantar las revisiones periódicas de los suministros o servicios, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada tres (3) meses durante el término de vigencia de las garantías. 9). La Entidad, se reserva el derecho de efectuar las verificaciones que considere necesarias. 10). Exigir que la calidad de los servicios requeridos por la Armada Nacional se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las especificaciones técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas internacionales elaboradas por organismos reconocidos a nivel mundial o con normas extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia. 11). Sin perjuicio del llamamiento en garantía, repetirá contrato los servidores públicos, contrata el contratista o los terceros responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad contractual. 12). Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del contrato las condiciones técnicas, económicas y financieras ofertadas por el contratista. 13). Actuar de tal modo que, por causas a ellas imputables, no sobrevenga una mayor onerosidad en el cumplimiento de las obligaciones a cargo del contratista. 14). Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del contrato.

9. OTROS ASPECTOS:

a) SUPERVISOR:

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y administrativa del desarrollo y ejecución del contrato, por idoneidad y experiencia, esté a cargo de los siguientes profesionales: ingeniero de sistemas del Grupo de Informática y Comunicaciones (GRUINCO) con más de diez años de experiencia en sistemas de información; y de otra parte la ingeniera de sistemas que viene trabajando hace más de cinco años en la Subdirección de Desarrollo Marítimo (SUBDEMAR), y actualmente se desempeña como administradora del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo):

DIMAR SEDE CENTRAL- Bogotá

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
PD	Álvarez Sánchez Wilder Antonio	GRUINCO	80218890	3155309833	walvarez@dimar.mil.co
ASD	Ortiz Martínez Ruby Viviana	SUBDEMAR	37548191	3218511116	rortiz@dimar.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la evaluación, por idoneidad y experiencia, esté a cargo el siguiente profesional: ingeniero de sistemas con ocho años de experiencia en análisis de base de datos, que viene trabajando hace más dos años en el Grupo de Investigación Científica y Señalización Marítima (GINSEM):

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
TS	Buitrago Campos Darwin Guillermo	SUBDEMAR	1.014.233.018	3166948161	gbuitrago@dimar.mil.co

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR FINANCIERO-ECONÓMICO:

Se recomienda que la estructuración Financiera y económica este a cargo del profesional en Economía - Especializado en Contratación Estatal, por su idoneidad y experiencia mayor a seis (6) años y actualmente presta sus servicios como Asesor financiero en materia contractual, así:

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Omar Jose Medrano Rodriguez	**GINREDCE**	1047392913	3107161225	omedrano@dimar.mil.co

d) COMITÉ ESTRUCTURADOR JURIDICO:

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

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Estephany Julio Cabarcas	**GINREDCE**	1047426663	3229078563	ejulioc@dimar.mil.co

e) COMITÉ ECONÓMICO - FINANCIERO EVALUADOR: Se recomienda que la Evaluación Financiera y Económica por idoneidad y experiencia este por un lado a cargo del señor titulado como contador, y actualmente se desempeña en la Subdirección Administrativa y Financiera y cuenta con una experiencia de 05 años, como a continuación se relaciona:

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	William Ernesto Mendez Acosta	SUBAFIN	86.042.672	3185698101	wmendeza@dimar.mil.co

f) COMITÉ EVALUADOR JURIDICO:

Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia (poseen el suficiente conocimiento, ya que vienen trabajando hace más de 07 años como Abogada, actualmente se desempeñan como asesor jurídico de contratos de la Intendencia Regional Central, esté a cargo de:

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
Cps	Viviana Paredes Molina	GINREDCE	36306428	3113530940	vparedes@dimar.mil.co

g) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO:

Se recomienda que la Evaluación Técnica por idoneidad y experiencia este por un lado a cargo de la ingeniera industrial, con más de 5 años de experiencia en el área de Coordinación Investigación Científica Marítima, actualmente se desempeña como apoyo técnico y administrativo del Cecoldo de la Dirección General Marítima - DIMAR, , como se relaciona a continuación:

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Losada Garcia Angela Liliana	SUBDEMAR	1130596091	3137364531	Alosada@dimar.mil.co

10. ANEXOS.

ANEXO A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS.
ANEXO B. ANÁLISIS DEL SECTOR.
ANEXO C. ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO Y ESTUDIO DE MERCADO.
ANEXO D. MODELO DE PROPUESTA ECONÓMICA.
ANEXO E. MATRIZ DE RIESGOS.

Atentamente,

CC. NATALIA BURGOS URIBE
Coordinadora del Grupo de Investigación Científica Marina

TS Darwin Guillermo Buitrago Campos.
Estructurador Técnico

CPS O. Jose M. Rodriguez
Estructurador Económico y Financiero.

ANEXO "A"
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS.

El OFERENTE con la sola presentación de la oferta entiende y acepta todas las especificaciones aquí listadas y se compromete a cumplir con todas y cada una de ellas.

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
1	**Soporte técnico, funcional y asesoría continua del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) a través de mesa de ayuda.** Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes: Informe mensual de la mesa de ayuda que incluya: ▪ Descripción de cada uno de los casos de soporte atendidos y resueltos a través de la mesa de ayuda, incluyendo fecha de solicitud y fecha de resolución. ▪ Configuración de un script para realizar el respaldo automático de las bases de datos del Cecoldo, monitoreo de la ejecución de los *backups* y soluciones dadas. ▪ Monitoreo del espacio en disco disponible (libre) en el servidor de producción del Cecoldo y recomendaciones. ▪ Mejoras realizadas en el periodo respecto al rendimiento del sistema. ▪ Análisis y solución dada a las vulnerabilidades de seguridad que reportadas trimestralmente por el Grupo de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de la Dimar en los servidores de producción del Cecoldo. ▪ Mantenimiento de la base de datos MySQL realizada durante el periodo. ▪ Archivos con el respaldo de las bases de datos disponibles en los servidores del Cecoldo. ▪ Proporcionar acceso a una carpeta de las actividades de la mesa de ayuda en formato digital, que contenga los informes y entregables de este. Además, deberá incluir otros documentos pertinentes relacionados con la actualización, reporte de errores, vulnerabilidades, monitoreo, configuración y funcionalidad del Cecoldo. ▪ Al final del contrato, el Contratista deberá entregar copia del código fuente y base de datos en productivo de las aplicaciones que fueron sujetas de soporte técnico, funcional y asesoría. **Nota 001**: ▪ El soporte usuario deberá prestarse a través de una "Mesa de Ayuda y Soporte" a cargo del Contratista, con servicio de asistencia 24/7 y los niveles de atención serán: 1) **Soporte de primer nivel**. Impacto significativo para el negocio: Falla o error del producto que obliga a un reinicio o a una recuperación. Rendimiento gravemente degradado. Funcionalidad no disponible, aunque el sistema es capaz de funcionar de una forma restringida. Tiempo de respuesta 4 horas.	Meses	9

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	2) **Soporte de segundo nivel.** Impacto mínimo para el negocio: Soporte funcional que aplica a los casos relacionados con visualización de los reportes, configuración de software, problemas de conexión, errores de aplicación. Tiempo de respuesta 24 horas. 3) **Soporte de tercer nivel**. Impacto nominal para el negocio: Ayuda a resolver problemas más técnicos como configuraciones avanzadas, problemas de rendimiento del sistema o resolver una pregunta o asesoría que no afecta a la función del software, relacionadas con los procedimientos, documentación, solicitudes generales para obtener asesoramiento sobre el uso o mejora del producto, aclaraciones sobre el producto, migración de datos, integración de sistemas, entre otros. Tiempo de respuesta 72 horas. Si la respuesta a la asesoría tomara más tiempo, este deberá ser previamente acordado con el supervisor del contrato. ▪ Los casos de soporte se podrán recibir a través de un gestor de incidencias en línea, vía correo electrónico, llamadas a celular y mensajería instantánea en dispositivos móviles. Será responsabilidad del Contratista que la totalidad de estos sean registrados en su aplicación de gestión de incidencias de la “Mesa de Ayuda y Soporte”. ▪ El software del Cecoldo es el siguiente: 1) **Micrositio web** instalado sobre un sistema operativo Linux Ubuntu Server, Apache, CMS Drupal y el gestor de bases de datos MySQL. 2) **Repositorio digital de literatura gris** “CecoldoGris” (interno), instalado sobre un sistema operativo Linux Ubuntu Server, Apache, Eprints y el gestor de bases de datos MySQL. 3) **Catálogo de metadatos geográficos** instalado sobre un sistema operativo Linux Ubuntu Server, Tomcat, Geonetwork Opensource y el gestor de bases de datos SQL Server 2019. 4) **Aplicaciones geográficas** de datos oceanográficos e información marina, software a la medida sobre un licenciamiento de ESRI y el gestor de bases de datos SQL Server 2019. 5) **Repositorio de la Biblioteca Digital Marítima**, software sobre el licenciamiento Exlibris-Alma. 6) **Script para la validación de datos estructurados,** software de escritorio desarrollado a la medida en Java sobre el sistema operativo Windows. ▪ La operatividad de los *scripts* implementados para el respaldo periódico y automático de las bases de datos del Cecoldo, estará a cargo del contratista. ▪ Antes de proceder con cualquier actualización, el contratista debe realizar una copia de seguridad completa de todos los sitios web, incluyendo todos los archivos y la base de datos en formato SQL. Esto permitirá restaurar los sitios en caso de cualquier problema durante la actualización. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida.		

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	▪ En caso de requerir llevar a cabo algún tipo de actualización o configuración de los sistemas, se deberá asegurar que todos los módulos, componentes y plugins queden completamente funcionales sobre la última versión estable de las aplicaciones del Cecoldo disponible al momento de comenzar la ejecución del contrato. Esto se debe aplicar tanto en los módulos de administración del sistema como de cara al usuario público. ▪ En caso de que algunos de los módulos, plugins o componentes que requieran ser configurados o actualizados no sean totalmente compatibles con las versiones de las aplicaciones entregadas durante la ejecución del contrato, se deberán reemplazar por alternativas que ofrezcan al menos las mismas funcionalidades. Estas alternativas deben contar con soporte directo por parte de la casa desarrolladora del componente, además de ofrecer la posibilidad de recibir capacitación para aprovechar al máximo el componente. ▪ Se deben emplear únicamente plugins estrictamente necesarios y cuya procedencia sea conocida. Se prohíbe el uso de scripts, temas o plugins NULLED. ▪ El mantenimiento de la base de datos MySQL incluirá: optimizar los índices para aumentar el rendimiento y reparar tablas de ser necesario. Antes de empezar el mantenimiento o configuración de estas es importante hacer una copia de seguridad de la base de datos. ▪ La corrección de vulnerabilidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento establecido por la Dimar para la publicación de sitios web. ▪ Para la actualización, configuración y pruebas del Cecoldo, la Dirección General Marítima – Dimar proporcionará tres servidores virtuales: uno para el ambiente de desarrollo y dos para producción (uno como proxy reverso y otro para los portales y servicios. Estos servidores contarán con el sistema operativo determinado por el área de plataforma de la Entidad, entregado en su versión más estable al inicio de la ejecución del contrato. El servidor para el entorno de desarrollo y pruebas será proporcionado en una infraestructura local (On-Premise). Por su parte, los servidores para el entorno de producción se desplegarán en infraestructura On-Premise o en Amazon EC2, según lo que la entidad decida al momento de la puesta en producción. ▪ Los certificados SSL del software del Cecoldo serán adquiridos por la Dimar, sin embargo, su configuración en los servidores estará a cargo del contratista ▪ Se debe garantizar la usabilidad del sistema para al menos los siguientes navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge, en sus últimas versiones mayores o principales estables, así como al menos las tres versiones estables que las preceden. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida.		

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
2	**Actualización del software y base de datos del micrositio (CMS Drupal) del Cecoldo** Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes: ▪ Implementar ambiente de pruebas en los equipos del contratista, para la actualización del software libre Drupal a la versión más reciente y estable, así como la distribución Linux, servidor de aplicaciones, motor de bases de datos y otro software base que sea requerido y compatible. ▪ Realizar la migración de la base de datos al gestor SQL Server 2019 de la entidad y programar un script para su respaldo automático semanal.; en caso de no ser viable, crear y configurar la base datos en el servidor proporcionado por la Dimar. ▪ Realizar la personalización y configuración gráfica de la nueva versión del Drupal (encabezado, botones y pie de página) de acuerdo con las plantillas y estilo del portal marítimo de la Dimar. ▪ Migrar los contenidos como páginas, noticias, imágenes, entre otros propios del Drupal, desde la versión actual a la nueva versión. ▪ Mover el ambiente de pruebas a la infraestructura tecnológica de la Dimar para realizar las configuraciones en firewall y de seguridad necesarios para su funcionamiento y publicación. ▪ Analizar y resolver las vulnerabilidades de seguridad identificadas en el servidor de aplicaciones, software y sistema operativo del sistema. ▪ Acompañar técnicamente el paso a productivo del software actualizado, cumpliendo con los requerimientos del Grupo de Informática de la Dimar. ▪ Limpiar el servidor de producción de versiones obsoletas del software y de base de datos. ▪ Actualizar el manual técnico del sistema actualizado. ▪ Entregar el código fuente y base de datos actualizados. ▪ Realizar informe del mantenimiento efectuado. **Nota 001:** ▪ La versión actual del software es: Linux Ubuntu Server 20.04, Apache 2.4.29, MySQL 8.031, PHP 7.4.33 y Drupal 9.4.8. ▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar. ▪ La hoja de estilo a adaptar será proporcionada por la Dimar. ▪ La Dimar no incurrirá en costos de adquisición de nuevas licencias de software. ▪ El manual del sistema debe incluir, como mínimo, la arquitectura del sistema, el modelo Entidad-Relación, una descripción general de los programas fuente, así como información detallada sobre mensajes y errores del sistema. Además, se espera que este manual incluya el procedimiento completo de instalación del sistema, información sobre el manejo de seguridad, auditoría, perfiles de usuario, tablas básicas del sistema y parámetros de configuración.	Unidad	1

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	▪ Antes de proceder con la actualización, el contratista debe realizar una copia de seguridad completa del sitio web, incluyendo todos los archivos y la base de datos en formato SQL. Esto permitirá restaurar los sitios en caso de cualquier problema durante la actualización. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos en el proceso de actualización o configuración y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ En la actualización o configuración del sistema se deberá asegurar que todos los módulos, componentes y plugins queden completamente funcionales sobre la última versión estable disponible al momento de comenzar la ejecución del contrato. Esto se debe aplicar tanto en los módulos de administración del sistema como de cara al usuario público. ▪ En caso de que algunos de los módulos, plugins o componentes que requieran ser configurados o actualizados no sean totalmente compatibles con las versiones de las aplicaciones entregadas durante la ejecución del contrato, se deberán reemplazar por alternativas que ofrezcan al menos las mismas funcionalidades. Estas alternativas deben contar con soporte directo por parte de la casa desarrolladora del componente, además de ofrecer la posibilidad de recibir capacitación para aprovechar al máximo el componente. ▪ Se deben emplear únicamente plugins estrictamente necesarios y cuya procedencia sea conocida. Se prohíbe el uso de scripts, temas o plugins NULLED. ▪ La corrección de vulnerabilidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento establecido por la Dimar para la publicación de sitios web. ▪ Para la actualización, configuración y pruebas del Cecoldo, la Dirección General Marítima – Dimar proporcionará tres servidores virtuales: uno para el ambiente de desarrollo y dos para producción (uno como proxy reverso y otro para los portales y servicios. Estos servidores contarán con el sistema operativo determinado por el área de plataforma de la Entidad, entregado en su versión más estable al inicio de la ejecución del contrato. El servidor para el entorno de desarrollo y pruebas será proporcionado en una infraestructura local (On-Premise). Por su parte, los servidores para el entorno de producción se desplegarán en infraestructura On-Premise o en Amazon EC2, según lo que la entidad decida al momento de la puesta en producción. ▪ El Contratista deberá realizar las acciones tendientes a la actualización permanente del repositorio de código en GITLAB de acuerdo a las directrices establecidas por la DIMAR, la cual le proporcionará los permisos pertinentes; esto con el objetivo de prevenir ataques de inyección de SQL, violación de autenticación y manipulación de sesiones, cross-site scripting (XSS), referencias inseguras a objetos directos, exposición de datos sensibles, falta de la función de control de nivel de acceso cross-site request forgery (CSRF), utilización de componentes vulnerables conocidos, redirecciones y reenvíos inválidos.		

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	▪ Se debe garantizar la usabilidad del sistema para al menos los siguientes navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge, en sus últimas versiones mayores o principales estables, así como al menos las tres versiones estables que las preceden. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ El certificado SSL del software será adquirido por la Dimar, sin embargo, su configuración en los servidores estará a cargo del contratista.		
3	**Mantenimiento del portal de datos abiertos y catálogo de metadatos geográfico del Cecoldo** Los criterios de aceptación de la presente obligación son los siguientes: ▪ Implementar ambiente de pruebas en los equipos del contratista, para la configuración de los diferentes componentes del software. ▪ Limpiar el servidor de producción de versiones obsoletas del software y de base de datos. ▪ Realizar la migración de la base de datos al nuevo servidor SQL Server 2019 de la Dimar. ▪ Asesorar y realizar los ajustes de configuración requeridos en el catálogo de metadatos Geonetwork. ▪ Acompañar técnicamente el paso a productivo del software actualizado, cumpliendo con los requerimientos del Grupo de Informática de la Dimar. ▪ Actualizar el manual técnico y manual de usuario del sistema. ▪ Entregar el código fuente y base de datos actualizados. ▪ Realizar informe del mantenimiento del software efectuado. **Nota 001:** ▪ Las aplicaciones geográficas del Cecoldo se encuentran implementadas en ArcGIS de la Infraestructura de Datos Espaciales (IDE) Marítima. Fluvial y Costera de la DIMAR y SQLServer 2019. ▪ El licenciamiento y el acceso a ArcGIS será proporcionado por la IDE Marítima. Fluvial y Costera de la Dimar. ▪ El ambiente de pruebas deberá ser proporcionado inicialmente por el contratista y posteriormente trasladado a los servidores de Dimar, para la realización de pruebas de funcionalidad y vulnerabilidades. ▪ El manual del sistema debe incluir, como mínimo, la arquitectura del sistema, el modelo Entidad-Relación, una descripción general de los programas fuente, así como información detallada sobre mensajes y errores del sistema. Además, se espera que este manual incluya el procedimiento completo de instalación del sistema, información sobre el manejo de seguridad, auditoría, perfiles de usuario, tablas básicas del sistema y parámetros de configuración.	Unidad	1

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	▪ Antes de proceder con la actualización, el contratista debe realizar una copia de seguridad completa del sitio web, incluyendo todos los archivos y la base de datos en formato SQL. Esto permitirá restaurar los sitios en caso de cualquier problema durante la actualización. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos en el proceso de actualización o configuración y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ En la actualización o configuración del sistema se deberá asegurar que todos los módulos, componentes y plugins queden completamente funcionales sobre la última versión estable disponible al momento de comenzar la ejecución del contrato. Esto se debe aplicar tanto en los módulos de administración del sistema como de cara al usuario público. ▪ En caso de que algunos de los módulos, plugins o componentes que requieran ser configurados o actualizados no sean totalmente compatibles con las versiones de las aplicaciones entregadas durante la ejecución del contrato, se deberán reemplazar por alternativas que ofrezcan al menos las mismas funcionalidades. Estas alternativas deben contar con soporte directo por parte de la casa desarrolladora del componente, además de ofrecer la posibilidad de recibir capacitación para aprovechar al máximo el componente. ▪ Se deben emplear únicamente plugins estrictamente necesarios y cuya procedencia sea conocida. Se prohíbe el uso de scripts, temas o plugins NULLED. ▪ La corrección de vulnerabilidades se llevará a cabo siguiendo el procedimiento establecido por la Dimar para la publicación de sitios web. ▪ Para la actualización, configuración y pruebas del Cecoldo, la Dirección General Marítima – Dimar proporcionará tres servidores virtuales: uno para el ambiente de desarrollo y dos para producción (uno como proxy reverso y otro para los portales y servicios. Estos servidores contarán con el sistema operativo determinado por el área de plataforma de la Entidad, entregado en su versión más estable al inicio de la ejecución del contrato. El servidor para el entorno de desarrollo y pruebas será proporcionado en una infraestructura local (On-Premise). Por su parte, los servidores para el entorno de producción se desplegarán en infraestructura On-Premise o en Amazon EC2, según lo que la entidad decida al momento de la puesta en producción. ▪ El Contratista deberá realizar las acciones tendientes a la actualización permanente del repositorio de código en GITLAB de acuerdo a las directrices establecidas por la DIMAR, la cual le proporcionará los permisos pertinentes; esto con el objetivo de prevenir ataques de inyección de SQL, violación de autenticación y manipulación de sesiones, cross-site scripting (XSS), referencias inseguras a objetos directos, exposición de datos sensibles, falta de la función de control de nivel de acceso cross-site request forgery (CSRF), utilización de componentes vulnerables conocidos, redirecciones y reenvíos inválidos.		

ÍTEMS	DESCRIPCIÓN TÉCNICA DE LOS BIENES Y/O SERVICIOS REQUERIDOS.	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD
	▪ Se debe garantizar la usabilidad del sistema para al menos los siguientes navegadores: Google Chrome, Mozilla Firefox y Microsoft Edge, en sus últimas versiones mayores o principales estables, así como al menos las tres versiones estables que las preceden. ▪ Se deberá garantizar la protección de contenidos, en cada proceso de actualización o configuración realizado sobre el Cecoldo, y que la integridad, accesibilidad y estructura de la información contenida no se vean afectadas. Esto incluye, pero no se limita a: vínculos (enlaces) internos y externos; contenido multimedia, tales como imágenes, videos y archivos de audio; preservación de la organización y presentación de todos los contenidos textuales y multimedia; funcionalidad incluyendo formularios, botones, y scripts; y que la interacción del usuario no se vea comprometida. ▪ El certificado SSL del software será adquirido por la Dimar, sin embargo, su configuración en los servidores estará a cargo del contratista.		

Atentamente,

CC. NATALIA BURGOS URIBE
Coordinadora del Grupo de Investigación Científica Marina

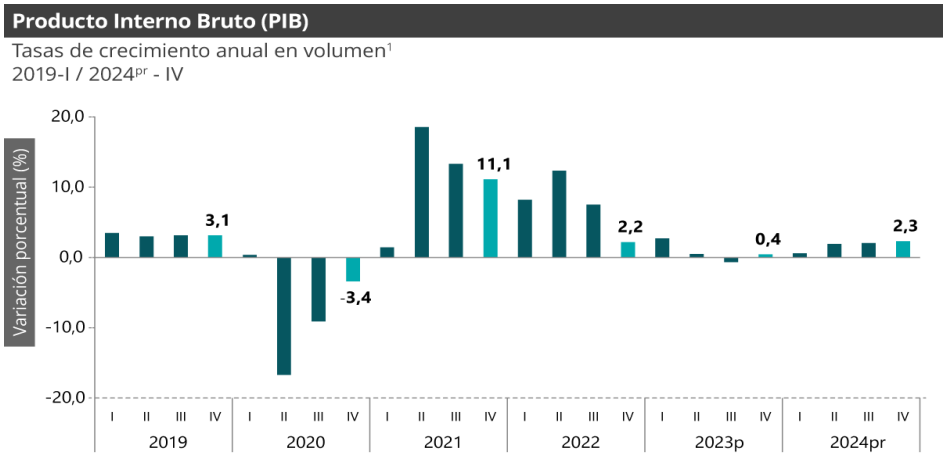
TS Darwin Guillermo Buitrago Campos.
Estructurador Técnico

ANEXO "B"
ANÁLISIS DEL SECTOR

ASPECTOS GENERALES.

Producto Interno Bruto -PIB- nacional trimestral[1].

Según estadísticas publicada por el Departamento administrativo Nacional de Estadística (DANE), El Producto Interno Bruto crece 1,7% en el año 2024[pr] respecto al año 2023[p].



Fuente: DANE, PIB_T.
[1]: Series originales encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[pr]: preliminar.
[p]: provisional.

Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 8,1% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,2% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 8,1% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).*

En el cuarto trimestre de 2024[pr], el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2023[p]. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

- *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,4% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,0% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).*
- *Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 6,5% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).*

[1] https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,6%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- *Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 3,2%.*
- *Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,3%.*
- *Industrias manufactureras crece 1,1%.*

Valor agregado por actividad económica Tasas de crecimiento en volumen

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)	
	Serie original	Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2024^{Pr}-I / 2023^{Pr}-I	2024^{Pr}-I / 2023^{Pr}-IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	5,5	1,4
Explotación de minas y canteras	-1,5	0,9
Industrias manufactureras	-5,9	0,7
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	4,5	1,9
Construcción	0,7	1,1
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	-0,02
Información y comunicaciones	-1,6	-3,1
Actividades financieras y de seguros	-3,0	-2,8
Actividades inmobiliarias	1,7	0,5
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	-0,2	-0,1
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	5,3	2,0
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	5,2	3,7
Valor agregado bruto	**0,7**	**1,2**
Impuestos menos subvenciones sobre los productos	0,4	1,3
Producto Interno Bruto	**0,7**	**1,1**

Fuente: DANE, PIB_T

Información y comunicaciones:

Para el año 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 0,8%, respecto al año 2023p. En el cuarto trimestre de 2024pr, el valor agregado de información y comunicaciones decrece 0,6% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2023p. Para la serie ajustada por efecto estacional y calendario, el valor agregado crece en 0,2%, respecto al trimestre inmediatamente anterior.

INFLACIÓN[2]

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación anual y mensual
Total nacional
2024 - 2025 (enero)

IPC	enero			
	Variación mensual		Variación anual	
	2024	2025	2024	2025
IPC total	0,92	**0,94**	8,35	**5,22**

Fuente: DANE, IPC

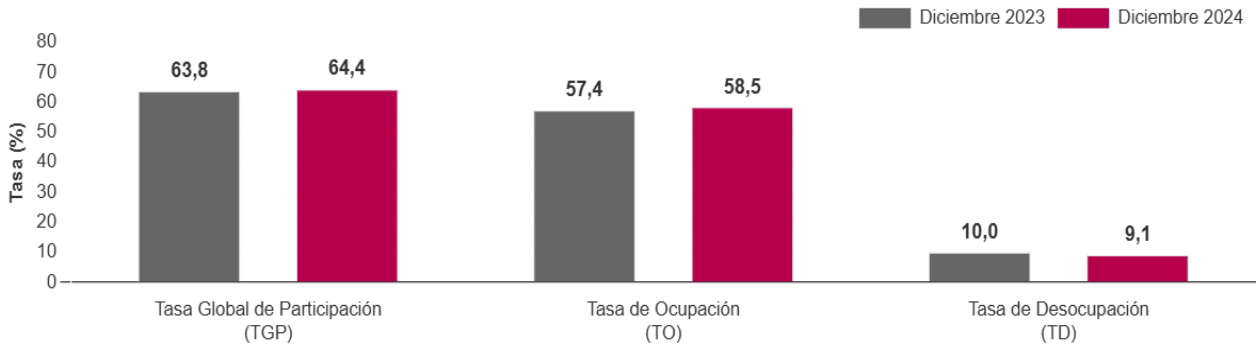
Variación y contribución mensual por divisiones de gasto

En el mes de enero de 2025, el IPC registró una variación de 0,94% en comparación con diciembre de 2024, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,94%): Restaurantes y hoteles (1,90%), Transporte (1,71%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,62%) y por último, Salud (1,04%). Por debajo se ubicaron: Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,70%), Bebidas alcohólicas y tabaco (0,64%), Bienes y servicios diversos (0,54%), Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,39%), Educación (0,00%), Prendas de vestir y calzado (-0,15%), Recreación y cultura (-0,18%) y por último, Información y comunicación (-0,19%).

MERCADO LABORAL3

Para el mes de diciembre de 2024, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,1%, lo que representó una disminución de 0,9 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2023 (10,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,4%, mientras que en diciembre de 2023 fue 63,8%. Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,5%, lo que representó un aumento de 1,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes del año anterior (57,4%).

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD). Total nacional. Diciembre (2023-2024)



En diciembre de 2024, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,0%, mientras que en el mismo mes del año anterior fue 10,2%. La tasa global de participación se ubicó en 66,0% y la tasa de ocupación en 60,1%, en diciembre de 2023 estas tasas fueron 66,3% y 59,5%, respectivamente.

[2] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-mar2024.pdf
[3] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/GEIH/bol-GEIH-may2024.pdf

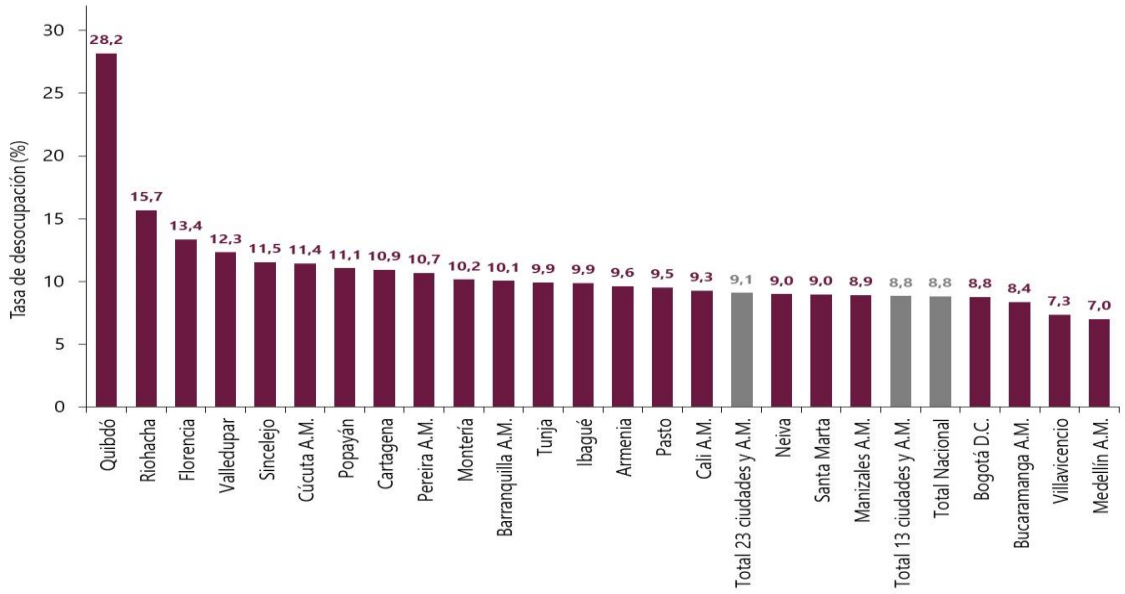
Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad* Total nacional diciembre (2023 - 2024)

Rama de actividad	Total nacional				
	Diciembre 2023	Diciembre 2024	Distribución % 2024	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**22.864**	**23.621**	**100**	**756**	
Alojamiento y servicios de comida	1.647	1.908	8,1	262	1,1
Actividades inmobiliarias	245	390	1,7	145	0,6
Comercio y reparación de vehículos	4.133	4.262	18,0	129	0,6
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.673	2.779	11,8	106	0,5
Información y comunicaciones	333	416	1,8	83	0,4
Construcción	1.596	1.669	7,1	73	0,3
Transporte y almacenamiento	1.665	1.716	7,3	51	0,2
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.958	2.005	8,5	47	0,2
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.114	3.151	13,3	37	0,2
Actividades financieras y de seguros	441	459	1,9	18	0,1
Industrias manufactureras	2.376	2.374	10,1	-2	0,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	715	645	2,7	-69	-0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.966	1.846	7,8	-120	-0,5

Fuente: DANE, GEIH.
p.p.: puntos porcentuales.
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ incluye la rama de Explotación de minas y canteras. Nota: por aproximación de decimales y la no inclusión de la categoría "No informa", la suma de las poblaciones, distribuciones y contribuciones puede diferir ligeramente con la información del anexo estadístico.
Nota: poblaciones en miles.
Nota: las ramas de actividad económica están definidas con base en la Clasificación Industrial Internacional Uniforme -CIIU Rev. 4 A.C. (2022).

Para el trimestre octubre - diciembre 2024, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (28,2%), Riohacha (15,7%) y Florencia (13,4%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Bucaramanga A.M. (8,4%), Villavicencio (7,3%) y Medellín A.M. (7,0%).

Tasa de desocupación según ciudades Total nacional y 23 ciudades y áreas metropolitanas Octubre - diciembre 2024.



Diseño metodológico.

Para el análisis descriptivo del presente estudio del sector se hizo necesaria utilizar la base de datos estadística suministrada por el sistema integrado de información societario teniendo en cuenta el Código Industrial Internacional Uniforme (CIIU 4.0) de las principales ramas de la actividad económica. No obstante, presenta limitaciones en cuanto a las empresas que se encuentran sometidas a vigilancia, control e inspección por esta Superintendencia y que pertenecen al sector real de la economía. La veracidad de la información suministrada por cada empresa y que está incorporada al sistema, es de plena responsabilidad de los administradores, revisores fiscales y contadores de cada una de ellas, quienes la certifican y dictaminan conforme en lo consagrado en los artículos 37, 38 y 39 de la ley 222 de 1995. Por ende, solo se tendrán en cuenta los estados Financieros 40 NIIF (2023).

Es menester resaltar que los establecimientos que reportan estados financieros dentro de la base de datos de la Superintendencia de Sociedades sirven como referencia en el presente proceso de contratación con el propósito de realizar una descripción del sector; de ninguna manera, no se debe entender o interpretar como únicos proponentes que podrían presentarse en el proceso de contratación ni mucho menos como el número de establecimientos o empresas que están limitadas para ejercen la actividad económica específica del presente objeto.

Por consiguiente, para comprender a las empresas hay que ubicarlas dentro de las ramas económicas que a su vez serán objeto de análisis para la presente contratación. Por tanto, es importante describir la rama a la actividad económica según la clasificación industrial internacional uniforme (Rev. CIIU 4.0 A.C.):

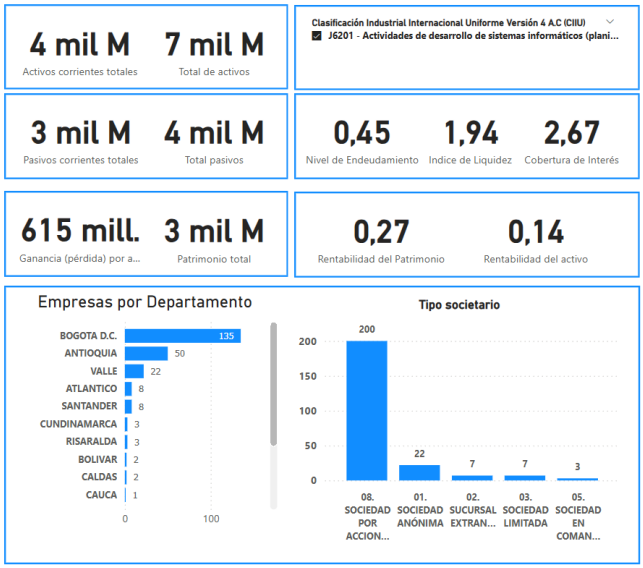
Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C.

Sección	**J**	**Información y comunicaciones**
División	62	Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas
Grupo	620	Desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas), consultoría informática y actividades relacionadas
Clase	6201	Actividades de desarrollo de sistemas informáticos (planificación, análisis, diseño, programación, pruebas)

Esta clase comprende el análisis, el diseño, la escritura, pruebas, modificación y suministro de asistencia en relación con programas informáticos.
Esta clase incluye:

3. El análisis, el diseño de la estructura, el contenido y/o escritura del código informático necesario para crear y poner en práctica programas de sistemas operativos, aplicaciones de programas informáticos (incluyendo actualizaciones y parches de corrección), también bases de datos.
4. • El desarrollo de soluciones web (sitios y páginas web) y personalización de programas informáticos a clientes, es decir, modificar y configurar una aplicación existente a fin de que sea funcional con los sistemas de información de que dispone el cliente.

Caracterización de las empresas que se encuentran dentro del sector



ANÁLISIS DE LA DEMANDA

Histórico de compras o adquisiciones la entidad del bien o servicio.

La demanda de los bienes objeto del presente estudio, es verificada en la página web de Contratación Estatal en Colombia (www.colombiacompra.gov.co) y se toma como referencia aquellos procesos de contratos con objeto igual o similar llevados a cabo por Dirección General Marítima.

Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Objeto del Contrato	URLProceso	Vigencia	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratacion	Justificación Modalidad de Contratación	Duración del contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Fin del Contrato	Valor del Contrato
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	219-SUBAFIN-2024	PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO A LAS APLICACIONES DE REPOSITORIO DIGITAL; Y DE ADMINISTRACIÓN Y ACCESO A DATOS E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA OCEANOGRÁFICA Y MARINA DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS (CECOLDO) DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5931109&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	9 Mes(es)	04/26/2024	03/31/2025	$61.904.355
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	218-SUBAFIN-2023	CONTRATAR EL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN Y ACCESO A DATOS E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA OCEANOGRÁFICA Y DE METEOROLOGÍA MARINA DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS (CECOLDO) DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4267637&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	330 Dia(s)	05/10/2023	03/31/2024	$61.606.575
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	MC-213-SUBAFIN-2022	CONTRATAR PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE SOPORTE Y MANTENIMIENTO DEL SOFTWARE DE ADMINISTRACIÓN Y ACCESO A DATOS E INFORMACIÓN GEOGRÁFICA OCEANOGRÁFICA Y DE METEOROLOGÍA MARINA DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS (CECOLDO) DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2866952&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	9 Mes(es)	03/30/2022	12/16/2022	$54.442.376
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	CONT 160-SUBAFIN-2020	Prestación de servicios de soporte técnico y mantenimiento del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) de la Dirección General Marítima.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1134218&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2020	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Dia(s)	03/05/2020	12/11/2020	$64.374.935
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	CONT 129-SUBAFIN-2019	Prestación de servicios de soporte técnico y mantenimiento del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) de la Dirección General Marítima	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.768768&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2019	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Dia(s)	03/18/2019	12/16/2019	$53.262.000
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	NO 173-SUBAFIN-2018	Contratar la prestación del servicio de procesamiento de datos oceanográficos e información marina producidos por los Centros de investigaciones de Dimar; así como el soporte del software de la plataforma del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo).	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.347937&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2018	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Dia(s)	02/27/2018	10/30/2018	$45.656.730
DIRECCION GENERAL MARITIMA - SUBDIRECCION ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	127-SUBAFIN-2017	CONTRATAR EL SERVICIO DE CATALOGACIÓN DE LIBROS HISTÓRICO TÉCNICO-CIENTÍFICOS Y CONTROL DE CALIDAD DE METADATOS DE CONJUNTOS DE DATOS OCEANOGRÁFICOS; DE LOS CENTROS DE INVESTIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA; APLICANDO LOS ESTÁNDARES Y MEJORES PRÁCTICAS DEL CENTRO COLOMBIANO DE DATOS OCEANOGRÁFICOS (CECOLDO)	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.125305&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2017	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	No definido	02/23/2017	11/30/2017	$71.160.000

Histórico de compras o adquisiciones de otras entidades Estatales y otros consumidores del bien o servicio.

La demanda de los bienes objeto del presente estudio, es verificada en la página web de Contratación Estatal en Colombia (www.colombiacompra.gov.co) y se toma como referencia aquellas entidades con procesos de contratos con objeto igual o similar. A continuación, se mencionan algunos procesos contratados:

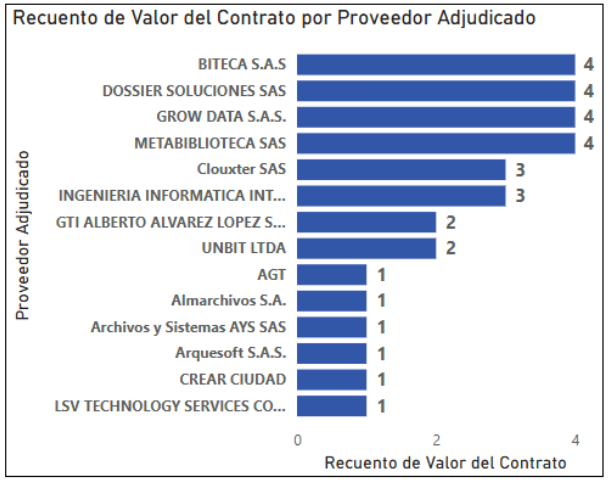
Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Objeto del Contrato	URLProceso	Vigencia	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratacion	Justificación Modalidad de Contratación	Duración del contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Fin del Contrato	Valor del Contrato
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	014-00-P-EPFAC-GRUAC-2024	SERVICIO DE INFORMACIÓN Y PUBLICACIÓN DE REVISTAS Y MONOGRAFÍAS CIENTÍFICAS EN FORMATO ELECTRÓNICO; GESTIÓN DEL PREFIJO DOI (DIGITAL OBJECT IDENTIFIER) Y MARCACIÓN CROSSMARK; EN LOS SISTEMAS OJS (OPEN JOURNAL SYSTEMS); OMP (OPEN MONOGRAPH PRESS); Y REPOSITORIO	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5705566&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	270 Dia(s)	03/22/2024	11/21/2024	$50.084.871
INSTITUTO DE CULTURA Y PATRIMONIO DE ANTIOQUIA	072-2024	Renovación y mantenimiento el cual comprende la actualización del sistema de plataformas del área y lectura de bibliotecas del Instituto de Cultura y Patrimonio de Antioquia.Las actividades que enmarcan la Renovación y mantenimiento debe realizarse en los siguientes sistemas operativos: Dspace; Koha Bibliotecas; Koha Musical; sus motores de base de datos y los OPAC; para la biblioteca del ICPA y el repositorio cultural.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6787143&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	30 Dia(s)	10/16/2024	11/10/2024	$19.500.000
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-2399-2024	PRESTAR LOS SERVICIOS DE SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE MEGA-HOPEX DE REPOSITORIO PARA LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL DEL IDU	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7052116&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	21 Dia(s)	12/19/2024	12/31/2024	$81.875.330
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	I.P09	Prestación de los servicios requeridos para cubrir las necesidades que la entidad tiene en los procesos de respaldo y recuperación de la información que incluya la infraestructura y repositorios en Nube; un esquema de comunicaciones sobre internet que sea seguro (VPN SSL) para la comunicación con el sitio en la Nube; los servicios de configuración de las tareas de backup y traslado de datos a la nube y pruebas de restauración y funcionamiento de los servidores respaldados de la Entidad.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5636223&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	75 Dia(s)	02/23/2024	05/07/2024	$31.843.128
MUNICIPIO DE ENVIGADO	ENV-11-32-1021-24_1	RENOVAR LOS SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO EN LA NUBE (AWS) PARA ALOJAR EL REPOSITORIO DEL SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL (BPMS) Y EL DNS EXTERNO DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6474600&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	6 Mes(es)	08/16/2024	12/15/2024	$56.987.728
POLITECNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID	54048-2024	Soporte técnico; mantenimiento y actualizaciones del sistema de Repositorio/Biblioteca Digital DSPACE adaptado a REDCOL (Servicio en Nube) para el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.6431775&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	360 Dia(s)	09/11/2024	10/05/2025	$11.500.000
REGION ADMINISTRATIVA Y DE PLANEACION ESPECIAL - RAPE REGION CENTRAL	ACEPTACION DE OFERTA NO. 111 DE 2024	Diseño; implementación; Soporte técnico; mantenimiento y actualización del repositorio Digital del sistema de información SUMERCÉ.TIENDA de la Dirección técnica de la RAPE Región Central; en el aplicativo DSPACE	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.7129437&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2024	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	340 Dia(s)	12/18/2024	12/17/2025	$27.965.000
ESCUELA SUPERIOR DE GUERRA	162-MDN-COGFM-ESDEG-2023	SOSTENIMIENTO ANUAL DE LA SOLUCIÓN INTEGRAL DEL SERVICIO DE REPOSITORIO DIGITAL (D-SPACE); SISTEMA OPEN JOURNAL SYSTEMS (OJS); SISTEMA OPEN MONOGRAPH PRESS (OMP); GESTIÓN DEL PREFIJO DOI (DIGITAL OBJECT IDENTIFIER) Y MARCACIÓN PARA XML-JATS PARA LAS PUBLICACIONES DEL SELLO EDITORIAL ESDEG	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4830004&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	3 Mes(es)	08/31/2023	11/30/2023	$143.070.636
FUERZA AEROESPACIAL COLOMBIANA	009-00-P-EPFAC-GRUAC-2023	Servicio de información y publicación de revistas y monografías científicas en formato electrónico; gestión del prefijo DOI (Digital Object Identifier) y marcación crossmark; en los sistemas OJS (Open Journal Systems); OMP (Open Monograph Press); y repositorio.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4481055&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	210 Dia(s)	07/06/2023	12/31/2023	$70.432.250

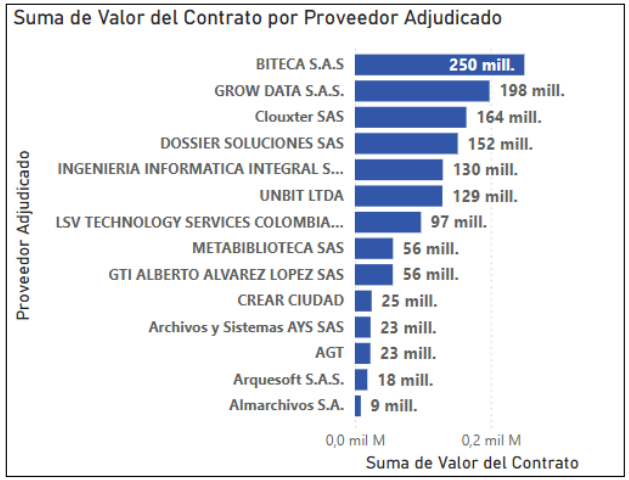
Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Objeto del Contrato	URLProceso	Vigencia	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratacion	Justificación Modalidad de Contratación	Duración del contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Fin del Contrato	Valor del Contrato
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-1418-2023	Prestar los servicios de soporte y actualización del software Mega-Hopex de repositorio para la arquitectura empresarial del IDU.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4312345&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	12 Mes(es)	06/01/2023	05/31/2024	$76.492.546
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	CO1.PCCNTR.4367649	Prestación de los servicios requeridos para cubrir las necesidades que la entidad tiene en los procesos de respaldo y recuperación de la Información que incluya la infraestructura y repositorios en Nube; la infraestructura física de un servidor con almacenamiento de 10 Terabytes y licenciamiento de sistema operativo en el centro de datos de INFI con su respectiva configuración; un esquema de comunicaciones sobre internet que sea seguro (VPN SSL) para la comunicación con el sitio en la Nube	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3675586&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	75 Dia(s)	01/04/2023	02/15/2023	$22.771.294
INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS	094 2023	Contrato de prestación de servicios para la actualización; soporte; desarrollo y mejoramiento de la plataforma DSpace del Repositorio Institucional de la Biblioteca Virtual del INCI.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4500174&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	270 Dia(s)	06/20/2023	12/31/2023	$13.175.388
MUNICIPIO DE ENVIGADO	ENV-11-32-1062-23	RENOVAR LOS SERVICIOS DE ALMACENAMIENTO EN LA NUBE (AWS) PARA ALOJAR EL REPOSITORIO DEL SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL (BPMS) Y EL DNS EXTERNO DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4490028&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	6 Mes(es)	06/15/2023	12/15/2023	$42.124.500
PERSONERIA DE TUNJA	MC 2023-005	SERVICIO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN DOCUMENTAL SOFTWARE - APLICATIVO WEB SERVICIO EN LA NUBE) PARA EL MANEJO DE LA VENTANILLA ÚNICA DE CORRESPONDENCIA Y DE LOS FONDOS DOCUMENTALES (FÍSICOS Y ELECTRÓNICOS) DE LA PERSONERÍA MUNICIPAL DE TUNJA; PERMITIENDO LA UBICACIÓN; CONTROL; BÚSQUEDA; CONFORMACIÓN DE EXPEDIENTE ELECTRÓNICO Y REPOSITORIO PARA DOCUMENTOS ELECTRÓNICOS A PARTIR DE LA TRD DE LA ENTIDAD.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.4846234&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2023	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	4 Mes(es)	09/01/2023	12/31/2023	$23.089.680
ALCALDÍA DEL DISTRITO TURÍSTICO Y CULTURAL DE CARTAGENA DE INDIAS	MC-DAAL-038-2022	CONSULTORÍA PARA EL DISEÑO Y LA IMPLEMENTACIÓN DE LAS ETAPAS DE ASSESSMENT; DEFINICIÓN DE ROADMAP; APOYO EN IMPLEMENTACIÓN Y ENTREGA DE REPOSITORIO DE LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL DEL DISTRITO DE CARTAGENA; TOMANDO COMO PILOTO EL MACROPROCESO DE GESTIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS E INFORMACIÓN	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3431175&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Consultoría	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	46 Dia(s)	11/23/2022	12/31/2022	$97.365.338
FONPRECON	IPMC-017-2022	CONTRATAR LA PRESTACION DE SERVICIOS PROFESIONALES PARA LA ORGANIZACIÓN; DIGITALIZACION Y CARGUE DE IMÁGENES OBTENIDAS EN EL APLICATIVO (REPOSITORIO) DEFINIDO POR LA ENTIDAD; DE LAS SERIES DOCUMENTALES DE CONSERVACION TOTAL DEL FONDO DE PREVISIÓN SOCIAL DEL CONGRESO DE LA REPÙBLICA - FONPRECON	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3575318&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	1 Mes(es)	12/13/2022	12/23/2022	$8.712.000
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-519-2022	Prestar los servicios de soporte y actualización del software MEGA-Hopex de repositorio para la Arquitectura Empresarial del IDU.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2881651&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	12 Mes(es)	06/01/2022	05/31/2023	$18.800.000
INSTITUTO DE FINANCIAMIENTO, PROMOCION Y DESARROLLO DE CALDAS	CO1.PCCNTR.3243228	Prestación de los servicios profesionales requeridos para cubrir las necesidades que la entidad tiene en los procesos de respaldo y recuperación de la Información que incluya la infraestructura y repositorios en Nube; la infraestructura física de un servidor con almacenamiento de 10 Terabytes y licenciamiento de sistema operativo en el centro de datos de Inficaldas con su respectiva configuración; un esquema de comunicaciones sobre internet que sea seguro (VPN SSL) para la comunicación con el si	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2492954&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	45 Dia(s)	02/04/2022	02/28/2022	$24.029.670
INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS	070 - 2022	Contrato de prestación de servicios para la actualización; soporte; desarrollo y mejoramiento de la plataforma DSpace del Repositorio Institucional de la Biblioteca Virtual del INCI	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2914806&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	240 Dia(s)	05/09/2022	12/22/2022	$14.400.000
INSTITUTO TOLIMENSE DE	173 DE 2022	SERVICIO DE SOPORTE DEL SISTEMA DE BIBLIOTECA Y REPOSITORIO DIGITAL DSPACE CON DESTINO AL SISTEMA DE BIBLIOTECA DE LA INSTITUCION	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Inde	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10%	1 Mes(es)	06/08/2022	07/07/2022	$13.990.000

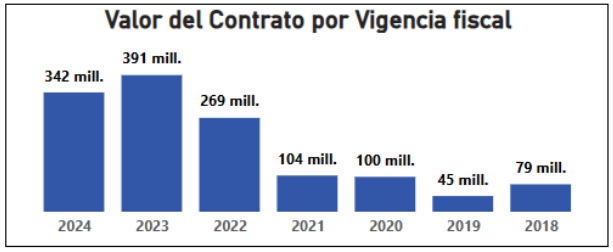
Nombre Entidad	Referencia del Contrato	Objeto del Contrato	URLProceso	Vigencia	Tipo de Contrato	Modalidad de Contratacion	Justificación Modalidad de Contratación	Duración del contrato	Fecha de Inicio del Contrato	Fecha de Fin del Contrato	Valor del Contrato
FORMACION TECNICA PROFESIONAL			x?noticeUID=CO1.NTC.2944688&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true				de la menor cuantía				
MUNICIPIO DE ENVIGADO	ENV-11-32-1169-22	RENOVAR LOS SERVICIOS DE INSTANCIAS Y ALMACENAMIENTO EN LA NUBE (AWS) PARA ALOJAR BACHILLERATO DIGITAL; EL REPOSITORIO DEL SISTEMA DE GESTION DOCUMENTAL (BPMS) Y EL DNS EXTERNO DEL MUNICIPIO DE ENVIGADO.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.3426136&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	43 Dia(s)	11/16/2022	12/15/2022	$64.995.000
UNGRD	UNGRD-067-2022	PRESTAR EL SERVICIO DE SOPORTE; MANTENIMIENTO; SERVICIO DE HOSTING (MODALIDAD CLOUD COMPUTING - EN LA NUBE); MANTENIMIENTO DE FUNCIONALIDADES DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL DIGITAL (DSPACE) DEL CENTRO DE DOCUMENTACIÓN DE GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2853664&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2022	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	8 Mes(es)	03/15/2022	12/30/2022	$26.500.000
CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE SANTANDER+	01202-2021	Contratar los servicios de una Persona Natural o Juridica calificada con el fin de elaborar un diagnostico interno para la creacion del Repositorio Documental Institucional en la Corporacion Autonoma Regional de Santander CAS; que refleje las necesidades; ajustes institucionales requeridos y propuestas organizativas; juridicas; tecnicas; tecnologicas; financieras; logisticas y metodologicas para su desarrollo en la entidad.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2431417&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2021	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	15 Dia(s)	12/10/2021	01/25/2022	$24.680.600
INSTITUTO DE DESARROLLO URBANO	IDU-1256-2021	PRESTAR LOS SERVICIOS DE SOPORTE Y ACTUALIZACIÓN DEL SOFTWARE MEGA-HOPEX DE REPOSITORIO PARA LA ARQUITECTURA EMPRESARIAL DEL INSTITUTO.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1922457&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2021	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	12 Mes(es)	05/10/2021	05/24/2022	$20.999.930
SENA DIRECCION GENERAL	CO1.PCCNTR.3131140	CONTRATAR LOS SERVICIOS DE ACTUALIZACIÓN; SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE LAS PLATAFORMAS DSPACE Y OPEN JOURNAL SYSTEM (OJS) SOBRE LAS CUALES FUNCIONAN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL Y EL PORTAL DE REVISTAS; PARA GARANTIZAR LA PRESERVACIÓN; GESTIÓN Y VISIBILIZACIÓN DE LA PRODUCCIÓN INTELECTUAL DEL SENA.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.2448229&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2021	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	10 Dia(s)	12/30/2021	12/31/2021	$58.000.000
INSTITUTO NACIONAL PARA CIEGOS	096 - 2020	Contrato de prestación de servicios para la Implementación del Sistema de Bibliotecas y Repositorios Digitales DSPACE en la Biblioteca Virtual del INCI	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1546488&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2020	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	45 Dia(s)	11/24/2020	12/31/2020	$14.499.999
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	CAO 20 - 2020	Diseño de repositorio de información de toda la regulación y normatividad relacionada con los temas negocio del sector minero energético.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1576332&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2020	Consultoría	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	26 Dia(s)	12/09/2020	12/31/2020	$67.020.800
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS	564 DE 2020	Adquisición; actualización y soporte del licenciamiento de Enterprise Architect Corporate Edition; así como la configuración del repositorio de arquitectura en el motor de base de datos dispuesto por la Oficina de Informática de la Superservicios; lo anterior alineado al proyecto de inversión Fortalecimiento de los Servicios de TIC en la Superservicios.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.1215130&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2020	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	15 Dia(s)	05/13/2020	06/03/2020	$18.415.250
SENA DIRECCION GENERAL	CO1.PCCNTR.1204403	Contratar los servicios de actualización; soporte y mantenimiento de las plataformas DSPACE y Open Journal System (OJS) sobre las cuales funcionan el Repositorio Institucional y el Portal de Revistas; para garantizar la preservación; gestión y visibilización de la producción intelectual del SENA.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.985618&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2019	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	Dia(s)	12/03/2019	12/31/2019	$45.000.000
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGIA	CAO-016-2018	Contratar la implementación y actualización de soluciones de software que soportará las funcionalidades del Sistema Integrado de Gestión de Bibliotecas (KOHA) y el repositorio digital para la gestión integral de los activos de información documental de la Biblioteca del Ministerio de Minas y Energía.	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.408805&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2018	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	No definido	05/25/2018	11/30/2018	$59.262.000
SERVICIO GEOLOGICO COLOMBIANO	COMUNICACIoN DE ACEPTACIoN 029 DE 2018	CONTRATAR LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO DE ACTUALIZACIÓN; MANTENIMIENTO Y SOPORTE DEL SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN DE BIBLIOTECAS KOHA Y SU INTEGRACIÓN CON EL REPOSITORIO DIGITAL EXISTENTE; PARA LA ADMINISTRACIÓN Y GESTIÓN DEL SISTEMA NACIONAL DE BIBLIOTECAS ESPECIALIZADAS DEL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.536461&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true	2018	Prestación de servicios	Mínima cuantía	Presupuesto inferior al 10% de la menor cuantía	No definido	10/05/2018	12/31/2018	$19.253.000

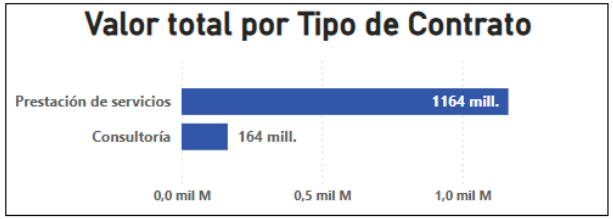
ANÁLISIS DE LA OFERTA

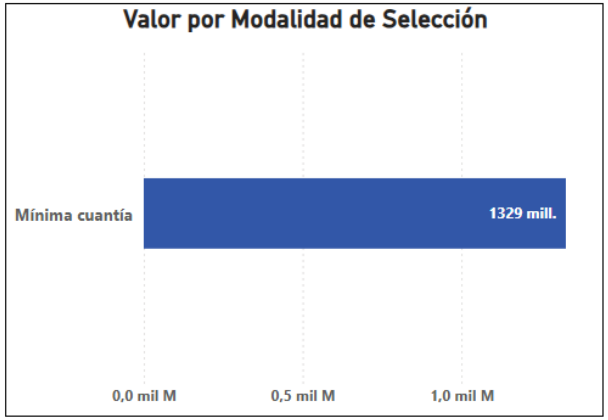
La oferta de los bienes objeto del presente estudio, es verificada en la página web de Contratación Estatal en Colombia (www.colombiacompra.gov.co) y se toma como referencia aquellos proveedores que han participado diferentes procesos de contratación con objetos iguales o similares.

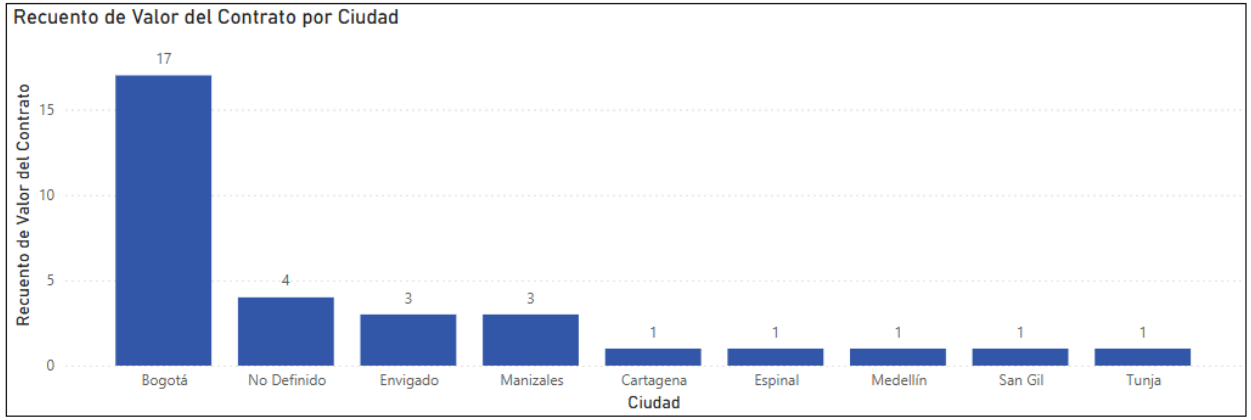












ANEXO C

ESTIMACIÓN DEL PRESUPUESTO Y ESTUDIO DE MERCADO (ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS)

La Coordinación Investigación Científica Marítima – de la Dirección General Marítima (DIMAR), elaboró la invitación a presentar cotización durante la vigencia 2025 de acuerdo con los requerimientos y especificaciones técnicas mínimas requeridas. Para ello, solicitó información a los posibles oferentes que podrían prestar los servicios objeto del presente proceso de contratación.

Teniendo en cuenta que se realizó la invitación para presentar cotizaciones, solo las siguientes personas naturales o jurídicas respondieron la invitación, los cuales se relacionan a continuación:

ANÁLISIS DE LAS COTIZACIONES

Una vez analizadas las cotizaciones allegadas por el comité técnico estructurador para cada uno de los ítems, se procede a identificar la métrica a utiliza. Para ello, se estima el coeficiente de variación de los precios por ítems, luego el comité económico estructurador aplicará el método estadístico enunciado a continuación, así:

- Menor Valor
- Media aritmética
- Mediana
- Media Geométrica
- Media Armónica
- Coeficiente de Variación (CV[4]).
- Histórico más ajuste por Inflación[5]

Se establecerá el siguiente procedimiento como criterio de selección la métrica a implementarse cuyo propósito es determinar el precio unitario de referencia por ítems:

- ✓ Si CV ≤ 10%, entonces el criterio de selección es **Menor Valor.**
- ✓ Si 10% < CV ≤ 20%, entonces el criterio de selección es **Media armónica.**
- ✓ Si 20% < CV ≤ 40%, entonces el criterio de selección es **Media Geométrica.**
- ✓ Si 40% < CV ≤ 60%, entonces el criterio de selección es **Media aritmética.**
- ✓ Si 60% < CV, entonces el criterio de selección es **Mediana.**

Precio unitario de las Propuestas económicas del proceso de Selección 213-SUBAFIN-2024[6]

IGNIWEB S.A.S 900518746-5	CONSULTORIAS INTEGRALES Y SOLUCIONES INFORMATICAS CONTABLES Y ADMINISTRATIVAS S.A.S. 00.345.403-0	SKAPHE TECNOLOGIA SAS 900.234.554-8	UNBIT LTDA	7SOURCE SAS 901.657.723-5
$4.375.000	$2.812.500	$3.570.000	$3.070.000	$3.248.700
$7.000.000	$11.000.000	$12.495.000	$11.959.500	$6.830.600
$3.000.000	$11.000.000	$5.355.000	$5.174.855	$2.748.900

Ítems	CV	Métrica a usar	Menor Valor	Media Armónica	Media Geométrica	Media aritmética	Mediana
1.	17,66%	Media Armónica	$2.812.500	$3.338.258	$3.375.339	$3.415.240	$3.248.700
2.	27,79%	Media Geométrica	$6.830.600	$9.194.323	$9.529.712	$9.857.020	$11.000.000
3.	60,92%	Mediana	$2.748.900	$4.280.793	$4.787.030	$5.455.751	$5.174.855

Los precios unitarios de cada ítem tendrán un ajuste por inflación equivalente al 5,22% (enero 2025). Por lo tanto, los precios de referencia para el presente proceso de contratación serán los mencionados a continuación:

[4] CV es el cociente entre la raíz de la varianza y la media aritmética.
[5] Adicionalmente se aplicará técnicas de extrapolación con el ánimo de medir la correlación de precios con el tiempo.
[6] https://community.secop.gov.co/Public/Tendering/OpportunityDetail/Index?noticeUID=CO1.NTC.5931109&isFromPublicArea=True&isModal=true&asPopupView=true

Ítems	Descripción técnica del bien y/o servicio	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario de referencia[7]	Precio total de referencia
1.	Soporte funcional continuo del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) a través de mesa de ayuda de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Meses	9	$3.512.515	$31.612.635
2.	Actualización del software y base de datos del micrositio del Cecoldo (CMS Drupal) de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad	1	$10.027.163	$10.027.163
3.	Mantenimiento del portal de datos abiertos y catálogo de metadatos geográfico de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad	1	$5.444.982	$5.444.982
				Valor Total del presupuesto oficial estimado	**$47.084.780**

Haciendo uso de las herramientas estadísticas y de la información suministrada por los cotizantes, el presupuesto oficial para satisfacer la necesidad se estima hasta la suma de **CUARENTA Y SIETE MILLONES OCHENTA Y CUATRO MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS M/CTE ($47.084.780) incluido IVA y demás erogaciones que correspondan.**

Las cotizaciones para determinar el valor se encuentran anexas al formato de solicitud de contratación y que hace parte de los archivos y/o carpeta del presente proceso de selección.

CC. NATALIA BURGOS URIBE
Coordinadora del Grupo de Investigación Científica Marina

CPS O. Jose M. Rodriguez
Estructurador Económico y Financiero.

[7] Precio unitario de referencia incluye IVA y demás erogaciones que correspondan.

ANEXO D

MODELO DE PROPUESTA ECONÓMICA

Objeto del contrato: Prestación del servicio de soporte y mantenimiento a las aplicaciones de repositorio de la Biblioteca Digital Marítima, y la administración y acceso a datos e información geográfica oceanográfica y de meteorología marina del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (Cecoldo) de la Dirección General Marítima.

Ítems	Descripción técnica del bien y/o servicio	Unidad de medida	Cantidad	Precio Unitario de referencia	Precio unitario	Precio total
1.	Soporte funcional continuo del software del Centro Colombiano de Datos Oceanográficos (CECOLDO) a través de mesa de ayuda de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Meses	9	$3.512.515		
2.	Actualización del software y base de datos del micrositio del Cecoldo (CMS Drupal) de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad	1	$10.027.163		
3.	Mantenimiento del portal de datos abiertos y catálogo de metadatos geográfico de acuerdo con las especificaciones técnicas mínimas requeridas	Unidad	1	$5.444.982		
					Valor Total	

La propuesta económica deberá ser presentada a través de la plataforma electrónica SECOP II, diligenciando la propuesta económica y expresado el precio unitario sin decimales.

El precio unitario de referencia incluye IVA y demás erogaciones que correspondan.

En la preparación de las ofertas, el oferente deberá incluir en sus precios unitarios todos los costos, gastos, impuestos, derechos, transporte y otros cargos que se causaren para la correcta ejecución del contrato, los cuales se entenderán incluidos en el precio unitario ofertado en el presente anexo. Lo que indica que esta cifra incluye el valor del Impuesto al Valor Agregado, el cual se encuentra supeditado a las normativas vigentes y exceptuado según leyes concordantes en tema tributario.

El precio total = Precio Unitario x Cantidades.

El Valor total = Sumatoria de precios totales.

EL PRECIO UNITARIO OFERTADO NO PODRÁ SER SUPERIOR AL PRECIO UNITARIO DE REFERENCIA POR ÍTEMS. SO PENA DE INCURRIR EN CAUSAL DE RECHAZO.

Cabe mencionar que las cantidades establecidas en el anexo de especificaciones técnicas fueron ajustadas de acuerdo a la disponibilidad presupuestal. No obstante, una vez se seleccione al contratista de acuerdo con las condiciones establecidas en la invitación publica o pliego de condiciones, la entidad podrá adicionar mayores cantidades de acuerdo a las necesidades requeridas y aprobadas por el supervisor del contrato hasta el valor total del presupuesto oficial estimado.

ANEXO E "MATRIZ DE RIESGOS"

Tabla 1 Matriz de riesgos

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

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

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

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

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	ipción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Externo	Planeación	Social o político	Dispersión de la normatividad	En materia de contratación estatal, existen numerosas normas, directrices, conceptos e interpretaciones sobre el procedimiento de contratación	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad/Contratista	Hacer seguimiento de las normas de contratación y de sus modificaciones	3	1	4	NO	Asesor de Contratación	Estudio Previo	Liquidación del contrato	Verificando el portal de CCE	Semanal
2	General	Interno	Planeación	Operacional	Deficiente determinación de especificaciones técnicas mínimas y variación de las mismas durante la ejecución del contrato	Las especificaciones técnicas mínimas no permiten que se satisfaga la necesidad y requieran modificaciones que aumente el monto de los bienes o servicios	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	Se efectúa verificación del estudio previo presentado realizando observaciones cuando las especificaciones no ofrecen claridad	2	2	4	SI	Usuario /gerente de proyecto Asesor de contratación	Con la llegada del estudio	Cinco días hábiles siguientes a la recepción	Documento solicitando aclaración	Llegada estudio previo corregido
3	General	Interno	Planeación	Operacional	Cambio de lugar de ejecución del contrato y ejecución de actividades adicionales a las establecidas en el contrato	Modificación de las condiciones del contrato y aumento del costo estimado para la ejecución del mismo.	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Entidad	El usuario/gerente de proyecto, deberá efectuar una adecuada planeación del proceso o preveer cuando se presenten cambios el restablecimiento de las prestaciones mutuas del mismo	2	2	4	SI	Gerente de Proyecto / usuario	Estructuración del estudio previo	Anterior a la fecha de presentación del estudio a la	Revisión estudio previo	Llegada estudio previo
4	General	Externo	Selección	Económico	Presentación de ofertas artificialmente bajas	El bien o servicio no cumple con las calidades y exigencias técnicas requeridas. -no se justifique adecuadamente El precio artificialmente bajo y durante la ejecución del contrato se solicite restablecimiento del equilibrio económico	2	2	4(Riesgo bajo)	d	Proponente	Analizar estudio de mercado que demuestre si los precios son artificialmente bajos y de ser así requerir al proponente para que explique y demuestre porque sostiene esos precios. En la ejecución se deberá hacer exigible la entrega del bien o servicio de conformidad con las condiciones técnicas requeridas.	2	2	4	SI	Comité evaluador respectivo	Termino de evaluación de propuestas	Termino de adjudicación	Revisión de evaluaciones y observaciones a las mismas	previo a la adjudicación

5	General	Interno	Contratación	Operacional	Incumplimiento de los requisitos de ejecución del contrato que generan dilaciones en su inicio	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	1	1	2(Riesgo bajo)	d	Entidad	Gestión oportuna para agilizar los trámites administrativos internos que permitan inicio oportuno de la ejecución del contrato e impidan variación de precios del producto ofertado	1	1	2	SI	Dependencia Presupuesto	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Termino para el cumplimiento de requisitos de ejecución	Verificación cumplimiento requisitos de ejecución a cargo de la entidad	Una vez suscrito el contrato
6	General	Interno	Contratación	Operacional	Reclamos de terceros sobre la selección del oferente que retrasen el perfeccionamiento del contrato	Retraso en el inicio de la ejecución y cumplimiento del contrato, y por lo tanto no satisfacción oportuna de la necesidad.	2	2	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Responder y aclarar en el menor tiempo posible las observaciones presentadas	2	2	4	NO	Jefe División precontractual	Termino de evaluación de las	Termino de evaluación de las	Revisión de respuestas de los comités	Previo a la adjudicación
7	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 bienes o servicios	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Desplegar un comportamiento que convenga a la realización y ejecución del contrato sin olvidar que el interés del otro contratante también debe cumplirse y cuya satisfacción depende en buena medida de la lealtad y corrección de la conducta propia.	3	1	4	NO	Gerente de proyecto / usuario Delegatario contractual	Estructuración jurídica	Estudio previo	Análisis de precios del sector a la fecha de ejecución y restablecimiento del equilibrio económico	indeterminado
8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no perdida, efectuar los ajustes presupuestales respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal