DE:	CENTRO DE INVESTIGACIONES OCEANOGRÁFICAS E HIDROGRÁFICAS DEL PACIFICO (CCCP)	FECHA:	12/01/2022
PARA:	SUBDIRECCIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA - SUBAFIN	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", CAPITULO 1. "Sistema de Compras y Contratación Pública" Sección 2. "Estructura y Documentos del proceso de contratación", Subsección 4 "Contratación directa", del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico (CCCP) de la Dirección General Marítima, presenta a consideración de la Subdirección Administrativa y Financiera 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:

La Dirección General Marítima – DIMAR es una Dependencia del Ministerio de Defensa, cuya organización y funciones se rigen por las normas que establece el Decreto Ley 2324 de 1984 y, por los reglamentos que se expidan para su cumplimiento. La Dirección General Marítima – DIMAR es la Autoridad Marítima Colombiana, encargada de ejecutar la política del Gobierno en materia Marítima, y tiene por objeto la Regulación, Dirección, Coordinación y Control de las Actividades Marítimas, para el fortalecimiento del Poder Marítimo Nacional y el desarrollo marítimo del País, velando por la Seguridad Integral Marítima, la Protección de la Vida Humana en el Mar, la Promoción de las Actividades Marítimas y el Desarrollo Científico y Tecnológico de la Nación. Entre otras funciones y atribuciones, la Dirección General Marítima asesorar al Gobierno en la adopción de políticas y programas relacionados con las actividades marítimas y ejecutarlas dentro de los límites de su jurisdicción; Dirigir, regular, controlar y promover el desarrollo de la Marina Mercante, la investigación científica marina y el aprovechamiento de los recursos del mar; Efectuar los levantamientos hidrográficos y producir la cartografía náutica nacional; Aplicar, coordinar, fiscalizar y hacer cumplir las normas nacionales e internacionales tendientes a la preservación y protección del medio marino; Asesorar al Gobierno sobre acuerdos, convenios y tratados internacionales en materia marítima y velar por su ejecución. En general, son funciones y atribuciones desarrollar las actividades y programas que se relacionen con el objeto y fin de la Dirección General Marítima –DIMAR.

La Dirección General Marítima – DIMAR, ejerce sus funciones a lo largo y ancho de la jurisdicción marítima colombiana: 928.660 km2, equivalentes al 44.85% de todo el territorio Nacional, y en los 4.171 km de línea de costa (Litoral Pacífico y Caribe); además de los principales ríos ubicados en las zonas de frontera, y en el río Magdalena en los 27 kilómetros finales antes de su desembocadura al mar. Complementariamente su jurisdicción va más allá de la Zona Económica Exclusiva (ZEE), respecto a sus actuaciones dentro del concepto de Estado de Abanderamiento. Colombia cuenta con un territorio de una extensión de 2.070.408 km2, del cual, 55,15 % (1.141.748 km2) corresponde a tierras emergidas, continentales e insulares y 44,85 % a territorio marítimo (589.560 km2 en el mar Caribe y 339.100 km2 en el océano Pacífico); además, tiene 4.171 kilómetros de línea de costa (2.582 km en el Caribe y 1.589 km en el Pacífico) (Dimar, 2019). Sumado a esto, Colombia es el único país de América del Sur que tiene acceso a dos océanos y hace parte de los 21 países del mundo con esta condición.

La Dirección General Marítima, desde sus Centro de Investigaciones, ha desarrollado proyectos y estudios, donde se ha recopilado una cantidad significativa de datos e información oceanográfica que ha permitido obtener resultados a través del análisis y procesamiento de estos, que han sido de gran aporte tanto para el gremio marítimo y costero, como para el medio científico, y ha contribuido para que la autoridad marítima se establezca como una de las instituciones más importantes para el país.

En este sentido, el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico (CCCP), es el encargado de realizar la Gestión Administrativa con diversos Departamentos de la Región sur del País, la cual tiene como finalidad la Estructuración y Formulación de Proyectos relacionados con las Capacidades y Funciones atribuidas a la Dirección General Marítima - DIMAR, que generen un impacto y beneficio para las comunidades que se encuentran bajo Jurisdicción y susceptibles a ser financiados con recursos provenientes del Sistema General de Regalías.

Dentro de esta Gestión en el año 2018 se logró la autorización por parte del Gobernador del Departamento de Nariño y la respectiva autorización del Órgano colegiado de decisión y Administración del Pacifico (OCAD), mediante el acuerdo No. Acuerdo 077 del 20 de diciembre de 2018 " la realización del Proyecto denominado "ESTUDIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS POR AMENAZA DE TSUNAMI Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRÉS DE TUMACO Y FRANCISCO PIZARRO (SALAHONDA) - DEPARTAMENTO DE NARIÑO" - BPIN 2018000030184, en el cual la Dirección General Marítima - DIMAR se reporta como ejecutor directo de los Recursos de Financiación del Proyecto.

Esta clase de Proyectos están sometidos a las Reglas establecidas en la Ley 1530 de 2012, en la cual se establece la Formulación y Presentación de Proyectos bajo la Metodología definida por el Departamento Nacional de Planeación; de allí en desarrollo de la Normativa en mención se expidió la Resolución No. 252 de 2012 de DNP, en la cual se establece que la Metodología a emplear corresponde a la Metodología General Ajustada MGA.

Teniendo en cuenta lo anterior, el Proyecto en mención fue aprobado por la Secretaría técnica del OCAD Pacifico, el pasado 20 de diciembre de 2018 mediante el Acuerdo No. 077 de diciembre de 2018 el cual se desagrega en los siguientes objetivos Técnicos:

Objetivo Específico 1. Elaborar Estudios de Evacuación para Mitigación ante Tsunami.
Objetivo Específico 2. Elaborar Estudios de Obras de protección para Mitigación ante Tsunami y Cambio Climático.
Objetivo Específico 3. Desarrollar Sistemas de Alerta Temprana.
Objetivo Específico 4. Socialización, y Capacitación a las Comunidades de Tumaco y Francisco Pizarro en acciones de mitigación ante Tsunami y Cambio Climático.

El desarrollo de los objetivos del proyecto por su alto nivel de investigación ha requerido de la generación de nuevo conocimiento, a partir de metodologías y propuestas de solución de investigación tecnológicas para toma de datos en campo. En esta ocasión se necesita contar con una solución de investigación tecnológica que permita la adquisición de perfiles de corrientes en diferentes niveles de profundidad, ajuste de datos en campo, control de calidad y visualización espacio-temporal en tiempo real de los datos, en las condiciones oceanográficas y de

dinámica litoral de las zonas de estudio, bahía de Tumaco y la zona costera y fluvial (ríos) de municipio de Francisco Pizarro.

Por qué se necesita la solución de investigación tecnológica, debido a la compleja dinámica litoral e hidrodinámica de la zona de estudio, para garantizar el éxito en las campañas de campo desde la adquisición de los perfiles de corrientes en diferentes niveles de profundidad hasta el postprocesamiento de los datos, se requiere dicha solución de investigación tecnológica integrada por, correntómetros que son instrumentos que permiten la recolección de datos de perfiles de corrientes en mar y en ríos, una estructura metálica de fondeo para agrupamiento y protección de los correntómetros teniendo en cuenta la alta tasa de sedimentación y turbidez de la zona de estudio, un Winche eléctrico para asegurar la toma de perfiles en diferentes niveles de profundidad, además de un software de procesamiento para el ajuste de datos en campo, y otro software de post procesamiento para garantizar la calidad de los datos (bajo los estándares de calidad determinados por el programa de Intercambio internacional de Información y Datos Oceanográficos IODE) y la visualización espacio-temporal en tiempo real de los mismos. De esta manera una solución de investigación tecnológica permitirá la obtención de datos de perfiles de corrientes *in situ* en las condiciones características de la zonas de muestreo, estos datos serán utilizados para la calibración, puesta en marcha y validación de los diferentes modelos numéricos oceanográficos, específicamente los hidrodinámicos, que son el soporte para los estudios científicos que generan productos tales como estudios de clima marítimo y dinámica litoral, estudios de formulación y diseño de obras o alternativas blandas y fuertes de protección para mitigación de tsunami.

¿Para qué se necesita la solución? Con la obtención de la solución de investigación tecnológica se podrá obtener la información necesaria para realizar las actividades del objetivo específico 2 tales como la generación de información faltante, análisis del clima marítimo y la dinámica litoral y; Formulación y diseños de obras o alternativas blandas y fuertes de protección para mitigación ante tsunami, ya que se requiere conocer la dinámica de las corrientes a través de información de perfiles de corriente en diferentes profundidades de la bahía de Tumaco y la zona costera y fluvial del municipio de Francisco Pizarro en diferentes etapas del año, así como su posterior validación en campo.

En síntesis para solventar la necesidad de la toma, procesamiento y postprocesamiento de perfiles de corriente en la zona de estudio, información que es necearía para soportar la ejecución de las actividades del objetivo 2 del proyecto antes mencionadas, es de vital importancia la adquisición de una Solución de investigación tecnológica basada en 02 correntómetros, estructura de fondeo en acero galvanizado, Winche eléctrico y software de procesamiento y postprocesamiento de datos; la cual permitirá caracterizar los perfiles de corriente en campo en la bahía de Tumaco y la zona costera y fluvial del municipio de francisco Pizarro en Nariño, lo anterior puesto a punto en la prueba en campo. La Solución de investigación tecnológica deberá tener la capacidad de realizar un control de calidad efectivo a la información recolectada, con el fin de garantizar la fiabilidad de la información y de esta forma poder validar los datos recolectados durante las campañas de campo. De igual forma la Solución debe integrar herramientas software de código abierto, lo cual no genera costos adicionales a la entidad por concepto de licencias. La Solución permitirá cumplir con el ciclo completo de la información levantada en sus fases de pre-procesamiento, post-procesamiento y presentación de resultados de forma geoespacial.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO DE CONTRATAR:

2.1 OBJETO: Contratar el desarrollo de una solución de investigación tecnológica para medición de perfiles de corriente en la bahía de Tumaco zonas costeras (aguas someras) y la zona costera y fluvial del municipio de francisco Pizarro en Nariño, en el marco del proyecto de regalías denominado "estudios para la implementación de acciones para mitigar los efectos por amenaza de tsunami y cambio climático en los municipios de San Andrés de Tumaco y Francisco Pizarro (Salahonda) - Departamento de Nariño- BPIN 2018000030184" de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas en el Anexo Técnico.

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. Asimismo, el lugar de entrega de los bienes y/o servicios a adquirir, se realizará en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico (CCCP), Vía al Morro, Barrio 20 de julio; la Capitanía de Puerto Tumaco, el Municipio de San Andrés de Tumaco y el Municipio de Francisco Pizarro (Salahonda), ubicados en el Departamento de Nariño.

Nota: En caso de requerirse que el Personal del futuro CONTRATISTA deba visitar las Instalaciones de la Entidad en desarrollo del Contrato que se suscriba, este deberá atender e implementar todos los Protocolos de Bioseguridad Asociados a la Emergencia Sanitaria de su Personal durante el tiempo de Permanencia en las Instalaciones del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico (CCCP), obligación que será vigente hasta que sean modificadas las medidas Decretadas por el Gobierno Nacional.

2.3 PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN: El Plazo de Ejecución del Contrato será hasta el 30 de abril de 2022 y previo cumplimiento de los requisitos de Perfeccionamiento y Ejecución.

2.4 CANTIDADES A RECIBIR: se encuentra descritas en el Anexo Técnico A.

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

2.6 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS: Las especificaciones técnicas de la solución de investigación tecnológica se encuentran consignadas en el anexo técnico 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	Segmentos	Familias	Clases	Productos	Código UNSPSC
D. Componentes y Suministros	41. Equipo de laboratorio y científico	11. Instrumentos de medida, observación y ensayo	19. Instrumentos Indicadores y de Registro	05. Sondas de Medición Electrónicas	41111905

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 TIPO DE ADJUDICACIÓN: El Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico CCCP de la Dirección Marítima recomienda que el contrato a celebrar objeto del proceso se adjudique de manera **TOTAL.**

3. FUNDAMENTOS JURÍDICOS QUE SOPORTAN LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN:

De conformidad con lo establecido en el literal e, numeral 4, del artículo segundo de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 del 26 de mayo de 2015, la modalidad de selección que corresponde dentro del presente proceso de contratación es, ***CONTRATACIÓN DIRECTA PARA EL DESARROLLO DE ACTIVIDADES CIENTÍFICAS Y TECNOLÓGICAS.***

Teniendo en cuenta que la Dirección General Marítima tiene como necesidad contratar el desarrollo de una solución de investigación tecnológica que está acorde con las actividades de ciencia, tecnología e innovación de los actores del Sistema Nacional de Ciencia Tecnología e Innovación de acuerdo con lo descrito en: (a) el artículo 2 del Decreto-Ley 393 de 1991; (b) el artículo 2 del Decreto-Ley 591 de 1991; (c) el artículo 18 de la Ley 1286 de 2009 que modificó la Ley 29 de 1990; y (d) el Documento CONPES 3582 de 2009:

"…8. Adelantar proyectos de investigación científica, desarrollo tecnológico e innovación; desarrollo de nuevos productos y procesos…"

"…11. Desarrollar proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma."

Y también la necesidad de DIMAR está acorde con lo descrito en la Circular Externa No. 6 de 27 de septiembre de 2013 de Colombia Compra Eficiente en cuanto a las actividades de ciencia, tecnología e innovación subtitulo 1, numerales 8. *Desarrollar proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma*, y numeral 12. *Transferencia tecnológica que comprende la asesoría, negociación, apropiación, desagregación, asimilación, adaptación y aplicación de nuevas tecnologías nacionales o extranjeras*.

Lo anterior, toda vez que la solución de investigación tecnológica descrita en la necesidad y en el anexo técnico A, es una solución de innovación tecnológica, transferencia y de adaptación de tecnología, porque permite integrar elementos tecnológicos de investigación hardware y software de código abierto que hoy no están conectados, posibilitando la optimizando de la aplicación de la metodología para toma de datos de perfiles dinámicos de corrientes, considerando las condiciones oceanográficas (mareas), de dinámica litoral (transporte de sedimentos) y logísticas (embarcación) en las zonas de muestreo con características particulares, como lo son la bahía de Tumaco (zona estuarina) y la zona costera y de ríos en el municipio de Francisco Pizarro, cumpliendo con los estándares de calidad de los datos determinados por la Comisión Oceanográfica Intergubernamental (IOC siglas en inglés) a través del programa de Intercambio internacional de Información y Datos Oceanográficos (IDOE siglas en Ingles)

Por lo anterior se establece que la necesidad de la entidad está alineada con las actividades de ciencia, tecnología e innovación.

Además, con base al análisis de mercado, la firma CASCO ANTIGUO CHILE SPA con representación en República de Colombia a través de la apoderada y represéntate legal, la Señora MARIELA VARGAS OSORNO, identificada con cedula de ciudadanía No 23.272.992, es la **única** con la capacidad de realizar el desarrollo de la solución de investigación tecnológica a partir de la adaptación de tecnología hardware y creación de software de código abierto, soportado en su experiencia acreditada.

Además, la firma CASCO ANTIGUO CHILE SPA está autorizada para Representar y agenciar la Firma Extranjera NORTEK AS en Colombia y Chile (Anexo D), garantizando que CASCO ANTIGUO CHILE SPA puede realizar el soporte técnico y tenga la capacidad de organizar entrenamientos en fábrica, online o en el lugar que la DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA lo solicite.

En ese orden de ideas, la DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA, encuentra procedente y ajustado a la normatividad vigente, adelantar un proceso de contratación bajo la modalidad de Contratación Directa, para suscribir contrato con la firma CASCO ANTIGUO CHILE SPA.

Finalmente, y de conformidad a lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, aplica la modalidad de contratación directa en vista que las actividades a desarrollar en el presente contrato corresponden a ciencia y tecnología de acuerdo a lo especificado en los numerales anteriores.

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 Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico de la Dirección General Marítima**,** 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 a lo largo del presente estudio, evidenciándose que las personas naturales y jurídicas que pueden ofrecer los bienes y/o servicios indicados en el presente estudio son:

La actividad económica está dividida en macro **sectores económicos y cada uno de éstos hace referencia** a una parte de la actividad económica del país, los elementos de los sectores tienen características comunes entre sí y se diferencian de otras agrupaciones. Son divididos de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Los macro sectores de la economía son el primario o agropecuario, el secundario o Industrial, los cuales producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos y el terciario o de servicios, considerado no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

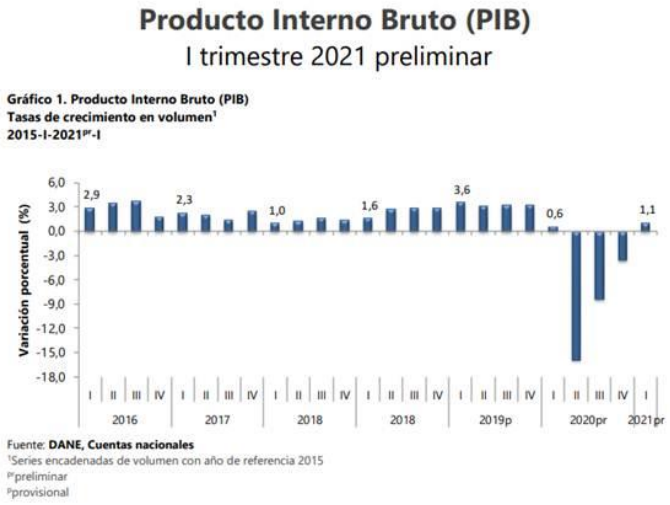
Es importante resaltar que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son: **agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de comunicaciones[1].**

El boletín técnico de Cuentas Trimestrales – Colombia, entregado por el DANE el 14 de mayo de 2021 (último vigente a la fecha) presenta la información estadística del Producto Interno Bruto (PIB) para el tercer trimestre de 2021, el informe constituye una síntesis de la información de coyuntura económica, mediante la cual se articulan los indicadores de estadísticas básicas en los principales agregados macroeconómicos, mostrando los principales cambios de corto plazo del Producto Interno Bruto (PIB)**.**

En el primer trimestre de 2021pr, el Producto Interno Bruto, en su serie original, crece 1,1% respecto al mismo periodo de 2020pr

Gráfico 1. Producto Interno Bruto (PIB)
Tasas de crecimiento en volumen1
2015-I-2021pr –III

[1] http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ayudadetareas/economia/econo53.htm: **Sector agropecuario**: Corresponde al sector primario **2. Sector de servicios:** Corresponde al sector terciario mencionado **3. Sector industrial:** Corresponde al sector secundario **4. Sector de transporte:** Hace parte del sector terciario, e incluye transporte de carga, servicio de transporte público, transporte terrestre, aéreo, marítimo, etc. **5. Sector de comercio:** Hace parte del sector terciario de la economía, e incluye comercio al por mayor, minorista, centros comerciales, cámaras de comercio, *San Andresito*, plazas de mercado y, en general, a todos aquellos que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos a nivel nacional o internacional. **6. Sector financiero:** En este sector se incluyen todas aquellas organizaciones relacionadas con actividades bancarias y financieras, aseguradoras, fondos de pensiones y cesantías, fiduciarias, etc. **7. Sector de la construcción:** En este sector se incluyen las empresas y organizaciones relacionadas con la construcción, al igual que los arquitectos e ingenieros, las empresas productoras de materiales para la construcción, etc. **8. Sector minero y energético:** Se incluyen en él todas las empresas que se relacionan con la actividad minera y energética de cualquier tipo (extracción de carbón, esmeraldas, gas y petróleo; empresas generadoras de energía; etc.). **9. Sector solidario:** En este sector se incluyen las cooperativas, las cajas de compensación familiar, las empresas solidarias de salud, entre otras. **10. Sector de comunicaciones:** En este sector se incluyen todas las empresas y organizaciones relacionadas con los medios de comunicación como (telefonía fija y celular, empresas de publicidad, periódicos, editoriales, etc.).



Fuente: DANE, Cuentas nacionales
1Series encadenadas de volumen con año de referencia 2021
preliminar
provisional

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

1. Industrias manufactureras crece 7,0% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
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 3,5% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
3. Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,3% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie corregida de efecto estacional y calendario crece 2,9%. Esta variación se explica principalmente por la siguiente dinámica:

1. Construcción crece 17,0%.
2. Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores crece 11,1%.
3. Explotación de minas y canteras crece 6,8%.

1.1PIB desde el enfoque de la producción
1.1.1 Valor agregado por actividad económica
Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen1
2021pr– Tercer trimestre

Tabla 1. Valor agregado por actividad económica
Tasas de crecimiento en volumen[1]
2021[pr]– Primer trimestre

Actividad económica	Tasas de crecimiento	
	Serie original	Serie corregida de efecto estacional y calendario
	Anual	Trimestral
	2021[pr] - I / 2020[pr] - I	2021[pr] - I / 2020[pr] - IV
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3,3	1,8
Explotación de minas y canteras	-15,0	6,8
Industrias manufactureras	7,0	3,3
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado[2]	-1,3	0,7
Construcción	-6,0	17,0
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-0,8	5,5
Información y comunicaciones	2,6	4,9
Actividades financieras y de seguros	4,9	1,1
Actividades inmobiliarias	1,7	0,6
Actividades profesionales, científicas y técnicas[4]	1,5	3,4
Administración pública, defensa, educación y salud[5]	3,5	-0,9
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios[6]	7,6	11,1
Valor agregado bruto	**1,0**	**3,3**
Total impuestos menos subvenciones sobre los productos	1,6	1,4
Producto Interno Bruto	**1,1**	**2,9**

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
[pr] preliminar
[1] Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
[2] Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado; distribución de agua; evacuación y tratamiento de aguas residuales, gestión de desechos y actividades de saneamiento ambiental.
[3] Comercio al por mayor y al por menor; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida.
[4] Actividades profesionales, científicas y técnicas; actividades de servicios administrativos y de apoyo.
[5] Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; educación; actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales.
[6] 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.

Fuente: DANE, Cuentas nacionales
p preliminar
1 Series encadenadas de volumen con año de referencia 2015.
2 Cultivos agrícolas transitorios; cultivos agrícolas permanentes; propagación de plantas (actividades de viveros, excepto viveros forestales); actividades de apoyo a la agricultura y la ganadería, y posteriores a la cosecha, explotación mixta (agrícola y pecuaria) y caza ordinaria y mediante trampas y actividades de servicios conexas.

4.1.1 ASPECTOS GENERALES

La actividad económica está dividida en macro sectores económicos y cada uno de éstos hace referencia a una parte de la actividad económica del país, los elementos de los sectores tienen características comunes entre sí y se diferencian de otras agrupaciones. Son divididos de acuerdo a los procesos de producción que ocurren al interior de cada uno de ellos. Los macro sectores de la economía son el primario o agropecuario, el secundario o Industrial, los cuales producen bienes tangibles, por lo cual son considerados como sectores productivos y el terciario o de

servicios, considerado no productivo, puesto que no produce bienes tangibles, pero contribuye a la formación del ingreso nacional y del producto nacional.

Es importante resaltar que las actividades económicas se diferencien aún más dependiendo de su especialización. Lo anterior da origen a los siguientes sectores económicos, los cuales son: **agropecuario, de servicios, industrial, de transporte, de comercio, financiero, de la construcción, minero y energético, solidario y de comunicaciones.**

El análisis financiero de un sector de la economía busca establecer unas **mínimas** condiciones que reflejen la situación financiera de los proponentes a través de indicadores financieros como el de liquidez y endeudamiento entre otros. Estas condiciones muestran la aptitud del proponente para cumplir oportuna y cabalmente el objeto del contrato.

Ahora bien, de acuerdo con el objeto del presente proceso, se observa que existen en el mercado diferentes entidades que brindan el servicio de consultoría; para la elaboración del presente proceso se efectuó consultas en las siguientes páginas de internet:

- Portal Colombia Compra Eficiente (www.colombiacompra.gov.co) – SECOP
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- Portal de Información Empresarial PIE de la Superintendencia de Sociedades – PIE

Teniendo en cuenta que la Dimar ha venido en el proceso de implementación del Sistema Documental Electrónico de Archivos, en cada vigencia proyecta el desarrollo y configuración de nuevos tipos documentales y procedimientos, lo que permite dar continuidad a la gestión de los procedimientos que involucran gestión de documentos.

Frente al presente Proceso de Contratación y de acuerdo con la Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las Actividades Económicas - Revisión 4 adaptada para Colombia CIIU Rev. 4 A.C., el Servicio de Actividades Profesionales se encuentra clasificado dela siguiente manera:

Macro - Sector Servicios.
Sección M - Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas.
División 74 - Otras Actividades Científicas y Técnicas.
Clase 7490 - Otras Actividades Profesionales, Científicas y Técnicas N.C.P.

Para el presente Proceso de Contratación Proceso de Contratación el Estudio Económico se basó en la información que consolida el Portal de Información Empresarial **SIE** de la Superintendencia de Sociedades, utilizando como insumo la información que reportan las Empresas del Sector de Comercio, el cual incluye todo lo relacionado con actividades Servicios Profesionales.

Dentro del **Contexto Marítimo**, **Marino y Costero**, existe la necesidad de generar una visión marítima para contribuir al Desarrollo Nacional en el escenario actual de Globalización y reconocimiento frente a la importancia que tiene el Territorio Marítimo para Colombia. Contar con una visión marítima integrada genera un avance en el desarrollo regional y nacional asociado a la productividad, beneficios, sostenibilidad y conocimiento del riesgo que se derivan. El desinterés que ha sufrido el país en materia de desarrollo del sector marítimo a lo largo de los años, ha afectado tanto la dinámica

económica sostenible como la seguridad de la gente de mar entorno a riesgos marinos costeros, actividades que se pudiesen desarrollar si se hubiese contado desde el principio con ese interés y apoyo que necesita el país marítimo.

Las dinámicas actuantes que han evolucionado en torno a los temas marítimos en Colombia, le ha conducido a replantear estrategias y formular e implementar políticas con enfoque en: i. La Integridad y Proyección del Territorio Marítimo ii. El Desarrollo Económico iii. El Fortalecimiento de la Gobernanza Marino-Costera iv. El Uso Sostenible de la Biodiversidad Marina y Cultura v. La Educación y Ciencias Marítimas y vi. Gestión del Riesgo de Desastres. Esta política se constituye en uno de los instrumentos a través de los cuales se proyecta el desarrollo y fortalecimiento de los asuntos marino - costeros en el corto, mediano y largo plazo, considerando con ello incrementar la calidad de vida para las poblaciones que se encuentran asentadas en las zonas costeras. Lo anterior, con la integración de diferentes estrategias, políticas, sociales, ambientales y científicas, entendiendo que existen grandes oportunidades para la innovación, el crecimiento y la seguridad en las que el país tiene un gran potencial.

Entre los avances a nivel nacional relacionados con la Gestión del riesgo de Desastres, se consagra la política colombiana en la Ley 1523 del 2012. Política basada en la estrategia de conocimiento del riesgo, reducción del riesgo y manejo de desastres. En el sector marítimo, Colombia cuenta con dos océanos, razón por cual es indispensable que los sistemas locales, regionales y nacionales comprenden y efectúen medidas de protección antes eventos naturales que puedan poner en riesgo las comunidades costeras. En el caso, de los tsunamis, se debe mantener un alto nivel de preparación, para que todas las acciones esenciales en la seguridad de las personas puedan activarse a tiempo y disponer de herramientas tecnológicas necesarias, de acuerdo al panorama actual de la región, esto con el fin de dar una respuesta inmediata a las catástrofes naturales de rápida aparición y evolución.

Para efectos del presente proceso, se analiza la Gestión del riesgo de Desastres desde la Investigación Científica, la cual se relaciona con avances técnico-científicos, datos oceanográficos y marinos costeros, ciencias del mar y acceso a la información marítima, fluvial y costera. Siendo factor clave y fundamental dentro del interés marítimo nacional. De ésta manera se sustenta y soporta la necesidad de ampliar el conocimiento del mar y del océano, en la cual el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico CCCP de la Dirección General Marítima, contribuye activamente al fortalecimiento del poder marítimo del país dentro de una estrategia de ser influyente a nivel regional. Para ello, tiene como responsabilidad garantizar la seguridad integral marítima, la protección de la vida humana en el mar, el desarrollo científico y tecnológico de la Nación y el ejercicio de la autoridad en el territorio marítimo y costero.

4.1.2 ADQUISICIONES ANTERIORES DEL BIEN/ SERVICIO

En vigencias anteriores, la Dirección General Marítima ha contratado bienes/ servicios relacionados con el presente proceso contractual así:

MODALIDAD DE SELECCIÓN	OBJETO CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	VIGENCIA
Contrato 031-INRED-2/01	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTO EN PUNTO DE CORRENTOMETRO DE AMHZ, GPS LEGACY H-GD/LEGANT, PERFILADOR SEACAT, ESTACION METEOROLOGICA.	$136.000.000	2001
Contrato 055-GINRED1-2013	LA ADQUISICIÓN DE ADCP (CORRENTOMETRO) DE 600KHZ CON SISTEMA DE BOTTOM TRACK Y SENSOR DE PRESIÓN Y ESTACIÓN METEOROLÓGICA PORTÁTIL	$100.381.355	2013

Contrato 250-GINRED4-2020	ADQUISIÓN DE CORRENTOMETROS, REGISTRAFORES DE OLEAJE Y MAREAS, BOYAS DE DERIVA, MEDIDOR DE TEMPRATURA, OLAS Y MAREA	$460.599.197	2020
Contrato SUBAFIN 276-2018	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA INTEGRADO MODULAR PARA LA TOMA DE MUESTRAS DE SEDIMENTO CON CORAZONADOR DE FONDO MARINO Y MEDICIONES DE FLUJO DE CALOR"	4.505.672.360	2018
CD-172-SUBAFIN-2019	LA ADQUISICIÓN E INTEGRACIÓN AL SISTEMA INTEGRADO DE CONTROL DE TRÁFICO MARÍTIMO DE UN SUBSISTEMA DE RADAR Y UN SUBSISTEMA DE PANELES SOLARES PARA LA ISLA DE MALPELO INTEGRADOS A LA ECTVM DE BUENAVENTURA CP01, EL CUAL CONSISTE EN EL TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO	$1.458.000.000,00	2019
CD-202-SUBAFIN-2019	SUMINISTRO Y ACTUALIZACIÓN DE EQUIPOS KONGSBERG PARA EL BUQUE ARC RONCADOR, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TÉCNICA DESCRITAS EN EL ANEXO "A" DEL PRESENTE ESTUDIO".	$2.101.157.057,00	2019

4.1.3 ADQUISICIONES POR PARTE DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

Igualmente se consultó la página web www.colombiacompra.gov.co, encontrándose que las Entidades estatales que han adquirido bienes iguales o similares:

ENTIDAD ESTATAL	MODALIDAD	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR CONTRATO	ESTADO
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	CONTRATO 621 DE 2019 Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE EQUIPOS DE MAGNETOTELÚRICA PHOENIX MTU-5C PARA EL SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	$1.736.346.850,00	2019
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	CONTRATO 641 DE 2019 Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	ADQUISICIÓN, INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN ESPECTRÓMETRO DE FLUORESCENCIA DE RAYOS X CON MAPEO Y SOFTWARE AVANZADO PARA LA CARACTERIZACIÓN DE MINERALES PARA LA DETERMINACIÓN DE HUELLA DIGITAL DE MINERALES DE ORO, PARA LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS.	$1.816.093.417,00	2019
SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	CONTRATO 478 DE 2019 Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN DE UN SISTEMA DE PRUEBA ISOTÉRMICO DE ADSORCIÓN DE GAS (ISOTHERMAL GAS ADSORPTION TEST SYSTEM)-P/N 915663, PARA LA APLICACIÓN EN LA INVESTIGACIÓN Y PROSPECCIÓN DE RECURSOS MINERALES ENERGÉTICOS.	$1.676.452.500,00	2019

SERVICIO GEOLÓGICO COLOMBIANO	CD 07 DE 2019 Contratación Directa (Ley 1150 de 2007)	CONTRATAR LA ADQUISICIÓN INSTALACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE UN SISTEMA ANALÍTICO PARA LA DETERMINACIÓN DE HUELLA DIGITAL DE MINERALES —ORO, CONFORMADO POR UN ESPECTRÓMETRO DE MASAS CON PLASMA DE ACOPLAMIENTO INDUCTIVO DE TRIPLE CUADRUPOLO, UN ESPECTRÓMETRO DE MASAS CON PLASMA DE ACOPLAMIENTO INDUCTIVO MONOCUADRUPOLO Y UN SISTEMA DE ABLACIÓN LÁSER PARA LA DIRECCIÓN DE LABORATORIOS	$4.727.414.000,00	2019

4.2 EXPERIENCIA ACREDITADA:

CASCO ANTIGUO CHILE SPA Es una compañía que desde 1975 se especializada en la venta, distribución, y comercialización de equipos oceanográficos, hidrográficos y tecnología submarina. Estas divisiones integran a un amplio y variado conjunto de clientes, entre los que se pueden destacar institutos científicos, empresas petrolíferas y energéticas, astilleros, buques oceanográficos, armadas y guardia civil, aduanas y seguridad portuaria, universidades e instituciones de investigación, empresas privadas de hidrografía, geología marina, medio ambiente o ingeniería y, por supuesto, empresas del sector de la acuicultura.

Siendo proveedor certificado de equipos de investigación especializados la firma CASCO ANTIGUO CHILE SPA está en la capacidad de realizar el desarrollo de los sistemas tecnológicos a partir de la investigación científica aplicada sobre hardware y desarrollo de software. Tiene amplia experiencia en el desarrollo de redes de monitoreo con equipos oceanográficos y meteorológicos en tiempo real, experiencia que se sustentan en la implementación de la red de observación oceanográfica para medir el comportamiento temporal del agua y la atmosfera a 20 kilómetros de la costa de Puerto Mont en Chile. Este proyecto se realizó bajo la modalidad de licitación y su objetivó fue aportar información la comunidad pesquera para la toma de decisiones.

La firma CASCO ANTIGUO CHILE SPA cuenta con la garantía de la consecución del hardware para el desarrollo de la solución de investigación tecnológica toda vez que es el distribuidor autorizado en Colombia de los productos marca NORTEK tal como puede evidenciarse a través de la certificación emitida por la compañía NORTEK AS como fabricante de los equipos NORTEK, la cual señala lo siguiente, así:

“Yo, Cristóbal Molina actuando en representación de la compañía Nortek AS con dirección en Vangkroken 2, 1351 Rud, Noruega, confirmo que la compañía CASCO ANTIGUO CHILE SPA es distribuidor autorizado de los equipos Nortek en Chile y Colombia. Nuestra compañía garantiza el soporte técnico a CASCO ANTIGUO CHILE SPA, así como su capacidad para organizar enteramientos en fabrica, online o en el emplazamiento que ellos consideren oportuno siempre que se mantengan las normas de seguridad vigentes”, lo anterior acuerdo anexo que hace parte integral del presente proceso.

De esta forma no solo se garantiza contar con un equipo de calidad adaptado a las necesidades propias de la institución, sino que además se obtiene una optimización del recurso asignado por cuanto se evita que la entidad incurra en costos adicionales por la contratación de empresas que actúen como intermediarios y no ofrezcan las garantías de fábrica que ofrece la firma.

Entre la experiencia específica con entidades de la Fuerza Armada, se evidencia el contrato de compraventa No 001-229-2019 con la Agencia Logística de las Fuerzas Militares, el contrato No 250-GINRED4-2020 con la DIMAR. También se demuestra certificado de experiencia con el Centro i-mar de la Universidad de Los Lagos en Puerto Montt, Chile, servicios relacionados con la venta, instalación y capacitación de boya oceanográfica y meteorológica.

La persona jurídica de derecho privado CASCO ANTIGUO CHILE SPA se rige de las normas del código de comercio a través de su apoderado en Colombia para representarla judicialmente. La persona apoderada actualmente se encuentra registrada en el SECOP para licitación pública.

La firma CASCO ANTIGUO CHILE SPA con su experiencia acreditada en comercialización, distribución y venta de equipos especializados, además de actividades de desarrollo de soluciones tecnológicas las cuales se enmarcan como proyectos de innovación tecnológica en la creación de nuevas soluciones, contando con el talento humano, la infraestructura y la capacidad logística, permite soportar el objeto del contrato a suscribir.

4.3 ANÁLISIS DE MERCADO QUE SOPORTA LA PRESENTE CONTRATACIÓN

La Dirección General Marítima realiza una evaluación técnica y económica que permita evidenciar una solución integral a la necesidad y se procede a realizar un análisis y valoración de las empresas disponibles en el mercado y las ofertas que cumplen con la necesidad. Esto con el propósito principal de evaluar técnicamente el mejor desarrollo de la solución de investigación tecnológica a partir de la adaptación de tecnología hardware y creación de software de código abierto. A continuación, se presentará la bitácora de comunicación oficial (correo electrónico) y solicitud de cotizaciones con cada empresa disponible, con el fin de evaluar la factibilidad técnica y precios del mercado.

Empresa	Remitente	Destinatario	Fecha	Descripción del mensaje	Factibilidad técnica	Valor de cotización (COP)	Soporte
CASCO ANTIGUO CHILE SPA	Pquintero@dimar.mil.co	z.garcia@cascoantiguo.com	22/09/2021	DIMAR realiza solicitud de cotización.	**SI** Presenta cotización completa de la solución de investigación tecnológica. Da garantía del hardware y la creación del software de código abierto. Además describe a detalle el hardware y propone metodología para el desarrollo del software, tiempos de ejecución y cronogramas de actividades.	400.288.343	Anexo E Anexo F Anexo G
	z.garcia@cascoantiguo.com	Pquintero@dimar.mil.co rsanchez@dimar.mil.co	22/09/2021	Casco Antiguo Chile consulta si la cotización tiene como fin hacer parte de un estudio de mercado.			
	rsanchez@dimar.mil.co	z.garcia@cascoantiguo.com	22/09/2021	DIMAR da respuesta a la anterior consulta.			
	z.garcia@cascoantiguo.com	Pquintero@dimar.mil.co rsanchez@dimar.mil.co	29/09/2021	Casco Antiguo Chile presenta cotización No 086-21CO y documentación de soporte.			
	z.garcia@cascoantiguo.com	Pquintero@dimar.mil.co rsanchez@dimar.mil.co	31/09/2021	Casco Antiguo Chile solicita al Sr Ronald de reenviar a Srta Quintero, ya que se presentaba en un error en el dominio institucional.			
	Pquintero@dimar.mil.co	z.garcia@cascoantiguo.com	05/10/2021	Se solicita a Casco Antiguo Chile actualización de la cotización.			
	z.garcia@cascoantiguo.com	Pquintero@dimar.mil.co rsanchez@dimar.mil.co	06/10/2021	Casco Antiguo Chile envía nuevamente la cotización actualizada a la DIMAR			

	Pquintero@dimar.mil.co	z.garcia@cascoantiguo.com	08/10/2021	Acuso recibido del mensaje y la cotización.			
ACERTA	Pquintero@dimar.mil.co	achila@acerta.com.co	15/09/2021	DIMAR realiza solicitud de cotización.	**NO** ACERTA envío unas características técnicas del hardware y software, sin embargo, el software que propone es licenciado y no de código abierto, por ende, no cumple con la necesidad. Además, finalmente no se recibió ninguna cotización oficial por parte de ACERTA.	N/A	Anexo H
	achila@acerta.com.co	Pquintero@dimar.mil.co	16/09/2021	ACERTA envía características técnicas del hardware y software que puede ofrecer.			
	rsanchez@dimar.mil.co	achila@acerta.com.co	20/09/2021	DIMAR le precisa a ACERTA con más detalle la necesidad.			
	achila@acerta.com.co	rsanchez@dimar.mil.co	21/09/2021	ACERTA afirma que hará llegar una cotización a la DIMAR			
	Pquintero@dimar.mil.co	achila@acerta.com.co	29/09/2021	DIMAR le anuncia a ACERTA plazo máximo para recibir cotizaciones			
BERT INSTRUMENT COLOMBIA	Pquintero@dimar.mil.co	carlosandres Garciasanchez @gmail.com	21/09/2021	DIMAR realiza solicitud de cotización.	**NO** Aunque BERT INSTRUMENT COLOMBIA manifiesta tener la capacidad de cumplir con la necesidad, finalmente no se recibió ninguna cotización oficial, por ende, se asume por silencio administrativo que no puede cumplir la solicitud.	N/A	Anexo I
	Pquintero@dimar.mil.co	carlosandres Garciasanchez @gmail.com	22/09/2021	DIMAR explica a BERT INSTRUMENT COLOMBIA, con más detalle la necesidad.			
	carlosandres Garciasanchez @gmail.com	Pquintero@dimar.mil.co	29/09/2021	BERT INSTRUMENT COLOMBIA notifica a la DIMAR que están realizando la cotización.			
	Pquintero@dimar.mil.co	carlosandres Garciasanchez @gmail.com	29/09/2021	DIMAR le anuncia a BERT INSTRUMENT COLOMBIA plazo máximo para recibir cotizaciones			
MARINE LAND GROUP	Pquintero@dimar.mil.co	colombia@marinelandgroup.com	21/09/2021	DIMAR realiza solicitud de cotización.	**NO** Aunque Marine Land Group en su página web demuestra tener la capacidad de cumplir con la necesidad, finalmente no se recibió ninguna cotización oficial, por ende, se asume por silencio administrativo que no puede cumplir la solicitud.	N/A	Anexo J
	Pquintero@dimar.mil.co	colombia@marinelandgroup.com	29/09/2021	DIMAR le anuncia a Marine Land Group plazo máximo para recibir cotizaciones			
ELEKTRON	info@elektroncolombia.com	rsanchez@dimar.mil.co	27/07/2021	ELEKTRON envío cotización a la DIMAR	**NO** Aunque ELEKTRON presentó el 18/08/2021 una cotización, esta no cuenta con un software de código abierto. Sin embargo, DIMAR se comunicó nuevamente con el fin recibir una cotización oficial actualizada, la cual no se recibió. El valor presentado en la siguiente columna	435.000.670	Anexo K Anexo L
	Pquintero@dimar.mil.co	info@elektroncolombia.com	23/09/2021	DIMAR, solicita nuevamente cotización a ELEKTRON, ya que se necesita con mayor detalle las características de la solución de investigación tecnológica			

	Pquintero@dimar.mil.co	info@elektroncolombia.com	29/09/2021	DIMAR le anuncia a ELEKTRON plazo máximo para recibir cotizaciones	corresponde a la primera cotización que no cumple con la necesidad completa.		
GLOBAL INTERNATIONAL TRADING USA CORP	Pquintero@dimar.mil.co	info@globalintertrading.com	22/09/2021	DIMAR realiza solicitud de cotización.	**NO** Aunque GLOBAL INTERNATIONAL TRADING USA CORP presentó el 01/10/2021 una cotización, esta no cuenta con un software de código abierto, por ende, no cumple con la necesidad completa.	391.020.079	Anexo M Anexo N
	info@globalintertrading.com	Pquintero@dimar.mil.co	01/10/2021	GLOBAL INTERNATIONAL TRADING USA CORP envía a la DIMAR la cotización No 147-21			
	Pquintero@dimar.mil.co	info@globalintertrading.com	04/10/2021	Acuso recibido del mensaje y la cotización.			

4.4 POSIBLES COSTOS ASOCIADOS AL VALOR DE CONTRATACIÓN: Todos los gastos que genere la ejecución objeto del presente Proceso de Contratación y futuro Contrato, tales como Adquisición de Insumos, Elementos, Materiales, Accesorios, Entregas, Recursos Físicos y Humanos, así como los montos que genere el desplazamiento y/o Transporte de su Personal y/o material, Manutención, Pasajes, Viáticos, Prestaciones Laborales, Sociales y Riesgos Laborales, Dotación de Vestido de Labor, de Protección acuerdo normas vigentes, Implementación de Protocolos de Bioseguridad en razón a la Emergencia Sanitaria y en general los necesarios para Garantizar la funcionalidad de los Bienes requeridos **SERÁN DE RESORTE EXCLUSIVO DEL FUTURO CONTRATISTA Y POR ENDE CORRERÁN 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 deberán ser tenidos en cuenta (es decir, previstos) por el futuro **CONTRATISTA** desde el momento de confeccionar y presentar su ofrecimiento.

4.5 VALOR DEL OBJETO A CONTRATAR: El valor del contrato será hasta por la suma de **CUATROCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE, ($ 400.288.343.00)** EXCENTO DE IVA, de conformidad con el literal K del numeral 3 del artículo 477 del Estatuto Tributario que establece**:**

Art. 477. Bienes que se encuentran exentos del impuesto.

… *"3. Las municiones y material de guerra o reservado y por consiguiente de uso privativo y los siguientes elementos pertenecientes a las Fuerzas Militares y la Policía Nacional:*

… "k) Equipos de detección aérea, de superficie y submarina sus accesorios, repuestos, equipos de sintonía y calibración" …

- Los medidores de Corriente, Olas-Temperatura son equipos Acústico de detección submarina y de superficie que sirven cálculo de la profundidad, velocidad e intensidad de corrientes, vientos marea y demás factores meteorológicos.

ADQUISICIÓN DE EQUIPOS PARA EL FORTALECIMIENTO DEL SERVICIO OCEANOGRAFICO NACIONAL, ACUERDO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

Los equipos y software que se pretenden adquirir con el fin de complementar los elementos para el desarrollo de actividades de investigación de los Buques y unidades oceanográficas de la Dirección General Marítima en el marco del proyecto de Investigación son:

- Los Equipos para el fortalecimiento oceanográfico a ser adquirido, son sistemas de Investigación Marítima, los cuales se emplean en la investigación y conocimiento del territorio Marítimo Nacional y que permite generar productos para la Defensa y la soberanía del Territorio Nacional, entre estos productos se encuentran las cartas náuticas, conocimiento de recursos del territorio Marítimo, y otros y para el desarrollo de la Autoridad Marítima, cuya responsabilidad se encuentra a cargo de la Dirección General Marítima - DIMAR.

- El sistema de medición de corrientes registra las condiciones hidrodinámicas del área para ser analizadas posteriormente mediante software de calidad y procesamiento.

4.6 FORMA DE PAGO: La Dirección General Marítima - DIMAR cancelara al futuro Contratista el valor del Contrato de la siguiente manera:

- **UN PAGO PARCIAL DEL 20%** que corresponde a **OCHENTA MILLONES CINCUENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS MCTE CON SESENTA CENTAVOS ($80.057.668.60)** contra entrega del 20% del desarrollo del software de código abierto que corresponde al Prototipo de la interfaz gráfica para el desarrollo de la herramienta y recibo a entera satisfacción por parte del Supervisor de contrato, previa presentación de la factura electrónica por parte del proveedor, elaboración de actas de recibo a satisfacción de los bienes por parte del Supervisor del Contrato, programación del (PAC – Plan Anual de Caja) y demás trámites administrativos que se requiera en la Entidad.
- **UN PAGO PARCIAL DEL 30%** que corresponde a **CIENTO VEINTE MILLONES OCHENTA Y SEIS MIL QUINIENTOS DOS PESOS MCTE CON NOVENTA CENTAVOS ($120.086.502.90)** contra entrega total del hardware y recibo a entera satisfacción por parte del Supervisor de contrato, previa presentación de la factura electrónica por parte del proveedor, elaboración de actas de recibo a satisfacción de los bienes por parte del Supervisor del Contrato, programación del (PAC – Plan Anual de Caja) y demás trámites administrativos que se requiera en la Entidad.
- **PAGO PARCIAL DEL 50%** que corresponde a **DOSCIENTOS MILLONES CIENTO CUARENTA Y CUATRO MIL CIENTO SETENTA Y UN PESOS CON CINCUENTA CENTAVOS ($200.144.171.50)** contra entrega total de la solución y puesta en funcionamiento y recibo a entera satisfacción por parte del Supervisor de contrato, previa presentación de la factura electrónica por parte del proveedor, elaboración de actas de recibo a satisfacción de los bienes por parte del Supervisor del Contrato, programación del (PAC – Plan Anual de Caja) y demás trámites administrativos que se requiera en la Entidad.

NOTA 1: De conformidad con lo establecido en el Manual de bienes, las facturas, según aplique, deberán estar expedidas dentro del plazo de ejecución del contrato y encontrarse suscritas por el supervisor si se trata de la adquisición de servicios.

NOTA 2: El término para el pago solo empezará a contarse desde la fecha en que se presente en debida forma y adjuntando la totalidad de los documentos exigidos para tal efecto. Las demoras que se presenten por estos conceptos

serán responsabilidad del CONTRATISTA y no tendrá por ello derecho al pago de intereses o compensación 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.

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 quien verificara en el Registro Único Tributario del contratista que este cumple dicha condición. No obstante, lo anterior, deberán aportar la planilla donde conste el pago a pensión, ARL y Cajas de Compensación Familiar.

NOTA 4: Corresponde al contratista cargar la factura por medio del sistema electrónico de compras públicas SECOPII 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.

En caso en que tengan la responsabilidad 52 en el RUT (52 – Facturador electrónico), el receptor único de las facturas emitidas como beneficiario del presente contrato es SIIF nación, por lo tanto, adicionalmente a lo anotado anteriormente el CONTRATISTA deberá 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:
En los datos de emisor el correo del emisor
En los datos del adquiriente el correo siifnacion.facturaelectronica@minhacienda.gov.co
En las notas finales el código #$15-01-12-000; XXX-SUBAFIN-2021;correo supervisor XXX@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.**

4.7 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL: El presente Estudio de Documentos Previos cuenta con el siguiente Respaldo Presupuestal:

No. CDP	Fecha	Posición Catalogo del Gasto	Recurso	Situación	Descripción	Valor
1721	27/12/2021	00AR-3205-1001-2018-00003-0184	AR52000	SSF	ESTUDIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS POR AMENAZA DE TSUNAMI Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRÉS DE TUMACO Y FRANCISCOPIZARRO	$ 417.644.506.00

					(SALAHONDA) - DEPARTAMENTO DE NARIÑO	

4.8 CLAUSULA DE COMERCIO EXTERIOR: Considerando que el presente Proceso de Contratación requiere del suministro de bienes importados intrínsecamente relacionados con la adquisición, se debe tener en cuenta que:

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

Previo al trámite de desaduanamiento, el CONTRATISTA remitirá a la Dirección de Comercio Exterior de la Armada Nacional, ubicada en la Calle 44A No. 55 - 50 "Barrio La Esmeralda" en la ciudad de Bogotá D.C., original y copia de la Licencia de Importación aprobada por parte del Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, junto con la copia de la factura de Importación, copia del Contrato y autorización escrita del Supervisor del Contrato avalando los bienes a importar; con la respectiva solicitud de Exención de I.V.A., por la Importación de los bienes objeto del presente Contrato, conforme a lo establecido en el Artículo No. 428 del Estatuto Tributario, Decreto No. 695/1983, Decreto 3000/2005.

PARAGRAFO PRIMERO: El CONTRATISTA junto con la Factura de Venta electrónica, entregará fotocopia de los documentos en los cuales se demuestre que los bienes suministrados están legalmente adquiridos y pagados en el exterior, como son: Declaración de Importación, Documento de Transporte y Factura de Importación.

PARÁGRAFO SEGUNDO: El CONTRATISTA no debe despachar los bienes objeto del Contrato a nombre de la Armada Nacional, ni ser consignadas a los Depósitos Privados Aduaneros de la Armada Nacional.

PARÁGRAFO TERCERO: Esta Cláusula no aplica para elementos que se encuentren desaduanados por parte del CONTRATISTA y estén en el stock de sus almacenes antes de la firma y perfeccionamiento del Contrato.

PARAGRAFO CUARTO: En cumplimiento de lo mencionado en el Artículo 30 de la Resolución de Delegación Ministerio de Defensa Nacional No. 4519 de 2016, en caso de requerir el trámite del Certificado de Uso Final, el CONTRATISTA deberá elevar la solicitud escrita ante el usuario y Supervisor del Contrato, sustentado las razones y especificando los bienes que motivan mencionada solicitud.

PARÁGRAFO QUINTO: El tiempo estipulado para el trámite de la Certificación de Exclusión de I.V.A., por parte de la Dirección de Comercio Exterior, será de cinco (05) días hábiles contados a partir de la fecha del recibido de los documentos, siempre y cuando se cuente con la totalidad de los mismos y amparen correctamente los bienes.

5 DOCUMENTOS NECESARIOS PARA LA CONTRATACIÓN. De conformidad con los mandatos contenidos en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2011 "De la selección objetiva", resulta necesario que el proponente anexe documentos de carácter jurídico, técnico y económico, así:

5.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA no tiene ponderación alguna, pero **HABILITA** o **INHABILITA**, esto es, tiene por objeto hacer la verificación documental para determinar sí la oferta se ajusta o no a los Requerimientos Legales.

La Entidad verificará que la documentación presentada por el Oferente se ajuste a lo exigido en el Pliego de Condiciones Electrónico 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.

- Carta de Presentación de la Propuesta de acuerdo con el Anexo No. 001, el cual deberá ser suscrito por el Representante Legal debidamente facultado o Persona Autorizada (Apoderado) para tal efecto.
- **Anexe Certificado de Existencia y Representación Legal y/o Certificado de Inscripción en el Registro Mercantil**: Si el Oferente es una Persona Jurídica Nacional o Persona Natural N**a**cional deberá presentar un Certificado de Existencia y Representación Legal o Registro de Matrícula Mercantil expedido por la Cámara de Comercio con fecha no superior a treinta (30) días calendario anteriores a la fecha de cierre del Proceso de Contratación, donde conste que la duración de la Sociedad no es inferior al plazo del Contrato y un (01) año más, y que el objeto social se encuentra directamente relacionado con el objeto de la presente Contratación.
- **Poder**: En caso que el Proponente actúe a través de Apoderado, deberá acreditar mediante documento Legalmente constituido que dicha persona está expresamente facultada para presentar la oferta, suscribir el Contrato respectivo, ejecutarlo, liquidarlo y en general, obligarse en los términos y condiciones establecidos en la presente Carta de Invitación y los documentos que la integran. En caso que el valor de la Propuesta supere el monto de la autorización prevista en los estatutos para que el Representante Legal pueda presentar propuesta o Contratar, deberá anexarse el respectivo documento donde, previamente a la presentación de la propuesta, se le faculte Contratar, mínimo, por el valor propuesto. El poder se otorgará con una antelación no mayor a treinta (30) días, contados a partir de la fecha de presentación de la Propuesta.
- **Fotocopia del Documento de Identidad**: Del Representante Legal, Persona Natural y/o del Apoderado debidamente facultado para presentar la propuesta, suscribir el Contrato y ejecutarlo hasta la liquidación.
- **Compromiso Anticorrupción (de acuerdo con el Anexo No. 003).** La Propuesta deberá estar acompañada del Compromiso Anticorrupción firmado por el proponerte, Representante Legal y/o Apoderado (según aplique), el cual deberá ser diligenciado.
- **CERTIFICACIÓN DE AUSENCIA DE MULTAS Y/O DECLARATORIAS DE INCUMPLIMIENTO:** Suscrito por el Representante Legal, a efectos de determinar las posibles Inhabilidades que trata el Estatuto Anticorrupción.
- Certificado en el que conste la inscripción de la agencia comercial o exclusividad de los servicios por parte de las firmas referenciadas objeto del contrato.
- **Garantía de Seriedad de la Oferta**: El Oferente presentará una Garantía por medio de la cual avale el Cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de del **Ministerio de Defensa Nacional - Dirección General Marítima - DIMAR** con Nit **830.027.904**, con ocasión de la Presentación de su Oferta otorgada únicamente como mecanismo de Cobertura de Riesgos, a través de Pólizas expedidas por Compañías de Seguros Legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en Garantías Bancarias; o en cualquier otro mecanismo de Cobertura del Riesgo, autorizados por el Reglamento de Seguros a Nivel Nacional, emanadas por Personas Jurídicas Financieras, Fiduciarias o Compañías de Seguros Legalmente establecidas para funcionar como tal en el País, acorde lo establecido en el Decreto 1082 de 2015, por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional, Subsección 3, **la cual se extiende desde la presentación de la oferta y noventa (90) días más y su valor debe corresponder al diez por ciento (10%) del valor del Presupuesto Oficial Asignado para atender el presente Proceso de Contratación.**

  La no entrega de la Garantía de Seriedad junto con la Propuesta no será subsanable y será Causal de Rechazo de la misma.

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

Esta Garantía cubrirá la Sanción Derivada del Incumplimiento de la Oferta, en los siguientes Eventos:

- La no ampliación de la vigencia de la Garantía de Seriedad de la Oferta, cuando el Plazo para la Adjudicación o para suscribir el Contrato es Prorrogado, siempre que tal Prórroga sea inferior a tres (03) meses.
- El retiro de la oferta después de vencido el plazo fijado para la Presentación de la Oferta.
- La no suscripción del Contrato sin justa causa por parte del Adjudicatario.
- La falta de otorgamiento por parte del Proponente seleccionado de la Garantía de Cumplimiento.

Los siguientes documentos serán verificados directamente por la Subdirección Administrativa y Financiera (**SUBAFIN**) de la Dirección General Marítima - **DIMAR**, así:

- Certificado de Antecedentes Fiscales (Contraloría General de la Nación).
- Certificado Judicial vigente del Representante Legal y de quien firma la Propuesta.
- Certificado de Antecedentes Disciplinarios (Procuraduría General de la Nación).
- Certificado del Sistema de Medidas Correctivas (**CSMC**) Policía Nacional Ley 1801 de 2016.

5.2 VERIFICACION TECNICA: Se verificará que la documentación presentada por el Oferente se ajuste a lo exigido en el Pliego de Condiciones Electrónico por parte de la Dirección General Marítima - DIMAR, el Comité Evaluador Técnico 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 Técnica no registra puntaje.

- **Cumplimiento del Anexo Técnico:** Para acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso de contratación, será necesario que el oferente diligencie el formato denominado "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 de "Certificación Cumplimiento Especificaciones Técnicas" con las modificaciones si las hubiere y se compromete a cumplir a cabalidad con las mismas durante la ejecución del contrato, teniendo en cuenta que constituyen las condiciones mínimas requeridas por la entidad para la satisfacción de la necesidad que motiva el presente proceso de contratación.

- **GARANTÍA TÉCNICA**: El oferente deberá garantizar que, en el evento de resultar adjudicatario, ofrecerá una garantía de los bienes 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 mínimo de dos (02) años, lapso contado a partir de la expedición del acta de recibo a satisfacción de los mismos, por parte del supervisor del contrato. si durante la vigencia del contrato resultare defectuosos y/o anómalo cualquiera de los elementos entregados, el contratista deberá asumir su costo, por cuenta y riesgo del mismo (incluyendo la totalidad de los gastos que el subsanar genere) a satisfacción. 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.

5.3 VERIFICACION ECONOMICA Y FINANCIERA: Se verificará que la documentación presentada por el Oferente se ajuste a lo exigido en el Pliego de Condiciones Electrónico por parte de la Dirección General Marítima - DIMAR, el

Comité Asesor Evaluador Económico - Financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de los requisitos Económicos Financieros, así:

- **VERIFICACIÓN ECONOMICA:** La "Oferta Económica" que se tendrá en cuenta para efectos de Evaluación y adjudicación del presente Proceso de Contratación será la relacionada en la Oferta Económica del Pliego de Condiciones Electrónico. No obstante, lo anterior, la Dirección General Marítima - DIMAR verificará el valor de la oferta presentada, de conformidad con lo indicado en el Listado de Precios a través del Pliego de Condiciones Electrónico relacionado en el Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II el cual en ningún caso podrá superar el Presupuesto Asignado so pena del rechazo de su Propuesta.

  NOTA No. 001: El Oferente no podrá sobrepasar con su oferta el Presupuesto Oficial Asignado el cual es hasta por la suma de **CUATROCIENTOS MILLONES DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS M/CTE, ($ 400.288.343.00)** EXCENTO DE IVA**,** ni el valor asignado por Rubros Presupuestales, son pena del rechazo de su propuesta.

  NOTA No. 002: El presente Proceso de Contratación cuenta con el siguiente respaldo Presupuestal: Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 1721 del 27 de diciembre de 2021 RUBRO 00AR-3205-1001-2018-00003-0184 ESTUDIOS PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE ACCIONES PARA MITIGAR LOS EFECTOS POR AMENAZA DE TSUNAMI Y CAMBIO CLIMÁTICO EN LOS MUNICIPIOS DE SAN ANDRÉS DE TUMACO Y FRANCISCOPIZARRO (SALAHONDA) - DEPARTAMENTO DE NARIÑO**,** Cualquier otra actividad que no esté incluida en el Anexo Técnico del futuro Contrato pero que se encuentre enmarcado dentro del objeto del mismo, podrá ser solicitado previo Estudio de Mercado y debidamente autorizado por parte del Ordenador del Gasto.

  Nota No. 003: Con la preparación de la oferta, el Proponente deberá incluir en sus Precios todos los Impuestos, Derechos, Transporte y otros Cargos que se causaren durante la ejecución del Contrato, los cuales se entenderán incluidos en los Precios Ofertados.

  NOTA No. 004: 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, Implementación de Protocolos de Bioseguridad en razón a la Emergencia Sanitaria y en general los necesarios para garantizar la funcionalidad de los Bienes requeridos, **SERÁN DE RESORTE EXCLUSIVO Y POR ENDE CORRERÁ A CARGO DEL FUTURO CONTRATISTA**, 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.

  NOTA No 005: CON LA PRESENTACIÓN DE ESTA OFERTA ECONÓMICA EL OFERENTE MANIFESTARÁ EXPRESAMENTE QUE MANTENDRÁ LOS PRECIOS AQUÍ OFERTADOS DURANTE TODA LA VIGENCIA DEL CONTRATO, con excepción de que se presenten casos de fuerza mayor o eventos determinados por el Gobierno Nacional, que impliquen Desequilibrio Económico.

  NOTA No. 006: Dentro de los Precios Ofertados, el Proponente deberá contemplar todas y cada una de las Especificaciones y Generalidades Técnicas establecidas por la Entidad, descritas en el Anexo No. 004 "Propuesta Técnica" del Pliego de Condiciones Electrónico.

NOTA No. 007: La Dirección General Marítima - DIMAR efectuará la verificación aritmética de la oferta, en caso de encontrarse alguna inconsistencia, la Entidad requerirá aclaración al Oferente, sin que esta pueda en virtud de la aclaración modificar el valor total de la Oferta presentada.

- **VERIFICACIÓN FINANCIERA:** Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Dirección General Marítima, el Comité Asesor Evaluador financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de los requisitos habilitantes financieros así:

  - Fotocopia del Registro Único Tributario (**RUT**) a fin de verificar el Régimen Tributario al que corresponde **ACTUALIZADO.**

  - El Oferente deberá anexar fotocopia del **RIT** (Registro de Información Tributaria) 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 (si aplica).

  - Diligenciar el Formato de "Datos Básicos Beneficiario de Cuenta" - "**SIIF**". EL CUAL DEBERÁ SER PRESENTADO EN EL FORMATO ESTABLECIDO POR LA ENTIDAD "SIN MODIFICACIÓN ALGUNA"): Con el fin de ingresar los Datos Bancarios al Sistema Integral de Información Financiera.

  - **Certificación Bancaria** expedida en la presente Vigencia: Que contenga número de cuenta (abierta con el NIT del Contratista o Entidad), Banco, Sucursal, Código del Banco, Código de la sucursal, Tipo de Cuenta y nombre del Beneficiario, con fecha de expedición no mayor a 30 días anteriores al cierre del Proceso.

  - **Certificación de Cumplimiento de las Obligaciones Frente al Sistema de Seguridad Social Integral y Pago de Aportes Parafiscales (de acuerdo con el Anexo No. 002 del Pliego de Condiciones Electrónico)**: El Oferente de origen Nacional deberá presentar un Certificado suscrito por el Revisor Fiscal (Si es del caso) o por el Representante Legal del Oferente, y/o PILA, donde conste el cumplimiento de las obligaciones dentro de los últimos seis (06) meses, con los Sistemas de Salud, Riesgos Profesionales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje, cuando a ello hay lugar, de conformidad con el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, el Decreto 1703 de 2002 y con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. La información aquí presentada se entiende suministrada bajo la gravedad del juramento. Cuando se trate de Persona Natural, deberá acreditar el pago de sus aportes y el de sus empleados, a los sistemas mencionados.

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

7 GARANTÍAS

7.1 GARANTÍA DE SERIEDAD DE LA OFERTA: El oferente presentará una garantía por medio de la cual avale el cumplimiento de las obligaciones surgidas a favor de del **MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR,** con Nit **830.027.904-1**, con ocasión de la presentación de su oferta otorgada únicamente como mecanismo de cobertura de riesgos, a través de pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizada para funcionar en Colombia; en garantías bancarias; o en cualquier otro mecanismo de cobertura del riesgo, autorizados por el reglamento de seguros a nivel nacional, emanadas por personas jurídicas financieras, fiduciarias o compañías de seguros legalmente establecidas para funcionar como tal en el país, acorde lo establecido en el decreto 1082 de 2015, subsección 3, su vigencia, **la cual se extiende desde la presentación de la oferta y noventa (90) días más y su valor debe corresponder al diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial asignado para atender el presente proceso de contratación.**

7.2 GARANTÍA ÚNICA: Una vez suscrito el respectivo Contrato, el futuro **CONTRATISTA** deberá constituirá una Garantía Única que avalará el cumplimiento de las obligaciones surgidas del 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, Título 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 la **NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL - DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA** con Nit **830.027.904-1**, la cual deberá contener los siguientes amparos:

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Este amparo deberá garantizar el cumplimiento general del Contrato, el pago de las multas, clausula penal, caducidad y demás sanciones que se le impongan, por el treinta por ciento (30%) del valor del Contrato, con una vigencia que cubra el término de ejecución del mismo y ocho (08) meses más.

- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** Por el treinta por ciento (30%) del valor del Contrato, con una vigencia que cubra el término de ejecución del mismo y un (01) año más.

8 OBLIGACIONES GENERALES DEL CONTRATISTA: En general, son obligaciones del CONTRATISTA, entendiendo por ello y para efectos del presente contrato:

1. Hacer la entrega de los bienes objeto del futuro contrato, de conformidad con las especificaciones técnicas descritas requeridas.

2. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar

inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de ésta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de1993.

3. Acudir a los medios legales dispuestos en caso que se presenten controversias contractuales en la ejecución y desarrollo del presente contrato, de conformidad con lo previsto en la Ley 80 de 1993.

4. Cumplir a cabalidad con el objeto del contrato, de acuerdo a los precios unitarios fijos contenidos en la propuesta económica y el pliego electrónico en general.

5. Cumplir con las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y comerciales presentadas en la propuesta.

6. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalías que detecte en la entrega de los bienes, garantizando la oportuna, eficaz y eficiente adquisición del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.

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

8. Responder por la buena calidad de los bienes adquiridos objeto del contrato.

9. Entregar los bienes dentro del plazo de ejecución estipulado.

10. En caso que exista insatisfacción por los bienes entregados, ajustará los mismo acuerdo el requerimiento de la Entidad.

11. Para el pago, el contratista deberá presentar factura o documento equivalente a Factura Comercial, de conformidad con el Artículo 617 del Estatuto Tributario, así: a) Estar denominada expresamente como factura de venta. b) Apellidos y nombre del adquiriente de los bienes y/o servicios. c) Llevar un número que corresponda a un sistema de numeración consecutiva de facturas de venta. d) Fecha de su expedición. e) Descripción específica o genérica de los bienes. f) Valor total de la operación. g) El nombre del impresor de la factura. h) Indicar la calidad de retenedor del impuesto sobre las ventas y el valor discriminado del mismo, cuando aplique. Asimismo, acuerdo resolución 0042 de 2020 de la DIAN, presentar la factura electrónica.

12. El contratista deberá estar en capacidad de entregar los bienes de primera calidad en la Entidad y dentro del plazo de ejecución estipulado. Debe prever el tiempo de llegada de los productos a aplicar en los bienes objeto del contrato, teniendo en cuenta los factores de tiempo, clima, tránsito vial internacional, nacional y municipal.

13. La entidad, se reserva el derecho de rechazar directamente a través del supervisor, los bienes objeto del contrato, si estos no cumplen con las especificaciones establecidas, evento en el cual, el contratista queda obligado a que se ajusten exactamente a lo requerido y ofrecido, máximo dentro de los tres (3) días hábiles, una vez efectuado el requerimiento por parte de la Entidad.

14. Para el pago EL CONTRATISTA deberá anexar la constancia del pago de la Seguridad Social, con el fin de dar cumplimiento al artículo 23 de la Ley 1150 de 2007. En la presente también deberá allegar certificación firmada y escrita por parte del Representante Legal y Contador y/o Revisor Fiscal del pago de la Seguridad Social según corresponda acuerdo normatividad vigente y aportes Parafiscales según corresponda (Acuerdo a lo previsto en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002, la Ley 828 de 2003 y la Ley 1562 de 2012 - Sistemas de Salud, Riesgos Laborales, Pensiones y Aportes a las Cajas de Compensación Familiar).

8.1 OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. **FORMA DE EJECUCIÒN:**

   El contratista realizará la entrega del equipo en las condiciones pactadas y con las características técnicas específicas en el anexo A.

   El Contratista realizará las respectivas pruebas del equipo con el personal del Centro de Investigación Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico durante el primer día y previa coordinación con el supervisor del contrato.

   El contratista realizará a bordo de la embarcación Sundermax en el Centro de Investigación Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico las pruebas del equipo, a diferentes profundidades hasta lograr la profundidad máxima de 35 metros y en el área requerida por la Dirección General Marítima.

   El contratista realizará durante el segundo día, la descarga de datos de los correntómetros y procesamiento de los mismos en el software del equipo.

2. **ORIGINALIDAD REPUESTOS:** El contratista deberá garantizar que todos los repuestos y partes del equipo a suministrar, serán nuevas y originales de fábrica. No se aceptan repuestos ni partes remanufacturados.
3. **IDENTIFICACION DE PERSONAL ACREDITADO:** El contratista deberá garantizar que las personas que intervienen en el desarrollo de las actividades de fabricación, entrega y pruebas del equipo cuenten con la idoneidad técnica para su ejercicio.
4. Mantener durante la ejecución del contrato, altos niveles de Eficiencia Profesional, para atender las obligaciones contraídas.
5. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta la Dirección General Marítima - **DIMAR** a través del supervisor del mismo, para una correcta ejecución y cumplimientos de sus obligaciones.
6. **INSTRUCCIÓN DE PERSONAL:** En el desarrollo de las pruebas del equipo, el contratista permitirá la documentación de las actividades y amplia participación de las tripulaciones a bordo, facilitando con esto la instrucción al personal a bordo de las Unidades, respetando los protocolos internos de la compañía para la garantía de los trabajos contratados.
7. **El Oferente deberá prever dentro de su Propuesta los Costos en los que pueda incurrir durante la ejecución del Contrato para atender e implementar todos los Protocolos de Bioseguridad asociados a la Emergencia Sanitaria.**

9 OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA - DIMAR: En general son obligaciones del Contratante:

1. Recibir a satisfacción los Bienes que sean entregados por el Contratista, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el Contrato.
2. Pagar al futuro **CONTRATISTA** en la forma pactada y con sujeción a las Disponibilidades Presupuestales y de **PAC** previstas para el efecto.
3. Tramitar diligentemente las Apropiaciones Presupuestales que requiera para solventar las Prestaciones Patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del Contrato.
4. Verificar que el futuro **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 futuro **CONTRATISTA** la ejecución idónea y oportuna del objeto Contratado.
8. Adelantar las revisiones periódicas de los Bienes suministros, para verificar que ellos cumplan con las condiciones de calidad ofrecidas por los Contratistas, y promoverán las acciones de responsabilidad contra estos y sus garantes cuando dichas condiciones no se cumplan. Estas revisiones deberán llevarse a cabo por lo menos una vez cada seis (06) 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 Bienes adquiridos se ajuste a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales Bienes o Servicios cumplan con las normas técnicas colombianas o, en su defecto, con normas Internacionales elaboradas por Organismos reconocidos a nivel mundial o con normas Extranjeras aceptadas en los acuerdos internacionales suscritos por Colombia.
11. Sin perjuicio del llamamiento en garantía, la Entidad podrá repetir contra los Servidores Públicos, contra el futuro **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.

10 OTROS ASPECTOS:

a) SUPERVISORES: El control, vigilancia y verificación general técnica y administrativa del desarrollo, ejecución y cumplimiento del objeto del presente proceso, estará a cargo del siguiente personal, en las unidades que se referencian, en desarrollo de los cargos o quien haga sus veces así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
ASD02	Jonathan Cristian Paz Quintero	CCCP	37.068.175	3104939366	jpaz@dimar.mil.co

b) COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO: Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia ya que poseen el suficiente conocimiento, como Geóloga e ingeniero físico y Candidato a Doctor en Ciencias del Mar, vienen trabajando hace más de 4 y 9 años en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico, respetivamente. Actualmente se desempeñan como investigadora en la sección de riesgos costeros e investigador jefe de la sección de riesgos marino costero y tienen a cargo la investigación en conocimiento de fondo marino y líder de proyectos de investigación de amenazas de origen marino respectivamente.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
PD06	Paola Andrea Quintero Rodriguez	CCCP	1.095.931.682	3105286506	pquintero@dimar.mil.co
PD10	Ronald Efrén Sánchez Escobar	CCCP	10.292.368	3147441550	rsanchez@dimar.mil.co

c) COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONÓMICO-FINANCIERO: Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia al Profesional de Defensa, dada su idoneidad y experiencia y formación profesional como Contador Público, con Especialización en Revisoría Fiscal Y Auditoria Externa, viene trabajando hace diecisiete (17) años en la Dirección General Marítima y actualmente se desempeña como encargado del Área de Costos de la Subdirección Administrativa y

Financiera de la Dirección General Marítima.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
PD	Nelson Rodolfo Tarazona Tarazona	SUBAFIN	79.710.273	3105675062	ntarazona@dimar.co

d) COMITE ESTRUCTURADOR JURIDICO: Se recomienda que la Estructuración Jurídica por Idoneidad y Experiencia este a cargo de la CPS. Abogada con Especialización en Derecho Administrativo quien viene trabajando hace más de cinco (05) años en Contratación Estatal y en el ejercicio de su Profesión once (11) años, y actualmente se desempeña como Abogada del Área de Contratos de la Subdirección Administrativa y Financiera (**SUBAFIN**) de la Dirección General Marítima - **DIMAR**, como a continuación se relaciona:

Grado	Nombres y Apellidos	Dependencia	Cedula	Celular	Correo electrónico
CPS.	María de la Cruz Torres Pérez	SUBAFIN	No. 45.647.412	320 672 23 69	mtorresp@dimar.mil.co

e) COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO: Se recomienda que la estructuración por idoneidad y experiencia ya que poseen el suficiente conocimiento, como Ingeniera electrónica, Magister en Oceanografía y Candidata a Doctora en Ciencias del Mar e ingeniera física respetivamente, vienen trabajando hace más de 9 y 7 años en el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico, y actualmente se desempeñan como investigadora principal del Área de Oceanografía Operacional e investigadora del Área de Oceanografía Operacional y tienen a cargo la dirección de proyectos de investigación océano-atmosfera como el fenómeno del Niño y la investigación en conocimiento de la dinámica de las corrientes en los principales puertos de Colombia respectivamente.

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
PD08	Ana Lucía Caicedo	CCCP	59684035	3147786724	acaicedo@dimar.mil.co
PD08	Laura Vasquez	CCCP	1.061.700.724	3167590577	lvasquez@dimar.mil.co

f) COMITÉ EVALUADOR ECONÓMICO-FINANCIERO: Se recomienda que la evaluación, se encuentre por un lado dada su idoneidad y experiencia posee el suficiente conocimiento, ya que es Contadora y se desempeña como Analista de Tesorería, con más de 8 años de experiencia general en la Dirección General Marítima y 3 años de experiencia como contadora así:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
CPS	DIANA CAROLINA PERLTA QUINTERO	TESORERIA SUBAFIN	1076656984	3106953595	dperalta@dimar.mil.co

g) COMITE EVALUADOR JURIDICO: Se recomienda que la evaluación jurídica, dada su idoneidad y experiencia pues posee el suficiente conocimiento, por una parte a la Profesional de Defensa que es abogada especialista en Gestión Pública e Instituciones Administrativas y Gerencia Pública y Control Fiscal con más de ocho (8) años de experiencia en el área de contratación estatal y actualmente se desempeña como abogada asesora de SUBAFIN como a continuación se relaciona:

GRADO	APELLIDOS Y NOMBRES	DEPENDENCIA	CEDULA	CELULAR	CORREO ELECTRÓNICO
PD	YURY NILETH RAMIREZ MOYA	SUBAFIN	53.892.133	3138254812	yramirez@dimar.mil.co

ANEXOS.

ANEXO A. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS EXCLUYENTES
ANEXO B. MATRIZ DE RIESGOS
ANEXO C CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL
ANEXO D PODER REPRESENTACIÓN LEGAL
ANEXO E PODER DE FACTURACIÓN
ANEXO F CERTIFICACIÓN NORTEK
ANEXO G CERTIFICADO DE EXPERIENCIA
ANEXO H COTIZACIÓN CASCO ANTIGUO CHILE ASP
ANEXO I PROPUESTA DE METODOLOGIA CASCO ANTIGUO CHILE ASP
ANEXO J COTIZACIÓN ELEKTRON
ANEXO K COTIZACIÓN GLOBAL INTERNATIONAL TRADING USA CORPPL
ANEXO L CONSTANCIAS DE CORREOS ELECTRONICOS DE SOLICITUD DE COTIZACIONES.

Atentamente,

Capitán de Corbeta **NATHALIA MARIA OTÁLORA MURILLO**
Director del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico (**CCCP**)
Dirección General Marítima - **DIMAR**

PD Paola Andrea Quintero Rodriguez
Comité Técnico Estructurador

Ronald Efrén Sánchez Escobar
Comité Técnico Estructurador

Nelson Rodolfo Tarazona Tarazona
Comité Estructurador Económico y Financiero

ANEXO A
ESPECIFICACIONES TECNICAS

Desarrollo de una Solución de investigación tecnológica para la adquisición de perfiles de corrientes en diferentes niveles de profundidad, ajuste de datos en campo, control de calidad y visualización espacio-temporal en tiempo real de los datos y presentación geoespacial de los mismo, en las condiciones oceanográficas y de dinámica litoral de las zonas de estudio, bahía de Tumaco y la zona costera y fluvial (ríos) de municipio de Francisco Pizarro.

La Solución debe estar integrada por dos (02) correntómetros, una estructura de fondeo en acero galvanizado, Winche eléctrico portátil, software de procesamiento, y software de post procesamiento de datos en código abierto; la cual debe permitir caracterizar los perfiles de corriente en las condiciones de las zonas de muestreo en la bahía de Tumaco y la zona costera y fluvial del municipio de francisco Pizarro en Nariño, lo anterior puesto a punto en la prueba en campo.

La Solución de investigación tecnológica deberá tener la capacidad de realizar un control de calidad efectivo a la información recolectada incorporando los estándares de control de calidad de la IODE (International Oceanographic Data and Information Exchange), con el fin de garantizar la fiabilidad de la información y de esta forma poder validar los datos recolectados durante las campañas de campo. De igual forma la Solución debe integrar herramientas software de código abierto, lo cual no genera costos adicionales a la entidad por concepto de licencias y además debe permitirá cumplir con el ciclo completo de la información levantada en sus fases de pre-procesamiento, post-procesamiento y presentación de resultados a través de una interfaz gráfica de usuario que permita una visualización espacio-temporal en tiempo real y una presentación geoespacial de los datos.

En la siguiente tabla se presentan las características en detalle de cada componente de la solución así:

BIEN Y/O SERVICIO	DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DE LOS ELEMENTOS QUE INTEGRAN LA SOLUCIÓN DE INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA	CANTIDAD DE BIENES Y/O SERVICIOS
Correntómetro	• ADCP AWAC de Cuatro bines de 1Mhz. • Perfiles de corriente en tiempo real hasta un alcance de 30 m. • Ondas direccionales en tiempo real hasta un alcance de 35 m. • Seguimiento de superficie acústica (AST) con haz vertical. • Se puede utilizar tanto con marcos fijos como con boyas subterráneas. • Transductor simétrico de orientación, 1MHz. • Firmware para de seguimiento de superficie acústica, 1 y 0.6 MHz. • 16Gb de almacenamiento de datos. • Sensor de presión con rango de 0-50m. • Comunicación RS232 con el ordenador.	2

	• Sensor de inclinación y brújula. • Cable de poliuretano RS232 de 10 m con conector de 8 pines y convertidor USB. • Firmware de seguimiento de superficies acústicas. • Brújula y sensor de inclinación. • Cable de poliuretano RS232 de 10 m con conector de 8 pines y convertidor USB. • Recipiente de aluminio para paquete de baterías tipo 36D, con cable a AWAC de 2 pines en línea (Soporta hasta 500 m). • 1 paquete de batería alcalina de 540Wh y 13.5V. • Soporte y garantía de 2 años.	
Estructura de fondeo	• Estructura de fondeo para ADCP AWAC de alta estabilidad en acero galvanizado.	1
Winche	• Potencia de tracción de línea 101N con motor de 12v DC, de 1 a 2 hp. • Bajo amperaje, motor magnético permanente, con relación de engranajes 41:10 • Embrague de tiro y liberación de tambor, engranajes de varias etapas, variación de velocidades. • Equipado con freno dinámico para prevenir deslizamiento de manila. • Winche portátil, peso no superior a 50 kg, con anclaje de sujeción y liberación a la lancha. • Cables de instalación eléctrica con los mejores estándares de calidad. • Mandos de funcionamiento para izada y arreada. • Conector para cargar elementos electrónicos corriente DC. • Manual de usuario, para tener en cuenta el uso y los mantenimientos preventivos. • Sujetador de poleas en acero inoxidable portátil con anclaje a la lancha • Poleas en teflón con rodamientos tipo zz. • Elementos electrónicos de acople rápido.	1

Software de procesamiento	• Software de procesamiento para configuración de equipos de adquisición de datos de perfiles de corrientes, recuperación de datos y conversión de archivos de datos a tipo ASCII para ADCP AWAC.	1
Software de Postprocesamiento	• Software de post procesamiento de datos de perfiles de corrientes en las condiciones hidrodinámicas de la zona de estudio, debe ser desarrollado en código libre y con licencia perpetua de uso. Características: -El sistema será desarrollado utilizando la metodología de prototipeado como el ciclo de vida más adecuado para el desarrollo de este proyecto. -Sistema de visualización geoespacial para el levantamiento de corrientes en modo remolque. - Gráficos de series temporales - Ubicación geoespacial de perfiles - Gráficos de perfil - Funciones de procesamiento básicas/convencionales que incluyen promedio, transformaciones de coordenadas y velocidad - Control de calidad a las series de tiempo bajo estándares IODE - Motor de procesamiento de datos completo, avanzado y totalmente personalizable - Interfaz gráfica amigable - Registro completo de todos los archivos de datos cargados y recientes - Exportación a múltiples formatos de salida: *.shp, *.mat y *.jason - Sistema desarrollado en código libre y licencia perpetua de uso. -Post-procesamiento de perfiles cuando existe conexión mediante cable de datos. -Documentación técnica y manual de usuario. Se debe realizar entrega del código fuente y todos los derechos patrimoniales para uso y explotación por parte de Dimar.	1

Adicional a lo anterior, el oferente deberá cumplir con lo siguiente:

El proveedor deberá cumplir también con lo siguiente:

I. Documentación, entrenamiento y servicio post-venta se describe de la siguiente forma:

a. Deberá ofrecer una capacitación presencial en Colombia, en la ciudad que decida la DIMAR, que consistirá en la operación del equipo, durante dos días que consisten en instalación del equipo a bordo y las pruebas de mar en un punto designado por DMAR.

II. **Repuestos y mantenimiento**: Deberá garantizar la disponibilidad de repuestos para los productos ofertados por no menos de cinco años.

III. **Garantía**: Incluir una garantía limitada de 1 año incluyendo el precio de los productos ofrecidos.

Atentamente,

Capitán de Corbeta **NATHALIA MARIA OTÁLORA MURILLO**
Director del Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico (**CCCP**)
Dirección General Marítima - **DIMAR**

PD Paola Andrea Quintero Rodriguez
Comité Técnico Estructurador

Ronald Efrén Sánchez Escobar
Comité Técnico Estructurador

ANEXO B
"MATRIZ DE RIESGOS"

Tabla 1 Matriz de riesgos

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

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

Tabla 2 Prioridad de tratamiento y control del riesgo

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

No	Clase	Área	Etapa	Tipo	Descripción (qué puede pasar y, si es posible, cómo puede pasar)	Consecuencia de la ocurrencia del evento	Probabilidad	Impacto	Calificación	Prioridad	A quien se le asigna?	Tratamiento/controles a ser implementados	Impacto después del tratamiento			Afecta la ejecución el contrato	Persona que implementa el tratamiento	Fecha inicio tratamiento	Fecha término tratamiento	Monitoreo y revisión	
													probabilidad	impacto	Valoración del riesgo					Forma de realizar monitoreo	Periodicidad monitoreo / Cuando?
1	General	Interno	Contratación	operacional	Demora en la presentación de los documentos requeridos para la contratación de la adquisición del bien	Retraso en la contratación del servicio a adquirir	2	1	5	(Riesgo Medio)	Contratista	Dar cumplimiento a los requisitos exigidos por el Área de Contratos	1	1	2	SI	Entidad	A partir de la publicación del Proceso	Durante la etapa precontractual	Verificación de los documentos de los estudios previos	Permanente
2	Específico	Externo	Ejecución	operacional	Riesgo por mal uso de la información. Se materializa cuando el contratista en cumplimiento de sus obligaciones de administración de información y la usa en actividades diferentes al desarrollo de su objeto contractual	Fuga de Información Acciones Judiciales	1	4	5	(Riesgo Medio)	Contratista	Reducir las probabilidades de ocurrencia con divulgación de políticas sobre la administración de la información documental y magnética. Realizar estudio de seguridad.	1	1	2	No	Supervisor del Contrato	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Control y seguimiento que realice el supervisor	Permanente

3	Específico	Externo	Ejecución	Operacional	Perjuicios que se puedan ocasionar a alguna de las partes por fuerza mayor o caso fortuito	Retraso en la Ejecución del contrato	3	3	6	(Alto)	Contratista – DIMAR	Las partes de mutuo acuerdo acordarán la forma de establecer nuevos cronogramas de trabajo o sesión de contrato a fin de no generar perjuicio para las partes	1	3	4	SI	Contratista – DIMAR	Durante la ejecución del contrato	Durante la ejecución del contrato	Revisión de informes de ejecución de contrato por parte de supervisor del contrato y seguimiento de contrato	Permanente
4	General	Externo	Ejecución	Biológico	Demora en la ejecución de las actividades o entregables generadas por cumplimiento de las medidas adoptadas por los gobiernos territoriales o nacionales que puedan llegar a atrasar la entrega de los bienes.	Atrasar la adquisición del bien.	3	**3**	**6**	(Riesgo Alto)	Entidad 50% - Contratista 50%	Una vez verificadas las medidas del gobierno, las partes realizarán las siguientes medidas: **1.** Suspender la ejecución del contrato o prorrogarlo. **2.** Permitir la realización de reuniones y/o capacitaciones de manera remota o virtual, de tal manera que no se ponga en riesgo el personal del contratista o la entidad.	**3**	**3**	**6**	**SI**	Contratista y Supervisor	Desde el proceso de selección	Hasta la finalización del plazo de ejecución del contrato	Verificación de las medidas adoptada por los gobiernos territoriales o nacionales que pueden afectar la ejecución del Contrato.	Permanente

5	Especifico	Interno	Ejecución	Operacional	Incumplimiento de las obligaciones contractuales, como el no entregar los bienes.	Pone en riesgo la disponibilidad de los servicios y afecta el normal funcionamiento de los sistemas y servicios ofrecidos para el desarrollo de las actividades misionales.	2	2	4	(Bajo)	Contratista	Revisión por parte del supervisor desde el inicio de la ejecución del contrato.	2	2	4	No	Supervisor del contrato	A partir de la fecha de aprobación de la garantía única de cumplimiento	Plazo de ejecución del contrato	Revisión de los servicios y sistemas	Periódico

6	General	Externo	Ejecución	Operacional	Retrasos en la importación del equipo	Pone en riesgo el desarrollo de actividades misionales de la Entidad.	2	2	4	(Bajo)	Contratista	Revisión por parte del supervisor desde el inicio de la ejecución del contrato en tiempos de ejecución	1	3	4	No	Supervisor del contrato y contratista	A partir de la fecha de aprobación de la garantía única de cumplimiento	Plazo de ejecución del contrato	Seguimiento y en la ejecución del contrato	Periódico

7	General	Externo	Ejecución	Operacional	Afectación de los procesos por COVID-19	Riesgo biológico y de tiempos de ejecución para la implementación	2	2	4	(Bajo)	DIMAR - contratista	Se hará uso de los protocolos de bioseguridad y en conocimiento de la situación actual se contemplara en tiempos de ejecución	1	3	4	No	Supervisor del contrato y contratista	A partir de la fecha de aprobación de la garantía única de cumplimiento	Plazo de ejecución del contrato	Seguimiento y en la ejecución del contrato	Periódico