



DE:	Coordinador Grupo de Servicio Hidrográfico y Señalización Nacional	FECHA:	11/SEPTIEMBRE/25
PARA:	Grupo Intendencia Central	No.	

En desarrollo de lo previsto en los numerales 7 y 12 del artículo 25 de la Ley 80 de 1993, este último modificado por el artículo 87 de la Ley 1474 de 2011, en el artículo 8 de la Ley 1150 de 2007 y en el Título 1 “Contratación Estatal”, Capítulo 1. “Sistema de Compras y Contratación Pública”, Sección 2. “Estructura y Documentos del Proceso de Contratación”, Subsección 1 “Estudios y Documentos Previos” del Decreto 1082 de 2015, el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis del Grupo Servicio Hidrográfico y Señalización Nacional, Dirección General Marítima - DIMAR, presenta a consideración el siguiente Estudio de Documentos Previos, en el cual se analiza la Conveniencia y la Oportunidad de realizar la Contratación respectiva, así:

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD

La Dirección General Marítima, es la Autoridad Marítima Colombiana encargada de ejecutar la política del gobierno en esta materia, contando con una estructura que contribuye al fortalecimiento del poder marítimo nacional, 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.

Teniendo en cuenta la misionalidad de la entidad, es necesaria la adquisición e implementación en el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis - CNAT de un sistema de monitoreo y análisis de datos de nivel del mar y señales de tsunami (SAVTEC SAVTEC MONITOREO NIVEL DEL MAR) que permita recibir la información de los sensores de la red de Dimar y de redes internacionales incluyendo mareógrafos y boyas de detección de tsunami, analizar esta información, realizar el respectivo filtrado para obtener la señal de tsunami y entregar información sobre los valores máximos, mínimos de la amplitud y periodo de la onda de tsunami, lo que permitirá realizar el monitoreo del tsunami a lo largo de las costas Colombianas, confirmar el estado de tsunami declarado y determinar en qué momento se cancela la alerta de tsunami para nuestro país.

Lo anterior mejorará la capacidad del CNAT para el monitoreo de un tsunami de origen lejano como en las costas colombianas, de generar los boletines técnicos de observaciones de tsunami de manera más rápida y determinar el momento de cancelación del evento de tsunami adicional disminuirá la probabilidad de error humano al realizar el filtrado y análisis automático.

Se requiere la adquisición e implementación del sistema de monitoreo de datos de nivel del mar y señales de tsunami- SAVTEC en el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis, este sistema permitirá recibir los datos de nivel del mar de los mareógrafos de Dimar y de la red internacional compartida en el “sea level station monitoring facility” y la “National Data Buoy Center”, identificar alteraciones asociadas a tsunamis, filtrar la señal, extraer la onda de tsunami, calcular las amplitudes máximas, mínimas y los periodos de la onda.

Con la adquisición de este sistema se cubrirá el 90% de la necesidad.



2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR

2.1. OBJETO

Adquisición e implementación de un sistema de monitoreo y análisis de datos de nivel del mar y señales de Tsunami para el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis, para la Dirección General Marítima

2.2. LUGAR DE SUSCRIPCIÓN DEL CONTRATO Y EJECUCIÓN DE LOS SERVICIOS

Para efectos contractuales la suscripción del contrato será de manera digital a través de la plataforma transaccional SECOP II.

La ejecución, será en la Dirección General Marítima Sede Central, Subdirección de Desarrollo Marítimo, Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis, cra 54 #26-50, Bogotá.

2.3. PLAZO DE ENTREGA O DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución será hasta el 12 de diciembre de 2025 previo cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato.

2.4. IDENTIFICACIÓN DEL CONTRATO A CELEBRAR

El tipo de Contrato a celebrar corresponde a contrato de compraventa.

2.5. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las Especificaciones Técnicas serán las relacionadas en el **Anexo Especificaciones Técnicas Mínimas Requeridas** del presente Estudio de Documentos Previos.

2.6. CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

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

CLASIFICACIÓN	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE
42231511	43	4323	432315
Software de sistemas expertos	Difusión de tecnologías de la información y telecomunicaciones	Software	Software funcional específico de la empresa

2.7. 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 Usaria 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”.



2.8. TIPO DE ADJUDICACIÓN

De acuerdo con la naturaleza del proceso, el estudio de mercado y el análisis del sector el Coordinador Grupo de Servicio Hidrográfico y Señalización Nacional recomienda que la adjudicación sea TOTAL.

3. FUNDAMENTO JURÍDICO QUE SOPORTA LA MODALIDAD DE CONTRATACIÓN

De conformidad con lo establecido en el literal g, numeral 4, del artículo 2, de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el artículo 2.2.1.2.1.4.8 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección que corresponde dentro del presente proceso de contratación es CONTRATACIÓN DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES, la cual se describe en el siguiente artículo:

“CONTRATACIÓN DIRECTA CUANDO NO EXISTA PLURALIDAD DE OFERENTES. Se considera que no existe pluralidad de oferentes cuando existe solamente una persona que puede proveer el bien o el servicio por ser titular de los derechos de propiedad industrial o de los derechos de autor, o por ser proveedor exclusivo en el territorio nacional, estas circunstancias deben constar en el estudio previo que soporta la contratación”. (Subrayado fuera del texto)

Que de acuerdo a certificado No. 291.584 el Departamento de derechos intelectuales certifica que RAFAEL SOTOMAYOR y CIA LTDA tiene la propiedad del programa SAVTEC MONITORIO NIVEL DEL MAR, es que este software fue desarrollado para el Sistema Nacional de Alerta de Maremotos de Chile considerando es un tema especializado que solo requieren los Centros de Alerta de Tsunami, adicional en Colombia no han sido desarrollados sistemas similares.

Que teniendo en cuenta lo anterior, la RAFAEL SOTOMAYOR Y CÍA LTDA, persona jurídica con domicilio en Chile, ciudad de Viña del Mar, mediante certificación del 29 de agosto de la presente anualidad, certifica que la empresa SMARTCLARITY COLOMBIA SAS es el proveedor exclusivo en el territorio colombiano para la representación y comercialización de equipos y servicios correspondientes al software SAVTEC y monitorio de nivel de mar, así como su instalación y configuración.

Así las cosas, teniendo en cuenta la certificación allegada la firma SMARTCLARITY COLOMBIA SAS es el único que puede proveer el bien y servicio por ser el proveedor exclusivo del software objeto de contratación

4. ANÁLISIS QUE SOPORTA EL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

En concordancia con el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, y la “Guía para la elaboración de estudios de sector” de Colombia Compra Eficiente GEES - Versión 2 del 24 de junio de 2022, a continuación, se establece el análisis del sector desde el punto de vista Técnico, económico y jurídico para el presente proceso que tiene como objeto: **“ADQUISICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN SISTEMA DE MONITOREO Y ANÁLISIS DE DATOS DE NIVEL DEL MAR Y SEÑALES DE TSUNAMI PARA EL CENTRO NACIONAL DE ALERTA CONTRA LOS TSUNAMIS, PARA LA DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA”.**

4.1 ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

La Dirección General Marítima DIMAR, procede a analizar tres áreas fundamentales: a) Aspectos Generales; b) Estudio/Análisis de la demanda; c) Estudio/Análisis de la Oferta.

PERSPECTIVAS DE CRECIMIENTO DE LA ECONOMÍA MUNDIAL

Se prevé que el crecimiento mundial sea del 3,3% tanto en 2025 como en 2026, por debajo de la media histórica (2000–19) del 3,7%. El pronóstico para 2025 se mantiene prácticamente sin cambios con respecto al de la edición de octubre de 2024 de Perspectivas de la economía mundial (informe WEO), principalmente porque la revisión al alza en Estados Unidos neutraliza las revisiones a la baja en otras de las principales economías. Se prevé que la inflación general mundial



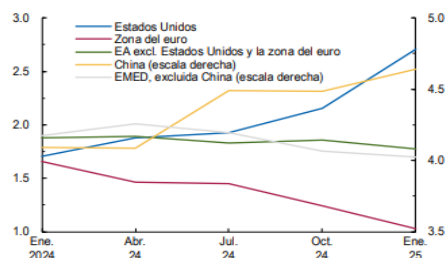
disminuya al 4,2% en 2025 y al 3,5% en 2026, y que converja hacia el nivel fijado como meta más pronto en las economías avanzadas que en las economías de mercados emergentes y en desarrollo. En la balanza de riesgos a mediano plazo con respecto al escenario base pesan más los factores adversos, mientras que las perspectivas a corto plazo están caracterizadas por riesgos con efectos divergentes.

En Estados Unidos, se observan mejoras que podrían impulsar un crecimiento a corto plazo ya de por sí fuerte, mientras que en otros países es probable que las perspectivas se revisen a la baja en medio de una elevada incertidumbre política. Las perturbaciones generadas por las políticas que inciden en el proceso de desinflación en curso podrían interrumpir el giro hacia la flexibilización de la política monetaria, con implicaciones para la sostenibilidad fiscal y la estabilidad financiera. Para gestionar estos riesgos, las políticas han de centrarse en equilibrar las disyuntivas entre la inflación y la actividad real, en recomponer los márgenes de maniobra y en mejorar las perspectivas del crecimiento a mediano plazo acelerando las reformas estructurales y fortaleciendo las normas y la cooperación multilaterales.

Proyecciones de crecimiento de Perspectivas de la economía mundial			
<small>(PIB real, variación porcentual anual)</small>			
	2023	2024	2025
Producto mundial	3,3	3,2	3,2
Economías avanzadas	1,7	1,8	1,8
Estados Unidos	2,9	2,8	2,2
Zona del euro	0,4	0,8	1,2
Alemania	-0,3	0,0	0,8
Francia	1,1	1,1	1,1
Italia	0,7	0,7	0,8
España	2,7	2,9	2,1
Japón	1,7	0,3	1,1
Reino Unido	0,3	1,1	1,5
Canadá	1,2	1,3	2,4
Otras economías avanzadas	1,8	2,1	2,2
Economías emergentes y en desarrollo	4,4	4,2	4,2
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5,7	5,3	5,0
China	5,2	4,8	4,5
India	8,2	7,0	6,5
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3,3	3,2	2,2
Rusia	3,6	3,6	1,3
América Latina y el Caribe	2,2	2,1	2,5
Brasil	2,9	3,0	2,2
México	3,2	1,5	1,3
Oriente Medio y Asia Central	2,1	2,4	3,9
Arabia Saudita	-0,8	1,5	4,6
África subsahariana	3,6	3,6	4,2
Nigeria	2,9	2,9	3,2
Sudáfrica	0,7	1,1	1,5
Partidas informativas			
Economías emergentes y de ingreso mediano	4,4	4,2	4,2
Países en desarrollo de ingreso bajo	4,1	4,0	4,7

Se vaticina que el crecimiento mundial se mantenga estable, aunque lento. Los pronósticos de crecimiento, del 3,3% en 2025 y 2026, están por debajo del promedio histórico (2000–19) del 3,7% y permanecen en general invariables con respecto a octubre (cuadro 1; véase también el cuadro 1 del anexo). No obstante, el panorama general oculta las trayectorias divergentes de las distintas economías y un precario perfil de crecimiento mundial.

Gráfico 2. Pronóstico de crecimiento para 2025
(porcentaje)



Fuente: Cálculos del personal técnico del FMI.
Nota: El eje de las x muestra los meses en que se publica *Perspectivas de la economía mundial*. EA = economías avanzadas; EMED = economías de mercados emergentes y en desarrollo.

PERSPECTIVAS DE LA ECONOMÍA COLOMBIANA AÑO 2025



El crecimiento de la economía mundial proyectado por el Fondo Monetario Internacional (FMI) para 2025 se sitúa en 3,3%, manteniéndose estable por tercer año consecutivo y evidenciando una desaceleración en relación con el promedio de crecimiento del 3,7% observado entre 2000 y 2019. Entre las principales economías, Estados Unidos registraría una ligera reducción en su crecimiento, pasando del 2,8% en 2024 al 2,7% en 2025, mientras que China e India seguirían una trayectoria de crecimiento moderado, destacándose la economía india con un 6,5%, que se consolida como uno de los motores de la economía global.

Las regiones con mayor dinamismo serían Oriente Medio y Asia Central (3,9%) y África Subsahariana (3,2%), mientras que América Latina y el Caribe (ALC) crecería un 2,5%, aún por debajo del promedio histórico. La ralentización del crecimiento en ALC responde, según diversos organismos, a factores estructurales como la baja productividad, las dificultades en la adopción de habilidades digitales, los problemas fiscales derivados de la pandemia, la falta de innovación, altos costos asociados a la criminalidad y una elevada informalidad.

El comercio internacional, según la Organización Mundial del Comercio (OMC), registraría un crecimiento moderado, del 2,7% en 2024 al 3,0% en 2025, después de la contracción del 1,2% en 2023. Sin embargo, la persistencia de tensiones geopolíticas, particularmente en Europa Oriental y Oriente Medio, y la incertidumbre relacionada con los cambios que ya ocurren la política comercial estadounidense, podrían modificar estas previsiones. Aun así, la estabilización inflacionaria en múltiples economías podría impulsar el consumo y la inversión con impactos derivados en el intercambio global.

Después de una lenta recuperación, que condujo a un crecimiento del PIB del 1,7%, por debajo de lo esperado en 2024, el FMI proyecta un crecimiento del 2,5% para la economía colombiana en 2025, cifra inferior al promedio de 3,8% observado entre 2000 y 2019. Instituciones locales como Fedesarrollo y el Banco de la República sitúan el crecimiento en 2,6%, mientras que ANIF lo estima en 2,8%. Este crecimiento estaría impulsado, según ANIF, por el dinamismo del sector agropecuario (4,1%), las actividades financieras y de seguros (3,7%), las actividades artísticas y recreativas (3,6%), y la construcción (3,4%). Por su parte, la industria mostraría un crecimiento moderado del 1,1%, mientras que el sector minero registraría una contracción del 0,9%.

El comercio exterior, que presentó un aumento del 20,3% en las exportaciones agrícolas y del 6,8% en las industriales durante 2024, se muestra como el gran interrogante si es que se ensombrecen las relaciones diplomáticas y económicas con los Estados Unidos, que representa el principal socio en inversiones y cerca del 30% de los destinos de las ventas externas del país. Por su parte, la inversión privada, que mostró signos de recuperación en la segunda mitad de 2024 tras una contracción prolongada de quince meses, se vería fortalecida por el aumento en la demanda interna, especialmente en bienes de consumo duradero, maquinaria y vivienda.

El tipo de cambio ha mostrado volatilidad, con una tasa que osciló entre \$4.184 y \$4.409 en 2024. Factores externos, como las elecciones presidenciales en Estados Unidos y las tensiones geopolíticas, sumados a la incertidumbre interna, han influido en estas fluctuaciones. ANIF proyecta precio de \$4.353 por dólar para finales de 2025, aunque debe advertirse sobre las restricciones de esta proyección debido a factores adicionales como las dudas sobre el desempeño fiscal y la percepción de riesgo país.

En cuanto al mercado laboral, el desempleo urbano se situó en 8,2% en noviembre de 2024, el nivel más bajo desde 2016, impulsado por el crecimiento del empleo formal en el sector privado. Por otro lado, la inflación cerró en 5,4% en 2024 y descendería a 3,8% en 2025, cerca al rango meta del Banco de la República. Esta reducción permitiría una mejora en la capacidad de consumo de los hogares, especialmente en los segmentos de menores ingresos.

La economía colombiana enfrenta un 2025 con perspectivas de crecimiento moderado, en un contexto global de estancamiento y alta incertidumbre. Si bien se proyecta una expansión del PIB entre 2,5% y 2,6%, impulsada por sectores como el agropecuario, el financiero y el de entretenimiento, la economía seguirá por debajo de su crecimiento potencial que en la actualidad se sitúa alrededor del 3,0%.

La estabilidad macroeconómica dependerá de la capacidad de las autoridades para mantener la regla fiscal, fomentar la inversión privada y garantizar un entorno de seguridad que favorezca el desarrollo empresarial. Asimismo, el desempeño del sector externo – incluido el de la evolución de la tasa de cambio- también estará condicionado por factores externos,

como las decisiones de política interna de los Estados Unidos, el desempeño del comercio global y el desarrollo de las tensiones geopolíticas.

En este escenario, resulta fundamental fortalecer la confianza en las instituciones, ofrecer desde el gobierno nacional señales claras para una mayor estabilidad económica y garantizar que las reformas en marcha en el congreso contribuyan a preservar la inversión privada, factor determinante para una recuperación sostenida y sostenible a largo plazo.

Aunado a lo anterior, para la vigencia 2025, el Ministerio de Hacienda y Crédito Público radicó, en julio, en el Congreso de la República un Presupuesto General de la Nación por \$523 billones, lo que equivale a un aumento del 3,9% frente a 2024 y que, además, incluía una propuesta de Ley de Financiamiento por 12 billones. Sin embargo, si se considera el recorte por \$28,4 billones en 2024, el incremento es de 10,1%. Adicionalmente, el PGN 2025 representa el 29,4% del PIB. Estos niveles del PGN son similares a los de 2020 periodo donde se atendió una emergencia sanitaria, resultado del COVID-19.

Para 2025, el Comité Autónomo de la Regla Fiscal estima que los ingresos programados por el gobierno presentan un alto grado de incertidumbre. Con la información disponible a principios de diciembre de 2024, el CARF estima que se requiere un ajuste fiscal de \$52 billones para cumplir con la Regla Fiscal respecto al PGN 2025. Los supuestos de recaudo tributario con los que se hicieron el PGN 2025, están sobreestimados por lo que, en realidad, la base es menor. En concreto, el CARF estima que la menor base de recaudo de 2024 reducirá los ingresos de 2025 en \$17 billones. En ese sentido, se tendrá que hacer un ajuste estructural en el gasto del Gobierno Nacional para 2025. Como lo comenta el CARF, se espera que este ajuste, como ocurrió este año, se hará en el Plan Financiero de febrero de 2025

PRODUCTO INTERNO BRUTO (BOLETIN RECIENTE DANE AGOSTO 15 /2025)



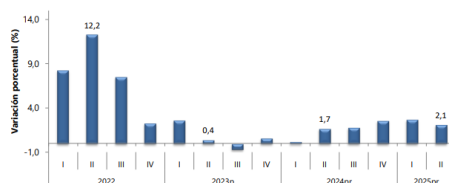
DANE

Boletín técnico

Bogotá D.C. 15 de agosto de 2025

Producto Interno Bruto (PIB) II trimestre 2025 preliminar

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen¹
2022-I / 2025pr-II



En el segundo trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,1% respecto al mismo periodo de 2024pr (ver tabla 1). Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 5,6% (contribuye 1,1 puntos porcentuales a la variación anual). • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 3,8% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 1,8% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual). Durante el primer semestre de 2025 respecto al mismo periodo del año anterior, el Producto Interno Bruto presenta un crecimiento de 2,4%. Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son: • Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,8% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual). • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 5,3%

Respecto al trimestre inmediatamente anterior, el Producto Interno Bruto en su serie ajustada por efecto estacional y calendario crece 0,5%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas: • Información

y comunicaciones crece 2,3%. • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 1,5%. • Industrias manufactureras crece 1,0%

SECTORES ECONÓMICOS Y ANÁLISIS DEL SECTOR ESPECÍFICO:

Las actividades económicas se diferencian y dependen de su especialidad, el sector servicios o sector terciario de la economía es el sector económico que engloba las actividades relacionadas con los servicios no productores o transformadores de bienes materiales, incluye comercio al por mayor, minorista, distribuidores y en general a todos aquellos que tienen que se relacionan con la actividad de comercio de diversos productos.

Sectores económicos de Colombia se dividen en tres: el sector primario o sector agrícola, el sector secundario o sector industrial y el sector terciario o sector de prestación de servicios. Esta división y diferenciación es acorde a lo planteado por los estudios en economía clásica, cada uno de estos sectores posee actividades económicas en común dentro de cada grupo y se diferencia de los demás.



Existen nuevos sectores de la economía que son extensión del sector terciario; el sector cuaternario actividades relacionadas con los procesos, la investigación y el desarrollo tecnológico de la información y el sector quinario una rama de la economía enfocada a la creación, reordenación e interpretación de ideas y proyectos con la ayuda de la ciencia de datos y las nuevas tecnologías

SECTOR SERVICIOS

Se mantiene como uno de los más resilientes en términos generales y esperamos un crecimiento de la mayoría de sus ramas. El sector gozaría de los rendimientos financieros, lo que permitiría el recorte de las tasas de interés, que favorecería los resultados en actividades de administración de activos, comisionistas y aseguradoras, y le haría contrapeso positivo al debilitamiento de la actividad de intermediación financiera. Entre tanto, las actividades profesionales y otros servicios evidenciarían crecimientos ligeramente superiores al agregado del PIB, apalancados en los ingresos de los hogares, que mantendrían una relativa resiliencia, y el incremento del gasto público, mientras los fenómenos climáticos se traducirían en una desaceleración del sector de servicios públicos domiciliarios.

Así, el mediano plazo no solo depara un desempeño sectorial heterogéneo, sino también un cambio importante en las fuentes de crecimiento tradicionales.



CLASIFICACIÓN DEL SECTOR SERVICIOS



Fuente: elaboración de la Dirección de Estudios e Investigaciones de la CCB, con base en datos de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

El sector servicios de Colombia es uno de los más desarrollados, de acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de estadísticas de Colombia (DANE), el sector terciario aloja más del 80 % de la fuerza laboral del país.

Los sectores de servicios que se destacan en este grupo son:

Servicios comerciales y de distribución, incluye todas aquellas actividades que hacen llegar a la población los productos que consumen directamente y a las empresas aquellos que utilizan en su proceso de producción. El peso importante lo tendría el sector de transportes de mercancías y la logística.

Servicios a la población: incluye todas las actividades que cubren necesidades específicas de la población como: la información y el entretenimiento audiovisual (medios de comunicación), las comunicaciones (telefonía, Internet), las reparaciones de objetos y vehículos, los desplazamientos (transporte), el uso del dinero (los bancos), el ocio (cine, teatro, bares y restaurantes, centros deportivos), los servicios personales (peluquería, balnearios, masajes).

Servicios empresariales y financieros, incluye todas las actividades que permiten mejorar el funcionamiento de las empresas con respecto a movimientos de capital (banca, seguros), innovación tecnológica (laboratorios de investigación e ingeniería), asesoramiento legal (abogados, gestorías), o dar a conocer sus productos (consultorías, publicidad, marketing).

Administración pública y servicios sociales: incluye los servicios de las administraciones públicas y todas aquellas actividades consideradas “sociales” o en beneficio de la sociedad como la educación, la sanidad, la justicia o la seguridad, además del llamado “tercer sector” en las sociedades desarrolladas, que incluye las actividades de las Organizaciones No Gubernamentales, Fundaciones y Organizaciones No lucrativas y de Caridad.

La economía colombiana se basa, fundamentalmente, en la producción de bienes primarios para la exportación, y en la producción de bienes de consumo para el mercado interno; como actividad económica tradicional se encuentra el cultivo de café, aunque su producción ha disminuido significativamente en los últimos años. La producción petrolífera es una de las más importantes del continente, Colombia es el cuarto productor de América latina y el sexto de todo el continente. En cuanto a minerales, cabe destacar la explotación de carbón, y la producción y exportación de oro, esmeraldas, zafiros y diamantes, en agricultura, ocupan un lugar importante la floricultura y los cultivos de banano, y en el sector industrial destacan los textiles, la industria automotriz, la química y la petroquímica.



4.2 ADQUISICIONES ANTERIORES DE LA DIMAR

En vigencias anteriores, la Dirección General Marítima - DIMAR NO ha efectuado contrataciones relacionadas con el objeto del presente proceso

4.3 ADQUISICIONES POR PARTE DE OTRAS ENTIDADES ESTATALES

En Colombia no se ha adquirido este producto ya que es específico para monitoreo y análisis de ondas de tsunami y en Colombia solo existe un Centro Nacional de Alerta contra los Tsunami que es el que tiene DIMAR y en el cual se realiza el monitoreo de tsunami, no hay otras entidades estatales que realicen este tipo de actividades.

4.4 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO Y CANTIDADES

4.4.1 ANÁLISIS ECONÓMICO DE PROYECCIÓN DE PRECIO COMO SOPORTE DEL VALOR DEL CONTRATO

En la determinación del presupuesto oficial de los servicios a adquirir, se tuvo en cuenta el estudio de mercado realizado por la DIMAR, con la cotización allegada a la entidad a través de correo electrónico.

4.4.1.1 PRECIOS HISTÓRICOS

De conformidad con los antecedentes plasmados en el presente documento, no hay precios históricos toda vez que la entidad no ha celebrado contratos con el mismo objeto.

4.4.1.2 PRECIOS de MERCADO

Se realizó la solicitud de cotización para el presente proceso con el fin de realizar el respectivo estudio de mercado, el registro de solicitud de cotización se expone a continuación:

De acuerdo a lo anterior, el 03 de septiembre de 2025, la empresa **SMARTCLARITY COLOMBIA SAS** allega cotización, en la que se detallan los precios como se indica a continuación:



03 de Septiembre de 2025

Estimados Señores Mindefensa-Dirección General Marítima
Grupo Servicio Hidrográfico y Señalización Nacional
Centro Nacional de Alerta por Tsunami

Attn: Laura Gonzalez / Mary Rengifo

Ref: Implementación, configuración y habilitación software SAVTEC

De acuerdo a lo solicitado y habiendo realizado las consultas y las respectivas mediciones de performance para vuestros requerimientos cotizamos lo indicado en referencia de acuerdo a:

Funcionalidades

- IPV4 Fija para recepción de datos desde las estaciones utilizando GPRS
- Recepción de datos mediante IoT-Parser desde GPRS, BGAN, IRIDIUM, GOES
- Aplicación Web alojada en AWS o en servidor local con CNAME
 - <http://<nombredefinir>.<dominiodefinir>> en implementación
- Visualización de Nivel del Mar y Análisis de variaciones para detección de Tsunamis para 21 estaciones en Colombia y las disponibles en la red IOC.
- Visualización de Variables auxiliares.

Capacidad

- Almacenamiento de los datos de Nivel del Mar y Telemetría medioambiental para 21 estaciones (hasta 100) con periodo de medición cada 60 segundos
- Número de registro estimados diarios (500 mil) y Almacenamiento histórico de ilimitado.
- Respaldo diario de la tabla de mediciones en formato texto CSV

Implementación, Habilitación y Configuración

CodItem	Descripción	Cant.	Precio COP	Total COP
SRV-DES	Suministro e implementación sistema de monitoreo y análisis de datos de nivel del mar y señales de tsunami - SAVTEC	1	\$93,224,880	\$93,224,880
SRV-DES	Implementación y Configuración para la recepción de datos de las estaciones en "National Data Busy Center" y COI	1	\$33,615,680	\$33,615,680
SRV-CFG	Habilitación y configuración de Plataforma <a href="http://<nombredefinir>.<dominiodefinir>">http://<nombredefinir>.<dominiodefinir>	1	\$31,123,820	\$31,123,820
			SUBTOTAL	\$157,964,380
			IVA 19%	\$30,013,232
			TOTAL	\$187,977,612



4.4.1.3. AVAL TÉCNICO DE LA COTIZACION

La cotización allegada fue revisada y analizada por el Comité Técnico Estructurador para determinar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la solicitud de la misma, en mérito de lo expuesto, el Comité Técnico Estructurador emite el aval técnico correspondiente en los siguientes términos:

Buenas tardes, Cordial saludo,

me permito informar que la cotización recibida el 03 de septiembre de la empresa SMARTCLARITY: software SAVTEC para el sistema de análisis y procesamiento de señales de tsunami, cumple con los requerimientos técnicos y satisface la necesidad que tiene la Dirección General Marítima.

Cordialmente,

Una vez verificada la cotización allegada, el comité técnico emite aval y el comité jurídico estructurador determina lo siguiente:

COTIZANTE	VERIFICACION TECNICA CONDICIONES TECNICAS	VERIFICACION JURIDICA EXCLUSIVIDAD
SMARTCLARITY COLOMBIA SAS	CUMPLE	AVALADA

4.4.1.4. PROYECCIÓN PRECIO DE REFERENCIA

Con base en los resultados obtenidos en el numeral anterior, el Comité Económico Estructurador establece como precio de referencia de los servicios, los que se muestran a continuación

Item	DESCRIPCION	CANT	PRECIO DE REFERENCIA VALOR UNITARIO	PRECIO DE REFERENCIA VALOR TOTAL
1	Suministro e implementación sistema de monitoreo y análisis de datos de nivel del mar y señales de tsunami - SAVTEC	1	93.224.880	93.224.880
2	Implementación y Configuración para la recepción de datos de las estaciones en ""National Data Buoy Center" y COI	1	33.615.680	33.615.680
3	Habilitación y configuración de Plataforma http://nombrepordefinir.dominiopordefinir	1	31.123.820	31.123.820
subtotal			157.964.380	157.964.380
IVA 19%			30.013.232	30.013.232
Total			187.977.612	187.977.612

4.5 PRESUPUESTO OFICIAL

El presupuesto oficial para el presente proceso cuya necesidad corresponde a: Adquisición e implementación de un sistema de monitoreo y análisis de datos de nivel del mar y señales de Tsunami para el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis, para la Dirección General Marítima, es por valor de **CIENTO OCHENTA Y SIETE MILLONES NOVECIENTOS SETENTA Y SIETE MIL SEISCIENTOS DOCE PESOS MCTE (\$187.977.612)** IVA incluido y demás erogaciones que correspondan



NOTAS OFERTA ECONÓMICA:

1. La oferta económica no debe superar el precio de referencia por ítem, ni el presupuesto oficial establecido en la plataforma SECOP II en PESOS.
2. La oferta será total conforme se estructure en la plataforma SECOP II.
3. No se aceptan ofertas parciales, la adjudicación será total.
4. El oferente debe ofertar de acuerdo con su condición tributaria, observando lo dispuesto en la ley 1819 de 2016.
5. Solo se aceptan ofertas en pesos colombianos y se pagará el contrato resultante en pesos colombianos, cuando el oferente sea nacional o extranjero con sucursal en Colombia. El no cumplimiento de lo anterior se considera causal de rechazo.
6. Los precios ofertados se mantendrán vigentes durante la vigencia del contrato, no se aceptan variación o cobros indirectos, fletes u otras consideraciones al precio final del objeto contratado.
7. Para efectos de la evaluación de precios se verificarán las ofertas y se dará cumplimiento a lo dispuesto en el manual de contratación y de convenios del Ministerio de Defensa Nacional, Resolución 4130 de fecha 16 de junio del 2022 y Resolución 4213 de fecha 13 de octubre del 2023: "(...) La evaluación económica se debe realizar sobre el valor ofertado, incluidos impuestos y demás gastos a que haya lugar para el oferente (...)"

NOTA GENERAL: Los precios de los bienes y/o servicios del contrato resultante se considerarán FIJOS Y FIRMES, por ende, serán de carácter obligatorio durante el periodo de ejecución del contrato a celebrarse y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar, indiferente de la cantidad de unidades requeridas por la Dirección General Marítima DIMAR. Por tanto, el proponente deberá tener en cuenta que, al elaborar su propuesta, debe incluir todos los factores y costos que puedan incidir en el precio de los bienes y/o servicios durante la ejecución del contrato.

PROTOCOLO PARA ESTABLECER PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

De conformidad con el Decreto 1082 del 2015 la DIMAR, verificará los lineamientos establecidos en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4., que reza:

Oferta con valor artificialmente bajo. Si de acuerdo con la información obtenida por la Entidad Estatal en su deber de análisis de que trata el artículo 2.2.1.1.6.1 del presente decreto, el valor de una oferta parece artificialmente bajo, la Entidad Estatal debe requerir al proponente para que explique las razones que sustentan el valor ofrecido. Analizadas las explicaciones, el comité evaluador de que trata el artículo anterior, o quien haga la evaluación de las ofertas, debe recomendar rechazar la oferta o continuar con el análisis de la misma en la evaluación de las ofertas (...)

(...) Cuando el valor de la oferta sobre la cual la Entidad Estatal tuvo dudas sobre su valor responde a circunstancias objetivas del proponente y de su oferta que no ponen en riesgo el cumplimiento del contrato si este es adjudicado a tal oferta, la Entidad Estatal debe continuar con su análisis en el proceso de evaluación de ofertas (...)

El comité Económico Evaluador deberá analizar las ofertas para determinar si existen ofertas con precios artificialmente bajos, conforme al PROTOCOLO DE VERIFICACIÓN establecido en la GUÍA PARA EL MANEJO DE OFERTAS ARTIFICIALMENTE BAJAS EN PROCESOS DE CONTRATACIÓN No CCE-EICPGI-27 Versión: 01 Fecha: 16-12-2024 de Colombia Compra Eficiente.

Una oferta es artificialmente baja cuando, a criterio de la Entidad Estatal, el precio ofertado no parece suficiente para garantizar la correcta ejecución del contrato. Esto, de acuerdo con la información recogida durante la etapa de planeación y particularmente durante el Estudio del Sector realizado en la etapa precontractual.

Ahora bien, para que la Entidad Estatal confirme que una oferta es artificialmente baja en comparación con otras, tiene el deber señalado en el artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, que regula el principio de selección objetiva, que busca que las entidades seleccionen la oferta más favorable a sus necesidades, comparando lo ofrecido con los precios de mercado y demás estudios que realice.

Por lo anterior, la DIMAR, realizará la identificación de ofertas artificialmente bajas de conformidad con lo establecido en el numeral 2.1 de la Guía, donde se establece:



“La identificación de ofertas artificialmente bajas se puede realizar mediante la utilización de las siguientes herramientas: i) la comparación absoluta y, ii) la comparación relativa (...)

2.1.1. Comparación Absoluta En la comparación absoluta, la Entidad Estatal contrasta el valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Estudio del Sector elaborado por la Entidad Estatal, con el fin de identificar si la oferta es significativamente inferior al valor estimado.

Se recomienda su utilización cuando desde la fase de planeación existe claridad sobre el precio o costos para la entrega de los bienes, servicios u obras que se están contratando, y cuando en el desarrollo del proceso de selección recibe menos de 5 ofertas.

Para la comparación, la entidad contrasta la variación del valor de cada oferta con el costo estimado de la provisión del bien o servicio de acuerdo con el Estudio del Sector, para lo cual podrá utilizar la siguiente fórmula

$$Vo = \frac{P - O}{P} \times 100\%$$

Donde:

Vo es la variación de la oferta del proveedor con respecto al precio estimado por la Entidad Estatal

P es el precio estimado por la entidad estatal
o es el precio ofrecido por el proponente

La Entidad Estatal debe solicitar aclaración a los proponentes cuyas ofertas sean menores en un 25%, al costo total estimado por la Entidad Estatal.

Comparación Relativa

En la comparación relativa, la Entidad Estatal contrasta la información que obtiene a partir del universo de ofertas que presentan los proponentes en el proceso de selección, y se sugiere utilizarla cuando la Entidad recibe cinco (5) o más ofertas.

Con el fin de identificar ofertas que puedan ser consideradas como artificialmente bajas, la Entidad utilizará la siguiente metodología para establecer un valor mínimo aceptable:

- a. Primero deberá tomar el conjunto de ofertas a evaluar.
- b. Posteriormente calculará la mediana, dependiendo de la dispersión de los datos el promedio del valor de cada oferta o, de cada ítem dentro de la oferta.
- c. Luego, calculará la desviación estándar del conjunto.
- d. Y finalmente determinará el valor mínimo aceptable para la Entidad Estatal de acuerdo con la metodología explicada” De este modo, se recomienda a los oferentes, dar lectura a la Guía expedida por Colombia Compra Eficiente

El artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 establece que la Entidad Estatal debe realizar las siguientes actividades cuando el precio de una oferta parece ser artificialmente bajo:

- Requerir al oferente con relación a los precios ofrecidos que parecen bajos para que sustente las razones del valor ofrecido.
- Analizar las explicaciones del oferente, para revisar si estas sustentan los valores ofrecidos y si estos son suficientes para ejecutar el contrato de acuerdo con los Documentos del Proceso.
- Decidir si continúa con la evaluación de la oferta porque la explicación demuestra la habilidad del proponente para cumplir adecuadamente con el contrato con los precios ofrecidos o, si rechaza la oferta porque la explicación no sustenta los valores ofrecidos.



La Entidad Estatal debe solicitar al proponente explicar por escrito y en detalle su oferta indicando que hace la solicitud por considerar que la oferta puede ser artificialmente baja. La explicación del proponente debe ser completa para permitir el análisis completo de la oferta y su sostenibilidad durante la vigencia del contrato.

La Entidad Estatal puede indagar por el costo marginal de las unidades ofrecidas por el proponente; y analizar la desagregación del precio con base en el Estudio del Sector y la información del mercado disponible. De ser necesario debe pedir los mismos datos a los otros proponentes para poder contrastarlos y; solicitar aclaraciones tantas veces como lo considere necesario.

La Entidad Estatal deberá rechazar la oferta que puede tener precios artificialmente bajos en los siguientes casos:

- El proponente no presenta por escrito a la Entidad Estatal la aclaración de la oferta.
- El proponente no envía parte o la totalidad de la información solicitada por la Entidad Estatal.
- Las aclaraciones del proponente no son satisfactorias para garantizar la sostenibilidad de la oferta durante la ejecución del contrato.
- Las aclaraciones del proponente no desvirtúan la teoría de que está utilizando su oferta como parte de una estrategia colusoria o anticompetitiva durante el proceso de selección.

NOTA GENERAL: Los precios de los bienes y/o servicios del contrato resultante se considerarán FIJOS Y FIRMES, por ende, serán de carácter obligatorio durante el periodo de ejecución del contrato a celebrarse y por ningún motivo o circunstancia se podrá cambiar, indiferente de la cantidad de unidades requeridas por la Administración. Por tanto, el proponente deberá tener en cuenta que, al elaborar su propuesta, debe incluir todos los factores y costos que puedan incidir en el precio de los bienes y/o servicios durante la ejecución del contrato.

JUSTIFICACIÓN FACTORES DE SELECCIÓN QUE PERMITEN IDENTIFICAR LA(S) OFERTA(S) MÁS FAVORABLE(S) DE CONFORMIDAD CON EL NUMERAL 5 DEL ARTÍCULO 2.2.1.1.2.1.1. DEL DECRETO ÚNICO REGLAMENTARIO 1082 DEL 26 DE MAYO DE 2015

4.8.6. FORMA DE PAGO

EL MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR, se obliga a pagar de acuerdo con la disponibilidad PAC situado por la Dirección del Tesoro Nacional, así:

PAGO TOTAL: Se realizará UN PAGO TOTAL contra entrega de los bienes adquiridos objeto del contrato u contratos, el monto total en ningún caso puede exceder el monto asignado por parte de la DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA - DIMAR. El pago se realizará mediante giro directo dentro de los sesenta (60) días calendario siguientes y recibo a satisfacción por parte del Supervisor del contrato, previo cumplimiento de los trámites administrativos a que haya lugar y que cumpla con los siguientes requisitos:

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

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

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

Cuando de conformidad con lo establecido en el artículo 65 de la Ley 1819 de 2016, las personas jurídicas o naturales empleadoras se encuentren exentas de realizar los aportes al SENA, SALUD e ICBF, deberán manifestar dicha condición



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

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

La estructura de la factura mínimo debe contener:

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

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

La PCI del Grupo Intendencia Regional Central - GINREDCE es la 15-01-12-000.

Las XXX del código de ubicación deberán ser sustituidos acuerdo los datos relacionados con el número del contrato y correo del supervisor designado para el mismo

Número del contrato: de acuerdo con el número del contrato suscrito entre la Unidad Administrativa y el proveedor o contratista, el emisor debe relacionar el texto correspondiente en el patrón indicado, para que sea utilizado de filtro en la validación del sistema y asignación a una cuenta para su posterior aprobación o rechazo.

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

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

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

- Persona natural: se acreditará con la planilla única electrónica de pago del último mes.



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

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

4.5 APROPIACIÓN PRESUPUESTAL E INFORMACIÓN DEL CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El presente estudio previo cuenta con el siguiente respaldo presupuestal:

No. CDP	Fecha	Posición catálogo del Gasto	Recurso	Situación	Descripción	Valor
53725	02/09/2025	C-1504-0100-10-10103B-1504004-02	16	SSF	ADQUIS. DE BYS - SERVICIO DE ADMINISTRACIÓN DE SEÑALES DE EMERGENCIA - FORTALECIMIENTO DEL SISTEMA DE SEGURIDAD INTEGRAL MARÍTIMA Y FLUVIAL A NIVEL NACIONAL	\$187.977.612

5. JUSTIFICACIÓN DE FACTORES DE SELECCIÓN

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 los siguientes documentos de carácter jurídico, técnico y económico, así:

FACTORES DE VERIFICACIÓN HABILITANTES	
VERIFICACIÓN JURÍDICA	CUMPLE/ NO CUMPLE
VERIFICACIÓN TÉCNICA	CUMPLE/ NO CUMPLE
VERIFICACIÓN ECONÓMICA	CUMPLE/ NO CUMPLE

5.1 VERIFICACIÓN JURÍDICA

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la [INTENDENCIA REGIONAL CENTRAL]; el comité asesor evaluador jurídico emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de los requisitos para contratar, en caso de que se realicen observaciones y requerimientos y el oferente no subsane en el plazo solicitado, la oferta será **RECHAZADA**. (La verificación jurídica no registra puntaje). Los requisitos son los que a continuación se enuncian:



- a. **CARTA DE PRESENTACIÓN DE LA OFERTA:** El oferente deberá aportar la carta de presentación en los términos dispuestos en la "Carta de Presentación". Este documento contiene las declaraciones de inhabilidad, declaraciones de apoyo contra actos de corrupción, entre otras. Por esto, en caso de presentación de la oferta como oferente plural, es necesario que se suscriba por el representante de cada uno de los miembros.
- b. **CERTIFICADO DE EXISTENCIA Y REPRESENTACIÓN LEGAL O CERTIFICADO DE MATRICULA DE PERSONA NATURAL:** Acuerdo su naturaleza jurídica, el oferente deberá anexar el documento expedido por la Cámara de Comercio de su jurisdicción. El comité jurídico verificará que el objeto de la sociedad o actividad mercantil se encuentre directamente relacionada con la del presente proceso de contratación; Que el Representante Legal se encuentre facultado para presentar oferta y suscribir el contrato en caso de resultar adjudicatario y que el término de la sociedad no sea inferior a un (1) año contado desde el vencimiento del plazo de ejecución. El documento no podrá tener fecha de expedición superior a treinta (30) días contados desde el cierre del presente proceso. En caso de presentación de la oferta como oferente plural, cada uno de los miembros debe cumplir y acreditar este requisito de manera independiente.

DEL OBJETO SOCIAL DE LAS S.A.S.: De conformidad con lo señalado en el numeral 5 del Artículo 5° de la Ley 1258 de 2008, las SAS no se encuentran obligadas a determinar el alcance del objeto social, en consecuencia, de conformidad con lo señalado en la Ley se entenderá que dichas sociedades tienen objeto relacionado siempre que se señale que pueden realizar cualquier actividad civil o comercial lícita.

- c. **AUTORIZACIÓN:** En caso de que el Representante legal del oferente o persona que presenta la oferta disponga de limitaciones para obligarse, presentar la oferta o suscribir el futuro contrato en caso de resultar adjudicatario, deberá aportar autorización por parte del órgano social que corresponda, conforme a los estatutos de la sociedad.
- d. **PODER GENERAL O ESPECIAL:** Cuando el proponente actúe por intermedio de un apoderado general o especial, deberá aportar los documentos en los que conste dicha representación, trátase de escritura pública o documento privado debidamente notariado o con nota de presentación personal, que reúna todos los requisitos definidos en la Ley, conforme lo dispone los Artículos 73 y del Código General del Proceso. El poder deberá señalar que el apoderado se encuentra facultado para presentar la oferta y/o suscribir el contrato en caso de resultar adjudicatario ante la [UNIDAD EJECUTORA].
- e. **FOTOCOPIA DOCUMENTO DE IDENTIDAD:** El proponente deberá aportar copia del documento de identidad vigente, legible de la persona natural, representante legal o persona que presenta la oferta.

f. Certificación de Cumplimiento de obligaciones frente al Sistema de Seguridad Social Integral

De conformidad a lo dispuesto en el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007, para acreditar el cumplimiento del presente requisito, el oferente deberá presentar las siguientes certificaciones:

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



por el representante legal, quien, a su vez, deberá indicar su tipo de vinculación a la persona jurídica; en caso estar vinculado contractualmente deberá aportar la planilla de pago de sus aportes correspondiente al último mes.

g. Certificado de Aportes Parafiscales

De que tratan los artículos 202 y 204 de la Ley 100 de 1993, el artículo 7° de la Ley 21 de 1982, los artículos 2° y 3° de la Ley 27 de 1974 y el artículo 1° de la Ley 89 de 1988 y Certificación suscrita por el representante legal de encontrarse al día con el pago de Impuesto de autor retención renta (cuando aplique), en virtud de lo establecido en la Ley 1819 de diciembre de 2016.

- h. **COMPROMISO ANTISOBORNO:** Firmada por el oferente representante legal para personas jurídicas o por la persona designada para representar el consorcio unión temporal promesa de sociedad futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa formato A3-FOR-052 Compromiso Antisoborno de la oferta, para su diligenciamiento conforme a lo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.
- i. **PACTO DE INTEGRIDAD PARA PROVEEDORES Y/O PROPONENTES:** Firmada por el oferente representante legal para personas jurídicas o por la persona designada para representar el consorcio unión temporal promesa de sociedad futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa formato A3-FOR-051 Pacto de Integridad Proveedor Proponente de la oferta, para su diligenciamiento conforme a lo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.
- j. **CONFLICTO DE INTERÉS:** Firmada por el oferente representante legal para personas jurídicas o por la persona designada para representar el consorcio unión temporal promesa de sociedad futura o apoderado debidamente constituido para el efecto. Se anexa formato A3-FOR-053 Conflicto de Interés Proveedor – Proponente de la oferta; el cual deberá diligenciar acuerdo anexo previsto en el presente pliego de condiciones electrónico.

k. Constancia Verificación del Registro de Deudores Alimentarios Morosos – REDAM

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

l. Certificado donde consta que SMARTCLARITY COLOMBIA SAS es proveedor exclusivo de RAFAEL SOTOMAYOR Y CIA LTDA en el territorio colombiano para la instalación, implementación y configuración del software SAVTEC para el monitoreo y análisis de señales de tsunami.

- m. Los siguientes documentos serán verificados directamente por la INTENDENCIA REGIONAL CENTRAL de la Dirección General Marítima – DIMAR, así:
- I. Certificado de antecedentes fiscales (contraloría general de la nación).
 - II. Certificado judicial vigente del representante legal y de quien firma la propuesta.
 - III. Certificado de antecedentes disciplinarios (procuraduría general de la nación).
 - IV. Certificado de sistema de medidas correctivas (CSMC) policía nacional ley 1801 de 2016.
 - V. Certificado de registro de deudores alimentarios (REDAM) de la persona natural o del representante legal de la persona jurídica acuerdo al Decreto 1310 de 2022. www.redam.gov.co

5.2 VERIFICACIÓN TECNICA

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Dirección General Marítima – DIMAR, de lo cual dejará constancia el Comité Asesor de Verificación Técnica en el concepto que emita sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso.



CUMPLIMIENTO DEL ANEXO TÉCNICO: Para acreditar el cumplimiento de las especificaciones técnicas del presente proceso, será necesario que el oferente diligencie el formato “Certificación de cumplimiento de especificaciones técnicas”. En consonancia con lo anterior, el proponente con la suscripción del contrato entiende y acepta la totalidad de las exigencias establecidas en el Anexo Técnico con sus modificaciones si las hubiere.

5.3 VERIFICACIÓN ECONÓMICA

Se verificará que la documentación presentada por el oferente se ajuste a lo exigido en el proceso por parte de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima, el Comité Asesor Evaluador económico - financiero emitirá el concepto respectivo sobre el cumplimiento de todos y cada una de las exigencias contenidas en el anexo técnico del proceso, manifestaciones y soportes, las condiciones mínimas, son de obligatorio cumplimiento y deberán presentarse con la oferta los documentos que a continuación se relacionan:

- En el ANEXO PROPUESTA ECONÓMICA el valor total de la oferta deberá presentarse en su totalidad, SIN decimales. La oferta se debe presentarse por escrito archivo (PDF) y en medio magnético.
- Diligenciar el listado de precios de la página web (<http://community.secop.gov.co/STS/Users/Login/Index?SkinName=CCE> SECOP II) que corresponderá a las preguntas formuladas así: valor total de la propuesta en el que se incluirá el costo de todos los ítems y todas las erogaciones a que haya lugar.
- El proponente deberá diligenciar en su totalidad y consignar el valor de su oferta en LA LISTA DE PRECIOS DEL SECOPII.

DOCUMENTOS PARA VERIFICACIÓN ECONÓMICA:

- **Fotocopia del RUT – Registro Único Tributario:** El oferente debe indicar su identificación tributaria e información sobre el régimen de impuestos al que pertenece, las personas jurídicas y/o naturales integrantes de un consorcio o unión temporal deben acreditar individualmente éste requisito, cuando intervengan como responsables del impuesto sobre las ventas, por realizar directamente la prestación de servicios gravados con dicho impuesto, lo anterior de conformidad con el artículo 368 del Estatuto Tributario en concordancia con artículo 66 de la Ley 488 de 1998 que adicionó el artículo 437 del mismo Estatuto. En caso de ser adjudicado el contrato a un proponente bajo la modalidad de consorcio y/o unión temporal, deberá el consorcio o la unión temporal acreditar la expedición del NIT, y el RUT, de acuerdo con lo establecido en el artículo 368 del Estatuto Tributario.
- **Información para el Sistema Integral de Información Financiera – SIIF:** Con el fin de ingresar los datos al Sistema Integral de Información Financiera - SIIF, el proponente que participe en el proceso de contratación debe diligenciar el formato A3-FOR-007 Registro o Cancelación de Cuenta Corriente o Ahorros en SIIF, sin ningún tipo de modificación y/o alteración. En el evento de ser un Consorcio o Unión Temporal se debe certificar un número de cuenta bancaria de uno de los consorciados o miembro de la Unión Temporal. En caso de que el Consorcio o Unión Temporal sea adjudicatario de la contratación, debe abrir una única cuenta a nombre del Consorcio o Unión Temporal y presentar la certificación de la misma como requisito previo a la suscripción del contrato. Lo anterior, teniendo en cuenta que el Sistema Integral de Información Financiera – SIIF, solo permite asociar una cuenta bancaria para registrar la obligación y orden de pago.
- **Certificación Bancaria:** El oferente deberá allegar una certificación expedida por la entidad financiera para efectos del pago del contrato, en la que indique el número de su cuenta de ahorros o corriente, con una expedición no mayor a TREINTA (30) DÍAS, a la fecha de cierre del proceso.
- **Fotocopia del Registro de Información Tributaria - RIT** Base de información administrada por la Dirección Distrital de Impuestos, en la cual todas las personas (naturales o jurídicas) que realicen actividades industriales, comerciales o de prestación de servicios en la ciudad de Bogotá, D.C., se deben inscribir. (Según aplique)



NOTAS

NOTA 1: En caso de faltar alguno de los documentos previstos en los numerales anteriores de esta sección, podrán ser requeridos por Entidad, dentro del plazo perentorio, que, en comunicación dirigida al oferente, fije para tal fin, de conformidad con lo establecido en el artículo 5 de la Ley 1150 del 16 de julio de 2007.

NOTA 2: La totalidad de los soportes financieros y económicos se deben presentar sin tachaduras borrones, raspaduras o enmiendas, que hagan dudar de las condiciones de la oferta, especialmente en precios, plazo y fecha, debidamente foliados y con índice de contenido.

NOTA 3: NO SE ACEPTAN AUTO CERTIFICACIONES

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

6. TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS PREVISIBLES

De conformidad con lo establecido en el artículo 4 de la Ley 1150 de 2007, en los artículos 2.2.1.1.2.1.1. numeral 6, 2.2.1.1.1.3.1., 2.2.1.1.1.6.3. y 2.2.1.2.5.2. numeral 2 del Decreto 1082 de 2015, la Dirección Marítima, ha tipificado, estimado y asignado los riesgos previsibles involucrados en la presente contratación, de conformidad con la matriz y aplicación de las tablas contenidas en el ANEXO MATRIZ DE RIESGOS.

7. GARANTÍAS

De conformidad con lo establecido en el artículo 2.2.1.2.1.4.5. del Decreto 1082 de 2015 “en la contratación directa la exigencia de garantías establecidas en la sección 3, que comprende los artículos 2.2.1.2.3.1.1. al 2.2.1.2.3.5.1. del presente decreto, no es obligatoria y la justificación para exigir las o no debe estar en los Estudios Previos”.

En virtud de lo anterior, la Dirección General Marítima – DIMAR considera exigir garantías teniendo en cuenta que se contratará la adquisición e implementación de un sistema que hará parte de las herramientas para mejorar la operatividad del CNAT.

De conformidad con lo anterior, el futuro contratista deberá constituir la garantía en los términos establecidos en el Decreto 1082 de 2015 con los siguientes amparos:

[ESCOGER LOS QUE APLIQUE DE CONFORMIDAD CON EL OBJETO Y LA NATURALEZA DEL CONTRATO]

- **CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO:** Por el veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con una vigencia igual al plazo de ejecución y cuatro (4) meses más, y de las prórrogas a este plazo si las hubiere.
- **CALIDAD DEL SERVICIO:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución del mismo y seis (6) meses más, y de las prórrogas si las hubiere.
- **CALIDAD Y CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LOS BIENES:** En cuantía equivalente al veinte por ciento (20%) del valor total del contrato, con vigencia igual al plazo de ejecución de este y seis (6) meses más, y de las prórrogas si las hubiere.

8. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA

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



- i. Cumplir el objeto del contrato de conformidad con las especificaciones técnicas establecidas por la entidad, con la oferta presentada por el contratista y en los términos y plazos establecidos.
- ii. Reportar por escrito al supervisor cualquier novedad o anomalía que se detecte en la ejecución del contrato, garantizando el oportuno, eficaz y eficiente cumplimiento del objeto contratado y responder por su calidad, sin perjuicio de la respectiva garantía.
- iii. Ajustar, corregir y/o reemplazar los bienes y/o servicios que no sean aceptados por el supervisor (según aplique).
- iv. Acreditar que se encuentran al día en el pago de aportes parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral, así como los propios del Sena, ICBF y Cajas de Compensación Familiar, cuando corresponda. Este requisito debe acreditarse para la realización de cada pago derivado de la ejecución del contrato.
- v. En el caso de las personas naturales, se acreditará el cumplimiento de esta obligación mediante la presentación de la planilla de pago. Cuando se trate de personas jurídicas se acreditará mediante la presentación de la certificación expedida por el revisor fiscal, cuando este exista de acuerdo con los requerimientos de ley, o por el representante legal durante un lapso equivalente al que exija el respectivo régimen de contratación para que se hubiera constituido la sociedad, el cuál en todo caso no será inferior a los seis (6) meses anteriores a la celebración del contrato. En el evento en que la sociedad no tenga más de seis (6) meses de constituida, deberá acreditar los pagos a partir de la fecha de su constitución.
- vi. Tramitar en los plazos y términos establecidos por la entidad el Acta de Recepción, entrega de factura electrónica y demás documentos necesarios para el pago respectivo.
- vii. Publicar de conformidad con el plan de pagos la factura y/o Acta de Recepción (según corresponda) a través del Sistema Electrónico para la Contratación Pública - SECOP II, con el fin de reportar la ejecución y correspondiente pago del presente contrato.
- viii. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho. Cuando se presenten tales peticiones o amenazas, los contratistas deberán informar inmediatamente de su ocurrencia a la Entidad contratante y a las demás autoridades competentes para que ellas adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios. El incumplimiento de esta obligación y la celebración de pactos o acuerdos prohibidos dará lugar a la caducidad del contrato de conformidad con el artículo 5º, numeral 5º de la Ley 80 de 1993.
- ix. Dar cumplimiento en todos sus aspectos a los criterios de sostenibilidad ambiental (Anexo 11.2) de acuerdo con la normatividad aplicable y programas relacionados emitidos por el Gobierno Nacional.

8.1. OBLIGACIONES ESPECIFICAS DEL CONTRATISTA:

1. Configurar e implementar el programa computacional SAVTEC MONITOREO DE NIVEL DEL MAR en el servidor virtual asignado por GRUTIC para el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis, basado el anexo técnico.
2. Realizar la capacitación a nivel supervisor, administrador y usuario a los funcionarios de Dimar, en las instalaciones del Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis, mínimo 5 días.
3. Garantizar un canal de comunicación para el soporte del funcionamiento de la herramienta y dar respuesta máxima en 24 horas después de notificada la novedad.
4. En caso de que el programa computacional presente novedades o fallas técnicas de configuración que interrumpan su funcionamiento, corresponderá al contratista el restablecimiento de su operatividad suministrando los medios alternativos e idóneos y asumiendo los costos que esto genere.

9. OBLIGACIONES DE LA DIRECCIÓN GENERAL MARITIMA

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

- i. Recibir a entera satisfacción los bienes y/o servicios contratados, cuando estos cumplan con las condiciones establecidas en el Contrato.
- ii. Pagar al Contratista en la forma pactada y con sujeción a las Disponibilidades Presupuestales y de PAC previstas para el efecto.
- iii. Tramitar diligentemente las Apropriaciones Presupuestales que requiera para solventar las Prestaciones Patrimoniales que hayan surgido a su cargo como consecuencia de la suscripción del presente Contrato.



- iv. Verificar que el Contratista se encuentre al día en el Pago de Aportes Parafiscales relativos al Sistema de Seguridad Social Integral y Cajas de Compensación Familiar cuando corresponda (artículo 50 de la Ley 789 de 2002, Ley 828 de 2003 y artículo 23 de la Ley 1150 de 2007).
- v. Aprobar la Garantía Única una vez presentada por el Contratista.
- vi. Exigir al Contratista la ejecución idónea y oportuna del objeto Contratado.
- vii. Adelantar las revisiones periódicas, para verificar que se cumplan con las condiciones de Calidad ofrecidas por el Contratista, y promover 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.
- viii. La Entidad se Reserva el Derecho de efectuar las verificaciones adicionales que considere necesarias.
- ix. Exigir que la calidad de los bienes y/o servicios contratados se ajusten a los requisitos mínimos previstos en las normas técnicas obligatorias, sin perjuicio de la facultad de exigir que tales bienes o servicios cumplan con las Normas Técnicas Colombianas o, en su defecto, con Normas Internacionales elaboradas por organismos reconocidos a Nivel Mundial o con Normas Extranjeras aceptadas en los Acuerdos Internacionales suscritos por Colombia.
- x. Sin perjuicio del llamamiento en Garantía, repetirá contra los Servidores Públicos, contra el Contratista o los Terceros Responsables, según el caso, por las indemnizaciones que deban pagar como consecuencia de la actividad Contractual.
- xi. Adoptar las medidas necesarias para mantener durante el desarrollo y ejecución del Contrato las condiciones Técnicas, Económicas y Financieras ofertadas por el Contratista.
- xii. 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.
- xiii. Suscribir el Acta de Liquidación.
- xiv. Las demás obligaciones que se deriven de la naturaleza del Contrato.

10. RECOMENDACIÓN DE LA SUPERVISIÓN

Se recomienda que la vigilancia, supervisión y verificación técnica y/o administrativa durante el desarrollo y ejecución del contrato sea:

SUPERVISOR

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
PD	Rengifo Buitrago Mary Luz	GHISEN	34320803	3043272656	mrngifo@dimar.mil.co
Experiencia		13 años en el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis			

COMITÉ ESTRUCTURADOR TÉCNICO

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
PD	González Rodríguez Laura Alexandra	GHISEN	1018418036	3043609827	l.gonzalez@dimar.mil.co
Experiencia		13 años en el Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis			

COMITÉ ESTRUCTURADOR JURÍDICO

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Estephany Julio Cabarcas	GINREDCE	1047426663	3229078563	ejulio@dimar.mil.co
Experiencia		Abogada especialista en Derecho Administrativo con mas de 07 años de experiencia en Contratación Estatal. Actualmente se desempeña como asesor jurídico de contratos de la Intendencia Regional Central			

COMITÉ ESTRUCTURADOR ECONOMICO

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
-------	---------------------	-------------	--------	---------	--------------------



CPS	Alba Garavito Arevalo	GINREDCE	52.176.022	3153964665	agaravito@dimar.mil.co
Experiencia		Profesional en Contaduría Pública y Especialista en Contratación Estatal, con más de seis (6) años de experiencia en el área y en la actualidad se desempeña como asesora económica y financiera de GINREDCE.			

COMITÉ EVALUADOR TÉCNICO

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
S3	Fabian Alberto Solano	GHISEN	1147693228	3043384776	fsolano@dimar.mil.co
Experiencia		funcionario del Centro Nacional de Alerta contra los Tsunamis			

COMITÉ EVALUADOR ECONOMICO

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	LUZ FANNY GÓMEZ CUEVAS	TESORERIA	3143060034	3143060034	lgomez@dimar.mil.co
Experiencia		Profesional en Contaduría Pública que tiene 1 año de experiencia como contadora y actualmente se desempeña como Analista Contable de la Subdirección Administrativa y Financiera de la Dirección General Marítima.			

COMITÉ EVALUADOR JURÍDICO

Grado	Apellidos y Nombres	Dependencia	Cédula	Celular	Correo electrónico
CPS	Viviana Paredes Molina	GRUTIC	36306428	3113530940	vparedes@dimar.mil.co
Experiencia		Abogada especialista en Derecho Administrativo con más de siete años de experiencia en contratación estatal. Actualmente se desempeñan como asesor jurídico de contratos del Grupo TIC y la Subdirección Administrativa y Financiera			

11. ANEXOS

- 11.1 ANEXO ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS
- 11.2 ANEXO PROPUESTA ECONÓMICA
- 11.3 ANEXO MATRIZ DE RIESGOS
- 11.4 ANEXO CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

PD MARY LUZ RENGIFO
GERENTE DE PROYECTO

PD Laura Alexandra González Rodríguez
Estructurador Técnico

[CPS Alba Garavito Arévalo]
Estructurador Económico

[CPS Estephany Julio Cabarcas]
Estructurador Jurídico



ANEXO
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS REQUERIDAS

ITEM	DESCRIPCIÓN	CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
1	Habilitación de la recepción de las 21 estaciones de nivel del mar a través de un servidor que procese los datos mediante protocolo TCP (Listener Server).	El sistema tiene que permitir la visualización de los datos de nivel del mar y análisis de variaciones para detección de Tsunamis para las 21 estaciones de Dimar y las disponibles en la red de la IOC.sea level monitoring facility
		El sistema tiene que recibir los datos de las estaciones de nivel del mar de la red de Dimar mediante IoT-Parser desde GPRS, BGAN, IRIDIUM y GOES
		El sistema tiene que habilitar la recepción de las 21 estaciones de nivel del mar de Dimar a través de un servidor que procese los datos mediante protocolo TCP (Listener Server).
		El sistema tiene que habilitar la recepción de las 21 estaciones de nivel del mar de Dimar a través de un servidor que procese los datos mediante protocolo TCP (Listener Server).
		El sistema tiene que permitir el almacenamiento de los datos de nivel del mar y telemetría medioambiental para 21 estaciones (con capacidad hasta 100) con periodo de medición de cada 60 segundos.
2	Configuración para la recepción de datos de las estaciones en ""National Data Buoy Center" y/o COI	El sistema debe tener configurada la recepción de datos de las estaciones en el National Data Buoy Center"
		El sistema debe tener configurada la recepción de datos de las estaciones en el SEA LEVEL STATION MONITORING FACILITY de la COI
3	Habilitación y configuración de Plataforma http://nombrepordefinir	El sistema tiene que permitir la visualización de variables auxiliares, como el estado de los sensores.
		El sistema debe incluir una aplicación de filtro kaiser a los datos del nivel de la marea para extraer la marea y dejar la señal de tsunami
		El sistema debe calcular en la señal del tsunami el valor de la amplitud máxima y el periodo



	El sistema al filtrar la señal de tsunami y de acuerdo con el valor de la amplitud máxima debe mostrar en el estado de activación y asociarlo al color correspondiente (informativo-verde, advertencia-naranja, alerta- rojo)
	El sistema tiene que permitir la visualización de todos los sensores de nivel del mar de cada estación
	El sistema tiene que permitir el cambio de estados de operación: cambio de estados de las estaciones, sensores o canales de comunicación
	Visualización de reportes predefinidos
	El sistema debe permitir la visualización de los datos de las últimas 12 horas, 1 días, 2 días y 7 días
	El sistema debe permitir la visualización de un mapa con la ubicación geográfica y estado de las estaciones (verde-operativa, amarillo- 20 minutos de atraso en la recepción de los datos, rojo – no operativo, blanco – no instalado
	El sistema debe permitir seleccionar una o más estaciones
	El sistema debe permitir ver los tiempos durante los cuales no existió transmisión de datos
	El sistema debe permitir activar el modo tsunami, mientras este dure debe ir calculando y grabando los valores máximos de amplitud en una tabla de activación que indique el estado en texto y colores de acuerdo con los parámetros establecidos previamente, también debe desplegar en forma automática dos estaciones arriba y abajo del epicentro del sismo, al igual que la amplitud máxima, fecha y hora del evento
	El sistema debe permitir un número de registros estimados diarios de 500 mil y almacenamiento histórico de ilimitado.
	El sistema debe permitir un respaldo diario de la tabla de mediciones en formato texto CSV
	El sistema debe permitir la habilitación y configuración de la plataforma
	http://nombrepordefinir

FORMATO
ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA

A3 – Gestión Logística, Administrativa y Financiera
A3-FOR-036 v06



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

	Debe incluir capacitación nivel Usuario en las instalaciones de Dimar
	Debe incluir capacitación a nivel supervisor y administrador en las instalaciones de Dimar

PD MARY LUZ RENGIFO
GERENTE DE PROYECTO

PD Laura Alexandra González Rodríguez
Estructurador Técnico



11.3 ANEXO

PROPUESTA ECONÓMICA

COD ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANT	PRECIO UNITARIO	VALOR TOTAL INCLUIDO IVA
SRV-DES	Habilitación de la recepción de las 21 estaciones de nivel del mar a través de un servidor que procese los datos mediante protocolo TCP (Listener Server).	1	\$ 93.224.880	\$ 93.224.880
SRV-DES	Configuración para la recepción de datos de las estaciones en "National Data Buoy Center" y COI	1	\$33.615.680	\$33.615.680
SRV-CFG	Habilitación y configuración de Plataforma http://nombrepordefinir	1	\$33.615.680	\$33.615.680
SUBTOTAL				\$157.964.380
IVA 19%				\$30.013.232
TOTAL				\$ 187.977.612

MARY LUZ RENGIFO
GERENTE DE PROYECTO

[CPS Alba Garavito Arévalo]
Estructurador Económico

FORMATO
ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA
A3 – Gestión Logística, Administrativa y Financiera
A3-FOR-036 v06



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

11.4 ANEXO
MATRIZ DE RIESGOS

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

FORMATO
ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA
A3 – Gestión Logística, Administrativa y Financiera
A3-FOR-036 v06



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

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

FORMATO
ESTUDIO PREVIO CONTRATACIÓN DIRECTA
A3 – Gestión Logística, Administrativa y Financiera
A3-FOR-036 v06



Ministerio de Defensa Nacional
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

8	General	Externo	Planeación	Social o político	Expedición de normas generales, abstractas e impersonales, con incidencia directa o indirecta en la relación negocial.	Actos generales de la administración "hecho del príncipe"	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	Entidad	Hacer seguimiento de las normas que afectan la ejecución del contrato en los términos pactados y en caso de afectación del punto de no pérdida, efectuar los ajustes respectivos.	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previo	Seguimiento a los cambios en materia jurídica, presupuestal, tributaria y en general las que tengan incidencia en el contrato	semanal
9	General	Externo	Planeación	Social o político	Crisis económica producto de una pandemia	Consecuencias en cumplimiento de las obligaciones del contratista, variación en los precios de los bienes y servicios contratados	3	1	4 (Riesgo bajo)	d	contratista	Realizar seguimiento a las leyes normas presidenciales	3	1	4	NO	Delegatario contractual Asesor de contratación	Estructuración jurídica	Estudio previos	Previo cumplimiento requisitos perfeccionamiento contrato	semanal

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