Ministerio de Defensa Nacional
Dimar
Dirección General Marítima
Autoridad Marítima Colombiana

Tumaco, 08 de febrero de 2018

Señorita Capitán de Corbeta
CLAUDIA PATRICIA PÉREZ RODRÍGUEZ
INTENDENTE REGIONAL No. 1.
Direcciónn General Marítima – DIMAR

Con toda atención, me permito presentar el estudio y documentos previos requerido de conformidad con los numerales 7º y 12º del artículo 25 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 2.2.1.1.2.1.1 del Decreto 1082 de 2015, para adelantar el proceso de contratación necesario para la satisfacción de la necesidad que presenta la DIMAR.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD QUE LA ENTIDAD ESTATAL PRETENDE SATISFACER CON EL PROCESO DE CONTRATACIÓN.

El Grupo de Intendencia Regional de DIMAR N°1 requiere adquirir para sus unidades adscritas administrativamente los equipos de cómputo, accesorios y periféricos que incluya la instalación, configuración y entrenamiento y en tal sentido la Dirección General Marítima aprueba los recursos para suplir las necesidades de esta índole, es así como inicialmente el Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico (CIOH-P) adquirio como compromiso institucional liderar la investigación en evaluación y pronóstico de tsunami en el marco del proyecto SATREPS de cooperación entre Colombia y Japón, lo cual implica el desarrollo del Sistema de Pronóstico de Tsunami en Tiempo Real por tal motivo se requiere la adquisición de infraestructura tecnológica para integrarla con la existente en el CIOH P e implementar el prototipo del Sistema en el Pacífico colombiano, así mismo, en marco del proyecto Zonificación Fisiográfica del Litoral Pacífico Colombiano, el Centro de Investigación Oceanográficas e Hidrográficas del Pacifico (CCCP), ha adquirido diferentes insumos geográficos para el desarrollo de este proyecto y asi mismo ha generado varios productos destacados no solo para el CIOH-P, si no para DIMAR y la nación, por tal motivo a medida que crece la cantidad de proyectos, servicios, aplicativos, requerimientos.

El área de manejo Integrada de zona costera (AMIZC) tiene la necesidad de ampliar la capacidad de almacenamiento y tener un espacio disponible para que los usuarios e investigadores puedan realizar copias de respaldo de su información, la data de los proyectos y como repositorio de documentos. Actualmente la regional cuenta con 03 unidades de almacenamiento ubicadas en el Centro de Investigaciones, se busca mejorar y ampliar las capacidades debido a que el área de Manejo Integrado de Zona Costera, tiene la necesidad de tener un repositorio de Insumos geográficos (DATOS LIDAR – ORTOFOTOS), archivos y copias de seguridad, para respaldar y soportar el centro de cómputo de la regional y para darle eficiencia y eficacia al trabajo de los diferentes investigadores del área.

Así mismo, las unidades adscritas a la Intendencia Regional DIMAR No. 1 hacen parte de la Dirección General Marítima, unidades que por su diseño y adecuación en la actualidad, desarrollan actividades hidrográficas, de plataforma soporte para campañas de investigación oceanográfica además de servir como plataforma para apoyo a las actividades de mantenimiento a la señalización marítima instalada sobre el pacifico colombiano, prestan servicio de capitanía de puerto para las embarcaciones, y realizan la señalización marítima del pacifico Colombiano. El talento humano se encuentra altamente calificado para ejecutar cada una de las maniobras y tramites a bordo de estas unidades. Pero para llevar a cabo estas actividades las dependencias deben contar con equipos de comunicaciones para el desarrollo de sus labores que comprende una constante coordinación tanto para el desarrollo de las labores como para reportar cualquier novedad y de equipos de audiovisuales para el bienestar de los tripulantes de cada una de las unidades adscritas a la INRED1.

Por lo anteriormente expuesto, se requieren adquirir hardware informático para el desarrollo de aplicaciones y acceso remoto del Sistema, potenciar la capacidad de procesamiento de datos y almacenamiento de información, durante la vigencia 2018.

2. DESCRIPCIÓN DEL OBJETO A CONTRATAR IDENTIFICADO CON CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

OBJETO: Adquirir equipos de cómputo, audiovisuales, accesorios y periféricos incluye instalación, configuración y entrenamiento para las unidades adscritas administrativamente al Grupo de Intendencia Regional de DIMAR N°1, acuerdo las especificaciones estipuladas en el anexo técnico.

NIVELES DEL CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS

CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS
Código UNSPSC 43200000 Familia : Componentes para tecnología de la información, difusión o telecomunicaciones
Código UNSPSC 43210000 Familia : Equipo informático y accesorios
Código UNSPSC 43220000 Familia : Equipos o plataformas y accesorios de redes multimedia o de voz y datos
Código UNSPSC 81110000 Familia : Servicios informáticos

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Ver Anexo A - ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACTIVIDADES SOLICITADAS

GENERALIDADES DEL CONTRATO A CELEBRAR

PLAZO DE EJECUCIÓN: 120 días calendario a partir del perfeccionamiento y legalización del contrato.

LUGAR DE EJECUCIÓN Y ENTREGA: CIOH-P, Barrio 20 de Julio vía al morro, complejo marítimo el morro, Tumaco - Nariño.

PRESUPUESTO OFICIAL: CIENTO CINCUENTA Y SIETE MILLONES OCHOCIENTOS CINCUENTA Y SIETE MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS ($157.857.388) M/CTE soportado mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal N° 12518 de fecha 26 de enero de 2018, distribuidos así:

CP01- RUBRO 204-1-26 Equipos de Comunicaciones: afecta do en Tres Millones Trescientos Nueve Mil Trescientos Noventa Pesos ($3.309.390) M/Cte.

CP11- RUBRO 204-1-26 Equipos de Comunicaciones: afecta do en Ocho Millones Ciento Cincuenta y Ocho Mil Pesos ($8.158.000) M/Cte.

5KFS- RUBRO 204-1-4 Audiovisuales y Accesorios: afecta do en Dos Millones Quinientos Mil Pesos ($2.500.000) M/Cte.

INRED1- RUBRO 204-1-6 Equipos de Sistemas: afecta do en Un Millón Seiscientos Cincuenta y Nueve Mil Cuatrocientos Setenta y Cinco Pesos ($1.659.475) M/Cte.

1504-0100-3-0-7 Proyecto: Mejoramiento de la Investigación Científica Marina. Sub-proyecto: SATREPS afectado en Noventa y Siete Millones Treinta Mil Quinientos Veintitrés Pesos ($97.030.523) M/Cte

1504-0100-3-0-2 Proyecto: Mejoramiento de la Investigación Científica Marina. Sub-proyecto: Producción de Informacion Temática para la Administración de los Litorales afectado en Cuarenta y Cinco Millones Doscientos Mil Pesos ($45.200.000) M/Cte

FORMA DE PAGO: La INRED1, se obliga con el contratista a pagar el valor del contrato en pesos colombianos en pagos parciales, una vez recibidos los bienes a entera satisfacción por parte del supervisor del contrato, previa presentación de la factura comercial debidamente firmada por el contratista, el supervisor, constancia de cumplimiento de las obligaciones del contratista frente a los Sistemas de Seguridad Social Integral (salud, pensión, riesgos profesionales) y parafiscales, entrada de los bienes en el programa SAP y acta de recibo a satisfacción firmada por el supervisor del contrato, dentro de los sesenta (60) días contados a partir de la radicación de los documentos en la INRED1.

DESIGNACIÓN SUPERVISOR DEL CONTRATO: la supervisión del contrato estará a cargo del Jefe de la Sección de Investigaron en Riesgos Marino - Costeros o quien haga sus veces.

3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN Y FUNDAMENTOS JURÍDICOS

SELECCIÓN ABREVIADA MENOR CUANTÍA

De conformidad con lo establecido en el numeral 2 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, reglamentado por el Título I, Capítulo II, artículo 2.2.1.2.1.2.20 del Decreto 1082 de 2015, la modalidad de selección que corresponde dentro del presente proceso de contratación es SELECCIÓN ABREVIADA DE MENOR CUANTÍA.

El contrato a celebrar que resulte del proceso de selección será un CONTRATO DE SUMINISTROS.

4. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y JUSTIFICACIÓN DEL MISMO

ANÁLISIS DEL SECTOR ECONÓMICO

De acuerdo a lo dispuesto en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, el cual exige que durante la etapa de planeación contractual la entidad debe efectuar un análisis para conocer el sector relativo al objeto contractual desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organización técnica y de análisis de riesgo y de acuerdo a directrices por Colombia Compra Eficiente, la Dirección General Marítima, realiza el siguiente análisis del sector:

A continuación se dará descripción de la situación macroeconómica del país desde un punto de vista general y luego se procederá a realizar análisis del sector de Vigilancia Y Seguridad Privada. Uno de los factores más relevantes al momento de evaluar el entorno macroeconómico de la región latinoamericana, es la caída vertiginosa en los precios de los hidrocarburos en general, toda vez que este sector es uno de los pilares por excelencia de la economía regional. Esta situación ha desencadenado varios factores que dan origen a la desaceleración económica ya que la inversión extranjera para este sector ha decaído notoriamente, en donde los grandes inversionistas extranjeros han retirado su capital argumentando falta de rentabilidad y sobre costos en la operación.

Por otra parte, la devaluación del peso frente al precio del dólar se ha enmarcado bajo la tendencia dela disminución en los precios de las materias primas como se puede evidenciar en las monedas de la región, por otro lado la desconfianza a tomar riesgos por parte de los inversionistas internacionales ha venido tomando fuerza en los diferentes mercados entre ellos el mercado colombiano, afectando directamente el ingreso de nuevas divisas y por ende repercutiendo directamente en el valor de la moneda referencia, el dólar aumentando su valor significativamente de un año a otro.

Los grandes aliados económicos de Colombia como lo son Estados Unidos y China Ha generado una disminución en las exportaciones ya que el mercado colombiano ha ido perdido sus atractivos comerciales para la inversión extranjera por cuenta de que su fuerte es la exportación de productos básicos sin transformación.

El mercado Latinoamericano presenta síntomas de mejora, puesto que se cree que la crisis económica en Estados Unidos y Europa ha tocado fondo; por otro lado el aumento en las tasas de interés en Estados Unidos puede llegar a afectar de manera sustancial las economías de países emergentes. Colombia sigue presentando síntomas positivos lo cual le otorga un buen lugar en la región siendo superado solo por Brasil y Chile, economías mejor posicionadas en el mercado.

En términos de crecimiento económico la economía colombiana ha resistido las bajas en los mercados latinoamericanos y europeos. El Banco de la República por medio de su política monetaria ha permitido que los efectos de la devaluación del peso y la caída en los ingresos de la nación provenientes de los hidrocarburos presenten efectos menores a los esperados en los últimos meses, balanceando la migración de los recursos extranjeros con un aumento de 50 pb en la tasa de interés de intervención, situándola en 5,25%.
Por otro lado las políticas de ahorro fiscal en cuanto al gasto público han permitido que el país pueda ser más eficiente en el manejo de sus recursos. No obstante el crecimiento de la economía está directamente relacionado con sus socios comerciales, es decir países como Venezuela, Ecuador, Estados Unidos, México, China entre otros también han sido afectados por los bajos precios en los hidrocarburos y por consiguiente, al igual que Colombia han reducido su expansión en para el año 2015.

Este comportamiento del PIB en Colombia ha repercutido en las cifras del desempleo para el presente año, de tal forma que el impacto sufrido en el empleo gracias a la caída del precio del barril de petróleo no sea hecho notorio en el mediano plazo ya que diferentes sectores se han fortalecido con el elevado precio del dólar frente al peso y un claro ejemplo esto es el sector hotelero, en donde el aumento en el volumen de turistas y el gasto que generan en la industria debido al mayor poder adquisitivo, permiten expansión y empleabilidad.

La inflación en el país ha estado enmarcada por los cambios climáticos, por lo tanto el aumento en los precios con o sin alimentos de la canasta básica familiar. Este aumento se ha generado por la baja en la producción en el sector de minas y energía además de la especulación en los precios de los alimentos generada por la llegada del “Fenómeno del Niño”; por otro lado la comparación del mismo semestre de los últimos 5 años arroja que se espera un aumento de los precios en los productos ya que la escasez de agua dificulta la producción de cultivos y energía por lo cual el mercado tiende al aumento en los precios. En cuanto al mes de Noviembre, la inflación se ubicó por encima de lo esperado con un incremento de 0.60 con respecto al mes inmediatamente anterior, por otro lado el acumulado corrido de este año está ubicado en 2,94 resultando en un incremento sustancial si se compara con el mismo periodo corrido del año anterior en donde la inflación llego a 1.86%; lo anterior implica que la meta propuesta por el Banco de la Republica va a ser cumplida a final de año, ubicando la inflación dentro del margen del 2 al 4 por ciento.

Sin lugar a duda la apuesta del gobierno por la mejorar infraestructura del país ha generado confianza en varios sectores económicos del país y se espera que estas inversiones sopesen la tormenta económica por la que pasa el mundo a raíz de la caída de los precios del petróleo, adicional a esto la puesta en marcha de la Refinería en Cartagena “Reficar” crea grandes expectativas sobre el impacto que esta pueda generar en la región junto con su operatividad y los ingresos que pueda generar.

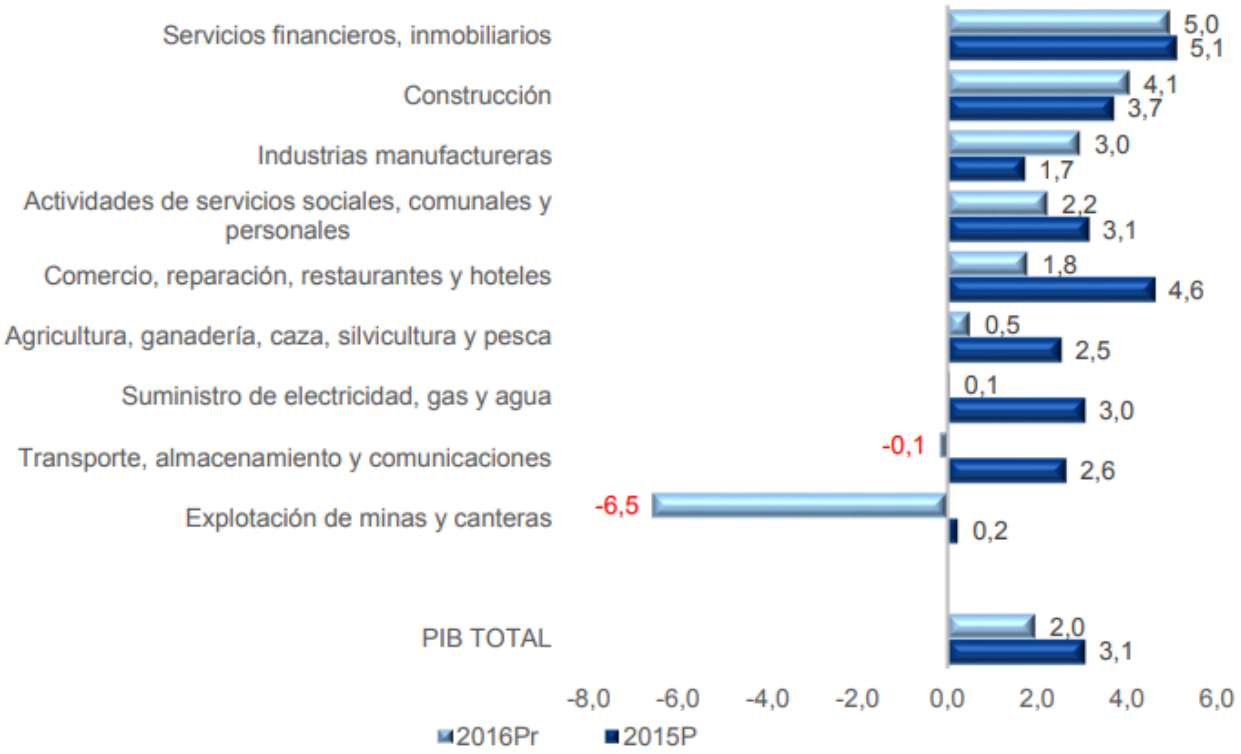
En 2016, el PIB de siete de las nueve ramas de actividad crecieron positivamente y cuatro de ellas estuvieron por encima del promedio. Las actividades con mayor crecimiento fueron: servicios financieros e inmobiliarios (5,0%), construcción (4,1%), industria manufacturera (3,0%) y servicios sociales, comunales y personales (2,2%). La rama servicios financieros e inmobiliarios explica su evolución principalmente por el aumento del 11,1% en los servicios de intermediación financiera. En la rama de agricultura, las actividades con crecimiento más significativo fueron producción pecuaria (0,9%) y cultivo de otros productos agrícolas (0,6%), mientras que la actividad de silvicultura, caza y pesca y cultivo de café mostraron variación negativa. La rama de explotación de minas y canteras presentó una variación negativa, ocasionada principalmente por la disminución de extracción de petróleo crudo y gas natural en 11,1% (relacionada con el descenso de la producción en el 15% y 9,9% respectivamente). Sin embargo, dentro de esta rama se destaca el crecimiento de los subsectores de extracción de carbón en 5,7%, extracción de minerales metálicos en 4,3% y extracción de minerales no metálicos en 1,6%.

El sector de industrias manufactureras presentó una variación positiva, en donde se destacan las actividades de fabricación de productos de la refinación del petróleo (23,2%), elaboración de bebidas (8,4%) y fabricación de productos de molinería (4,8%). La rama de construcción mostró una variación positiva, explicada por el aumento en la construcción de edificaciones (6,0%) y de obras civiles (2,4%).

En el sector de Comercio, todas las actividades crecieron. Se destacan los servicios de reparación de automotores (5%), hoteles, restaurantes, bares y similares (1,6%) y comercio (1,5%). En la rama de transporte, almacenamiento y comunicaciones se generó una ligera variación negativa, explicada principalmente, por la caída en los servicios de correo y telecomunicaciones (-1,9%). No obstante, los servicios de transporte por vía aérea (5,1%), los complementarios y auxiliares al transporte (2,5%) y los de transporte terrestre (0,3%) crecieron.

La rama de servicios sociales, comunales y personales presentó una variación positiva, dentro de la que se destaca los servicios de educación de mercado (4,0%) y los servicios domésticos (3,0%).

Gráfica No. 2.
Variación porcentual anual del PIB por grandes ramas de actividad económica
2015P / 2016Pr (enero-diciembre)



Fuente: DANE – Boletín Técnico. PIB información a 01/03/2017. P: provisional; Pr: preliminar*
Elaboración Grupo de Estudios Económicos y Financieros.

[5] DANE – Boletín Técnico. PIB información a 01/03/2017

Las 1.000 empresas más grandes presentaron un crecimiento del 5,07% en sus ingresos operacionales en 2016, en comparación con lo acontecido en 2015. En lo concerniente a las ganancias o pérdidas, se aprecia un incremento del 113,37% en el período analizado, explicado principalmente por las utilidades generadas en el sector de construcción y la recuperación del sector de minería e hidrocarburos.

Por su parte, la rentabilidad del patrimonio fue de 8,37% en 2016, lo que significó un ascenso de 4 puntos porcentuales frente al año inmediatamente anterior. Este resultado fue ocasionado por el aumento en el margen neto, debido al incremento en las utilidades netas.

Análisis general de las empresas Valores en billones de pesos ($)			
Cuenta	**2015**	**2016**	**Variación**
ACTIVO	883,31	889,18	0,66%
PASIVO	388,29	391,83	0,91%
PATRIMONIO	495,02	497,35	0,47%
INGRESOS OPERACIONALES	481,35	505,76	5,07%
GANANCIAS O PÉRDIDAS	19,51	41,63	113,37%

Cuadro No. 3.

Indicadores generales de las empresas		
Cuenta	**2015**	**2016**
MARGEN NETO	4,05%	8,23%
ROTACIÓN DE ACTIVOS	0,54	0,57
APALANCAMIENTO	1,78	1,79
RENTABILIDAD DEL PATRIMONIO	3,94%	8,37%

Fuente: Superintendencias. Elaborado por Grupo de Estudios Económicos y Financieros.
(Margen neto medido como [Ganancias o Pérdidas / Ingresos operacionales], Rotación del activo como [Ingresos operacionales / Activos] y Apalancamiento como [Activo / patrimonio])

A continuación se analiza el comportamiento financiero de los sectores agropecuario, comercio, construcción, manufactura, minero e hidrocarburos y servicios, de las 1.000 empresas más grandes del Grupo1 para el 2016, estudiadas en este acápite. El sector que registró un mayor crecimiento en ingresos operacionalesentre 2015 y 2016 fue el de construcción con una variación del 14,59%. El sector minero e hidrocarburos decreció un 3,51% en el mismo período.

SECTOR	INGRESOS OPERACIONALES (Billones de pesos)		VARIACIÓN (%)
	2015	2016	
MINERO E HIDROCARBUROS	116,16	112,08	-3,51%
CONSTRUCCIÓN	15,53	17,79	14,59%
AGROPECUARIO	5,54	6,22	12,17%
MANUFACTURA	137,71	149,68	8,69%
COMERCIO	106,27	114,94	8,16%
SERVICIOS	100,14	105,04	4,90%

Fuente: Superintendencias. Elaborado por Grupo de Estudios Económicos y Financieros.

En resumen la economía colombiana ha expuesto un comportamiento de contracción en los indicadores más representativos de la producción económica y el consumo. La economía Colombiana se encuentra bien ubicada comparada con las demás economías de su entorno, soportando los chubascos económicos del mundo y la región, por un lado gracias a la estabilidad de políticas estatales que en conjunto hacen que el mercado Colombiano sea más estable y diverso que en otros países; por otro lado las debilidades en la economía colombiana contrastan con la estabilidad de estos indicadores, factores tales como el retraso en infraestructura pública, el aumento de la percepción de inseguridad en las ciudades capitales como Bogotá, Cali, Barranquilla hacen que los capitales inversionistas tengan algunas dudas a la hora de invertir, además de incurrir en sobre costos operacionales debido a la devaluación de la moneda local. Económicamente Colombia ha soportado los embates económicos de sus socios comerciales, que tienen mayor dependencia al precio del petróleo, sin embargo el país ha visto cómo sus ingresos se han reducidos notoriamente a causa de la misma situación, adicional a esta situación el precio del dólar ha causado que sectores importadores presenten recaídas importantes en sus ingresos. Económicamente el país ha tenido que diversificar su oferta frente al mundo con sectores como el agricultor y el hotelero, quienes junto con la construcción civil y de infraestructura pública han sobrellevado las consecuencias de la tormenta económica internacional.

Se realizó un sondeo en la página Colombia Compra Eficiente con el fin de verificar la demanda que se tiene del bien o servicio que se pretende contratar, encontrándose el siguiente resultado:

ENTIDAD ESTATAL	OBJETO DEL CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO
DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE LA CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN (COLCIENCIAS)	RENOVACION DEL LICENCIAMIENTO, ACTUALIZACION, SOPORTE Y MANTENIMIENTO DE ESTACIONES DE TRABAJO DEL SOFTWARE DISCOVERY ADVANTAGE SERVICE DESK DEL DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DE CIENCIA, TECNOLOGIA E INNOVACION-COLCIENCIAS	$ 29.845.350
DEFENSORÍA DEL PUEBLO (DEFENSORÍA)	ADQUISICIÓN DE UN (1) EQUIPO SERVIDOR, LICENCIAMIENTO MICROSOFT Y DOS DISCOS DUROS EXTERNOS DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.	$ 38.000.000
MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA	ADQUIRIR UN (1) WORKSTATION PARA EL MINISTERIO DE MINAS Y ENERGÍA CON EL FIN DE INSTALAR EL SOFTWARE DE ARCGIS SERVER Y DESKTOP Y ERDAS IMAGINE, CONFORME AL FORMATO DE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS.	$ 50.000.000
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO (ICA)	ADQUICICION O RENOVACION DE DOS CERTIFICADOS DIGITALES SSL (SITIO SEGURO) CON EV PARA LOS SERVIDORES DE CORREO Y DE IMPORTACIONES Y EXPORTACIONES, Y UN CERTIFICADO DIGITAL DE PERSONA JURIDICA ENTIDAD EMPRESA (PJEE) PARA PAGOS PSE CON VIGENCIA DE TRES AÑOS.	$ 20.332.150

ESTUDIO DE MERCADO

Se realizó análisis técnico/económico teniendo en cuenta las cotizaciones efectuadas por personas jurídicas con capacidad para elaborar lo solicitado, obteniendo los siguientes costos:

BIENES A ADQUIRIR	COTIZACION	B	C	D	E	F	G
Estaciones gráficas, disco de 1 TB, Memoria de 32 gb, Escáner – Wireless Discos duros 10TB (NAS) y Equipos de radios VHF - FM marino portátil	$155.316.309	$157.997.597					$152.926.757
Discos duros 10TB (NAS)			$45.000.000	$44.500.002			
Televisor - LED 43" UHD SMART TV					$2.499.900	$2.499.990	

5. CRITERIOS PARA SELECCIONAR LA OFERTA MÁS FAVORABLE

Ateniendo a la modalidad y proceso de selección establecido de conformidad con su naturaleza y concordante con el artículo 2.2.1.2.1.2.26 del Decreto 1082 de 2015, la entidad ha fijado los siguientes criterios de selección, asignando una ponderación total hasta de **200 puntos** así:

Descripción	Puntaje
Factor Técnico	80
Factor Económico	100
Apoyo a la industria nacional	20

PONDERACIÓN DEL FACTOR TÉCNICO:

Una vez verificados y habilitados los OFERENTES que cumplan con las condiciones expuestas en pliego de condiciones se procederá a realizar la ponderación técnica y procederá a otorgar el siguiente puntaje:

ÍTEM REQUERIDO	OPCIÓN MAYOR CAPACIDAD	PUNTAJE
Garantía y Soporte de los equipos.	El Contratista que ofrezca sin costo alguno para la GINRED1 el Soporte y garantía de los equipos adquiridos hasta por 3 años.	30 Puntos
Integración hardware y software existente en el CIOH P	El Contratista que ofrezca sin costo alguno para la GINRED1 el entrenamiento en manejo de Cluster HPC y desarrollo de algoritmos de ejecución en paralelo, en un Centro de investigaciones de supercomputación y cálculo científico en Colombia para 02 personas (incluyendo todos los gastos para su desplazamiento y estadía durante los días de capacitación).	25 Puntos

ÍTEM REQUERIDO	OPCIÓN MAYOR CAPACIDAD	PUNTAJE
Entrenamiento en manejo de cluster de alto rendimiento o HPC (Hight performance computer) y desarrollo de algoritmos de ejecución distribuida o en paralelo	El Contratista que ofrezca sin costo alguno para la GINRED1 entrenamiento en manejo de cluster de alto rendimiento o HPC (Hight performance computer) y desarrollo de algoritmos de ejecución distribuida o en paralelo. Minimo 40 horas por entrenamiento los cuales son necesarios para la integración del hardware solicitado con el hardware y software existente en el CIOH - P, toda vez que se pretende integrar todo los equipos en la implementación del prototipo del Sistema de pronóstico de tsunami en tiempo real para el pacífico colombiano, objetivo principal en el proyecto SATREPS en el presente año. Los entrenamientos deben ser certificados, y se describen así: • Dos semanas de entrenamiento en Tumaco CIOH - P en manejo de cluster HPC dictado por personal experto de centros de investigación en supercomputación, una semana el primer trimestre y otra el tercer trimestre para un mínimo de 10 personas. • Dos semanas de entrenamiento en desarrollo de algoritmos de ejecución en paralelo, en un Centro de investigaciones de supercomputación y calculo científico en Colombia, para un mínimo de 02 personas. Para lo cual el contratista cubrirá los gastos de viaje (transporte, alimentación y alojamiento) del personal que DIMAR designe, dicho entrenamiento se deberá realizar en el tercer trimestre del 2018	25 Puntos
	TOTAL MAXIMO PUNTAJE TECNICO	**80 Puntos**

PONDERACIÓN DEL FACTOR ECONÓMICO:

La entidad otorgará un total de **100 puntos** a la oferta económica, para lo cual empleara la siguiente metodología de evaluaciónn, según se explica a continuación:

MEDIA ARITMETICA

La calificación de las ofertas se adelantara mediante la modalidad de MEDIA ARITMETICA asignando 100 puntos a la oferta con el valor más cercano a la media o sean iguales a esta.

La media aritmética se calculara de acuerdo a la siguiente fórmula:

MEDIA = (P + X1 + X2 + X3…) / N

P corresponde al valor del presupuesto asignado
X1, X2 y X3 corresponde al valor de cada propuesta
N corresponde al número total de propuestas validas incluyendo el presupuesto

La asignación de puntaje para las demás ofertas se calculara así:

En orden descendente se evaluarán proporcionalmente a las propuestas que estén por debajo del 100% del valor de la media aritmética, aplicando la siguiente fórmula:

P = 100 x B / A
A= Oferta Económica con el precio más cercano de la media aritmética.

B= Oferta hábil a evaluar

En orden ascendente se evaluará proporcionalmente a las propuestas que estén por encima del 100% del valor de la media aritmética, aplicando la siguiente fórmula:

P = 100 x A / B
A= Oferta económica con el precio más cercano de la media aritmética.
B= Oferta hábil a evaluar

Es de anotar, que la puntuación por factores técnicos será otorgada únicamente a aquellos proponentes que se encuentran habilitados TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICAMENTE y que cumplan con todas y cada una de las especificaciones técnicas mínimas exigida por la entidad.

De la misma forma la puntuación por factor económico será otorgada únicamente a aquellos proponentes que se encuentran habilitados TECNICA, FINANCIERA Y JURIDICAMENTE, y que cumplan con todas y cada una de las especificaciones técnicas mínimas exigidas por la entidad.

PONDERACIÓN APOYO A LA INDUSTRIA NACIONAL

En seguimiento a lo establecido en el artículo 2 de la Ley 816 de 2003 para apoyar la industria nacional, a través del sistema de compras y contratación pública en la evaluación de las Ofertas, las Ofertas de servicios nacionales recibirán un puntaje de veinte (20) puntos. Para obtener este puntaje el oferente debe manifestar en su Oferta ser proveedor de servicios nacionales.

Para Las Ofertas de origen extranjero que incorporen servicios profesionales, técnicos y operativos nacionales recibirán un puntaje, se asignará un puntaje de diez (10) puntos.

6. ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO.

Análisis que comprende la determinación, evaluación, valoración y calificación de aquellos que constituyen “riesgos previsibles” del negocio, esto es, aquéllos que perteneciendo al área “normal” del contrato —concepto que ninguna relación guarda con el incumplimiento de las obligaciones asumidas por las partes— son particulares y específicos al objeto y modelo de un preciso contrato, los mismos que el proponente o la entidad asumen al solicitar o presentar una oferta y al suscribir un contrato.

Ver anexo cuadro riesgos (**Anexo B - Matriz de Identificación y Cobertura de Riesgos**)

7. ANÁLISIS DE LAS GARANTÍAS DESTINADAS A AMPARAR LOS PERJUICIOS DE NATURALEZA CONTRACTUAL O EXTRACONTRACTUAL

Los posibles proponentes que presenten su oferta dentro del presente proceso deberán aportar junto con la misma Seriedad de la oferta. Constitución de una póliza que garantice la seriedad de la oferta, a favor de LA NACIÓN - MINISTERIO DE DEFENSA NACIONAL – DIRECCIÓN GENERAL MARÍTIMA – DIMAR - NIT. No. 830.027.904-1, por el diez por ciento (10%) del valor del presupuesto oficial asignado para este proceso, con una vigencia de noventa (90) días calendario contados a partir de la fecha definitiva de cierre del presente proceso.

La Garantía única a constituir por parte del futuro contratista deberá contener todos y cada uno de los siguientes amparos:

- **Cumplimiento:** Deberán garantizar el cumplimiento general del contrato, el pago de las multas y demás sanciones que se le impongan, por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato con una vigencia que cubra el término de ejecución del mismo y cuatro (04) meses más.

- **Calidad del servicio:** Deberá garantizar la calidad del servicio prestado, por el veinte por ciento (20%) del valor del contrato, y con una vigencia que cubra el término de ejecución del contrato y cuatro (04) meses más.

8. INDICACIÓN SI LA CONTRATACIÓN RESPECTIVA ESTA COBIJADA POR UN ACUERDO COMERCIAL

Acuerdo comercial	Entidad Estatal incluida	Presupuesto del Proceso de Contratación superior al valor del Acuerdo Comercial	Excepción Aplicable al Proceso de Contratación	Proceso de Contratación cubierto por el Acuerdo Comercial
Canadá	Si	Si	Si	No
Chile	Si	Si	Si	No
Estados Unidos	Si	Si	Si	No
El Salvador	Si	Si	Si	No
Guatemala	Si	Si	Si	No
Honduras	Si	Si	Si	No
Liechtenstein	Si	Si	Si	No
Suiza	Si	Si	Si	No
México	Si	Si	Si	No
Unión Europea	Si	Si	Si	No

En consecuencia, el proceso de contratación que se pretende adelantar se encuentra cubierto por acuerdos comerciales existentes.

SI __ NO _X

INCLUIDO EN EL PLAN DE COMPRAS: SI X NO__

ORIGINAL FIRMADO

Capitán de Fragata **CARLOS ANDRES MARTINEZ LEDESMA**
Director Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas del Pacífico

Elaboró: **Revisó:**

ANEXO A –
ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ACTIVIDADES REQUERIDAS

Rubro 204-1-26 - Con un presupuesto oficial asignado de Tres Millones Trescientos Nueve Mil Trescientos Noventa Pesos ($3.309.390) M/Cte, se requiere adquirir:

DESCRIPCION	Cant	CUMPLE/ NO CUMPLE
EQUIPO DE RADIO VHF-FM MARINO PORTATIL -ICOM IC-M36	03	

Rubro 204-1-26 - Con un presupuesto oficial asignado de Ocho Millones Ciento Cincuenta y Ocho Mil Pesos ($8.158.000) M/Cte, se requiere adquirir:

DESCRIPCION	Cant	CUMPLE/ NO CUMPLE
EQUIPO DE RADIO VHF-FM MARINO PORTATIL -ICOM IC-M700	01	
EQUIPO DE RADIO VHF-FM MARINO PORTATIL -ICOM IC-M25	02	

Rubro 204-1-4 - Con un presupuesto oficial asignado de Dos Millones Quinientos Mil Pesos ($2.500.000) M/Cte, se requiere adquirir:

DESCRIPCION	Cant	CUMPLE/ NO CUMPLE
Televisor - LED 43" UHD SMART TV: Smart TV Imagen 4K UHD – Mega contraste Color: Titan Oscuro Opción Comando de voz desde Control Remoto Resolución UHD (3.840 x 2,160) Velocidad de respuesta: 120Hz Potencia Audio: 20W Tipo de parlante: 2 canales (Proyección frontal con reflector de bajos) Bluetooth - Wifi: SI Conectividad: 3 HDMI – 2 USB – Component 1 – Puerto LAN EAN: 8806088741987 Consumo de Energia (Max): 145w Garantía: 1 Año (12 meses) Directo con la marca. TDT: DVB-T2 Incluye: Cable de poder, Manuales y control de remoto Modelo TM1750A.	01	

Rubro 204-1-6 - Con un presupuesto oficial asignado de Un Millón Seiscientos Cincuenta y Nueve Mil Cuatrocientos Setenta y Cinco Pesos ($1.659.475) M/Cte, se requiere adquirir:

DESCRIPCION	Cant	CUMPLE/ NO CUMPLE
LECTOR DE CODIGO DE BARRAS Motorola Symbol LI4278 Barcode Scanner Wireless with Cradle and USB Cable	01	

Rubro C-1504-0100-3-0-7 - Con un presupuesto oficial asignado de Noventa y Siete Millones Treinta Mil Quinientos Veintitrés Pesos ($97.030.523) M/Cte, se requiere adquirir:

DESCRIPCION	Cant	CUMPLE/ NO CUMPLE
Estación Gráfica con las siguientes características: ✓ Dos Monitores: SVGA 21" Color LCD o LED ✓ Mouse USB ergonómico óptico 2 botones scroll, pad mouse para mouse óptico de color negro y con soporte para muñeca. ✓ Teclado USB ergonómico en español. ✓ Los equipos ofertados deberán cumplir con la Norma ROHS. ✓ El monitor, teclado y mouse serán de la misma marca de los equipos ofertados. Cada equipo debe tener software de Administración que permita el soporte para recuperación de datos y restauración automática de funcionamiento con las siguientes funcionalidades: ✓ Software de Respaldo con derecho de uso del fabricante que permita restauración de la maquina a su estado original de fábrica. ✓ Restauración de la máquina, posibilidad de realizar copia de seguridad a medio externo tales como Disco USB, CD/DVD, Red, Disco secundario o Disco Local. ✓ Interfaces de conexión (patch cord de tres (3) metros de fábrica, thermoformados categoría seis A (6A). ✓ Procesador Intel® Xeon E5-2620 v4 (8C, 2.1GHz, 3.0 GHz Turbo, 2133 MHz, 20MB, 85W) ✓ Memoria RAM : 16 GB (4x4GB9 2400MHz DDR4 RDIMM ECC) ✓ Disco Duro: SATA de 1TB 7200 RPM de 3.5" ✓ Dispositivo de red 10/100/1000, RJ45. ✓ Fuente de Poder: Minimo 280W ✓ Unidad Óptica : DVD +/-RW Interna ✓ Puertos: 4 puertos USB distribuidos de la siguiente manera 2 USB 3.0, 2 USB 2.0 ✓ Tarjeta de Video 4 GB, GDDR5, 128 Bits, con salidas digitales para 03 monitores que permita el escritorio extendido, con resolución HD.) Sistema Operativo: Instalado y licenciamiento WinPro 10 64 bits español para ambiente corporativo PC de escritorio, con el service pack última versión en español, Los equipos a entregar deberán tener instalado el sistema operativo.Software ofimática: MS-Office standard última versión candidata anunciada en español preinstalado y licenciado. MOLP-GOV.Garantizar que los equipos entregados sean nuevos, de marcas reconocidas ampliamente, no remanufacturados o reconstruidos, que no se encuentran declarados EOL (End Of Life), para lo cual se deberá acreditar mediante certificación escrita dondeconste que el proponente es partner de marcas reconocidas o casa matriz y que los equipos ofertados no serán objeto de EOL (End-Of-Life) antes de tres (3) años. Los componentes internos que hacen parte del portafolio de la marca deben ser ensamblados desde fábrica. Equipos deben cumplir con los tratados medioambientales ROHS e IT ECO, de	02	

manufactura amigable con el medio ambiente y la salud humana. Deben cumplir con los protocolos de energy star. En el momento de tener algún incidente con el equipo deberá ser cambiado por uno nuevo, no se acepta reparaciones durante el periodo de garantía.		
Memorias de 32 Gb para Servidor HP Prolaint DL380 Generación 9,. •El equipo se debe instalar en el rack disponible en las oficinas del CIOH P, Barrio 20 de Julio vía al morro, complejo marítimo el morro, Tumaco - Nariño. •Garantizar que las partes entregados sean nuevos, de marcas reconocidas ampliamente, no remanufacturados o reconstruidos, que no se encuentran declarados EOL (End Of Life), para lo cual se deberá acreditar mediante certificación escrita donde conste que el proponente es partner de marcas reconocidas o casa matriz y que los equipos ofertados no serán objeto de EOL (End-Of-Life) antes de tres (3) años. •Los componentes internos que hacen parte del portafolio de la marca deben ser ensamblados desde fábrica •Equipos deben cumplir con los tratados medioambientales ROHS e IT ECO, de manufactura amigable con el medio ambiente y la salud humana. •Deben cumplir con los protocolos de energy star. •En el momento de tener algún incidente con el equipo deberá ser cambiado por uno nuevo, no se acepta reparaciones durante el periodo de garantía	02	
Sistema de almacenamiento de 1 TB para Servidor HP Prolaint DL380 Generación El equipo se debe instalar en el rack disponible en las oficinas del CIOH P, Barrio 20 de Julio vía al morro, complejo marítimo el morro, Tumaco - Nariño. •Garantizar que los equipos entregados sean nuevos, de marcas reconocidas ampliamente, no remanufacturados o reconstruidos, que no se encuentran declarados EOL (End Of Life), para lo cual se deberá acreditar mediante certificación escrita donde conste que el proponente es partner de marcas reconocidas o casa matriz y que los equipos ofertados no serán objeto de EOL (End-Of-Life) antes de tres (3) años. •Los componentes internos que hacen parte del portafolio de la marca deben ser ensamblados desde fábrica •Equipos deben cumplir con los tratados medioambientales ROHS e IT ECO, de manufactura amigable con el medio ambiente y la salud humana. •Deben cumplir con los protocolos de energy star. En el momento de tener algún incidente con el equipo deberá ser cambiado por uno nuevo, no se acepta reparaciones durante el periodo de garantía	03	

<u>Rubro C-1504-0100-3-0-2 - Con un presupuesto oficial asignado de Cuarenta y Cinco Millones Doscientos Mil Pesos ($45.200.000) M/Cte, se requiere adquirir:</u>

DESCRIPCION	Cant	CUMPLE/ NO CUMPLE
unidades de almacenamiento con referencia HPE MSA 10TB 12G SAS 7.2K LFF (3.5in) Midline 512e 1yr Wty Hard Drive, con las siguientes características técnicas: CAPACIDAD 10 TERAS, 12 GIGAS SAS, VELOCIDAD DE 7.2 K, DISCO SAT, MEDIDADS 3.5 PULGADAS, DISCO DURO MDL HDD.	4	

DOCUMENTOS Y COMPROMISOS DE CARÁCTER HABILITANTES, NO ACREDITARLOS SERA CAUSAL DE RECHAZO DE LA OFERTA	**CUMPLE / NO CUMPLE**
El oferente deberá junto con la oferta aportar la certificación como proveedor y partner con contrato de compra y partner directa con el fabricante de la marca que se está ofreciendo, para tal acreditación deberá aportar el respectivo contrato en la oferta presentada.	
Instalación, configuración y puesta en marcha de los equipos y repuestos. El oferente deberá junto con la oferta aportar la certificación que ofrece sin costo alguno para la GINRED1 la Instalación de equipos por parte de personal experto certificado, configuración y puesta en marcha de los mismos.	
El oferente deberá adjuntar con la oferta los catálogos y/o fichas técnicas del fabricante de los bienes a ofertar, con el fin de verificar el cumplimiento de las especificaciones técnicas requeridas por la entidad.	
Experiencia – Verificada: El Grupo de Intendencia Regional de DIMAR N° 1 verificará en el Registro Único de Proponentes, que el oferente haya suscrito y ejecutado como mínimo cinco (05) contratos cuyo objeto haya sido igual o similar al del presente proceso discriminados como se enuncia a continuación, en cuyo desarrollo no se causó ningún tipo de sanción o multa por incumplimiento del contratista, ni se hizo efectiva la póliza única de garantía, cuyos contratos cada uno de un valor igual o superior a 250 SMMLV. La clasificación de los bienes y servicios en el tercer nivel: ofrecidos por el proponente a las Entidades Estatales de conformidad al Sistema de Codificación de las Naciones Unidas para estandarizar productos y servicios, clasificación que para el presente proceso acuerdo al objeto deberá cumplir con los siguientes niveles: **Mínimo tres (03) contratos cada uno de un valor igual o superior a 250 SMMLV** **CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS** Código UNSPSC 81111500 Y **Mínimo dos (02) contratos cada uno de un valor igual o superior a 250 SMMLV** **CLASIFICADOR DE BIENES Y SERVICIOS** Código UNSPSC 43201400 Código UNSPSC 43201500	

ANEXO B -

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DE RIESGOS

FUENTE	ETAPA	TIPO	DESCRIPCIÓN	CONSECUENCIA	PROBABILIDAD	IMPACTO	VALORACIÓN DEL RIESGO	CATEGORÍA	ASIGNACIÓN	TRATAMIENTO/CONTROLES A SER IMPLEMENTADO
Externo	Ejecución	Riesgos Económicos	Proyección inadecuada de los diferentes costos que se tuvieron en cuenta al momento de la presentación de la oferta, sin haber efectuado un detallado estudio de mercado.	Sobrecostos	1	2	3	Riesgo Bajo	CONTRATISTA	Verificar el comportamiento de los precios del mercado de acuerdo con el Estudio del mercado realizado
Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Dificultad para la realización de todas las actividades comerciales para el cumplimiento del objeto contractual.	La imposibilidad de la ejecución de los trabajos contratados afectando la ejecución normal del contrato	1	2	3	Riesgo Bajo	CONTRATISTA	Seguimiento diario del cronograma de ejecución de los trabajos y de las fechas de entrega de los mismos.
Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	*Desarrollo de operaciones logísticas, consecución de licencias, certificaciones, permisos y/o autorizaciones para llevar a cabo la prestación del servicio y/o adquisición de los repuestos, elementos, partes, insumos*	Incumplimiento del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA	MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN Y COBERTURA DE RIESGOS
Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales		Reclamos de garantía	3	3	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA	

			y/o equipos que se requieran para el cumplimiento objeto del futuro contrato. *Disponibilidad de infraestructura instalada, suficiencia de equipos, partes, herramienta especializada, requeridos para* el cumplimiento del objeto del futuro contrato.							
Externo	Ejecución	Riesgos Operacionales	Mal manejo de la información, a la cual tiene acceso el contratista.	Manejo indebido de la información que obtenga por causa y/o ejecución del contrato	3	3	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA	Verificar que el personal que el autorizado por el Contratista, posea la documentación y autorización correspondiente del contratista
Externo	Ejecución	Riesgos Tecnológicos	Cumplimiento de los requisitos técnicos y condiciones técnicas pactados.		3	3	6	Riesgo Alto	CONTRATISTA	