OBJETO: "SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA INSTRUMENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS MARCA LAMBRECHT Y SEBA PROPIEDAD DEL IDEAM"

ANALISIS ECONÓMICO Y DEL SECTOR

De conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto No. 1082 de 2015, se analiza el mercado del sector relativo al objeto del Proceso de Contratación y se aborda desde las siguientes perspectivas y en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015 y la respectiva Guía para la Elaboración de Estudios de Sector. G-EES-02 expedido por Colombia Compra Eficiente, de fecha 24 de junio de 2022[1], en donde se estipula que es deber de las Entidades Estatales realizar durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector, para lo cual se analiza la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo.

PERSPECTIVA ECONÓMICA:

Las variables macroeconómicas de la economía Colombiana que se resaltan en este análisis serán las que afectan la necesidad a contratar, como lo son el crecimiento económico y la inflación, salario mínimo; así mismo se realizara una revisión de la información estadística publicada en la página del DANE y otras fuentes de información que permitirán realizar un estudio de sector acorde la normatividad vigente en materia de contratación que permita la participación de las diferentes organizaciones según las disposiciones emitidas por el Gobierno nacional para contribuir con el desarrollo económico del país y la participación en las compras públicas a las MiPymes, así como establecer criterios diferenciales para emprendimientos y empresas de mujeres en el sistema de compras públicas, según lo señalado en la Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021 y Decreto 0142 de 2023 que trata sobre la incorporación de criterios sociales y ambientales en los Procesos de Contratación de las Entidades Estatales y para promover el acceso al sistema de Compras Públicas de las Mipymes, las Cooperativas y demás entidades de la economía solidaria.

Aspectos Generales del Mercado: A continuación, se hará descripción de la situación macroeconómica desde un punto de vista general y luego se procederá a realizar análisis del sector comercio.

El panorama de altas tasas de interés y costos que se han desacelerado lentamente soportan una previsión de caída en el subsector de obras civiles y menor crecimiento en edificaciones. En paralelo, una menor fortaleza del consumo de los hogares impactará negativamente la dinámica del sector de comercio y alojamiento.

INFORME POLÍTICA MONETARIA COLOMBIA ABRIL DE 2023[2]

El crecimiento económico observado a finales de 2022, junto con los indicadores de actividad económica para comienzos de este año, sugieren que la economía se habría continuado desacelerando, debido a una menor dinámica de la demanda interna. No obstante, los excesos de demanda estimados siguen siendo importantes, reflejados en un nivel del producto que supera la capacidad productiva sostenible de la economía y en un elevado déficit de la cuenta corriente. Con respecto a la inflación, en el primer trimestre continuaron diluyéndose los choques de oferta externos e internos que habían presionado al alza los precios y los costos de producción. A pesar de esto, la inflación no descendió como se esperaba en el Informe de enero, debido a una desaceleración anual menos acentuada en los precios de los alimentos, por aumentos más altos en el grupo de regulados, por la indexación al salario mínimo y a la alta inflación de 2022, y por mayores presiones cambiarias acumuladas sobre los precios. Recientemente estas presiones cambiarias se han moderado, en parte, por las menores expectativas de aumentos de la tasa de interés en los Estados Unidos.

[1] https://colombiacompra.gov.co/sites/cce_public/files/cce_documentos/cce-eicp-gi-18._gees_v.2_2.pdf
[2] https://www.banrep.gov.co/es/publicaciones-investigaciones/informe-politica-monetaria/abril-2023

Las expectativas de inflación para fin de año se incrementaron, a más de dos años se moderaron, pero todas siguen por encima del 3%. Este contexto macroeconómico, de excesos de demanda e inflación elevada con pronósticos y expectativas superiores a la meta, requiere de una postura contractiva de la política monetaria que propenda por el cumplimiento de la meta de inflación en el horizonte de pronóstico, y por alcanzar niveles sostenibles del producto.

Las medidas acumuladas de política monetaria y la disolución observada de algunos choques que han presionado al alza los precios contribuirán a que la inflación empiece a reducirse a partir del segundo trimestre, y se sitúe cerca de la meta en 2024.

Durante el primer trimestre continuó la disolución de los choques de oferta y de costos externos e internos que habían afectado la economía, hecho que se reflejó en una desaceleración anual de los precios de los alimentos y del índice de precios al productor (IPP).

A pesar de esto, la inflación no se redujo como se esperaba en el Informe de enero, y se incrementó del 13,1% en diciembre al 13,3% en marzo, debido a una desaceleración menos acentuada en los precios de los alimentos perecederos, a incrementos más altos en los precios de los combustibles y servicios públicos, y por las mayores presiones cambiarias acumuladas sobre los precios.

Para 2023 el nuevo sendero de pronóstico de la inflación también se incrementó, en particular por el mayor precio esperado de los combustibles. No obstante, la inflación descendería desde el segundo trimestre, debido a aumentos cada vez más pequeños en los precios de los alimentos. Las menores presiones cambiarias esperadas y unos costos y precios internacionales que se seguirían moderando contribuirían a la desaceleración anual del índice de precios al consumidor (IPC) de bienes.

A esto se suman condiciones financieras internas y externas más apretadas, las cuales contribuirían a reducir los excesos de demanda en el horizonte de pronóstico y a bajar la inflación. Con todo esto, al final de 2023 la inflación total y la básica sin alimentos ni regulados (SAR) se situarían alrededor del 9,5% y 8,9%, respectivamente, y a diciembre de 2024 se alcanzarían valores cercanos al 3,4% y 3,9%.

Estos pronósticos tienen una incertidumbre elevada, relacionada especialmente con: el comportamiento futuro de las condiciones financieras internacionales, la depreciación del peso, el ritmo de ajuste de la demanda interna, el grado de indexación de los contratos nominales y las decisiones que se tomen en cuanto al precio interno de los combustibles y de la energía eléctrica.

INFORME PRODUCTO INTERNO BRUTO – PIB[3]

Con base al informe publicado por el Banco de la República anteriormente mencionado, indica que se mantiene el supuesto de una desaceleración de la demanda externa relevante para Colombia, aunque esta sería más gradual de lo estimado en el Informe anterior.

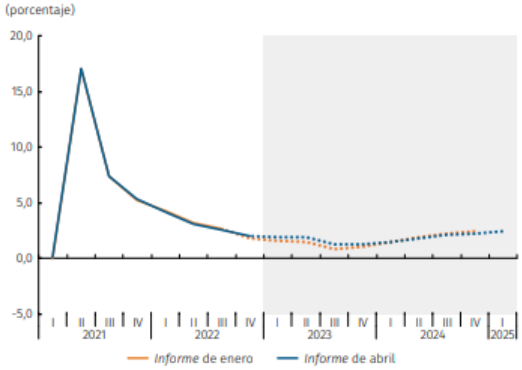
La desaceleración se presentaría en medio de una alta incertidumbre y la persistencia de factores como la invasión de Rusia a Ucrania, las tensiones geopolíticas y comerciales, así como tasas de inflación superiores a las metas y tasas de interés de política monetaria relativamente elevadas. A lo anterior se suma el reciente riesgo de inestabilidad financiera en los Estados

[3] https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/bol_PIB_Itrim23_producion_y_gasto.pdf

Unidos y en algunos países de Europa. En este contexto, el Fondo Monetario Internacional (FMI) estima una desaceleración del crecimiento económico mundial al 2,8% en 2023, que luego repuntaría modestamente al 3,0% en 2024.

Para el caso del crecimiento promedio de los socios comerciales del país, en 2023 se supone una desaceleración al 1,6%. Esta cifra es superior al 1,2% del Informe de enero, debido, en parte, a los resultados observados en materia de actividad económica durante el primer trimestre del año en los Estados Unidos y en algunos países de la región.

Gráfico 2.1
PIB real de los socios comerciales
(variación anual; proyecciones según el supuesto de todo el año)

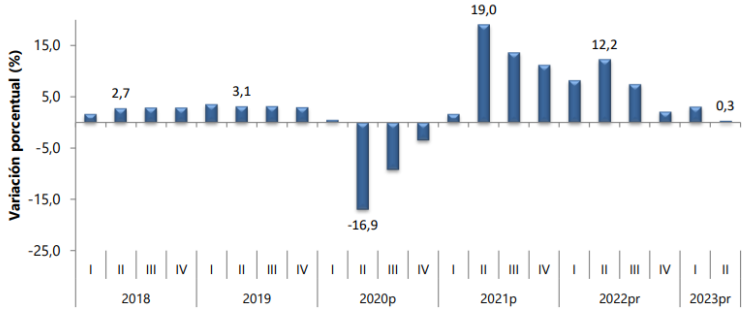


Fuentes: Bloomberg, oficinas de estadísticas, bancos centrales; cálculos y proyecciones del Banco de la República.

Como se observa en el gráfico, para el año 2024 la demanda externa relevante para Colombia presentaría una expansión del 1,9%, inferior al 2,0% del Informe anterior, teniendo en cuenta que la reducción de la inflación podría ser más lenta de lo esperado meses atrás y que la política monetaria global podría permanecer restrictiva durante más tiempo.

De acuerdo con el boletín publicado por el DANE de fecha 15 de agosto de 2023[4], indica que, para el primer trimestre de 2023, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 3,0% respecto al mismo periodo de 2022

Gráfico 1. Producto Interno Bruto
Tasa de crecimiento en volumen[1]
2018-I / 2023pr-II



Fuente: DANE, Cuentas nacionales

Según el boletín del DANE, las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son:

[4] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/PIB/bol-PIB-IItrim2023.pdf

- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; Actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 12,2% (contribuye 0,5 puntos porcentuales a la variación anual).
- Explotación de minas y canteras crece 3,8% (contribuye 0,2 puntos porcentuales a la variación anual).

Es importante identificar que el objeto de la presente contratación se enmarca en el sector de comercio al por mayor y por menor, donde puede evidenciarse que el primer trimestre de 2023 valor agregado de comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos automotores y motocicletas; transporte y almacenamiento; alojamiento y servicios de comida decrece 3,2%, respecto al mismo periodo de 2022.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Comercio al por mayor y al por menor[3]	-4,4	-3,0	-2,8
Transporte y almacenamiento	-0,7	1,7	-2,1
Alojamiento y servicios de comida	-3,0	-0,8	0,5
Comercio al por mayor y al por menor[1]	**-3,2**	**-1,3**	**-2,9**

Fuente: DANE,Cuentas nacionales

Así como se ha explicado, y siguiendo el análisis del Boletín técnico del 15 de agosto de 2023, expedido por el DANE, encontramos que en el segundo trimestre de 2023 (de manera preliminar), el valor agregado de las industrias manufactureras decrece 4,0% en su serie original, respecto al mismo periodo de 2022 (cuando se analizó de manera preliminar). Esta dinámica se explica por los comportamientos descritos en la siguiente tabla.

Actividad económica	Tasas de crecimiento (%)		
	Serie original		Serie ajustada por efecto estacional y calendario
	Anual	Año corrido	Trimestral
	2023pr-II / 2022pr-II	2023pr/ 2022pr	2023pr-II / 2023pr-I
Elaboración de productos alimenticios[2]	-2,9	-1,5	-2,1
Fabricación de productos textiles[3]	-15,3	-11,2	-4,9
Transformación de la madera y fabricación de productos de madera y de corcho, excepto muebles[4]	-11,2	-8,2	-2,5
Coquización, fabricación de productos de la refinación del petróleo y actividad de mezcla de combustibles[5]	-0,3	1,6	-1,1
Fabricación de productos metalúrgicos básicos[6]	-5,7	-1,9	-3,2
Fabricación de muebles, colchones y somieres; otras industrias manufactureras	-5,7	-2,0	-3,1
Industrias manufactureras	**-4,0**	**-1,6**	**-2,6**

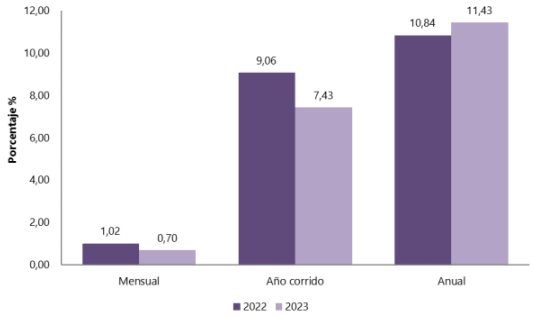
Fuente: DANE, Cuentas nacionales

La anterior tabla no sólo explica el comportamiento con relación al trimestre inmediatamente anterior en su serie ajustada por efecto estacional y calendario, sino que de manera general nos muestra que el valor agregado de las industrias manufactureras decrece en 2,6%, esto explicado por diversos factores del resultado de los distintos subsectores de la economía.

Índice de Precio al Consumidor – IPC[5]

Ahora bien, con base en el Boletín técnico que publica el DANE, de fecha 07 de septiembre de 2023, con respecto al IPC, señala que, para el mes de agosto de 2023 el IPC registró una variación de 0,70% en comparación con julio de 2023, cuatro divisiones se ubicaron por encima del promedio nacional (0,70%): Bebidas alcohólicas y tabaco (1,14%), Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,13%), Recreación y cultura (1,02%) y, por último, Transporte (0,90%). Por debajo se ubicaron: Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles (0,61%), Restaurantes y hoteles (0,52%), Bienes y servicios diversos (0,46%), Educación (0,38%), Salud (0,28%), Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (0,27%), Prendas de vestir y calzado (0,26%) y por último, Información y comunicación (0,04%).

Gráfico 1. IPC Variaciones
Total Nacional
Agosto 2022 - 2023

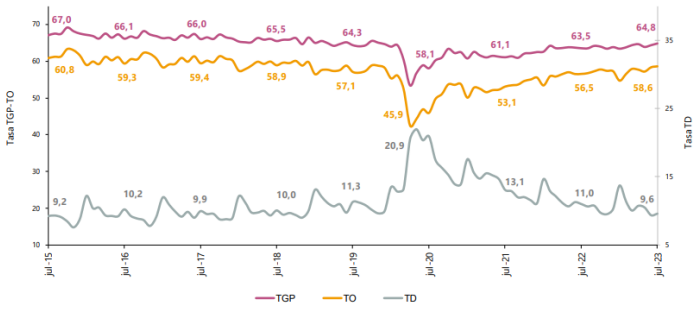


Fuente: DANE, IPC.

Indicadores del Mercado Laboral

De conformidad al boletín técnico publicado por del DANE el día 31 de agosto de 2023, nos revela que, para el mes de julio de 2023, la tasa de desocupación del total nacional fue 9,6%, lo que representó una disminución de 1,4 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (11,0%). La tasa global de participación se ubicó en 64,8%, lo que significó un aumento de 1,3 puntos porcentuales frente a julio de 2022 (63,5%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 58,6%, lo que representó un aumento de 2,1 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (56,5%); así lo explica el gráfico a continuación:

Gráfico 2. Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total nacional
Julio (2015 - 2023)



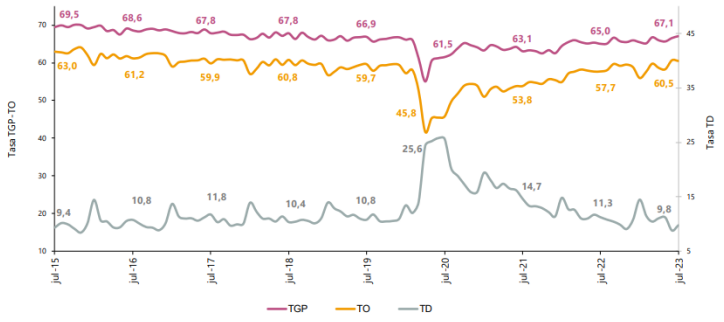
Fuente: DANE, GEIH.

En total de las principales 13 ciudades y áreas metropolitanas, el comportamiento mensual en el mes de julio de 2023, la tasa de desocupación en el total fue de 9,8%, lo que representó una disminución de 1,5 puntos porcentuales respecto al mismo

[5] https://www.dane.gov.co/files/operaciones/IPC/bol-IPC-ago2023.pdf

mes de 2022 (11,3%). Asimismo, la tasa global de participación se ubicó en 67,1%, lo que significó un aumento de 2,0 puntos porcentuales frente a julio de 2022 (65,0%). Finalmente, la tasa de ocupación fue 60,5%, lo que representó un aumento de 2,8 puntos porcentuales respecto al mismo mes de 2022 (57,7%), tal y como se describe en el siguiente gráfico:

Gráfico 3. Tasa global de participación, ocupación y desocupación
Total 13 ciudades y áreas metropolitanas
Julio (2015 - 2023)



Fuente: DANE, GEIH.

En el mismo orden de ideas, el boletín del DANE es enfático en señalar que, en el mes de julio de 2023, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 23.182 miles de personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Construcción (1,1 puntos porcentuales); Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios (1,0 puntos porcentuales) y Comercio y reparación de vehículos (0,8 puntos porcentuales), así lo muestra el siguiente gráfico:

Tabla 1. Distribución porcentual, variación absoluta y contribución a la variación de la población ocupada según rama de actividad*
Total nacional
Julio (2022 - 2023)

Rama de actividad	Total Nacional				
	Julio 2022	Julio 2023	Distribución % 2023	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	22.055	23.182	100	1.127	
Construcción	1.476	1.710	7,4	234	1,1
Actividades artísticas, entretenimiento recreación y otras actividades de servicios	1.737	1.954	8,4	218	1,0
Comercio y reparación de vehículos	3.871	4.047	17,5	176	0,8
Alojamiento y servicios de comida	1.475	1.638	7,1	163	0,7
Transporte y almacenamiento	1.707	1.829	7,9	122	0,6
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.288	3.349	14,4	61	0,3
Actividades inmobiliarias	239	297	1,3	58	0,3
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	507	546	2,4	39	0,2
Industrias manufactureras	2.458	2.494	10,8	36	0,2
Información y comunicaciones	340	374	1,6	34	0,2
Actividades financieras y de seguros	441	466	2,0	25	0,1
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.693	2.714	11,7	20	0,1
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.821	1.761	7,6	-60	-0,3

Fuente: DANE, GEIH.

Análisis de MIPYMES

En Colombia el segmento empresarial se clasifica en micro, pequeñas, medianas y grandes empresas, esta clasificación estuvo reglamentada en la Ley 590 de 2000 conocida como la Ley Mipymes y sus modificaciones (Ley 905 de 2004); y posteriormente por el Decreto MinCIT No. 957 del 5 de junio de 2019, y demás Decretos y Resoluciones que actualmente se encuentran vigentes.

Lo anterior, conforme lo definido en el artículo 2 de la Ley 905 de 2004, que modificó la Ley 590 de 2000, se entiende por micro (incluidas las famiempresas) pequeña y mediana empresa, toda unidad de explotación económica, realizada por persona natural o jurídica, en actividades empresariales, agropecuarias, industriales, comerciales o de servicios, rural o urbana, que responda a dos (2) de los siguientes parámetros:

	Planta de personal	Activos totales
Mediana empresa	Entre 51 y 200 trabajadores	Entre 100.000 a 610.000 UVT
Pequeña empresa	Entre 11 y 50 trabajadores	Entre 501 y menos de 5.000 SMMLV
Microempresa	No superior a 10 trabajadores	Valor inferior a 500 SMMLV / excluida vivienda

Adicionalmente, Bancoldex[6] realiza una relación de la clasificación de empresas de acuerdo a sus activos por sector, como se muestra en el siguiente cuadro:

Clasificación	Manufactura	Servicios	Comercio
Microempresas	Hasta $999.353.956	Hasta $1.399.087.056	Hasta $1.898.742.828
Pequeñas empresas	Superior a $999.353.956 y hasta $8.694.247.940	Superior a $1.399.087.056 y hasta $5.596.305.812	Superior a $1.898.742.828 y hasta $18.287.884.752
Medianas empresas	Superior a $8.694.247.940 y hasta $73.651.194.780	Superior a $5.596.305.812 y hasta $20.486.438.008	Superior a $18.287.884.752 y hasta $91.639.269.104
Grandes empresas	Superior a $73.651.194.780	Superior a $20.486.438.008	Superior a $91.639.269.104

Para corroborar el comportamiento del sector, se tiene el Registro Único Empresarial y Social (RUES), el cual recoge información registral de las Cámaras de Comercio del país y permite hacer seguimiento de la creación de empresas por organización jurídica, sectores y tamaño; así:

1. Entre enero y diciembre de 2022 se crearon 310.731 unidades productivas, 1% más que en el mismo periodo de 2021, cuando nacieron 307.679 empresas. Del total de unidades registradas durante el 2022, el 73,8% corresponden a personas naturales y 26,2% a sociedades.
2. De acuerdo con el tamaño de la empresa medido por el valor de sus activos, se evidencia que las nuevas unidades productivas están conformadas por microempresas (99,6%), seguido por las pequeñas empresas (0,4%).
3. Al revisar el comportamiento por tamaño de empresa, la mayor contribución se encuentra en las microempresas que muestran un incremento de 1,1%, con una variación del mismo porcentaje; siguiendo la misma senda las empresas grandes tienen una variación del 28,6% con respecto al 2021. Por otra parte, la creación de empresas pequeñas registra comportamientos negativos con variaciones del -20,8%., mientras que las medianas empresas se mantienen en relación al año anterior[7].

Corolario de lo anterior, y a manera de conclusión, se tiene un comportamiento negativo, relativo a la recuperación post pandemia y un resultado en los subsectores de decrecimiento frente al año 2022, por lo tanto, existe un aspecto positivo frente a los bienes que se requieren y sobre los cuales se adelanta el proceso público de selección del objeto contractual descrito en el plan de adquisición del IDEAM.

Estudio Técnico
Clasificación UNSPSC

COD. SEGMENTO	COD. FAMILIA	COD. CLASE	COD. COOMODITY	**DESCRIPCIÓN**	**OBJETO A CONTRATAR**
41	11	44	11	41114411	SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA INSTRUMENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS

[6] https://www.bancoldex.com/es/sobre-bancoldex/quienes-somos/clasificacion-de-empresas-en-colombia-200
[7] https://confecamaras.org.co/analisis-economico

				Accesorios para instrumentos de meteorología	MARCA LAMBRECHT Y SEBA PROPIEDAD DEL IDEAM

Financiación

SIIF Nación

Certificado de Disponibilidad Presupuestal – Comprobante.

Usuario Solicitante: MHwfgomez WILLIAM FERNANDO GOMEZ CASTILLO
Unidad ó Subunidad Ejecutora Solicitante: 32-02-00-000 IDEAM-GESTION GENERAL
Fecha y Hora Sistema: 13/10/2023 12:00:00 p. m.

CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL

El suscrito Jefe de Presupuesto CERTIFICA que existe apropiación presupuestal disponible y libre de afectación en los siguientes "Ítems de afectación de gastos"

Numero:	91123	Fecha Registro:	2023-10-13	Unidad / Subunidad ejecutora:	32-02-00-000 IDEAM-GESTION GENERAL				
Vigencia Presupuestal	Actual	Estado:	Generado		Tipo:	Gasto		Uso Caja Menor	Ninguno
Valor Inicial:	409.750.000,00	Valor Total Operaciones:	0,00		Valor Actual.:	409.750.000,00	Saldo x Comprometer:	409.750.000,00	Vr. Bloqueado 0,00

SOLICITUD DE CERTIFICADO DE DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL				AUTORIZACION DE ADQUISICION DE BIENES Y SERVICIOS					
Número:	93323	Fecha Registro:	2023-10-13	Número:		Modalidad de contratación:		Tipo de contrato:	

ITEM PARA AFECTACION DE GASTO

DEPENDENCIA	POSICION CATALOGO DE GASTO	FUENTE	RECURSOR ECURSO	SITUAC.	FECHA OPERACION	VALOR INICIAL	VALOR OPERACION	VALOR ACTUAL	SALDO X COMPROMETER	VALOR BLOQUEADO
05 IDEAM-GG-SUBDIRECCION HIDROLOGIA	C-3204-0900-3-0-3204051-02 ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS - SERVICIO DE MONITOREO Y SEGUIMIENTO HIDROMETEOROLÓGICO - FORTALECIMIENTO DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO HIDROLÓGICO, METEOROLÓGICO Y AMBIENTAL NACIONAL	Nación	10	CSF						
					Total:	409.750.000,00	0,00	409.750.000,00	409.750.000,00	0,00

Objeto: RENGLON A095 ACTIVIDAD PAA SHIDRO23-4 ORFEO 20233060185123 (SHZ3-95) SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA INSTRUMENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS MARCA LAMBRECHT Y SEBA PROPIEDAD DEL IDEAM

Firma Responsable

Análisis de la Demanda:

INTERNO: En cuanto a antecedentes internos es preciso hacer una claridad y es que los bienes requeridos en el presente caso de suministro de repuestos para instrumentos hidrometeorológicos marca Lambrecht y seba propiedad del IDEAM, luego de revisada la información con la que cuenta la Oficina Asesora Jurídica, se encontraron procesos contractuales similares o relacionados con el objeto, incluso para este proceso se realizó la consulta en el SECOP, para verificar compras anteriores de este tipo de repuestos.

COMPRAS DIRECTAS CON EL PROVEEDOR				
No. CONTRATO	**ENTIDAD**	**OBJETO**	**VALOR**	**MODALIDAD CONTRATACIÓN**
265 / 2020	ACERTA S.A.S.	COMPRA DE REPUESTOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS QUE CONFORMAN LA RED HIDROMETEOROLÓGICA Y EQUIPOS UTILIZADOS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL IDEAM" PARÁGRAFO PRIMERO. ALCANCE DEL OBJETO: LOTE 1 VOLANTE COMPLETO CON RUEDA DE ESCAPE EN SENTIDO	$ 55.381.172	CONTRATO DE COMPRAVENTA

		HORARIO, PARA RELOJ DE PLUVIÓGRAFO MARCA LAM BRECHT REF. 1507ª.		
266 / 2020	ACERTA S.A.S.	COMPRA DE REPUESTOS PARA LA PUESTA EN FUNCIONAMIENTO DE EQUIPOS QUE CONFORMAN LA RED HIDROMETEOROLÓGICA Y EQUIPOS UTILIZADOS EN LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED DE ACUERDO CON LAS ESPECIFICACIONES TÉCNICAS DEL IDEAM" PARÁGRAFO PRIMERO. ALCANCE DEL OBJETO: LOTE 2 GUAYA O CABLE PARA MALACATE DE CORRENTÓMETRO	$ 63.433.783	CONTRATO DE COMPRAVENTA
305 / 2019	ACERTA S.A.S.	COMPRA DE ELEMENTOS DE PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA RED HIDROMETEOROLÓGICA(RELOJES Y VOLANTES PARA PLUVIÓGRAFOS)	$ 64.557.500	CONTRATO DE COMPRAVENTA

EXTERNO: Históricamente, existen otras entidades estatales que también requieren del suministro de estos elementos debido a la necesidad para el adecuado funcionamiento y de las exigencias como entidad pública. Por ello y con el fin de realizar el análisis de la demanda se consultó en el Portal Único de Contratación SECOP II, en el que se encontró como algunas entidades públicas realizan por la modalidad de mínima cuantía, procesos de contratación de SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA INSTRUMENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS MARCA LAMBRECHT Y SEBA PROPIEDAD DEL IDEAM así:

COMPRAS DIRECTAS CON EL PROVEEDOR				
No. CONTRATO	**ENTIDAD**	**OBJETO**	**VALOR**	**MODALIDAD CONTRATACIÓN**
969 / 2008	CAR - CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA	ADQUIRIR GRÁFICAS Y ROLLOS PARA LIMNÍGRAFOS, GRÁFICAS Y ROLLOS PARA PLUVIÓGRAFOS, ROLLOS PARA ANEMÓGRAFOS, GRÁFICAS PARA HIGROTERMÓGRAFOS, GRAFICAS PARA ACTINÓGRAFOS, GRÁFICAS PARA HELIÓGRAFOS, GRÁFICAS PARA BARÓGRAFOS, FORMATOS PARA LIMNÍMETROS, LIBRETAS PARA AFOROS, FORMATOS PARA PLUVIÓMETROS Y EVAPORÍMETROS. ADEMÁS REQUIEREN DE HAZ DE CABELLOS PARA HIGROTERMÓGRAFOS, PLUMILLAS, TINTA, SIFONES, CARPETAS, BOLÍGRAFOS, LÁPICES, ETC, PARA LA RED HIDROMETEOROLÓGICA.	$ 150.080.800	Selección Abreviada de Menor Cuantía

Teniendo en cuenta los anteriores procesos de contratación a nivel externo y por las consideraciones relativas a la búsqueda en el SECOP II, para localización de contratos de mínima, relacionados con objeto similar, se evidencia que la entidad se encuentra dentro de los términos establecidos. Asimismo, se puede sustentar el valor de la presente contratación.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS:

Suministro de repuestos para instrumentos de monitoreo de la Red Hidrometeorológica Nacional del IDEAM de las marcas Lambrecht y Seba como se relaciona a continuación:

Ítem representativo	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL BIEN	CANTIDADES
1	Alma de conexión Higrógrafo Lambrecht Modelo 250 N°39	18
2	Bimetal para termógrafo Lambrecht Modelo 251 (-10 °C…50°C)	50
3	Brazo porta plumilla completo Lambrecht Pluviógrafo Modelo 1507	25
4	Guayas para malacate SEBA x 50 m	4
5	Haz de cabellos Higrógrafo Lambrecht modelo 250 REF. 37016	35
6	Reloj diario completo para Pluviógrafo Lambrecht 48/48	7
7	Reloj semanal completo para Pluviógrafo Lambrecht 16/80	4
8	Sistema de escape completo para relojes de Pluviógrafo marca Lambrecht	43
9	Bimetal para termógrafo Lambrecht Ref. 79h. Anillo de medición bimetálico de repuesto rango de medición 55°C BG38 T028	15
10	Brazo porta plumilla completo para Pluviógrafo Lambrecht Ref. 95 y 95c	14
11	Haz de cabellos Higrógrafo Lambrecht Ref. 108 W - Arpa de pelo de repuesto (=77m) para Higrógrafo 77h y Termohigrógrafo 79t.	15

El proveedor exclusivo deberá cumplir con todos los ofrecimientos, condiciones y términos de la propuesta presentada, en concordancia con lo establecido en la ANEXO 1 ESPECIFICACIONES TECNICAS documentos que hacen parte integral del presente contrato

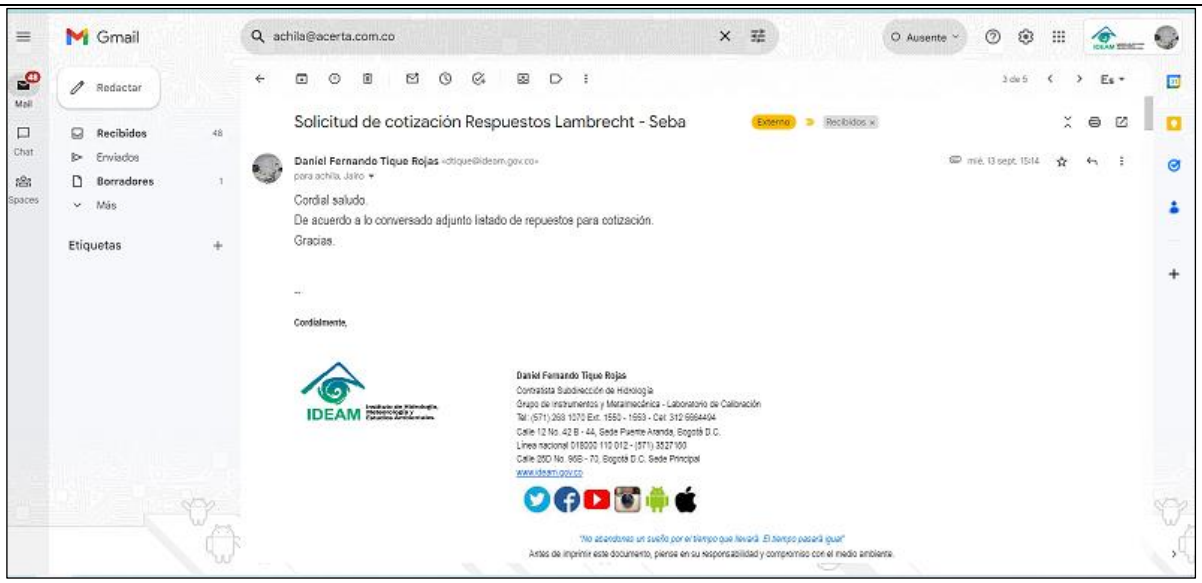
ANALISIS DE COSTOS Y/O PRECIOS PROMEDIO SECTOR

De conformidad con el artículo 2.2.1.1.2.1.1, numeral 4 del Decreto 1082 de 2015, y con el fin de establecer los precios que determinan el valor de los bienes a contratar, para el desarrollo de esta actividad, se estructuró el formato de cotización con el propósito de obtener el precio unitario para la vigencia 2023 para el "SUMINISTRO DE REPUESTOS PARA INSTRUMENTOS HIDROMETEOROLÓGICOS MARCA LAMBRECHT Y SEBA PROPIEDAD DEL IDEAM".

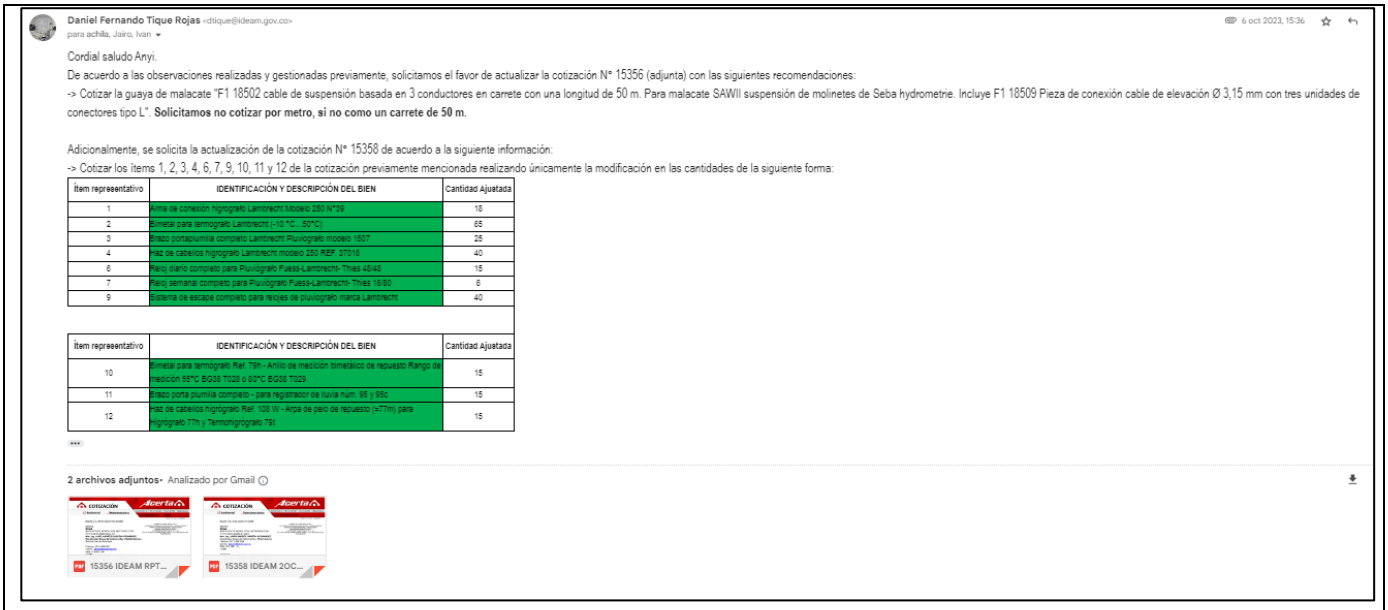
Por lo anterior, de acuerdo con las especificaciones técnicas descritas fue necesario solicitar cotización a los distribuidores exclusivos de los fabricantes situados en Colombia, de acuerdo a las condiciones técnicas establecidas.

ANÁLISIS DE LA OFERTA.

Para realizar el análisis del sector del presente proceso, se solicitó cotización de los productos a las sociedades comerciales, de la siguiente manera:


Gmail
achila@acerta.com.co
Redactar
Recibidos
Enviados
Borradores
Más
Etiquetas
Solicitud de cotización Respuestos Lambrecht - Seba
Externo
Recibidos
Daniel Fernando Tique Rojas <dtique@ideam.gov.co>
para achila, Jairo
Cordial saludo.
De acuerdo a lo conversado adjunto listado de repuestos para cotización.
Gracias.
Cordialmente,
Daniel Fernando Tique Rojas
Contratista Subdirección de Hidrología
Grupo de Instrumentos y Metalmecánica - Laboratorio de Calibración
Tel: (571) 269 1070 Ext. 1550 - 1553 - Cel: 312 6964494
Calle 12 No. 42 B - 44, Sede Puente Aranda, Bogotá D.C.
Línea nacional 018000 110 012 - (571) 3527160
Calle 25D No. 96B - 70, Bogotá D.C. Sede Principal
www.ideam.gov.co
"No alcanzamos un sueño por el tiempo que llevará. El tiempo pasará igual"
Antes de imprimir este documento, piense en su responsabilidad y compromiso con el medio ambiente.


Daniel Fernando Tique Rojas <dtique@ideam.gov.co>
15 sept 2023, 12:33
para achila, Jairo
Cordial saludo Anyi.
Adjunto información solicitada requerida para el estudio de los repuestos requeridos.
Gracias.
10 archivos adjuntos • Analizado por Gmail
1 ALMA DE CONE...
3 BIMETAL PARA ...
8 Brazo portaplu...
12 HAZ DE CABEL...
16 PLUMILLA PAR...
24 RELOJ DIARIO...
25 RELOJ SEMAN...
30 SIFÓN PVG LA...
31 SISTEMA DE E...
10 Guaya para ma...



Daniel Fernando Tique Rojas <dtique@ideam.gov.co> 6 oct 2023, 15:36
para achila, Jairo, Ivan

Cordial saludo Anyi.

De acuerdo a las observaciones realizadas y gestionadas previamente, solicitamos el favor de actualizar la cotización N° 15356 (adjunta) con las siguientes recomendaciones:

-> Cotizar la guaya de malacate "F1 18502 cable de suspensión basada en 3 conductores en carrete con una longitud de 50 m. Para malacate SAWII suspensión de molinetes de Seba hydrometne. Incluye F1 18509 Pieza de conexión cable de elevación Ø 3,15 mm con tres unidades de conectores tipo L". **Solicitamos no cotizar por metro, si no como un carrete de 50 m.**

Adicionalmente, se solicita la actualización de la cotización N° 15358 de acuerdo a la siguiente información:

-> Cotizar los ítems 1, 2, 3, 4, 6, 7, 9, 10, 11 y 12 de la cotización previamente mencionada realizando únicamente la modificación en las cantidades de la siguiente forma:

Ítem representativo	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL BIEN	Cantidad Ajustada
1	Alma de conexión higrógrafo Lambrecht tipo/o 250 N°39	18
2	Bimetal para termógrafo Lambrecht (-10 °C...50°C)	65
3	Brazo portaplumilla completo Lambrecht Pluviógrafo modelo 1607	28
4	Haz de cabellos higrógrafo Lambrecht modelo 250 REF. 37016	40
6	Reloj diario completo para Pluviógrafo Fuess-Lambrecht- Thies 48/48	15
7	Reloj semanal completo para Pluviógrafo Fuess-Lambrecht- Thies 16/80	6
9	Sistema de escape completo para relojes de pluviógrafo marca Lambrecht	40

Ítem representativo	IDENTIFICACIÓN Y DESCRIPCIÓN DEL BIEN	Cantidad Ajustada
10	Bimetal para termógrafo Ref. 79h - Anillo de medición bimetálico de repuesto Rango de medición 55°C BG38 T028 o 80°C BG38 T029.	15
11	Brazo porta plumilla completo - para registrador de lluvia núm. 95 y 95c	15
12	Haz de cabellos higrógrafo Ref. 108 W - Arpa de pelo de repuesto (+7/m) para higrógrafo 77h y Termohigrógrafo 79t	15

...

2 archivos adjuntos · Analizado por Gmail

15356 IDEAM RPT-... 15358 IDEAM 20C...

A continuación, se presenta la información recibida en la cotización presentada, en donde se discrimina el precio unitario y el valor total, incluidos todos los impuestos a que haya lugar, así como los costos necesarios para la ejecución del contrato:

ÍTEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	VALOR UNITARIO ANTES DE IVA	VALOR TOTAL ANTES DE IVA
1	Alma de conexión Higrógrafo Lambrecht Modelo 250 N°39	18	$ 166.600	$ 2.998.800
2	Bimetal para termógrafo Lambrecht Modelo 251 (-10 °C…50°C)	50	$ 1.094.800	$ 54.740.000
3	Brazo porta plumilla completo Lambrecht Pluviógrafo Modelo 1507	25	$ 1.071.000	$ 26.775.000
4	Guayas para malacate SEBA x 50 m	4	$ 9.408.000	$ 37.632.000
5	Haz de cabellos Higrógrafo Lambrecht modelo 250 REF. 37016	35	$ 1.547.000	$ 54.145.000
6	Reloj diario completo para Pluviógrafo Lambrecht 48/48	7	$ 4.998.000	$ 34.986.000
7	Reloj semanal completo para Pluviógrafo Lambrecht 16/80	4	$ 4.998.000	$ 19.992.000
9	Sistema de escape completo para relojes de Pluviógrafo marca Lambrecht	43	$ 1.285.200	$ 55.263.600
10	Bimetal para termógrafo Lambrecht Ref. 79h. Anillo de medición bimetálico de repuesto rango de medición 55°C BG38 T028	15	$ 690.200	$ 10.353.000

11	Brazo porta plumilla completo para Pluviógrafo Lambrecht Ref. 95 y 95c	14	$ 1.118.600	$ 15.660.400
12	Haz de cabellos Higrógrafo Lambrecht Ref. 108 W - Arpa de pelo de repuesto (=77m) para Higrógrafo 77h y Termohigrógrafo 79t.	15	$ 2.118.200	$ 31.773.000
			SUBTOTAL	$ 344.318.800
			IVA 19%	$ 65.420.572
			TOTAL	$ 409.739.372

Es de aclarar que las metodologías utilizadas para cada caso se establecieron con el fin de dar cumplimiento a los lineamientos sobre austeridad del gasto y propender por la mayor eficiencia en el uso de recursos públicos para cada ítem.

De conformidad con el análisis realizado se determina los precios de referencia para el proceso objeto de la contratación, teniendo en cuenta que este incluye los costos logísticos y de entrega en el lugar indicado en el estudio previo, así como el valor de IVA y demás impuestos a que haya lugar.

Por lo anterior y teniendo en cuenta que el presupuesto oficial estimado se establece por la suma de **CUATROCIENTOS NUEVE MILLONES SETECIENTOS CINCUENTA MIL PESOS CON CERO CENTAVOS ($409.750.000.00),** incluyendo todos los impuestos, costos directos e indirectos a que haya lugar., se permite adelantar el proceso de contratación para la adquisición de archivadores móviles sin sobrepasar la suma oficial.

NOTA 1: Los proponentes no podrán exceder el valor del presupuesto oficial establecido so pena de ser rechazada la propuesta.

Análisis Legal

De acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.
Que conforme al artículo 2.2.8.7.1.2 del Decreto 1076 de 2015, el IDEAM tiene como objeto:

"1. Suministrar los conocimientos, los datos y la información ambiental que requieren el Ministerio del Medio Ambiente y demás entidades del Sistema Nacional Ambiental -SINA-.
2. Realizar el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país.
3. Establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento ambiental del territorio.
4. Obtener, almacenar, analizar, estudiar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología, geografía básica sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal para el manejo y aprovechamiento de los recursos biofísicos de la Nación, en especial las que en estos aspectos, con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando el Instituto Colombiano de Hidrología, Meteorología y Adecuación de Tierras -HIMAT-; el Instituto de Investigaciones en Geociencias, Minería y Química -INGEOMINAS-; y la Subdirección de Geografía del Instituto Geográfico Agustín Codazzi -IGAC-

5. Establecer y poner en funcionamiento las infraestructuras oceanográficas, mareográficas, meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios de asesoramiento a la comunidad.
6. Efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales.
7. Realizar estudios e investigaciones sobre recursos naturales, en especial la relacionada con recursos forestales y conservación de suelos, y demás actividades que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venían desempeñando las Subgerencias de Bosques y Desarrollo del Instituto Nacional de los Recursos Naturales y del Ambiente -INDERENA-.
8. Realizar los estudios e investigaciones sobre hidrología y meteorología que con anterioridad a la Ley 99 de 1993 venía desempeñando el HIMAT.
9. Realizar estudios e investigaciones ambientales que permitan conocer los efectos del desarrollo socioeconómico sobre la naturaleza, sus procesos, el medio ambiente y los recursos naturales renovables y proponer indicadores ambientales.
10. Acopiar, almacenar, procesar, analizar y difundir datos y allegar o producir la información y los conocimientos necesarios para realizar el seguimiento de la interacción de los procesos sociales, económicos y naturales y proponer alternativas tecnológicas, sistemas y modelos de desarrollo sostenible.
11. Dirigir y coordinar el Sistema de Información Ambiental y operarlo en colaboración con las entidades científicas vinculadas al Ministerio del Medio Ambiente, con las Corporaciones y demás entidades del SINA.
12. Prestar el servicio de información en las áreas de su competencia a los usuarios que la requieran.".

Que en el artículo 2.2.8.7.1.15. de Decreto 1076 de 2015, se indica que el IDEAM debe cumplir adicionalmente con las siguientes funciones:

"1. Ser la fuente oficial de información científica en las áreas de su competencia y autoridad máxima en las áreas de hidrología y meteorología.
2. Emitir los conceptos técnicos que en razón de su especialización temática le sean requeridos por el Ministerio del Medio Ambiente y otras autoridades.
3. Realizar estudios e investigaciones, junto con otras entidades, relacionados con la fijación de parámetros sobre emisiones contaminantes, vertimientos y demás factores de deterioro del ambiente o los recursos naturales renovables.
4. Realizar investigaciones sobre el uso de los recursos hídricos, atmosféricos, forestales y de suelos.
5. Suministrar al Ministerio del Medio Ambiente, a las Corporaciones y entidades territoriales, los criterios para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de la planificación y el ordenamiento del territorio.
6. Prestar, en la medida de su capacidad técnica, los servicios de pronósticos, avisos y alertas de índole hidrometeorológico para el Sistema Nacional de Prevención y Atención de Desastres, transporte aéreo, marítimo, fluvial y terrestre, sectores agrícola, energético, industrial y aquellos que lo requieran.
7. Planificar, diseñar, construir, operar y mantener las redes de estaciones o infraestructuras hidrológicas, meteorológicas, oceanográficas, mareográficas, de calidad del aire y agua o de cualquier otro tipo, necesarias para el cumplimiento de sus objetivos.
8. Promover la participación activa de las comunidades beneficiarias durante el desarrollo de sus proyectos, en cada una de sus etapas.
9. Efectuar, en el área de su competencia, los estudios ambientales necesarios para fundamentar las políticas del Ministerio del Medio Ambiente.
10. Celebrar contratos y convenios con personas naturales o jurídicas públicas o privadas, nacionales o extranjeras, incluidas las entidades sin ánimo de lucro, para el cumplimiento de los objetivos y funciones asignadas en la ley, en el presente Decreto y en las normas complementarias.
11. Adquirir bienes muebles e inmuebles necesarios para el cumplimiento de sus objetivos y funciones.
12. Las demás que le asigne el Ministerio del Medio Ambiente de conformidad con la ley.".

Que para desarrollar estas actividades el IDEAM a través de la Resolución N° 0078 de 2007 conformó el Grupo Interno de Trabajo denominado "Operación de Redes Ambientales", adscrito a la Subdirección de Ecosistemas e Información Ambiental, con el fin de diseñar, construir, operar y mantener la red de estaciones hidrológicas, meteorológicas y ambientales. En el artículo tercero, Visión, establece que "El desarrollo de las actividades del Grupo Interno de Trabajo denominado "*Operación de Redes Ambientales, estarán encaminadas a liderar a nivel latinoamericano la operación y mantenimiento de la red hidrológica, meteorológica y ambiental, cumpliendo con los estándares de operación establecidos por la Organización Meteorológica Mundial, para lo cual propenderá por generar datos primarios hidrológicos y ambientales con altos estándares de calidad y oportunidad; operar y mantener la red nacional de observaciones, mediciones y vigilancia hidrológica, meteorológica y ambiental en optima estado de funcionamiento; procesar los datos producidos en las estaciones para generar información que alimenta el Sistema Nacional Ambiental; suministrar la información a la Oficina de Pronóstico y Alertas con el fin de producir avisos y alertas destinados a la prevención de desastres naturales de origen hidrometeorológico y ambiental; fortalecer la red de estaciones automáticas satelitales, para obtener información en tiempo real, generando un mejor servicio a la comunidad". En este sentido en el* artículo cuarto de la citada resolución se establecen entre otras las siguientes funciones:

"1. Proponer y formular métodos, procedimientos y programas de trabajo relacionados con la operación, construcción y mantenimiento de la red de estaciones Hidrológicas, Meteorológicas y Ambientales del Instituto.

2. Proponer, orientar, supervisar y evaluar el desarrollo de las actividades de las Áreas Operativas relacionadas con la operación, construcción y mantenimiento de las estaciones ambientales.

3. Coordinar con otras dependencias del Instituto las actividades que se requieran para la instalación, operación y mantenimiento de estaciones Hidrológicas, Meteorológicas y Ambientales.

4. Proponer e implementar de acuerdo con las necesidades del servicio y los estándares internacionales, las normas y criterios de diseño, instalación, operación y mantenimiento de las estaciones de observaciones hidrológicas, meteorológicas y ambientales, así como para la compra de información.".

Que mediante la resolución N° 0221 de enero de 2010, se modificó la resolución N° 0078 de 2007, estableciéndose que el Grupo de Operación de Redes Ambientales, el Grupo de Automatización, el Grupo de Instrumentos y Metalmecánica, el Grupo de Planeación Operativa y las once (11) Áreas Operativas dependen del Grupo de Operación de redes Ambientales, adscritos a la Subdirección de Hidrología.
Que la Resolución N° 0213 de 2002, creó el grupo interno de trabajo denominado "Instrumentos y Metalmecánica", y le asignó al coordinador, entre otras, las siguientes funciones:

1. *Dirigir la fabricación de elementos para instrumental, estructuras metálicas y de madera que forman parte constitutiva de las estaciones y las reparaciones locativas en las diferentes dependencias del Instituto, de las Áreas Operativas y de las estaciones e infraestructura de la Red Nacional.*

2. *Apoyar las actividades de elaboración de instructivos y cursos relativos a la reparación de instrumental y equipos de la red convencional.*

3. *Calibrar, patronar y homologar el instrumental hidrometeorológico y ambiental, tanto del instituto como de las entidades o personas que lo requieran.*

4. *Proyectar la disposición de repuestos e insumos suficientes para el mantenimiento del instrumental Hidrometeorológico y Ambiental*

5. *Coordinar y supervisar la ejecución de las actividades operativas involucradas en los convenios y contratos que se le asignen.*

6. *Preparar el presupuesto para la realización de las funciones y actividades asignadas.*

7. *Coordinar la operación y mantenimiento de los anemocinemógrafos (Red de vientos) de la red convencional nacional.*

Que la resolución 2126 de octubre de 2015, le asignó al Coordinador del Grupo de Instrumentos y Metalmecánica, entre otras, las siguientes funciones:

1. *Coordinar el mantenimiento y reparación de los instrumentos de las estaciones de la red hidrológica, meteorológica y ambiental, a cargo del grupo.*

2. *Calibrar, patronar y homologar el instrumental Hidrometeorológico y ambiental, tanto del Instituto como de las entidades o personas que lo requieran.*

3. *Coordinar y supervisar la ejecución de las actividades operativas involucradas en los convenios y contratos, que se le asignen.*

4. *Adelantar actividades de reparación e instalación y construcción de las estaciones hidrometeorológicas y ambientales, en coordinación con los grupos asociados a la red hidrológica, meteorológica y ambiental.*

Que según el catálogo nacional de estaciones del IDEAM que reposa en el DHIME con corte al mes de septiembre de 2023, el IDEAM cuenta con 2629 estaciones activas, de las cuales 1907 son convencionales y 722 son automáticas, para el monitoreo de las variables hidrometeorológicas y ambientales en todo el territorio nacional

PERSPECTIVA TÉCNICA

De acuerdo con lo establecido en el artículo 17 de la Ley 99 de 1993, el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales - IDEAM, es el establecimiento público encargado del levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas que forman parte del patrimonio ambiental del país, así como de establecer las bases técnicas para clasificar y zonificar el uso del territorio nacional para los fines de planificación y ordenamiento del territorio. Corresponde a este Instituto efectuar el seguimiento de los recursos biofísicos de la Nación, especialmente en lo referente a su contaminación y degradación, necesarios para la toma de decisiones de las autoridades ambientales. Que conforme a los artículos:

2.2.8.7.1.2 del Decreto 1076 de 2015.
2.2.8.7.1.15. de Decreto 1076 de 2015.

Que para desarrollar estas actividades el IDEAM a través de la Resolución N° 0078 de 2007 conformó el Grupo Interno de Trabajo denominado “Operación de Redes Ambientales”

Que mediante la resolución N° 0221 de enero de 2010, se modificó la resolución N° 0078 de 2007, estableciéndose que el Grupo de Operación de Redes Ambientales, el Grupo de Automatización, el Grupo de Instrumentos y Metalmecánica, el Grupo de Planeación Operativa y las once (11) Áreas Operativas dependen del Grupo de Operación de redes Ambientales, adscritos a la Subdirección de Hidrología.

Que la Resolución N° 0213 de 2002, creó el grupo interno de trabajo denominado “Instrumentos y Metalmecánica”,

En la siguiente tabla se muestra el número de estaciones convencionales y automáticas por cada área operativa, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Estaciones - CNE que reposa en el DHIME con corte al mes de septiembre de 2023.

ÁREA OPERATIVA	PLUVIOMÉTRICAS		CLIMATOLÓGICAS		HIDROLÓGICAS	
	CONV	AUTO	CONV	AUTO	CONV	AUTO
Área Operativa 01 - Antioquia-Chocó	137	6	29	37	18	42
Área Operativa 02 - Atlántico-Bolívar-Sucre	144	9	22	28	57	35
Área Operativa 03 - Meta-Guaviare-Guainía	77	0	16	19	57	10
Área Operativa 04 - Huila-Caquetá	94	9	19	18	44	18
Área Operativa 05 - Magdalena-Cesar-Guajira- San Andrés	124	1	17	37	66	20
Área Operativa 06 - Boyacá-Casanare-Vichada	100	6	32	45	44	33
Área Operativa 07 - Nariño-Putumayo	86	2	22	30	29	32
Área Operativa 08 – Santanderes - Arauca	142	5	34	39	33	36
Área Operativa 09 - Cauca-Valle-Caldas	114	1	30	63	45	32
Área Operativa 10 - Tolima	92	1	26	18	30	30
Área Operativa 11 - Cundinamarca-Amazonas	80	0	29	45	18	15
TOTALES	**1190**	**40**	**276**	**379**	**441**	**303**

De acuerdo a la tabla en donde se muestra el número de estaciones convencionales y automáticas por cada área operativa, de acuerdo con el Catálogo Nacional de Estaciones - CNE que reposa en el DHIME con corte al mes de septiembre de 2023, la necesidad de adquirir repuestos del fabricante Lambrecht está justificada en la cantidad de **Estaciones Pluviométricas y Climatológicas Convencionales**, que contienen instrumentos de medición tales como son los pluviógrafos, termógrafos e higrógrafos. De acuerdo al siguiente cuadro en donde se detallan las solicitudes de gráficas para estos instrumentos, ejercicio de planeación de actividades y necesidades realizado para la operación y mantenimiento de la red de estaciones hidrometeorológicas del IDEAM para el año 2023, la cantidad de estos instrumentos operativos en cada área operativa constituye la justificación principal por la cual se hace necesaria esta compra.

INSTRUMENTO	MARCA	Cantidad Anual Requerida por Instrumento	CANTIDAD INSTRUMENTAL ESTACIONES ÁREAS OPERATIVAS											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Total
Higrógrafo	Fuess	60		3			10	3	1	1		2	9	29
	Thies	60		0					0			0		0
	Lambrecht	60	5	3		1	12	1	1	1		3	9	36
Pluviógrafo	Fuess	400		13	5	29		44	12	32		27	31	193
	Fuess	60		2	4			1	0			0	1	8

	Lambrecht	400	3	3	11	7		10	7	5		2	3	51
	Lambrecht	60		0			7		0	1		0	1	9
	Thies	400	6	0	12				16	1		0		35
Termógrafo	Fuess	60		3		1	10	5	1	2		7	10	39
	Thies	60		3			10		0				3	16
	Lambrecht	60		2					0			1	10	13
Termohigrógrafo	Lambrecht	60		0										0
	Thies	60	6	16	10	5	4	4	8	3	7	3	7	73
	Lambrecht	60	2	2		1	10	3	3	1	3	3	6	34
	Lambrecht	400		1				3	0					4

Es necesario aclarar y hacer especialmente énfasis, en que este tipo de repuestos son fabricados y distribuidos para un único fin, es decir, no se puede reemplazar con elementos e insumos de otro fabricante porque se altera su medición, la expansión y dilatación respecto a los cambios de condiciones ambientales no estaría acorde a los definidos por el fabricante, acción que se puede comprobar con los intervalos de medición establecidos en las gráficas del fabricante diagramadas para este fin. No obstante, un repuesto genérico además de no ser un elemento original, puede llevar a un rápido deterioro del mismo, reduciendo su vida útil y llevando al instrumento a una baja operativa sensible para la misión del IDEAM.

En el caso de la Guaya para malacate Seba, no se puede reemplazar por guayas de fabricación nacional ni otros fabricantes, ya que internamente, la Guaya Seba lleva un hilo de cobre recubierto el cual se conecta al armazón del malacate que le permite enviar un impulso eléctrico fundamental para la medición de niveles en estaciones hidrológicas. Sin este impulso eléctrico no se podría llevar a cabo la medición de profundidad de un cuerpo de agua debido a que este valor es determinante en los cálculos a posterior de esta magnitud.

Adicionalmente y cabe la pena aclarar, algunos de estos instrumentos llevan en funcionamiento y operación en la Red Hidrometeorológica Nacional más de 20 años, son instrumentos que debido a su tiempo no cuentan con garantías, por lo cual, se realiza anualmente la proyección de repuestos e insumos de los mismos con el fin de garantizar y alargar su vida útil dentro del IDEAM, esto en marco de los mantenimientos que se realiza a este instrumental. Los repuestos no reemplazados a tiempo para estos instrumentos los llevan a una baja operativa, es decir, si no hay un stock de instrumentos que lo reemplace mientras se realiza el mantenimiento, el área operativa encargada de su instalación deberá dejar de realizar la medición de las magnitudes correspondientes al instrumento, actividad que es crítica para calidad y gestión de pronósticos y alertas tempranas emitidas por el IDEAM.

Con base en las consideraciones descritas, la subdirección ha inscrito dentro del Plan de contratación para la presente vigencia la Actividad PAA, en el renglón 1231 del archivo PAA 2023 la cual debe ser realizada en el año corriente.