ANALISIS DEL SECTOR

SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA.

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDER.

MAYO
2026

ESTUDIO DEL SECTOR[1].

EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, a través de la secretaria general, en cumplimiento de lo establecido en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, en donde señala "Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, técnica, y de Análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso" y de conformidad con lo dispuesto en la Guía para la elaboración de Estudio de sector de Colombia Compra Eficiente V3 Fecha: 25/09/2025, se deja constancia del análisis de las cuatro áreas fundamentales que componen la estructura del estudio de sector: a) Aspectos generales del mercado; b) Modelo de abastecimiento estratégico; c) Comportamiento del gasto histórico – Estudio de demanda; d) Estudio de la oferta e) Estudio de Mercado.

La Entidad procede a realizar el ANÁLISIS DEL SECTOR para desarrollar un Proceso de Contratación bajo la modalidad de **SELECCIÓN POR MINIMA CUANTIA,** cuyo objeto es: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDER.**

En cumplimiento de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, 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.

Lo anterior, en virtud de lo establecido en la Ley de contratación estatal Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y específicamente en el Decreto 1082 de 2015, según sus artículos 2.2.1.1.1.6.1. y 2.2.1.1.1.6.2 que establecen lo siguiente:

> "*Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Deber de análisis de las Entidades Estatales. La Entidad Estatal debe hacer, durante la etapa de planeación, el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de Riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso".*
>
> *"Artículo 2.2.1.1.1.6.2. Determinación de los Requisitos Habilitantes. La Entidad Estatal debe establecer los requisitos habilitantes en los pliegos de condiciones o en la invitación, teniendo en cuenta: (a) el Riesgo del Proceso de Contratación; (b)*

[1] Decreto 1510 del 2013. Artículo 15. *Deber de análisis de las Entidades Estatales.* La Entidad Estatal debe hacer durante la etapa de planeación el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de Contratación desde la perspectiva legal, comercial, financiera, organizacional, técnica, y de análisis de riesgo. La Entidad Estatal debe dejar constancia de este análisis en los Documentos del Proceso.

Avenida 5 calles 13 y 14 Palacio de Gobierno
Tel: **5956200 - 018000185783** - Email: **gobernacion@nortedesantander.gov.co**
www.nortedesantander.gov.co

el valor del contrato objeto del Proceso de Contratación; (c) el análisis del sector económico respectivo; y (d) el conocimiento de fondo de los posibles oferentes desde la perspectiva comercial. La Entidad estatal no debe limitarse a la aplicación mecánica fórmulas financieras para verificar los requisitos habilitantes"

En este aparte la entidad busca conocer los aspectos generales del mercado que son relevantes en el proceso de contratación.

Conforme a lo precedente para adelantar el respectivo Estudio, se tomó como referente consultas en las siguientes páginas web:

- ✓ Portal Colombia compra eficiente SECOP II (https://www.colombiacompra.gov)
- ✓ Departamento Administrativo Nacional de Estadística DANE (www.dane.gov.co)
- ✓ RUES: Registro Único Empresarial y Social (http://www.rues.org.co/RUES_Web/Consultas)
- ✓ Modelo de Abastecimiento Estratégico – Colombia Compra Eficiente (https://www.colombiacompra.gov.co/colombia-compra/modelo-de-abastecimiento-estrategico)

- ***Justificación de la Necesidad:***

La definición de la necesidad de la presente contratación, se encuentra determinada a través de la programación general establecida en el Plan de adquisiciones del año 2026, el cual quedó debidamente establecido por la Secretaría General de la Gobernación del Departamento y que tiene planeado ejecutar durante la presente vigencia fiscal, para lo cual se requiere desarrollar un proceso de contratación pare el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de bombeo de agua potable de las diferentes edificaciones donde funcionan las sedes administrativas de la Gobernación de Norte de Santander así como el suministro de los bienes requeridos para el mantenimiento, y la sustitución de la motobomba sumergible.

Teniendo en cuenta la responsabilidad de mantener el suministro de agua potable en óptimas condiciones, se hace necesario contratar el mantenimiento de las motobombas, con el fin de evitar fallas mecánicas y eléctricas, las cuales al no prestar buen funcionamiento el sistema de bombeo, podría afectar sustancialmente el normal desarrollo de las actividades de cada una de las oficinas que se encuentran ubicadas en las Sedes Administrativas, razón por la cual se hace indispensable adelantar un proceso de selección, que permita elegir el contratista idóneo para suministro e instalación de estos equipos, asi como el mantenimiento preventivo y correctivo según se requiera, como se detallan en la ficha técnica, anexa a este proceso.

Igualmente, por competencia dentro de la asignación de funciones de la entidad, le corresponde a la Secretaría General la prestación de los servicios de mantenimiento para garantizar el funcionamiento y conservación de estos bienes.

Para la Entidad es conveniente la celebración del contrato con el objeto señalado en el numeral 2.1 del presente documento **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDER,** con el fin de fortalecer a la Entidad en los aspectos que propenden por ofrecer a los funcionarios que ocupan las instalaciones donde funciona la Administración Departamental, así como a los visitantes.

En cuanto al monto de la convocatoria, tal como se encuentra definido en el decreto 1082 de 2015, en su Subsección V, Artículo 2.2.1.2.5.2. respecto a la mínima cuantía, establece el Procedimiento para la contratación de mínima cuantía que son aplicables a la contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto, por lo cual corresponde adelantar un proceso de mínima cuantía.

Teniendo en cuenta lo precedente, el Despacho de la Secretaría General está interesado en recibir ofertas para suplir la necesidad ante expuesta, en la actual vigencia, con lo cual se pretende satisfacer las necesidades de la administración Departamental.

Identificada la necesidad por parte de la Administración Departamental, es Oportuno y Conveniente para los intereses del Departamento, realizar un proceso de Selección de Mínima Cuantía para el SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER.

Conforme a lo precedente, se entiende que el contrato deberá ejecutarse de acuerdo a lo establecido en las especificaciones técnicas contenidas en el numeral III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS.

1. CODIFICACION DE BIENES Y SERVICIOS SEGÚN NACIONES UNIDAS PARA EL AÑO 2026.

La Gobernación de Norte de Santander utilizara el documento: "GUÍA PARA LA CODIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS DE ACUERDO CON EL CÓDIGO ESTÁNDAR DE PRODUCTOS Y SERVICIOS DE NACIONES UNIDAS, V.26.0801.", para explicar el sistema de clasificación que permite codificar productos y servicios de forma clara ya que, se basa en estándares acordados por la industria los cuales facilitan el comercio entre empresas y gobierno. La versión implementada en Colombia es la UNSPSC, V.26.0801, traducida al español.

Tengamos en cuenta que el UNSPSC es The United Nations Standard Products and Services Code® - UNSPSC - Código Estándar de Productos y Servicios de Naciones Unidas, que es una metodología uniforme de codificación utilizada para clasificar productos y servicios fundamentada en un arreglo jerárquico y en una estructura lógica.

Recordemos que la UNSPSC tiene cuatro niveles: "Segmento", "Familia", "Clase", "Producto". En el Plan de Adquisiciones de la entidad estatal, por lo tanto, debemos codificar cada bien y servicio mínimo a Nivel 3 o de "Clase", dependiendo de las características del producto y de la información adicional que le vamos suministrar a los proveedores.

Colombia Compra Eficiente
Clasificador de Bienes y Servicios - UNSPSC

Para identificar los productos necesarios para satisfacer la necesidad de esta **MINIMA CUANTÍA**, la cual está interesada en: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDER.,** la Gobernación de Norte de Santander CLASIFICA los productos de la siguiente manera y en virtud de los requisitos contenidos en el Decreto No. 1082 del 26 de mayo de 2015 y la Circular Externa No. 12 del 5 de mayo de 2014, expedida por la Agencia Nacional de Contratación Pública, el objeto del contrato se clasifica mediante la Codificación establecida en el Clasificador de Bienes y Servicios en su cuarto nivel, así:

CLASIFICACION UNSPSC	SEGMENTO	FAMILIA	CLASE	PRODUCTO
72154022	72000000	72150000	72154000	Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos

2. ECONÓMICO

VARIABLES ECONÓMICAS QUE PUEDEN AFECTAR LOS PRECIOS

Es importante dar una revisión de las variables macro económicas que puedan afectar los precios en el sector, las cuales de acuerdo a su variación pueden generar un aumento o disminución de los mismos, entre las más representativas podemos encontrar la inflación y la tasa de cambio representativa del mercado, las mismas durante el año han demostrado las siguientes tendencias:



Al respecto la entidad se permite informar que el contrato se desarrolla dentro de condiciones actuales y futuras en el plazo de ejecución, que van a presentar alteraciones y cambios en variables tales como el Tipo de cambio, Tasa de interés, Curva de Inflación, Oferta o demanda de los servicios requeridos por el contratista para el cumplimiento a cabalidad del contrato, la disponibilidad y demás cambios en los precios en general y derivados de variaciones en la oferta o demanda de bienes y servicios. Por lo cual, será responsabilidad del oferente hacer sus estimaciones y elaborar sus modelos de predicción según las obligaciones pactadas. De igual forma el contratista deberá contemplar los costos de los instrumentos de cobertura que debe emplear durante la ejecución del contrato para una adecuada gestión de los riesgos macroeconómicos. Las pérdidas surgidas por la falta de diligencia en la gestión de este tipo de riesgos serán a cargo del contratista.

Salario Mínimo:

El salario mínimo al igual que el Índice de Precios al Consumidor crecen anualmente, en cualquier economía que se considere competitiva. A continuación, se muestra el salario mínimo

y el auxilio de transporte en su dato histórico desde el año 2015 hasta el año 2026.

Según el Decreto 1469 de 2025, el cual empezó a regir el 1 de enero de 2026, establece que el salario mínimo legal para esta vigencia es de $1.750.905 mensuales y el auxilio de transporte es por $249.095; lo cual refleja un crecimiento de un 23% y 24,5%, respectivamente.

Este indicador del salario mínimo se deja plasmado en este estudio, con el fin de ilustrar cómo ha sido la evolución, así como también, es importante para tener en cuenta para toda la empresa sin importar su tamaño, ya que los salarios siempre van a ser un motor importante en una economía para la adquisición de bienes y servicios. A continuación, se relaciona el incremento que ha tenido el salario mínimo mensual legal en Colombia durante los últimos años:

Tabla 1. Histórico SMMLV

Año	Decreto gobierno nacional	Salario mensual (COP)	Variación porcentual anual (%)	IPC	Incremento real (%)
2026	1469 de diciembre 29 de 2025	$1.750.905	23,00	5,10	17,80
2025	1572 de diciembre 24 de 2024	$1.423.500	9,50	5,20	4,30
2024	2292 de diciembre 29 de 2023	$1.300.000	12,07	9,28	2,79
2023	2613 de diciembre 28 de 2022	$1.160.000	16,00	13,12	2,88
2022	1724 de diciembre 15 de 2021	$1.000.000	10,07	5,62	4,45
2021	1785 de diciembre 29 de 2020	$908.526	3,50	1,61	1,89
2020	2360 de diciembre 26 de 2019	$877.803	6,00	3,80	2,20
2019	2451 de diciembre 27 de 2018	$828.116	6,00	3,18	2,82
2018	2269 de diciembre 30 de 2017	$781.242	5,90	4,90	1,00
2017	2209 de diciembre 30 de 2016	$737.717	7,00	5,75	1,25
2016	2552 de diciembre 30 de 2015	$689.455	7,00	6,77	0,23
2015	2731 de diciembre 30 de 2014	$644.350	4,60	3,66	0,94

Fuentes: Elaboración Propia y salario del 2026 de la fuente https://acmineria.com.co/wp-content/uploads/2025/12/DECRETO-1469-DEL-29-DE-DICIEMBRE-DE-2025.pdf

Fuente: Ministerio del Trabajo, Salud y Protección Social y decretos del Gobierno nacional

El salario mínimo al igual que el subsidio de transporte, relacionados anteriormente se deben tener en cuenta dentro de este estudio, dado que es un indicador de la capacidad productiva de un país.

En Colombia el salario mínimo es negociado a través de la Comisión Permanente de Concertación de Políticas Laborales y Salariales –CPCSL- esta mesa de negociación está conformada por: Representantes del Gobierno; Representantes de los empleadores y Representantes de los trabajadores.

Para calcular el valor del salario mínimo, se tienen en cuenta algunas variables económicas: Índice de Precios al Consumidor (indicador que representa el valor del costo de vida), meta de inflación fijada por el Banco de la República para el siguiente año, incremento del Producto

Avenida 5 calles 13 y 14 Palacio de Gobierno
Tel: 5956200 - 018000185783 - Email: gobernacion@nortedesantander.gov.co
www.nortedesantander.gov.co

Interno Bruto (valor de la actividad económica de un país), La contribución de los salarios al ingreso nacional, La productividad de la economía. Donde definitivamente la principal variable es la inflación del año inmediatamente anterior.

Este incremento anual el salario mínimo tiene como objeto garantizar el acceso de los empleados a las necesidades básicas, generalmente la asignación del salario mínimo, se realiza de forma consensual entre las partes anteriormente citadas si no se llega a un acuerdo es el gobierno quien define a 30 de diciembre por decreto el debido incremento teniendo en cuenta los factores mencionados.

Para el presente proceso es fundamental involucrar el valor del salario mínimo legal vigente por sus efectos en la estructuración del presupuesto de cada uno de los elementos que lo integran (Salarios, prestaciones, tasas y contribuciones y otros).

PROYECCIONES DE CRECIMIENTO DE PERSPECTIVAS DE LA ECONOMIA MUNDIAL

Proyecciones de crecimiento de *Perspectivas de la economía mundial*

(PIB real, variación porcentual anual)	PROYECCIONES 2024	2025	2026
Producto mundial	**3,3**	**2,8**	**3,0**
Economías avanzadas	**1,8**	**1,4**	**1,5**
Estados Unidos	2,8	1,8	1,7
Zona del euro	0,9	0,8	1,2
Alemania	-0,2	0,0	0,9
Francia	1,1	0,6	1,0
Italia	0,7	0,4	0,8
España	3,2	2,5	1,8
Japón	0,1	0,6	0,6
Reino Unido	1,1	1,1	1,4
Canadá	1,5	1,4	1,6
Otras economías avanzadas	2,2	1,8	2,0
Economías emergentes y en desarrollo	**4,3**	**3,7**	**3,9**
Economías emergentes y en desarrollo de Asia	5,3	4,5	4,6
China	5,0	4,0	4,0
India	6,5	6,2	6,3
Economías emergentes y en desarrollo de Europa	3,4	2,1	2,1
Rusia	4,1	1,5	0,9
América Latina y el Caribe	2,4	2,0	2,4
Brasil	3,4	2,0	2,0
México	1,5	-0,3	1,4
Oriente Medio y Asia Central	2,4	3,0	3,5
Arabia Saudita	1,3	3,0	3,7
África subsahariana	4,0	3,8	4,2
Nigeria	3,4	3,0	2,7
Sudáfrica	0,6	1,0	1,3
Partidas informativas			
Economías emergentes y de ingreso mediano	4,3	3,7	3,8
Países en desarrollo de ingreso bajo	4,0	4,2	5,2

Fuente: FMI, *Perspectivas de la economía mundial*, abril de 2025.

Índice de Precios al Consumidor (IPC).

El IPC es una investigación estadística que permite medir la variación porcentual promedio de los precios al por menor de un conjunto de bienes y servicios de consumo final que demandan los consumidores.

En abril de 2026 la variación mensual del IPC fue 0,78%, la variación año corrido fue 3,87% y la anual 5,68%.

Índice de Precios al Consumidor (IPC)

Variación mensual, año corrido y anual
Total nacional
2025 - 2026 (abril)

IPC	Abril					
	Variación mensual		Variación año corrido		Variación anual	
	2025	2026	2025	2026	2025	2026
IPC total	0,66	**0,78**	3,30	**3,87**	5,16	**5,68**

Fuente: DANE. Fecha de consulta: 20.05.2026.

En abril de 2026 la variación anual del IPC fue 5,68%, es decir, 0,52 puntos porcentuales mayor que la reportada en el mismo periodo del año anterior, cuando fue de 5,16%.

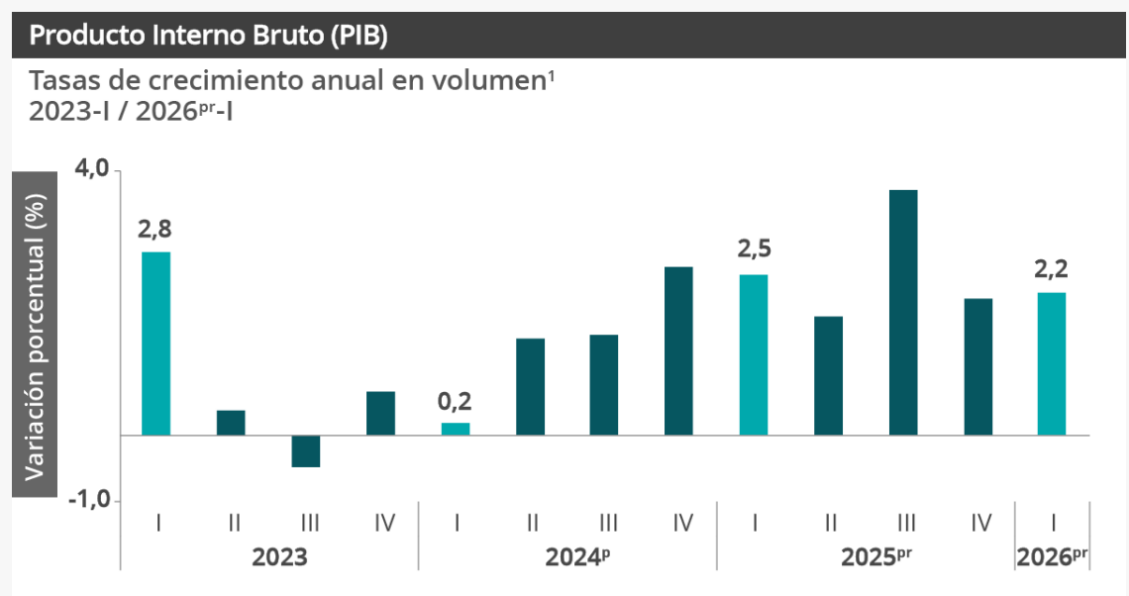
El comportamiento mensual del IPC total en abril de 2026 (0,78%) se explicó principalmente por la variación mensual de las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas y Alojamiento, agua, electricidad, gas y otros combustibles. Las mayores variaciones se presentaron en las divisiones Alimentos y bebidas no alcohólicas (1,51%) y Muebles, artículos para el hogar y para la conservación ordinaria del hogar (1,06%).

Producto Interno Bruto (PIB)

Determinado este como el valor de los bienes y servicios de uso final. Puede medirse a partir de tres métodos: a) Por el ingreso: el PIB es igual a las remuneraciones de los asalariados más el excedente bruto de explotación más el ingreso mixto bruto más los impuestos menos los subsidios sobre la producción y las importaciones. b) Por el gasto: el PIB es igual a la suma del gasto de consumo final más la formación bruta de capital más las exportaciones menos las importaciones de bienes y servicios. c) Por la producción: el PIB es igual al valor de la producción menos el consumo intermedio más los impuestos menos las subvenciones sobre productos.

De acuerdo con el boletín técnico del DANE última actualización información actualizada el 15 de mayo de 2026.

En el primer trimestre de 2026pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,2% respecto al mismo periodo de 2025pr.



Fuente: DANE. Fecha de consulta: 20.05.2026.

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

Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 5,7% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).

Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 2,9% (contribuye 0,6 puntos porcentuales a la variación anual).

Industrias manufactureras crece 2,9% (contribuye 0,3 puntos porcentuales a la variación anual).

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

Industrias manufactureras crece 2,3%.

Actividades financieras y de seguros crece 2,2%.

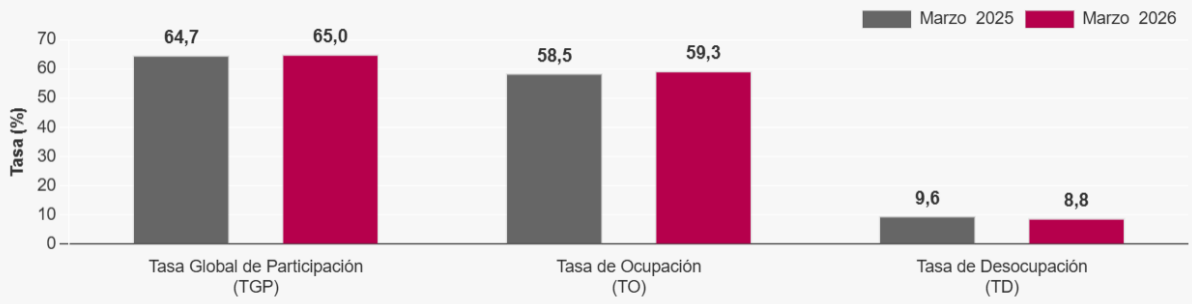
Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 1,4%.

Mercado Laboral

De acuerdo con el boletín técnico del DANE, última actualización abril 30 de 2026.

Tasa global de participación (TGP), Tasa de ocupación (TO) y Tasa de desocupación (TD)

Total nacional
Marzo (2025-2026)



Fuente: DANE, GEIH

En marzo de 2026, la tasa de desocupación en el total de las 13 ciudades y áreas metropolitanas fue 9,4%, mientras que en el mismo mes de 2025 fue 9,3%. La tasa global de participación se ubicó en 67,1% y la tasa de ocupación en 60,8%, en marzo de 2025 estas tasas fueron 67,4% y 61,1%, respectivamente.

Población ocupada según ramas de actividad

En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,5 puntos porcentuales). En marzo de 2026, el número de personas ocupadas en el total nacional fue 24.352 mil personas. Las ramas que más aportaron positivamente a la variación de la población ocupada fueron Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana (1,6 puntos porcentuales); Actividades financieras y de seguros (1,0 puntos porcentuales) y Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^ (0,5 puntos porcentuales).

Rama de actividad	Total nacional				GENERAL
	Marzo 2025	Marzo 2026	Distribución % 2026	Variación absoluta	Contribución en p.p.
Población ocupada	**23.702**	**24.352**	**100**	**650**	
Administración pública y defensa, educación y atención de la salud humana	2.659	3.028	12,4	369	1,6
Actividades financieras y de seguros	319	559	2,3	239	1,0
Suministro de electricidad, gas, agua y gestión de desechos^	583	708	2,9	125	0,5
Comercio y reparación de vehículos	4.179	4.284	17,6	106	0,4
Construcción	1.662	1.744	7,2	82	0,3
Actividades profesionales, científicas, técnicas y servicios administrativos	1.778	1.844	7,6	67	0,3
Actividades artísticas, entretenimiento, recreación y otras actividades de servicios	1.987	2.027	8,3	40	0,2
Alojamiento y servicios de comida	1.723	1.753	7,2	30	0,1
Actividades inmobiliarias	328	332	1,4	4	0,0
Transporte y almacenamiento	1.770	1.769	7,3	0	0,0
Información y comunicaciones	407	402	1,7	-4	0,0
Industrias manufactureras	2.623	2.457	10,1	-166	-0,7
Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca	3.685	3.443	14,1	-242	-1,0

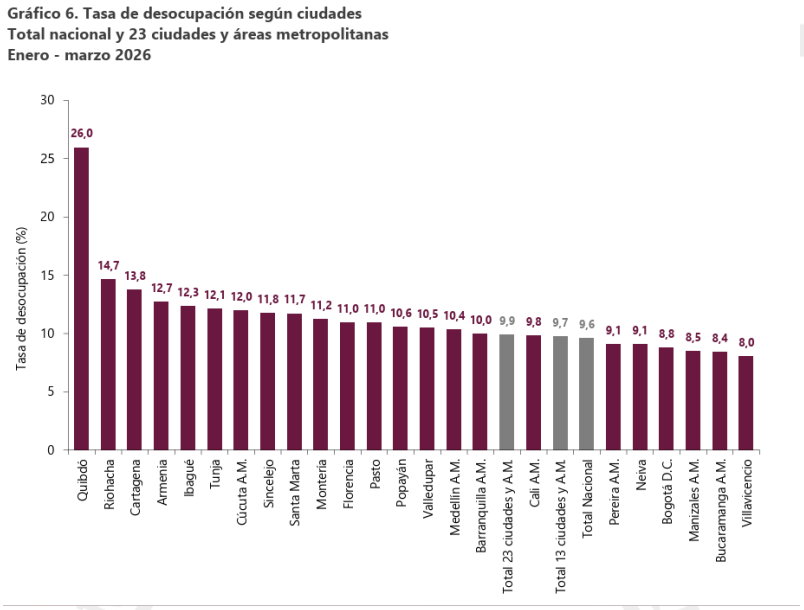
Fuente: DANE, GEIH.

Fuente: DANE (2026)

De acuerdo con lo expuesto anteriormente, en especial para el presente proceso y la contratación que se derive, impactará favorablemente en las cifras de empleo presentadas por DANE, pues será un generador de nuevas oportunidades laborales.

Ranking de ciudades según tasa de desocupación, trimestre móvil mayo - julio 2025

Para el trimestre enero - marzo 2026, de las 23 ciudades y áreas metropolitanas, las que presentaron mayores tasas de desocupación fueron: Quibdó (26,0%), Riohacha (14,7%) y Cartagena (13,8%). Las ciudades con menor tasa de desocupación fueron: Manizales A.M. (8,5%), Bucaramanga A.M. (8,4%) y Villavicencio (8,0%).



Fuente: DANE (2026)

Variación de la tasa de cambio

De acuerdo con las definiciones del Banco de la República "La tasa de cambio representativa del mercado (TRM) es la cantidad de pesos colombianos por un dólar de los Estados Unidos. La TRM se calcula con base en las operaciones de compra y venta de divisas entre intermediarios financieros que transan en el mercado cambiario colombiano, con cumplimiento el mismo día cuando se realiza la negociación de las divisas. Actualmente la Superintendencia Financiera de Colombia es la que calcula y certifica diariamente la TRM con base en las operaciones registradas el día hábil inmediatamente anterior".[2]

A continuación, se muestra la variación de la TRM el último trimestre



Fuente: *Banco de la República de Colombia (2026)*

UVR: La unidad de valor real es una unidad de cuenta que refleja el poder adquisitivo de la

[2] https://www.banrep.gov.co/es/estadisticas/trm

moneda con base en la variación del índice de precios al consumidor (IPC).

Valor de la Unidad de Valor Tributario - UVT. Fijar en cuarenta y dos mil cuatrocientos doce pesos ($52.374) el valor de la Unidad de Valor Tributario – UVT que regirá durante el año 2026

DTF: El Depósito a Término Fijo o DTF representa la tasa de interés que las entidades financieras y cualquier otra entidad autorizada en el sistema financiero se comprometieron a pagarles a los ahorradores por los Certificados de Depósito a Término (CDT) con plazo de 90 días, abiertos durante la última semana.

PRECIOS DEL COMBUSTIBLE

Precios vigentes a partir del 4 de mayo del 2026 (13 ciudades principales)

No.	Ciudad	Gasolina MC ($/gal)	ACPM ($/gal)
1	Bogotá	16.291	11.576
2	Medellín	16.211	11.601
3	Cali	16.300	11.724
4	Barranquilla	15.924	11.251
5	Cartagena	15.881	11.216
6	Montería	16.131	11.466
7	Bucaramanga	16.049	11.325
8	Villavicencio	16.391	11.676
9	Pereira	16.236	11.663
10	Manizales	16.264	11.649
11	Ibagué	16.205	11.567
12	Pasto	13.887	10.496
13	Cúcuta	14.252	9.453
	Promedio PVP precio (13 ciudades principales)	**15.848**	**11.282**

Proyección para el año 2026

De acuerdo con la Encuesta de Opinión Financiera (EOF) elaborada por Fedesarrollo y la Bolsa de Valores de Colombia el pasado mes de mayo 2026, la cual permite monitorear las expectativas de analistas y administradores de portafolio sobre las principales variables macroeconómicas y financieras del país, los resultados más relevantes de la medición realizada son:

- ✓ En abril de 2026, la Junta Directiva del Banco de la República decidió mantener la tasa de intervención en 11,25%. La siguiente reunión decisoria será el 30 de junio de 2026.

Para los meses de junio y agosto de 2026, los analistas esperan que la tasa de intervención se ubique en 11,75% y 12,00%, respectivamente. También anticipan que la tasa de intervención se sitúe en 12,25% en diciembre de 2026 (incrementando respecto al 12,00% esperado en el mes anterior).

- ✓ En mayo, el pronóstico de crecimiento económico para 2026 se ubicó en 2,3%, disminuyendo frente al 2,4% de la edición anterior (Gráfico 2). Por su parte, la mediana para 2027 se situó en 2,3%, ubicándose en un rango entre 1,9% y 2,6%. Las expectativas de crecimiento del primer trimestre de 2026 se ubicaron en un rango entre 1,9% y 2,4%, con 2,1% como respuesta mediana, disminuyendo frente a la edición anterior. Este resultado se ubicó por debajo de la cifra de crecimiento para el primer trimestre publicada por el DANE de 2,2%. Por su parte, el pronóstico de crecimiento para el segundo trimestre de 2026 se ubicó en 2,3%
- ✓ En abril, la inflación anual se situó en 5,68%, por encima del pronóstico de los analistas (5,63%). En mayo, los analistas consideran que la inflación se ubicará en 5,89%, en un rango entre 5,83% y 5,93% Los analistas también prevén que en diciembre de 2026 la inflación cierre en 6,52% (aumentando frente al 6,40% de la edición de abril), en un rango entre 6,41% y 6,63%, por lo que las expectativas del mercado se mantienen por fuera del rango meta del Banco de la República (2% - 4%). Por su parte, las expectativas a 12 meses (mayo de 2027) se encuentran en 5,77%.
- ✓ Finalmente, la expectativa de tasa de cambio En abril, la tasa de cambio cerró en $3.622 con una apreciación mensual de 1,3%, alcanzando el máximo del mes el 8 de abril ($3.678) y su valor mínimo el 27 de abril ($3.551). El dato observado fue $8 menor al esperado en la encuesta de abril ($3.630). Para mayo de 2026, los analistas consideran que la tasa de cambio se ubicará en un rango entre $3.750 y $3.800, con $3.770 como respuesta mediana (Gráfico 5). Para diciembre de 2026, los analistas esperan una tasa de cambio de $3.800, lo que representa un aumento frente al pronóstico de la edición anterior.

Cuadro 2. Resumen de las expectativas macroeconómicas

Variable	Temporalidad	Observado	Expectativas (Mediana de respuestas)	
		abr-26	abr-26	may-26
Inflación (Variación anual, %)	Fin de mes	5,68	5,63	5,89
	Fin de año 2026	-	6,40	6,52
Tasa de Cambio ($)	Fin de mes	3.622	3.630	3.770
	Fin de año 2026	-	3.733	3.800
Tasa de intervención (%)	Fin de mes*	11,25	11,75	11,75
	Fin de año 2026	-	12,00	12,25
Petróleo (Brent, US$/Barril)	Fin de mes	114	93,4	105
	Fin de año 2026	-	80,0	89
Crecimiento (%)**	I T-2026	2,2	2,4	2,1
	II T-2026	-	2,6	2,3
	2026	-	2,4	2,3
	2027	-	2,3	2,3

Fuente: Encuesta de Opinión Financiera-bvc
*El dato de mayo corresponde a la próxima reunión. **Serie original

Perfil Económico Departamental

Ministerio de Comercio, Industria y Turismo
República de Colombia



Perfil económico:
Departamento de Norte de Santander

Comercio, Industria y Turismo

Aspectos generales del departamento de Norte de Santander

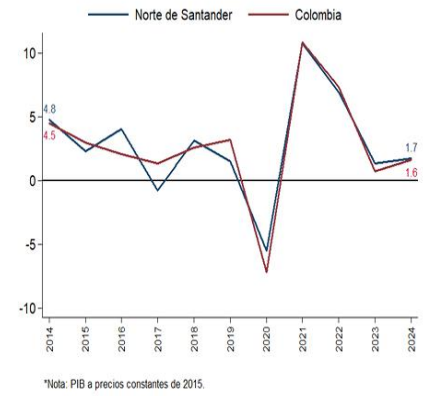
- Número municipios: 40
- Extensión territorial: 21.648 km^2
- Población (2025(p)): 1.717.992 habitantes
- Participación en la población total (2025(p)): 3,2 %
- Participación en el PIB nacional (2024(p)): 1,61 %
- PIB per cápita 2024(p)*: US$3.932
- Exportaciones** per cápita (2025): US$494
- Importaciones*** per cápita (2025): US$173,6

Comercio, Industria y Turismo

PIB Norte de Santander

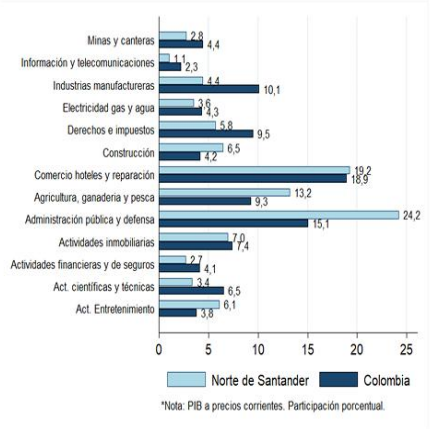
La figura muestra la variación del crecimiento real el PIB del departamento frente al total de Colombia

Figura 3: Variación anual del PIB



La figura muestra la participación porcentual de los sectores en el PIB del departamento frente a la composición nacional

Figura 4: Composición sectorial PIB 2024

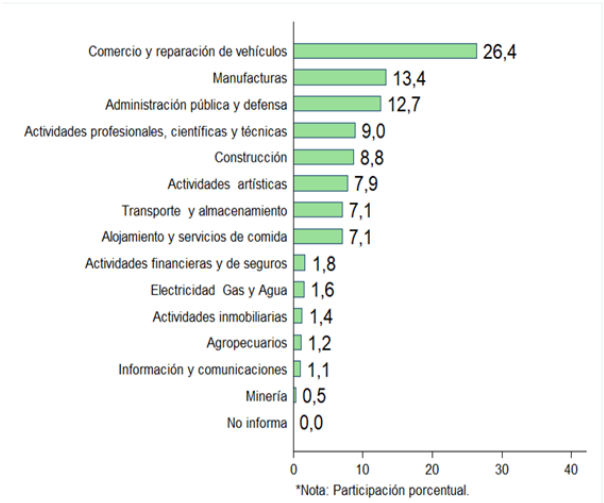


*A diciembre de 2024(pr).

Mercado Laboral: Norte de Santander - Cúcuta

Figura 5: Participación ocupados según ramas de actividad económica

La figura muestra que durante el trimestre móvil dic-feb de 2026, las actividades de comercio y reparación de vehículos representaron el 26,4 % del total de ocupados de Cúcuta

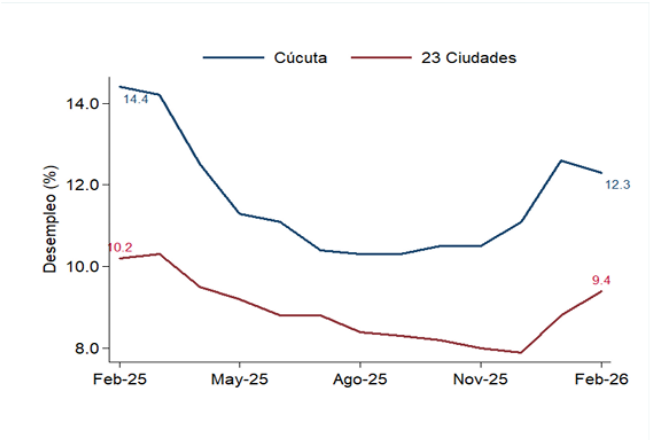


Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 30 de marzo de 2026.

Desempleo: Norte de Santander - Cúcuta

La figura muestra que durante el trimestre móvil diciembre-febrero de 2026, la tasa de desempleo de Cúcuta se ubicó por encima de la tasa de las 23 ciudades.

Figura 6: Comportamiento de la tasa de desempleo Trimestre móvil (dic-feb)



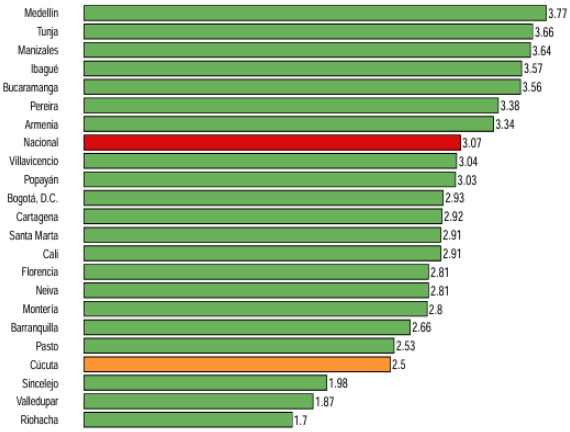
Fuente: Gran Encuesta Integrada de Hogares - DANE. Fecha de Publicación: 30 de marzo de 2026.

Inflación: Norte de Santander - Cúcuta

Variación año corrido IPC enero - marzo 2026

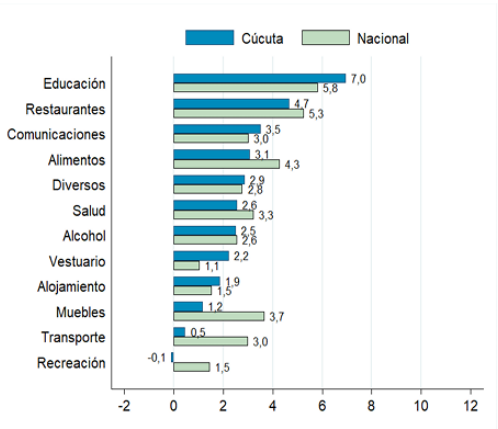
La figura muestra en orden descendente los resultados de la variación acumulada del IPC por departamentos

Figura 7: Total ciudades



La figura muestra la variación acumulada del IPC de la ciudad por categorias comparada con el total nacional

Figura 8: Por grupo de bienes y servicios



Fuente: Índice de Precios al Consumidor - DANE. Fecha de Publicación: 9 de abril de 2026.

Exportaciones Totales de Norte de Santander

La gráfica muestra que las exportaciones de Norte de Santander representaron el 1,69 % de las exportaciones nacionales en 2025.

La gráfica muestra la evolución de las exportaciones totales de Norte de Santander.

Figura 16: Participación en exportaciones totales

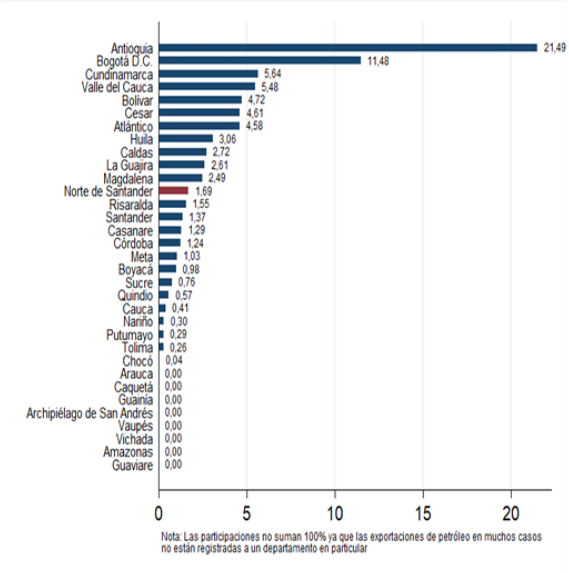
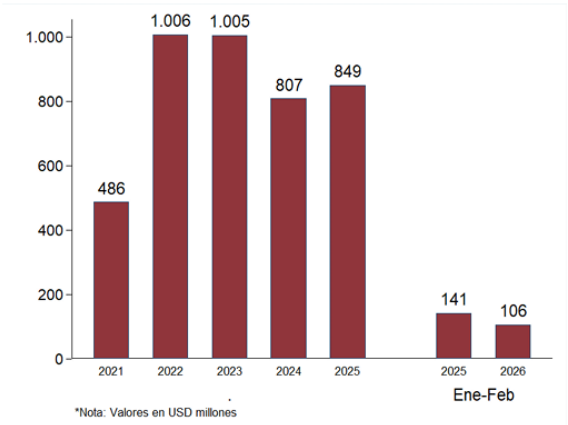


Figura 17: Exportaciones totales



Fuente: Exportaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 1 de abril de 2026.

Importaciones Totales de Norte de Santander

La gráfica muestra que las importaciones de Norte de Santander representaron el 0,42 % de las importaciones nacionales en 2025.

La gráfica muestra la evolución de las importaciones totales de Norte de Santander.

Figura 22: Participación en importaciones totales

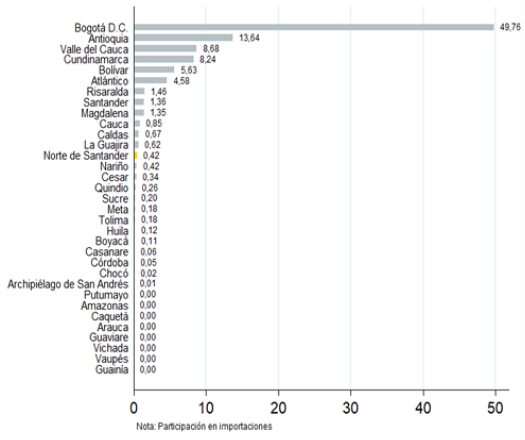
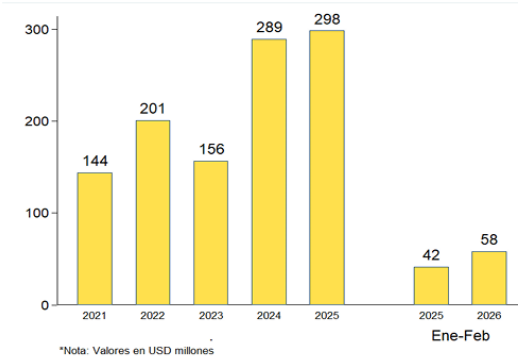


Figura 23: Importaciones totales



Fuente: Importaciones DANE - DIAN. Fecha de Publicación: 21 de abril de 2026.

https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/perfiles-economicos-por-departamentos/perfiles-economicos-por-departamentos/norte-de-santander/2026/abril/oee-ec-perfil-departamental-norte-de-santander-24abr26.pdf.aspx

3. TÉCNICO

- **DEFINICIONES TECNICAS**

A parte del suministro de la motobomba, se tiene que el servicio de mantenimiento tiene dos campos de actuación bien diferenciados, mantenimiento preventivo de las instalaciones al objeto de mantener en perfecto estado de funcionamiento y detectar las anomalías y minimizar incidencias que podrían dar lugar a interrupciones de funcionamiento y averías.

Este tipo de mantenimiento se fundamenta en la ejecución de las operaciones de inspección y revisión de las instalaciones, así como la regulación y ajuste de ellas de forma periódica y sistemática según legislación vigente.

La otra vertiente o campo de actuación del mantenimiento sería el mantenimiento correctivo y/o reparaciones, consistente en la reparación de averías o deficiencias que se observen en la instalación, así como acometer las ampliaciones y modificaciones necesarias bien para adecuar las instalaciones a la normativa vigente, o bien por las necesidades cambiantes de los usuarios ajustándose a la legislación vigente.

- **FICHA TECNICA**

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
	CUPULA CHATA	
1	Ejecución de mantenimiento correctivo en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 7,5 HP, configuración hidráulica con diámetro de succión DN 2" y descarga DN 2", tensión de alimentación conmutable 220/440 V CA, instaladas en cuarto de máquinas. Comprende diagnóstico técnico de componentes electromecánicos, desmontaje, revisión y reparación de impulsores, sellos mecánicos, rodamientos y empaquetaduras, verificación del aislamiento del bobinado del motor, ajuste de tolerancias de acoplamiento, pruebas de operación bajo carga y certificación funcional post-intervención.	2
2	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 7,5 HP, diámetro de succión DN 2" y descarga DN 2", tensión de alimentación conmutable 220/440 V CA, cuarto de máquinas. Comprende inspección sistemática de elementos hidráulicos y mecánicos, limpieza de carcasa, voluta e impulsor, lubricación de cojinetes y rodamientos, verificación de prensaestopas y sellos de estanqueidad, medición de parámetros eléctricos (corriente, tensión y resistencia de aislamiento), verificación de alineación de ejes, comprobación de vibraciones y temperatura de operación, registro en bitácora técnica.	4
3	Ejecución de mantenimiento correctivo en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA, destinadas al sistema de circulación hidráulica de fuentes ornamentales. Comprende diagnóstico electromecánico integral, reparación o sustitución de componentes con falla (impulsores, sellos mecánicos, rodamientos, condensadores de arranque), verificación del circuito de protección eléctrica y pruebas de rendimiento hidráulico post-intervención.	2
4	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA, sistema de fuentes ornamentales. Incluye inspección periódica de condición mecánica e hidráulica, limpieza de filtros de aspiración, revisión del impulsor y difusor, lubricación de puntos de rodamiento, medición de parámetros eléctricos, verificación de estanqueidad del sello mecánico y ensayo funcional de caudal y presión de operación.	4

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
5	Mantenimiento preventivo de dos (02) tapas de registro tipo placa, fabricadas en platina estructural de 2½" × ¼", dimensiones 75 × 75 cm, con marco perimetral en perfil ángulo estructural de 2" × ½" × ¼" y dimensión interior útil de 1,50 × 0,75 m. Comprende limpieza superficial de elementos ferrosos, tratamiento anticorrosivo, verificación de planitud y tolerancias geométricas de ajuste, aplicación de recubrimiento protector y comprobación del correcto asiento y hermeticidad funcional del ensamblaje.	4
6	Mantenimiento preventivo del sistema de presión constante conformado por tanque hidro acumulador de membrana con capacidad nominal de 300 litros. Incluye verificación y ajuste de la precarga de nitrógeno según parámetros de diseño del sistema, inspección del estado de la vejiga o membrana interior, prueba de estanqueidad de la cámara de aire, revisión del manómetro de control, limpieza y verificación del estado del racor de conexión, comprobación del estado estructural del recipiente a presión conforme a normativa técnica aplicable.	3
7	Adecuación integral del cubículo de alojamiento de motobombas del sistema de fuentes ornamentales, que comprende la aplicación de mortero de pañete en paramentos interiores con dosificación técnica adecuada para ambientes húmedos, nivelación de superficies y la adecuación y/o reposición del sistema de drenaje de piso mediante filtro perimetral o sumidero, garantizando la correcta evacuación de fluidos y condiciones sanitarias óptimas para la operación segura de los equipos.	2
8	Adecuación de superficies mediante aplicación de resane y pintura vinílica tipo I en el cuarto de bombeo y cubículos de alojamiento de motobombas del sistema de fuentes. Comprende preparación de sustrato (remoción de material deteriorado, limpieza y corrección de irregularidades superficiales), aplicación de resane con mortero de acabado, imprimación selladora y acabado final con pintura vinílica tipo I apta para ambientes de alta humedad relativa, garantizando la protección de paramentos contra la acción de agentes corrosivos y humedad.	2
9	Mantenimiento preventivo de los componentes electrotécnicos del tablero de control de los sistemas de bombeo, que incluye: inspección termográfica y visual de elementos de maniobra y protección (contactores, guardamotores, relés térmicos y electromagnéticos), limpieza de borneras y regletas de conexión, verificación de apriete y continuidad de conductores, comprobación del calibre y estado de los dispositivos de protección contra sobre corriente, adecuación y reordenamiento del cableado interno conforme a normativa NTC-2050 / IEC 60364, y registro del estado técnico en bitácora de mantenimiento.	2
SECRETARIA DE EDUCACION		
10	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Comprende diagnóstico electromecánico detallado, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y condensador de arranque, verificación del bobinado del estátor mediante medición de resistencia de aislamiento (Megger), ajuste de holguras internas y certificación de operación bajo condiciones nominales de caudal y presión.	1
11	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Incluye verificación integral del estado mecánico, hidráulico y eléctrico del equipo, limpieza de partes internas en contacto con el fluido, lubricación de rodamientos, verificación del sello mecánico, medición de parámetros eléctricos de operación y registro en bitácora de mantenimiento preventivo.	2
12	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende diagnóstico técnico, desmontaje, evaluación del estado del impulsor y carcasa hidráulica, revisión y reemplazo de elementos de desgaste (sellos mecánicos, rodamientos, empaquetaduras), verificación de continuidad e integridad del bobinado del motor, ajuste de parámetros operativos y prueba funcional de entrega.	1
13	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende inspección técnica periódica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza y desengrase de partes internas, lubricación de rodamientos, verificación del sistema de sellado mecánico, comprobación de parámetros eléctricos nominales y registro técnico del estado de la unidad.	2
14	Adecuación de superficies mediante resane y aplicación de pintura vinílica tipo I en el cuarto de bombeo. Incluye preparación técnica del sustrato (retiro de material disgregado, limpieza mecánica y corrección de defectos superficiales), aplicación de mortero de resane con	2

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
	acabado nivelado, mano de imprimación selladora y acabado final con pintura vinílica tipo I resistente a la humedad, garantizando la protección de los paramentos y la salubridad del espacio destinado a la operación de equipos de bombeo.	
15	Mantenimiento al sistema de automatización y control para la alternancia programada del encendido de las motobombas del sistema de agua potable. Comprende verificación del funcionamiento del controlador lógico o temporizador de ciclos de alternancia, inspección de actuadores y relés de conmutación, comprobación de la lógica de control y parámetros de temporización, revisión del cableado de señal y de fuerza, pruebas funcionales de alternancia bajo condiciones operativas reales y ajuste de secuencias de operación para garantizar la distribución equitativa de horas de servicio entre las unidades.	2
SECRETARIA DE HACIENDA		
16	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Comprende diagnóstico electromecánico detallado, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y condensador de arranque, verificación del bobinado del estátor mediante medición de resistencia de aislamiento (Megger), ajuste de holguras internas y certificación de operación bajo condiciones nominales de caudal y presión.	2
17	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Incluye verificación integral del estado mecánico, hidráulico y eléctrico del equipo, limpieza de partes internas en contacto con el fluido, lubricación de rodamientos, verificación del sello mecánico, medición de parámetros eléctricos de operación y registro en bitácora de mantenimiento preventivo.	4
18	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende diagnóstico técnico, desmontaje, evaluación del estado del impulsor y carcasa hidráulica, revisión y reemplazo de elementos de desgaste (sellos mecánicos, rodamientos, empaquetaduras), verificación de continuidad e integridad del bobinado del motor, ajuste de parámetros operativos y prueba funcional de entrega.	2
19	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende inspección técnica periódica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza y desengrase de partes internas, lubricación de rodamientos, verificación del sistema de sellado mecánico, comprobación de parámetros eléctricos nominales y registro técnico del estado de la unidad.	4
SECRETARIA DE TRANSITO - EL ZULIA		
20	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba sumergible marca AQ Aqua Pak, potencia nominal de ¾ HP, configuración bifásica con borneras de conexión para 127/220 V CA, serie KANKI, frecuencia nominal de operación 60 Hz, corriente nominal de 7,3 A a 127 V, velocidad de giro 3.450 RPM a 110 V, diámetro de tubería de succión y descarga DN 1". Comprende diagnóstico eléctrico y mecánico completo, revisión y/o sustitución del impulsor, sellos, rodamientos y condensador de arranque, verificación del aislamiento del devanado, prueba de hermeticidad y certificación funcional post-intervención.	1
21	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba sumergible marca AQ Aqua Pak, potencia nominal de ¾ HP, configuración bifásica con borneras para 127/220 V CA, serie KANKI, frecuencia nominal 60 Hz, corriente nominal 7,3 A a 127 V, velocidad 3.450 RPM a 110 V, tubería de succión y descarga DN 1". Incluye inspección sistemática del estado eléctrico y mecánico, limpieza de impulsor y rejilla de aspiración, verificación del sello y cámara de aceite, medición de resistencia de aislamiento del bobinado, comprobación del cable de alimentación sumergible y registro en bitácora técnica.	2
SECRETARIA DE CULTURA - TORRE DE RELOJ		
22	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Barnes, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico integral, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, revisión y/o sustitución de impulsor, sello mecánico, rodamientos y empaquetaduras, verificación de la integridad del bobinado del estátor mediante medición de parámetros eléctricos, ajuste de tolerancias internas y prueba de operación bajo condiciones nominales.	1

ITEM	DESCRIPCION	CANTIDAD
23	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Barnes, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende inspección periódica de la condición operativa del equipo, limpieza de partes hidráulicas internas, verificación del sello mecánico y estanqueidad, lubricación de elementos rodantes, medición de parámetros eléctricos nominales (corriente, tensión e impedancia) y emisión del informe técnico de estado.	2
24	Mantenimiento preventivo del sistema de presión constante mediante tanque hidroacumulador de membrana. Incluye verificación y ajuste de la presión de precarga del cojín de gas nitrógeno conforme a los parámetros de diseño del sistema hidráulico, inspección del estado de la membrana elastomérica, prueba de hermeticidad de ambas cámaras, revisión del manómetro de presión, comprobación de la válvula de retención del cuerpo del acumulador y evaluación estructural del recipiente a presión conforme a normativa técnica vigente.	3
CASONA QUINTA TERESA		
25	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Altamira, potencia nominal de ½ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico de falla, desmontaje del conjunto electromecánico, evaluación del estado de impulsor, voluta, sello mecánico, rodamientos y condensador de arranque, verificación de parámetros eléctricos del estátor, corrección de las fallas detectadas con reemplazo de componentes fuera de especificación, ajuste de holguras y prueba funcional certificada.	1
26	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Altamira, potencia nominal de ½ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Incluye inspección técnica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza de elementos en contacto con el fluido de trabajo, lubricación de rodamientos, verificación del estado del sello mecánico, comprobación de continuidad eléctrica e integridad del aislamiento del bobinado y registro técnico del estado funcional del equipo.	2
27	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico completo, desmontaje de las secciones hidráulica y mecánica, revisión y/o sustitución de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y elementos de transmisión, verificación de parámetros eléctricos del motor (resistencia de bobinado, corriente nominal e impedancia de aislamiento), ajuste de tolerancias operativas y prueba de desempeño bajo condiciones de carga nominal.	1
28	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Incluye rutina de inspección técnica periódica, limpieza de la carcasa hidráulica e impulsor, verificación del estado del sello mecánico y empaquetaduras, lubricación de rodamientos y cojinetes de apoyo, medición de corriente de operación y factor de potencia, comprobación de alineación del conjunto motor-bomba y elaboración del informe técnico de mantenimiento.	2
29	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba sumergible marca Aquart, potencia nominal de ¾ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación de 110 V CA conmutable. Comprende extracción del conjunto sumergible, diagnóstico de fallas electromecánicas, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello de aceite, rodamientos de empuje y radiales, verificación de la integridad del cable sumergible y medición de la resistencia de aislamiento del devanado mediante instrumento Megger, prueba de hermeticidad y certificación funcional.	1
30	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba sumergible marca Aquart, potencia nominal de ¾ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación de 110 V CA conmutable. Comprende extracción programada del equipo, limpieza exterior e interior de la unidad, inspección del impulsor y carcasa, verificación del nivel y calidad del aceite de la cámara de sello, medición de la resistencia de aislamiento del estátor, revisión del cable sumergible y conector de fuerza, y registro del historial técnico de la intervención.	2
SEDE ADJUNTA CUPULA CHATA		
31	Suministro e instalación de una (1) unidad motobomba sumergible tipo centrífuga, potencia nominal de 1,0 HP, configuración monofásica, frecuencia nominal de operación 60 Hz, tensión nominal de operación 110 V CA, corriente nominal de operación 8 A, velocidad de giro 3.450 RPM, con tuberías de aspiración y descarga de DN 1". El suministro incluye todos los accesorios de conexión hidráulica y eléctrica, instalación técnica en el punto designado, verificación de parámetros operativos bajo carga y certificación de puesta en servicio.	1

EQUIPOS DE MOTOBOMBAS DE LAS SEDES ADMINISTRATIVAS

Además del mantenimiento del sistema de bombeo de las diferentes edificaciones se encuentran las siguientes condiciones a mejorar:

- Mantenimiento técnico preventivo de los tableros eléctricos relacionados al sistema de motobombas.
- Minimizar el riesgo latente para el personal que manipula los equipos, además de la seguridad de las instalaciones.

El contratista se obliga para con el Departamento a realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los siguientes elementos:

ITEM	CARACTERISTICAS TECNICAS	UBICACION	CANTIDAD
1	MOTOBOMBAS MARCA SIEMENS DE 7.5 HP, TRIFÁSICAS CON BORNERAS DE 60 HZ, FACTOR DE POTENCIA DE 0.86 Y CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN DE 20.2 AMPERIOS A 220 VOLT, 11.7 AMPERIOS A 380 VOLT Y 10.1 A 440 VOLT Y OPERACIÓN A 3455 RPM, TUBERÍA DE ENTRADA Y SALIDA DE 2".	**EDIFICIO CUPULA CHATA**	DOS (2)
2	MOTOBOMBAS MARCA SIEMENS DE 1 HP, BIFASICAS CON BORNERAS PARA CONEXIÓN 110/220 VOLT, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, CORRENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 16.60 AMPERIOS A 110 VOLT Y 6.35 AMPERIOS A 220 VOLT Y OPERACIÓN A 3495 RPM, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 1".	**EDIFICIO CUPULA CHATA**	DOS (2)
3	MOTOBOMBA MARCA BARNES DE 1 HP, BIFASICA CON BORNERAS PARA CONEXIÓN 127/220 VOLT, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 12.3 AMPERIOS PARA 127 VOLT Y 6 AMPERIOS PARA 220 VOLT Y OPERACIÓN A 3535 RPM A 110 VOLT Y 3515 RPM A 220 VOLT, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 1".	**SECRETARIA DE TRANSITO DEPARTAMENTAL (EL ZULIA)**	UNA (1)
4	MOTOBOMBA MARCA PEDROLLO DE 2 HP, BIFASICA CON VOLTAJE DE OPERACIÓN 220 VOLT, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 9.7 AMPERIOS Y 3450 RPM, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 1".	**SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL**	UNA (1)
5	MOTOBOMBA MARCA A.O SMITH DE 1 HP, BIFASICAS CON BORNERAS PARA CONEXIÓN 110/220 VOLT, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, CORRENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 16.60 AMPERIOS A 110 VOLT Y 6.35 AMPERIOS A 220 VOLT Y OPERACIÓN A 3495 RPM, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 1".	**SECRETARIA DE EDUCACION DEPARTAMENTAL**	UNA (1)
6	MOTOBOMBA MARCA BARNES DE 1 HP, BIFASICAS CON BORNERAS PARA CONEXIÓN 110/220 VOLT, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, CORRENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 10 AMPERIOS A 110 VOLT Y 5 AMPERIOS A 220 VOLT Y OPERACIÓN A	**EDIFICIO TORRE DEL RELOJ – SECRETARIA DE CULTURA DEPARTAMENTAL**	UNA (1)

	3450 RPM, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 1".		
7	MOTOBOMBA MARCA MANN PUMPS TIPO SUMERGIBLE DE 1 HP, MONOFASICA, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120 VOLT, CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 12 AMPERIOS Y OPERACIÓN A 3450 RPM, TUBERIA DE SALIDA DE 2".	**EDIFICIO ANTIGUO BANCO DE LA REPUBLICA (SOTANO DEL EDIFICIO)**	UNA (1)
8	MOTOBOMBA MARCA BARNES TIPO SUMERGIBLE DE 1.0 HP, MONOFASICA, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, VOLTAJE DE OPERACIÓN 110 VOLT, CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 8 AMPERIOS Y OPERACIÓN A 3450 RPM, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 1".	**EDIFICIO ANTIGUO BANCO DE LA REPUBLICA (SOTANO DE LA SECRETARIA DE HACIENDA)** **PARA DESINSTALAR**	UNA (1)
9	MOTOBOMBAS MARCA PEARL DE 5.5 HP, TRIFASICAS, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, VOLTAJE NOMINAL DE OPERACION 230 VOLT, CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 17.1 AMPERIOS Y OPERACIÓN A 3450 RPM, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 2".	**EDIFICIO ANTIGUO BANCO DE LA REPUBLICA (SOTANO DE LA SECRETARIA DE HACIENDA)**	DOS (2)
10	UNA (1) MOTOBOMBA MARCA AQUART, TIPO SUMERGIBLE DE 3/4 HP, MONOFASICA, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, VOLTAJE DE OPERACIÓN 120 VOLT, CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 12 AMPERIOS Y OPERACIÓN A 3450 RPM, TUBERIA DE SALIDA DE 1".	**EDIFICIO QUINTA TERESA**	UNA (1)
11	UNA (1) MOTOBOMBA MARCA PEDROLLO, TIPO CARACOL DE 2 HP, MONOFASICA, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, VOLTAJE DE OPERACIÓN 110/220 VOLT, OPERACIÓN A 3450 RPM. TUBERIA DE SALIDA DE 1".	**EDIFICIO QUINTA TERESA**	UNA (1)
12	SUMINISTRO DE UNA MOTOBOMBA MARCA PEDROLLO**,** TIPO TIPO SUMERGIBLE DE 1.0 HP, MONOFASICA, FRECUENCIA DE OPERACIÓN 60 HZ, VOLTAJE DE OPERACIÓN 110 VOLT, CORRIENTE NOMINAL DE OPERACIÓN 8 AMPERIOS Y OPERACIÓN A 3450 RPM, TUBERIA DE ENTRADA Y SALIDA DE 1".	**SEDE ADJUNTA CÚPULA CHATA**	UNA (1)

Procedimiento de mantenimiento preventivo de los tableros eléctricos asociados a las motobombas.

- Revisión técnica ante daños visibles o piezas flojas o sueltas.
- Retirar el polvo asentado sopleteando ligeramente o con ayuda de una aspiradora o una brocha.
- ajustar todos los terminales, poniendo atención a cada componente que se esté ajustando para detectar si este presenta señal de recalentamiento.
- Se verifica que los conductores de tierra estén bien ajustados y que además tengan continuidad eléctrica con la estructura del tablero.
- Se realiza la limpieza del gabinete con solvente dieléctrico para retirar polvo o rastros de humo.
- Se realiza la limpieza de las entradas naturales de ventilación (si es que las hay).
- En caso de ventilación forzada, se verifica que los ventiladores giren libremente.

- Se procede a energizar el tablero y se pone en funcionamiento la máquina en condiciones normales.
- Se mide la corriente que circula por los elementos que presentaban rastros de calentamiento para determinar si requieren ser cambiados por encontrarse fuera de rango.
- Se realiza revisión y ajustes de dispositivos de potencia, control y protección (contactores, térmicos, etc.).
- Pintar las carcasas de las motobombas que lo requieran.

- **DISPONIBILIDAD DE LOS SERVICIOS**

En razón a que el contrato a suscribir es para suplir la actual demanda de **CONTRATAR EL SERVICIO DE SUMINISTRO Y MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER** el oferente debe ofertar que cuenta con disponibilidad inmediata la totalidad de los servicios solicitados, para la eficaz y oportuna entrega, por lo cual el oferente garantizará en su propuesta económica, so pena de declarar NO HABILITADA la oferta:

- Que dispone de la totalidad de los servicios ofertados para suministrarlos de manera inmediata.
- Que la entrega de los servicios solicitados a través del Área de Servicios Generales de la Entidad será entregada en un plazo no mayor a UN (01) DÍA.

- **ALCANCE DEL OBJETO.**

EL OFERENTE seleccionado se obliga para con EL DEPARTAMENTO a suministras motobomba y realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de los sistemas de bombeo de agua potable de las diferentes edificaciones donde funcionan las sedes administrativas de la Gobernación de Norte de Santander, relacionados en la Ficha Técnica No. 1, y en las Especificaciones Técnicas Mínimas establecidas en el presente Estudio Previo.

4. NORMATIVIDAD

Atendiendo la cuantía del contrato a celebrarse, el procedimiento de selección del contratista se ajustará a las disposiciones contenidas en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, para la Contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal independientemente de su objeto esto es SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

La Gobernación de Norte de Santander tendrá como guía de contratación el documento: "Colombia Compra Eficiente", analizando la regulación existente legal para poder realizarla.

- ✓ En razón a la cuantía se escogerá el contratista a través de una Selección de Menor Cuantía.
- ✓ Ley 80 de 1992 (Por el cual se expide el estatuto General de Contratación de la Administración Pública)

- ✓ Ley 80 de 1993 (se dictan disposiciones generales sobre la contratación de recursos públicos)
- ✓ Ley 1474 de 2011 (Por el cual se dictan normas orientadas a fortalecer los mecanismos de prevención, investigación y sanción de actos de corrupción y la efectividad del control de la gestión pública)
- ✓ Ley 1150 del 2007 (Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia)
- ✓ Ley 1712 de 2014 (Por medio de la cual se crea la Ley de transparencia y del derecho de acceso a la información pública nacional y se dictan otras disposiciones).
- ✓ Decreto 1082 de 2015 (Por medio del cual se expide el decreto único reglamentario del sector administrativo de planeación nacional).
- ✓ Decreto 103 de 2015 (Por el cual se reglamenta parcialmente la ley 1712 de 2014 y se dictan otras disposiciones).
- ✓ Demás normas que las modifiquen, complementen, supriman o corrijan.

Que teniendo en cuenta la obligatoriedad de los Acuerdos Marco de Precios para todas las entidades sometidas al Estatuto General de Contratación de la Administración Pública establecida en el artículo 41 de la Ley 1955 de 2019, se modifica el artículo 2.2.1.2.1.2.12. del Decreto 1082 de 2015, con el fin de precisar las condiciones en las que las entidades públicas pueden utilizar bolsas de productos para la adquisición de bienes y servicios
Ahora bien, de conformidad con el Decreto 310 del 2021 y, teniendo en cuenta la obligatoriedad del uso de la adquisición de bienes y servicios de características técnicas uniformes a través de la tienda virtual del estado se reglamentó la aplicación del artículo 41 de la Ley 1955 de 2019.

Teniendo en cuenta que el presupuesto establecido para atender la necesidad expuesta no excede del 10% del valor definido para la menor cuantía de la Gobernación de Norte de Santander para el año 2026; el procedimiento que se adelantará será el establecido en el artículo 30 de la Ley 2069 de 20208 y el artículo 94 de la Ley 1474 de 20119, que debe ser utilizada en los eventos en que la contratación no supere el 10% de la menor cuantía de la entidad, independientemente de su objeto, así verse sobre bienes de características técnicas uniformes, esto es, a través del procedimiento de mínima cuantía.

Es importante resaltar que, el parágrafo 3 adicionado al artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 por el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019 reguló en su momento un aspecto del procedimiento de mínima cuantía. Además, así también lo ratificaba su contenido, que establecía una regla de excepción para la mínima cuantía, otorgando prevalencia al mecanismo del acuerdo marco de precios a través de la Tienda Virtual del Estado Colombiano. Sin embargo, el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 dispone en el primer inciso: "Modifíquese el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007, el cual quedará así:

(…) "5) Contratación mínima cuantía. La contratación cuyo valor no excede del 10 por ciento de la menor cuantía de la entidad independientemente de su objeto, se efectuará de conformidad con las siguientes reglas: (…)

Por lo tanto, se puede concluir que no se establece la excepción a la mínima cuantía que antes consagraba el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019. Más aún, el parágrafo segundo del artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 prescribe que "La contratación a que se refiere el presente artículo

se realizará exclusivamente con las reglas en el contempladas y en su reglamentación".

El artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 es una norma posterior en el tiempo al artículo 42 de la Ley 1955 de 2019 y además es especial en la regulación del trámite de la mínima cuantía. Cuestión distinta habría sido que el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 o algún artículo distinto previsto en esta ley hubiera previsto que se conservaría la vigencia del artículo 42 de la Ley 1955 de 2019, pero este no fue el caso. Se produjo, en consecuencia, una subrogación, en la medida en que el artículo 30 de la Ley 2069 de 2020 modificó integralmente el numeral 5 del artículo 2 de la Ley 1150 de 2007 numeral que, se reitera, había sido modificado por el artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y este a su vez por el artículo 42 de la Ley 1955 de 2019Atendiendo la cuantía del contrato a celebrarse, el procedimiento de selección del contratista se ajustará a las disposiciones contenidas en el artículo 2º de la Ley 1150 de 2007, artículo 94 de la Ley 1474 de 2011 y reglamentado por el Decreto 1082 de 2015, para la Contratación cuyo valor no excede del 10% de la menor cuantía de la entidad estatal, independientemente de su objeto esto es SELECCIÓN DE MÍNIMA CUANTÍA.

LIMITACION A MIPYMES

El Artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 establece que las Entidades Estatales independientemente de su régimen de contratación, deben limitar la convocatoria de los Procesos de Contratación con pluralidad de oferentes a las Mipyme colombianas con mínimo un (1) año de existencia, cuando concurran los siguientes requisitos:

A. El valor del Proceso de Contratación sea menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determina cada dos años el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.

UMBRAL MIPYMES 2026	
US$	125.000
COP$	511.708.497

REQUISITOS PARA APLICAR LA LIMITACIÓN TERRITORIAL

Para que el proceso pueda limitarse a Mipymes domiciliadas en el departamento o municipio de ejecución, deben cumplirse cumulativamente los siguientes numerales del artículo 2.2.1.2.4.2.2 del Decreto 1082 de 2015 (modificado):

1. Modalidad de contratación: El proceso debe corresponder a una de las siguientes modalidades:
   - Licitación pública.
   - Selección abreviada (general o de menor cuantía).
   - Concurso de méritos.

- Contratación de mínima cuantía (introducida por la Ley 2069 de 2020 para procesos de bajo valor).

No aplica en contratación directa ni en procedimientos especiales, salvo excepciones expresas.

2. Monto inferior a 125.000 USD: Como se indicó, el valor del contrato debe estar por debajo de este límite.
3. Manifestación de interés: Al menos dos (2) Mipymes deben manifestar su interés en participar en la convocatoria limitada, mediante solicitud escrita presentada a la entidad estatal al menos un (1) día hábil antes de la apertura del proceso (es decir, antes de la resolución de apertura). La entidad debe publicar un cronograma en el SECOP II que incluya el plazo para estas solicitudes y, posteriormente, un aviso indicando si el proceso se limita o no a Mipymes (con un plazo adicional de al menos un día hábil para presentar ofertas después de este aviso).
4. Acreditación de la condición de Mipyme y domicilio:

   - Condición de Mipyme: Debe acreditarse con un certificado expedido por el representante legal, el revisor fiscal (si aplica) o el contador de la empresa, confirmando que cumple con los criterios de tamaño empresarial según el Decreto 957 de 2019 (activos totales y ventas anuales netas, por ejemplo: microempresas hasta 500 SMMLV en activos y ventas; pequeñas hasta 5.000 SMMLV; medianas hasta 30.000 SMMLV).
   - Domicilio territorial: La Mipyme debe demostrar su domicilio principal en el departamento o municipio de ejecución mediante:
   - Certificado de existencia y representación legal expedido por la Cámara de Comercio (vigente, no mayor a 30 días).
   - Registro mercantil o equivalente.
   - Para cooperativas y entidades de economía solidaria con calidad de Mipyme, se aplican las mismas reglas.
   - Las Mipymes deben tener al menos un (1) año de existencia, acreditado por el certificado de la Cámara de Comercio.

Así las cosas, el presente proceso de selección es susceptible de ser limitado a mipymes.

5. COMPORTAMIENTO DEL GASTO HISTORICO

¿Cómo ha adquirido la Entidad Estatal en el pasado este bien, obra o servicio?

De conformidad con la información obtenida de la plataforma SECOP II, se evidenció que, durante las vigencias anteriores, la Gobernación de Norte de Santander, ejecutó contratos con iguales o similares características técnicas bajo el código 721540 Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos el cual sirve como base para la estructuración del presente proceso de contratación:





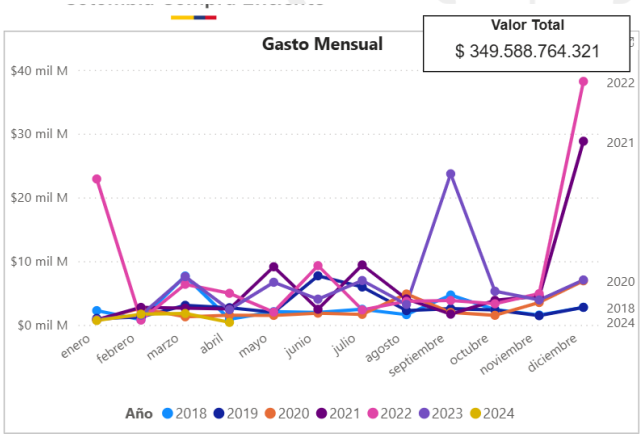
¿Cómo adquieren otras Entidades Estatales y las empresas privadas este bien, obra o servicio?

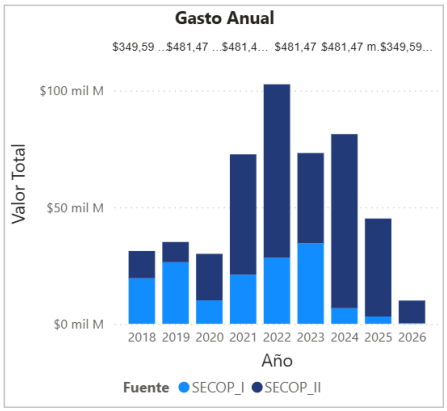
Se efectúa la consulta en el Sistema Electrónico de Contratación Pública - SECOP II, identificando entidades estatales que hayan realizado contrataciones similares, de tal forma que se considere pertinente su análisis para la presente investigación de mercado como se muestra a continuación:

Modelo de Abastecimiento estratégico

De acuerdo a la clasificación UNSPSC del presente proceso, mediante la herramienta de abastecimiento estratégico desarrollada por Colombia Compra Eficiente, se puede evidenciar cómo ha sido la dinámica o demanda de estos servicios por parte de las entidades estatales en un periodo de tiempo determinado; identificando el gasto mensual, anual, los valores contractuales por proveedores y su origen, entre otros aspectos.

A continuación, se hará un análisis a nivel nacional de todas las entidades que han adquirido servicios bajo el código UNSPSC 721540 Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos.

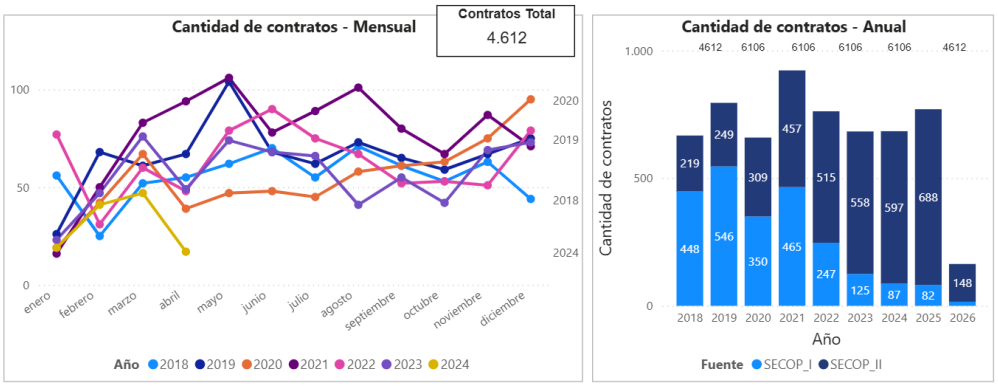




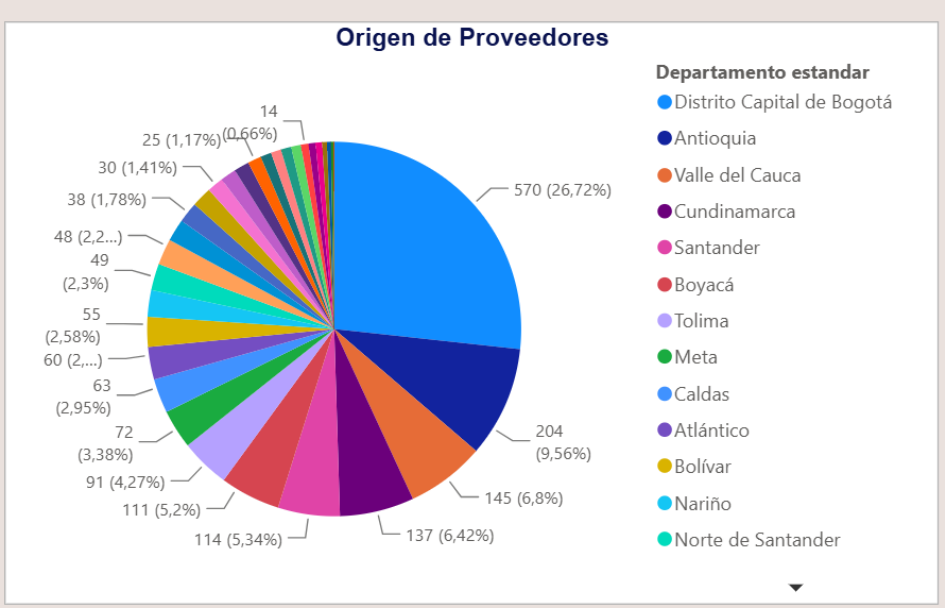
En total se han adquirido un valor total de $349.588.764.321 en servicios relacionados al objeto a contratar, en el año 2024 hubo mayor demanda en el SECOP II un valor total de $74.628.700.856.

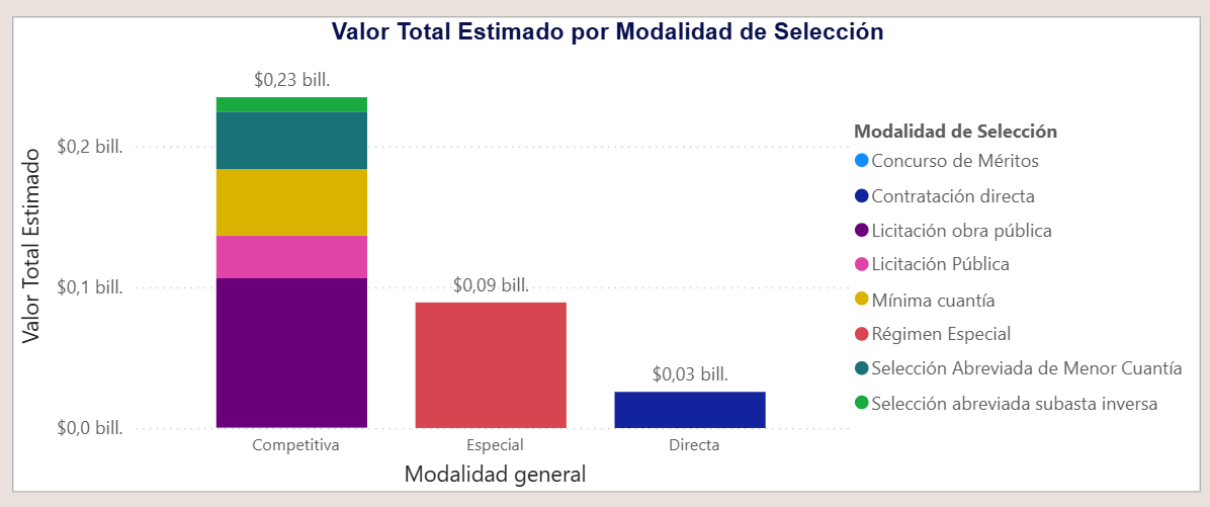
En total se han adjudicado 4.612 contratos relacionados, en el año 2025 hubo 688 contratos

por el SECOP II , como se evidencia a continuación:



El origen de los proveedores es en su mayoría de Bogotá con un 26,72%, seguido por Antioquia con un 9,56%, de igual forma la modalidad de selección por la que más se presentan los procesos es por Licitación Pública obra pública, seguido por la mínima cuantía, como se evidencia a continuación:





ESTUDIO DE LA OFERTA

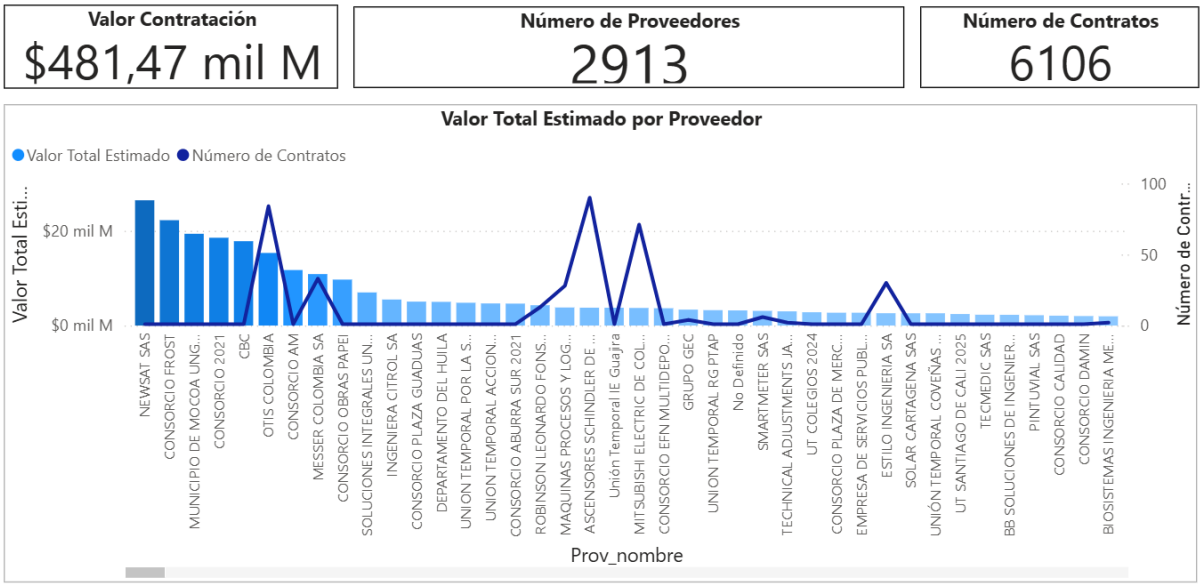
Por medio de la herramienta de abastecimiento estratégico desarrollada por Colombia Compra Eficiente que permite realizar un análisis de diferentes variables con el fin de realizar una caracterización de información como ¿Qué se quiere comprar?, ¿A quién se va a comprar?, ¿Por qué se quiere comprar? Y ¿Cómo se va a comprar?, con el fin de adoptar prácticas que permitan que el proceso de compra realizado por las entidades se destaque por sus niveles de transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero.

Teniendo en cuenta lo anterior, para la identificación de la información de la Oferta se tendrá como referente con el Segmento: el código UNSPSC 721540 Servicio de instalación y mantenimiento de equipos hidráulicos, el cual guarda relación con los bienes y servicios que se pretenden contratar y de esta manera lograr identificación apropiada.

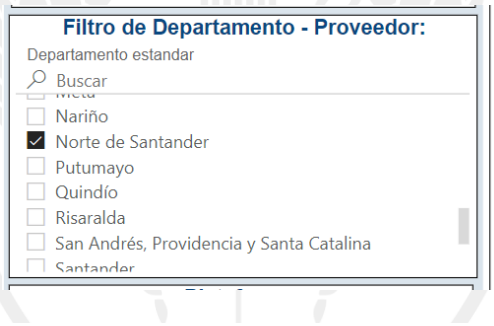
Colombia COMPRA EFICIENTE
Agencia Nacional de Contratación Pública

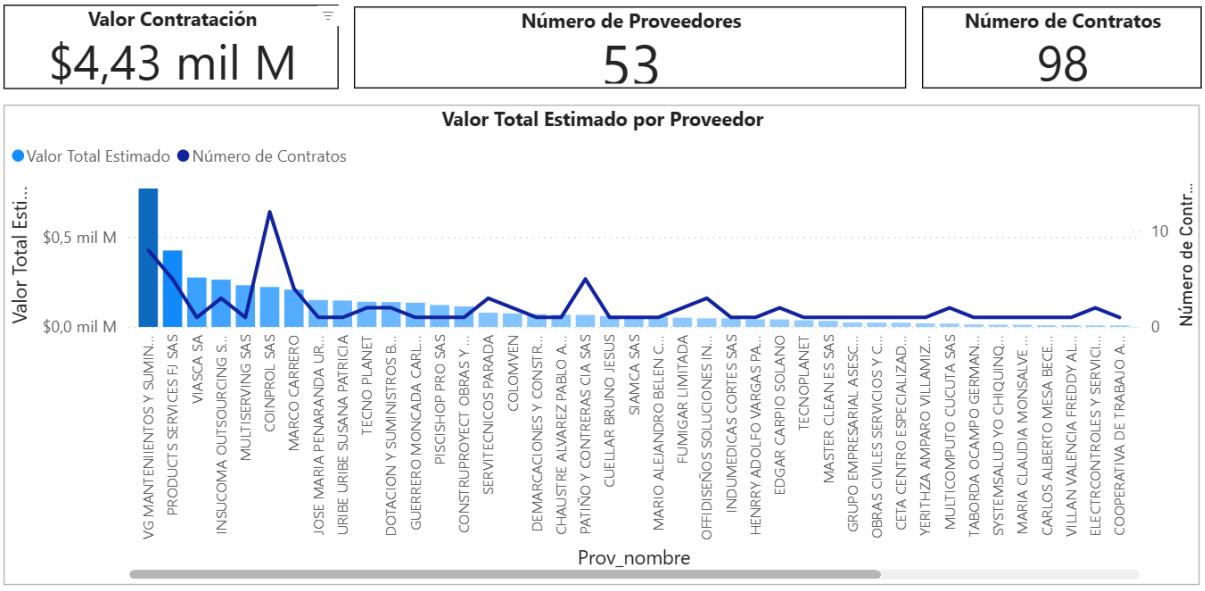
ANÁLISIS DE OFERTA

A nivel nacional se pueden encontrar aproximadamente 2913 proveedores que tengan experiencia con los códigos UNSPSC relacionados, se adjudicaron 6106 contratos relacionados con este código:



A nivel regional para el caso del Departamento Norte de Santander se pueden encontrar aproximadamente 53 proveedores que tengan experiencia con el código UNSPSC relacionados, se adjudicaron 98 contratos relacionados con este código:





Así las cosas, a nivel local donde se ejecutará el futuro contrato, la Entidad en el análisis del sector identifica 53 proveedores en su mayoría en condición de mipymes. En este orden de ideas, en el análisis del sector, con el fin de promover el acceso de las mipymes al mercado de compras públicas, se identifica potenciales proveedores directos en el municipio donde se ejecutara el contrato y con el fin de definir reglas que promuevan y faciliten su participación en el proceso de contratación, cuenta con suficiente oferta en el lugar donde se ejecutara el contrato, pudiendo hacer uso de la facultad dispuesta en el decreto 1860 de 2021 que modifico el artículo 12° de la ley 1150 de 2007, adoptando en beneficio de las mipymes.

¿CUÁL ES LA DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES, OBRAS O SERVICIOS?



- **OBJETO.**

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDER.

ESTUDIO DEL MERCADO

Para establecer el valor del presupuesto oficial, así como determinar precios razonables y proporcionales para el presupuesto oficial, la Entidad público a través de la plataforma del SECOP II el evento de cotización correspondiente notificado mediante los códigos unspsc a 222 proveedores, con el fin de recibir las cotizaciones necesarias para realizar el estudio de mercado así se evidencia a continuación:



De la anterior solicitud de información se obtuvo respuesta por parte de las siguientes empresas:

Referencia de oferta	Entidad	Presentada	Oferta
OFERTA V&G GOBERNACION	vygmantenimientosysuministros	5/19/2026 10:50 AM	104,078,000
OFERTA GOBERNACION	Provedor	5/19/2026 10:42 AM	113,865,999.82
COTIZACION INGPRA 2026	INGPRA SAS	5/18/2026 11:55 PM	112,056,000

VERIFICACIÓN RUES

Se constataron en el Registro Único Empresarial y Social – RUES, con el fin de verificar que desarrollaran su actividad económica dentro del objeto del presente proceso de contratación y se encontraran activas las matrículas mercantiles, así:

INGPRA S.A.S.

Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

4290
Construcción de otras obras de ingeniería civil
7112
Actividades de ingeniería y otras actividades conexas de consultoría técnica
4112
Construcción de edificios no residenciales
4321
Instalaciones eléctricas

AMAYA FIGUEREDO ALVARO

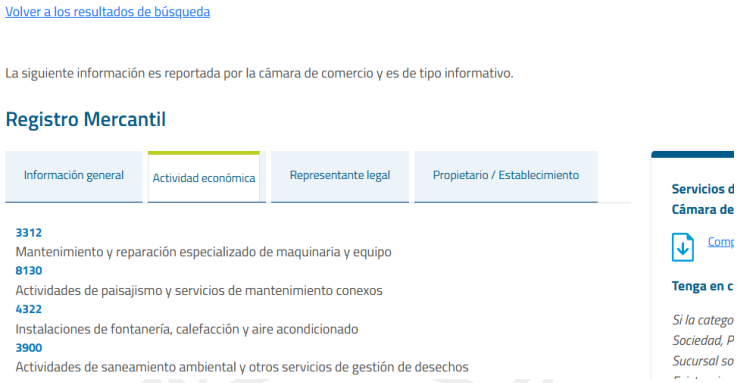
Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

3312
Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
4774
Comercio al por menor de otros productos nuevos en establecimientos especializados
4321
Instalaciones eléctricas
4322
Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado


Volver a los resultados de búsqueda

La siguiente información es reportada por la cámara de comercio y es de tipo informativo.

Registro Mercantil

Información general | Actividad económica | Representante legal | Propietario / Establecimiento

3312
Mantenimiento y reparación especializado de maquinaria y equipo
8130
Actividades de paisajismo y servicios de mantenimiento conexos
4322
Instalaciones de fontanería, calefacción y aire acondicionado
3900
Actividades de saneamiento ambiental y otros servicios de gestión de desechos

Servicios d
Cámara de
Tenga en c
Si la catego
Sociedad, P
Sucursal so

ANALISIS DE LAS COTIZACIONES Y PROYECCION DE PRECIOS DE REFERENCIA

VER ANEXO DENOMINADO ESTUDO DE MERCADO AL FINAL DEL ANALISIS DEL SECTOR

- **Valor del Contrato.**

Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del contrato resultante de la presente convocatoria será hasta la suma de **CIEN DIEZ MILLONES DE PESOS MCTE ($110.000.000), incluido AIU.**

- **Rubro Presupuestal y Forma de pago.**

Rubro Presupuestal: 2.1.2.02.02.006 COMERCIO Y DISTRIBUCIÓN; ALOJAMIENTO, SERVICIOS DE SUMINISTRO DE COMIDAS Y BEBIDAS; SERVICIOS DE TRANSPORTE Y SERVICIOS DE DISTRIBUCION DE ELECTRICIDAD, GAS Y AGUA.

Forma de pago Se entiende que la prestación del servicio deberá realizarse de acuerdo con lo establecido en las especificaciones técnicas contenidas en el numeral III. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS MÍNIMAS, del documento de Estudios Previos. El Departamento Norte de Santander se compromete a cancelar el valor del contrato resultante del presente proceso, previa presentación de los siguientes documentos:

- Factura correspondiente.
- Certificado de Cumplimiento a entera Satisfacción expedido por el Supervisor del Contrato, con el visto bueno del secretario general.
- Acreditación mediante fotocopia de los recibos de pago que por concepto de Seguridad Social y Parafiscales se efectúe al personal que se emplee en la ejecución del contrato resultante del presente proceso de Selección, de acuerdo con la normatividad Legal que rige el tema.
- El pago de los impuestos a que hubiere lugar.

- **Tipo, Plazo y lugar de ejecución del Contrato.**

Tipo de Contrato

El contrato resultante de la presente convocatoria será de Suministro.

Plazo de ejecución del Contrato El plazo del Contrato resultante del presente proceso, será hasta el 31 de diciembre del 2026, contado a partir de su perfeccionamiento y cumplimiento de los requisitos de ejecución del mismo, y previa suscripción del acta de inicio correspondiente debidamente suscrita por las partes.

Lugar de ejecución del Contrato. El contrato de suministro resultante del presente proceso de selección, se ejecutará en la ciudad de San José de Cúcuta y el Municipio El Zulia, Norte de Santander.

- **OBLIGACIONES CONTRACTUALES**

De la Gobernación de Norte de Santander

Además de las obligaciones y estipulaciones señaladas en las Leyes 80 de 1993, Ley 1150 de 2007, Ley 1474 de 2011, así como las que se deriven del Decreto 1082 de 2015, La Gobernación de Norte de Santander se obliga a:

1. Exigir del Contratista la ejecución idónea del objeto del contrato, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras estipuladas en las cláusulas correspondientes y de acuerdo con la propuesta.
2. Aportar la información requerida por el contratista de manera oportuna para el cumplimiento a satisfacción del objeto del proceso.
3. Aprobación de la Garantía única que en debida forma constituya el contratista.
4. Vigilar la debida y oportuna ejecución del contrato y el cumplimiento de todas las obligaciones contractuales.
5. Pagar al Contratista, en los términos establecidos en el contrato.
6. Cancelar el valor del contrato en los términos establecidos en el mismo.
7. Liquidar el contrato cuando a ello hubiere lugar.
8. Prestar la mayor colaboración al Contratista para la correcta ejecución del objeto contratado.
9. Poner a disposición del contratista la información y/o documentación que requiera para la cabal ejecución del contrato.

- **Del Contratista**

Para efectos del cumplimiento del contrato, objeto del Documento de Invitación (si a ello hay lugar), el CONTRATISTA se obliga para con el Departamento Norte de Santander a cumplir, además de las obligaciones inherentes a la naturaleza del contrato y las derivadas de las disposiciones legales vigentes que regulan su actividad, las siguientes obligaciones:

- **Obligaciones Generales:**

1. Acatar la Constitución Política, la ley y las demás disposiciones pertinentes.
2. Cumplir las obligaciones con el Sistema de Seguridad Social Integral y presentar los documentos respectivos que así lo acrediten, conforme lo establecido por Ley y las demás normas que las adicionen, complementen o modifiquen.
3. Dar cumplimiento con todas las obligaciones que se desprendan del Sistema de Gestión y Seguridad y Salud en el Trabajo (SG-SST) conforme a las normas aplicables, presentando los documentos respectivos que acrediten todo lo anterior.
4. Constituir las garantías pactadas en el contrato dentro del primer (1) día hábil siguiente al registro presupuestal del contrato, que se le hará entrega de la copia del contrato y las instrucciones para su legalización.
5. Mantener vigente las garantías exigidas por el tiempo pactado en el contrato, así como de las modificaciones que se presenten en la ejecución del mismo.
6. Acatar las órdenes que le imparta la Entidad durante el desarrollo del contrato y de manera general, obrar con lealtad y buena fe en las distintas etapas contractuales.
7. Reportar al supervisor del contrato, de manera inmediata, cualquier novedad o anomalía que afecte la ejecución del contrato.
8. Guardar total reserva de la información que conozca en desarrollo de sus actividades.
9. Atender las observaciones, solicitudes y sugerencias que formule el supervisor del contrato y realizar los ajustes a que haya lugar.
10.Responder ante las autoridades competentes por los actos u omisiones que ejecute en desarrollo del contrato, cuando en ellos se cause perjuicio a la entidad o a terceros en los términos del artículo 52 de la Ley 80 de 1993.
11.Reparar los daños e indemnizar los perjuicios que cause a la Gobernación de Norte de Santander por el incumplimiento del contrato.
12. Suscribir oportunamente el acta de liquidación del contrato y las modificaciones si las hubiere.
13. Ejecutar el objeto del contrato en los plazos establecidos, bajo las condiciones económicas, técnicas y financieras de acuerdo con lo manifestado en el presente documento y la propuesta presentada por el contratista.
14. Ejecutar el objeto contratado de manera autónoma e independiente, de acuerdo a lo estipulado en la necesidad de contratación y en la propuesta, documentos que hacen parte integral del presente documento.

Obligaciones Específicas:

1. Cumplir con las condiciones, términos y plazos establecidos para la entrega del servicio de mantenimiento conforme al cronograma aprobado por la supervisión.
2. Realizar el mantenimiento preventivo y correctivo de acuerdo con las especificaciones técnicas.
3. Poner en funcionamiento los sistemas de bombeo antes de la entrega para verificar el correcto funcionamiento en presencia del supervisor del Contrato.
4. Brindar el servicio de garantía técnica en calidad de los servicios prestados por el término de un año contado a partir de la suscripción del contrato para el funcionamiento en óptimas condiciones de los equipos objeto de mantenimiento.
5. Asumir los gastos de transporte, cargue, descargue y entrega de los elementos necesarios para la ejecución del contrato.
6. Una vez cumplidos los requisitos para el inicio del desarrollo del objeto contractual, entre las partes (Contratista – Gobernación de Norte de Santander) acuerdan fecha, hora y lugar

para la realización de la inducción en SST que tiene a cargo la Entidad contratante.
7. El contratista deberá garantizar, que el personal encargado de la ejecución del objeto contractual, se encuentra debidamente afiliado al régimen de seguridad social en pensión, salud y riesgos laborales (requisito indispensable para el inicio de actividades)
8. El contratista deberá dotar de todos los elementos de Protección Personal y de seguridad industrial necesarios para garantizar la integridad de todos sus trabajadores desde el inicio de la actividad o labor a realizar, para tal fin el personal que desarrolle actividades durante la ejecución del contrato, deberá contar con los elementos de protección personal adecuados para la labor contratada.
9. Contar con todos los elementos necesarios de señalización y seguridad industrial con el fin de garantizar la integridad de los funcionarios, contratistas y de visitantes.
10. Disponer en el sitio de trabajo u obra, los elementos mínimos para dar respuesta ante una emergencia.
11. Mantener el sitio de ejecución de los trabajos libres de desperdicios y basuras acumuladas y a la terminación de la labor contratada, retirar definitivamente de las áreas intervenidas y lugares de ubicación, los desechos generados a fin de que el área quede totalmente limpia.
12. Todas aquellas obligaciones inherentes al contrato y necesarias para la correcta ejecución del objeto del mismo.

- **INTERVENTORES (INTERNO Y/O EXTERNO)**

La vigilancia de la ejecución del contrato será ejercida por la dependencia Contratante, a través del Ordenador del Gasto por Delegación, de conformidad al acto administrativo de delegación de la facultad de contratación, o del servidor que designe el competente Contractual, en el evento de la interventoría interna, o de los interventores (Interno y externo) cuando exista interventor externo contratado. Los Interventores están autorizados para impartir instrucciones y órdenes al contratista sobre asuntos de su responsabilidad y éste estará obligado a acatarlas.

El Departamento Norte de Santander a través del funcionario que designe la secretaria general del Departamento, como supervisor del contrato, deberá expedir el certificado de cumplimiento a entera satisfacción para que se pueda efectuar por parte de esta entidad el pago mensual por la prestación del servicio.

Este funcionario ejercerá estricta supervisión y control del cumplimiento del objeto contractual y estará en contacto con el Representante Legal de la empresa, para dar soluciones a los problemas presentados en un momento determinado, velando siempre por la calidad de la prestación del servicio.

TIPIFICACIÓN, ESTIMACIÓN Y ASIGNACIÓN DE RIESGOS QUE PUEDAN AFECTAR EL EQUILIBRIO ECONÓMICO DEL CONTRATO

Teniendo en cuenta que el presente proceso de selección se llevará a cabo mediante la modalidad de Selección de Mínima Cuantía, la entidad ha verificado que las condiciones económicas, técnicas y financieras del Contrato, mantienen el equilibrio contractual en los términos señalados en la Ley 80 de 1993.

DEFINICIÓN DE RIESGO

El Departamento de Norte de Santander, de acuerdo con las disposiciones del artículo 4 de la ley 1150 de 2007 y de los artículos 2.2.1.1.1.3.1., 2.2.1.1.1.6.1, 2.2.1.1.1.6.3 y el numeral 2 del artículo 2.2.1.2.5.2. del Artículo 2.2.1.2.1.5.1. del Decreto 1082 de 2015 y con base en la Metodología para identificar y clasificar los riesgos elaborado por Colombia Compra Eficiente procede a tipificar, estimar y asignar los riesgos de la presente contratación en el Capítulo V del presente documento. Seguidamente, se identifican y describen los riesgos, según el tipo y la etapa del proceso de contratación en la que ocurre. Luego, se evalúan los riegos teniendo en cuenta su impacto y su probabilidad de ocurrencia y finalmente, se establece un orden de prioridad teniendo en cuenta los controles existentes y el contexto de los mismos.

El DEPARTAMENTO, entiende por **RIESGO** cualquier probabilidad de la ocurrencia de eventos que produzcan afectación al Proyecto y al contrato de prestación de servicio que se pretende celebrar, de tal manera que retrase o suspenda la ejecución del contrato, o perjudique en cualquier forma a las partes y de acuerdo con la tipificación de los riesgos que puedan afectar la ejecución del contrato. De acuerdo con ello, el suceso que prevé el riesgo deberá tener relación directa con la ejecución del contrato para que sea asumido como un riesgo del actual proceso de contratación.

ANÁLISIS DEL RIESGO

De conformidad con lo establecido en el Manual para la Identificación y Cobertura del Riesgo en los Procesos de Contratación (Versión1), donde se establecen los parámetros y los elementos a tener en cuenta a la hora de hacer el análisis del Riesgo, en cumplimiento de lo normado en el artículo 2.2.1.1.1.6.3. del Decreto 1082 de 2015, que cita "*Evaluación del Riesgo. La Entidad Estatal debe evaluar el Riesgo que el Proceso de Contratación representa para el cumplimiento de sus metas y objetos, de acuerdo con los manuales y guías que para el efecto expida Colombia Compra Eficiente*" y según, se hizo un análisis con base en la matriz de evaluación del riesgo como aparece a continuación:

MATRIZ DE RIESGO

PROBABILIDAD	Categoría	Impacto	Valoración
	Raro (puede ocurrir excepcionalmente)	Muy bajo	1
	Improbable (puede ocurrir ocasionalmente)	Bajo	2
	Posible (puede ocurrir en cualquier momento futuro)	Medio	3
	Probable (probablemente va a ocurrir)	Alto	4
	Casi cierto (ocurre en la mayoría de circunstancias)	Muy alto	5

ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO

ANÁLISIS DEL RIESGO Y FORMA DE MITIGARLO					
# DEL RIESGO		**1**	**2**	**3**	**4**
CLASE		ESPECIFICO	GENERAL	GENERAL	GENERAL
FUENTE		INTERNO	EXTERNO	INTERNO	INTERNO
ETAPA		SELECCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN	EJECUCIÓN
TIPO		OPERACIONAL	OPERACIONAL	FINANCIERO	OPERACIONAL
DESCRIPCIÓN (que puede pasar y como puede ocurrir)		Incumplimiento de requisitos técnicos	Incumplimiento defectuoso o total del contrato	Demora en el pago de los elementos entregados	Cambio en los valores de los bienes y servicios adquiridos una manera exorbitante y que sobrepase los cálculos proyectados
CONSECUENCIA DE LA OCURRENCIA DEL EVENTO		Incumplimiento defectuoso o total del contrato	Incumplimiento del contrato	Incumplimiento del contrato	Desequilibrio económico que lleve al Incumplimiento defectuoso o total del contrato
PROBABILIDAD		**1**	**1**	**1**	**1**
IMPACTO		**2**	**3**	**1**	**3**
VALORACIÓN DEL RIESGO		**3**	**4**	**2**	**4**
CATEGORÍA		MEDIO	ALTO	BAJO	ALTO
¿A QUIEN SE LE ASIGNA?		ENTIDAD	CONTRATISTA	ENTIDAD	CONTRATISTA
TRATAMIENTO / CONTROLES A SER IMPLEMENTADOS		ADECUADA EVALUACIÓN Y REVISIÓN DE REQUISITOS DE EVALUACIÓN	ADECUADA SUPERVISIÓN - PÓLIZA DE GARANTÍA	ADECUADA ELABORACIÓN DEL PAC	ADECUADA REVISIÓN PARA EVITAR PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS - PÓLIZA DE GARANTÍA
IMPACTO DESPUÉS DEL TRATAMIENTO	**PROBABILIDAD**	**1**	**1**	**1**	**1**
	IMPACTO	**1**	**2**	**1**	**2**
	VALORACIÓN DEL RIESGO	**2**	**3**	**2**	**3**
	CATEGORÍA	BAJO	MEDIO	BAJO	MEDIO
¿AFECTA LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO?		POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	POCO PROBABLE	POCO PROBABLE
PERSONA RESPONSABLE POR IMPLEMENTAR EL TRATAMIENTO		FUNCIONARIO EVALUADOR	SUPERVISOR	TESORERÍA Y CONTABILIDAD	SUPERVISOR Y ÁREA DE ALMACÉN
FECHA ESTIMADA EN QUE SE INICIA EL TRATAMIENTO		FECHA DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	A LA FIRMA DEL CONTRATO	A LA FIRMA DEL CONTRATO	FECHA DE INICIO DEL CONTRATO
FECHA ESTIMADA EN QUE SE COMPLETA EL TRATAMIENTO		FECHA DE EVALUACIÓN DE PROPUESTAS	A LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	A LA FINALIZACIÓN DEL CONTRATO	FECHA DE TERMINACIÓN DEL CONTRATO
MONITOREO Y REVISIÓN	**¿COMO SE REALIZA EL MONITOREO?**	VERIFICACIÓN DE REQUISITOS DE LA PROPUESTA	SUPERVISIÓN	SUPERVISIÓN	VERIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO REQUISITOS TÉCNICOS Y OFERTA

	PERIODICIDAD ¿CUANDO?	AL MOMENTO DE EVALUAR LA PROPUESTA	SEMANAL	MENSUAL	AL MOMENTO DE RECIBIR LOS BIENES Y SERVICIOS

MECANISMOS DE COBERTURA DE LAS OBLIGACIONES SURGIDAS CON OCASIÓN AL PROCESO DE SELECCIÓN Y DEL CONTRATO A CELEBRAR Y AMPAROS A EXIGIR:

Previo análisis de los riesgos a que puede estar expuesta la Entidad, en razón del objeto, la naturaleza y las características del contrato a ejecutar, se considera con el fin de mantener indemne a la Entidad frente a eventuales daños, que el contratista debe otorgar como mecanismo de cobertura del riesgo la constitución de una póliza de seguros a favor de entidades estatales que garantice de cumplimiento de sus obligaciones y que cubra los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales o contractuales del contratista cuyo monto, vigencia y amparos, cumpla con lo siguiente:

AMPAROS EXIGIBLES	SI	NO	(%)	VIGENCIA
GARANTÍA ÚNICA				
Cumplimiento de las obligaciones surgidas del contrato estatal.	**X**		10 %	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
Pago de salarios, prestaciones sociales, indemnizaciones y aportes para fiscales	**X**		10%	vigencia igual a la duración del contrato y tres (3) años más, contados a partir de la suscripción del mismo
Calidad de los bienes suministrados.	**X**		10%	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
Correcto funcionamiento de los equipos.	**X**		10%	Plazo del contrato y cuatro (4) meses más.
Otros amparos.				
PÓLIZAS ADICIONALES		**X**		
Póliza adicional de Responsabilidad Civil Extracontractual	**X**			200 SMMLV Adicionalmente el contratista deberá presentar esta póliza para salvaguardar y mantener indemne a la Entidad Territorial de todos aquellos hechos que se pudieran llegar a atribuirle a la Administración Departamental con ocasión de las actuaciones, hechos u omisiones del contratista o subcontratistas autorizados, frente a terceros derivada de la ejecución del objeto del presente contrato

ASEGURADO:	EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER Y EL CONTRATISTA
BENEFICIARIO:	EL DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER
VALOR ASEGURADO.	10% para todas las coberturas
DEDUCIBLE ADMITIDO	El deducible contratado no podrá contradecir lo señalado en el Artículo 2.2.1.2.1.5.1 del Decreto 1082 de 2015.
RECIBO DE PAGO	Se deberá adjuntar el original del recibo de pago de la póliza.

VALOR ESTIMADO DEL FUTURO CONTRATO.

Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del contrato resultante de la presente convocatoria será hasta **CIEN DIEZ MILLONES DE PESOS MCTE ($110.000.000),** esta suma incluye AIU e impuestos y demás costos y gastos, así como la prestación integral de los servicios que se detallan en estos estudios y todos los costos y gastos referentes para garantizar el desarrollo del objeto contractual. Para el cálculo, el DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER estima las posibles variables que los oferentes puedan tener como referente para la estimación y presentación de la respectiva propuesta.

- ✓ **Gastos de personal.** El contratista seleccionado se deberá hacer cargo de los gastos del personal administrativo, legales y fiscales de la empresa que represente y que sean necesarios para desarrollar el objeto contractual resultante. Asimismo, hay que señalar que el contratista seleccionado se obliga a estar al día con los gastos de salarios, prestaciones, afiliaciones en salud, riesgos profesionales, pensiones, cesantías y demás parafiscales del personal a su cargo.

- ✓ **Gastos de presentación de propuesta.** Que deberán correr por cuenta del contratista para allegar de conformidad a los pliegos de condiciones, la oferta física respectiva.

- ✓ **Transporte y seguro.** Una vez suscrito el contrato, el transporte y seguro de los bienes a entregar deberá correr por cuenta del Contratista hasta su entrega real y material en el almacén general de la entidad o en el sitio previamente dispuesto.

- ✓ **Pagos de seguridad social y parafiscales.** Correrán por cuenta del contratista los pagos de seguridad social (salud y pensión) del personal que requiera para la ejecución del contrato, así como el pago de los parafiscales correspondientes.

Se da por concluido el presente Análisis del Sector para desarrollar un Proceso de Contratación bajo la modalidad de **MINIMA CUANTÍA,** que tendrá por objeto: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDER,** mediante el cual se han definido las especificaciones del servicio que es ofrecido en el mercado en igualdad de condiciones, servicio que demanda EL DEPARTAMENTO, para el cumplimiento de su misión institucional y debe contratarlo con ajuste a las normas que rigen los procesos de contratación estatal.

Los gastos que ocasione la legalización del contrato correrán a cargo del contratista, para lo cual debe prever al momento de la presentación de su oferta los siguientes gastos:

-Póliza de Cumplimiento y Calidad de Bienes y servicios – Responsabilidad civil- Garantía de seriedad
-Retención en la Fuente.
-Reteica -IVA, -Etc.

CONSULTORIA, INTERVENTORIA , PRESTACION DE SERVICIOS, Y OTROS	TARIFA/VALOR BRUTO
ESTAMPILLA HOSPITAL ERASMO MEOZ. (MAYOR A 2 SMLV)	2%
ESTAMPILLA PRODESARROLLO SOBRE PAGOS DE TESORERIA	1%
ESTAMPILLA PROFRONTERIZO SOBRE PAGOS DE TESORERIA	1%
ESTAMPILLA PROANCIANO SOBRE PAGOS DE TESORERIA	3%
ESTAMPILLA PROCULTURA DEPARTAMENTAL	1%
ESTAMPILA PRODESARROLLO ACADEMI Y CIENTIFICA	1%
ESTAMPILLA PRODEPORTE DEPARTAMENTAL	2,5%
ESTAMPILLA PRO-ELECTRIFICACION RURAL (MAYOR A 2,1 SMMLV)	1%

En todo caso se recomienda consultar en la Secretaría de Hacienda del Departamento el porcentaje correspondiente por concepto de cada uno de estos descuentos, de tal forma que en la elaboración de la propuesta se contemple el valor real de ellos sechacienda@nortedesantander.gov.co .

JOSE FERNANDO FUENTES QUINTERO
ASESOR FINANCIERO EXTERNO
SECRETARIA GENERAL
GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
1913.

ESTUDIO DE MERCADO

La Secretaria General, realiza el presente estudio de mercado para atender la necesidad y requiere realizar el proceso de contratación de **CONTRATACION MINIMA CUANTÍA,** que tendrá por objeto: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDE,** para establecer los precios de mercados, se solicitaron tres (3) cotizaciones a diferentes empresas reconocidas en esta actividad, con la finalidad de obtener un precio indicativo que sirva de fundamento a la estimación del valor del contrato que se pretende celebrar.

A continuación, mostramos los cálculos:

			COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
CUPULA CHATA								
1	Ejecución de mantenimiento correctivo en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 7,5 HP, configuración hidráulica con diámetro de succión DN 2" y descarga DN 2", tensión de alimentación conmutable 220/440 V CA, instaladas en cuarto de máquinas. Comprende diagnóstico técnico de componentes electromecánicos, desmontaje, revisión y reparación de impulsores, sellos mecánicos, rodamientos y empaquetaduras, verificación del aislamiento del bobinado del motor, ajuste de tolerancias de acoplamiento, pruebas de operación bajo carga y certificación funcional post-intervención.	2	$ 2.240.000	$ 4.480.000	$ 2.970.001	$ 5.940.002	$ 2.485.000	$ 4.970.000
2	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 7,5 HP, diámetro de succión DN 2" y descarga DN 2", tensión de alimentación conmutable 220/440 V CA, cuarto de máquinas. Comprende inspección sistemática de elementos hidráulicos y mecánicos, limpieza de carcasa, voluta e impulsor, lubricación de cojinetes y rodamientos, verificación de prensaestopas y sellos de estanqueidad, medición de parámetros eléctricos (corriente, tensión y resistencia de aislamiento), verificación de alineación de ejes, comprobación de vibraciones y temperatura de operación, registro en bitácora técnica.	4	$ 1.835.000	$ 7.340.000	$ 2.212.499	$ 8.849.996	$ 2.035.000	$ 8.140.000
3	Ejecución de mantenimiento correctivo en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA, destinadas al sistema de circulación hidráulica de fuentes ornamentales. Comprende diagnóstico electromecánico integral, reparación o sustitución de componentes con falla (impulsores, sellos mecánicos, rodamientos, condensadores	2	$ 2.300.000	$ 4.600.000	$ 1.739.999	$ 3.479.998	$ 2.560.000	$ 5.120.000

			COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	de arranque), verificación del circuito de protección eléctrica y pruebas de rendimiento hidráulico post-intervención.							
4	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA, sistema de fuentes ornamentales. Incluye inspección periódica de condición mecánica e hidráulica, limpieza de filtros de aspiración, revisión del impulsor y difusor, lubricación de puntos de rodamiento, medición de parámetros eléctricos, verificación de estanqueidad del sello mecánico y ensayo funcional de caudal y presión de operación.	4	$ 1.920.000	$ 7.680.000	$ 1.809.999	$ 7.239.996	$ 2.120.000	$ 8.480.000
5	Mantenimiento preventivo de dos (02) tapas de registro tipo placa, fabricadas en platina estructural de 2½" × ¼", dimensiones 75 × 75 cm, con marco perimetral en perfil ángulo estructural de 2" × ½" × ¼" y dimensión interior útil de 1,50 × 0,75 m. Comprende limpieza superficial de elementos ferrosos, tratamiento anticorrosivo, verificación de planitud y tolerancias geométricas de ajuste, aplicación de recubrimiento protector y comprobación del correcto asiento y hermeticidad funcional del ensamblaje.	4	$ 297.000	$ 1.188.000	$ 438.000	$ 1.752.000	$ 330.000	$ 1.320.000
6	Mantenimiento preventivo del sistema de presión constante conformado por tanque hidro acumulador de membrana con capacidad nominal de 300 litros. Incluye verificación y ajuste de la precarga de nitrógeno según parámetros de diseño del sistema, inspección del estado de la vejiga o membrana interior, prueba de estanqueidad de la cámara de aire, revisión del manómetro de control, limpieza y verificación del estado del racor de conexión, comprobación del estado estructural del recipiente a presión conforme a normativa técnica aplicable.	3	$ 1.035.000	$ 3.105.000	$ 875.001	$ 2.625.003	$ 1.150.000	$ 3.450.000
7	Adecuación integral del cubículo de alojamiento de motobombas del sistema de fuentes ornamentales, que comprende la aplicación de mortero de pañete en paramentos interiores con dosificación técnica adecuada para ambientes húmedos, nivelación de superficies y la adecuación y/o reposición del sistema de drenaje de piso mediante filtro perimetral o sumidero, garantizando la correcta evacuación de fluidos y condiciones sanitarias óptimas para la operación segura de los equipos.	2	$ 710.000	$ 1.420.000	$ 780.000	$ 1.560.000	$ 790.000	$ 1.580.000
8	Adecuación de superficies mediante aplicación de resane y pintura vinílica tipo I en el cuarto de bombeo y cubículos de alojamiento de motobombas del sistema de fuentes. Comprende preparación de sustrato (remoción de material deteriorado, limpieza y corrección de irregularidades superficiales), aplicación de resane con mortero de acabado, imprimación selladora y acabado final con pintura vinílica tipo I apta para ambientes de alta humedad relativa, garantizando la protección de paramentos contra la acción de agentes corrosivos y humedad.	2	$ 1.170.000	$ 2.340.000	$ 1.130.001	$ 2.260.002	$ 1.300.000	$ 2.600.000
9	Mantenimiento preventivo de los componentes electrotécnicos del tablero de control de los sistemas de bombeo, que incluye: inspección termográfica y visual de elementos de maniobra y protección	2	$ 520.000	$ 1.040.000	$ 626.250	$ 1.252.500	$ 575.000	$ 1.150.000

			COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	(contactores, guardamotores, relés térmicos y electromagnéticos), limpieza de borneras y regletas de conexión, verificación de apriete y continuidad de conductores, comprobación del calibre y estado de los dispositivos de protección contra sobre corriente, adecuación y reordenamiento del cableado interno conforme a normativa NTC-2050 / IEC 60364, y registro del estado técnico en bitácora de mantenimiento.							
SECRETARIA DE EDUCACION								$ -
10	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Comprende diagnóstico electromecánico detallado, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y condensador de arranque, verificación del bobinado del estátor mediante medición de resistencia de aislamiento (Megger), ajuste de holguras internas y certificación de operación bajo condiciones nominales de caudal y presión.	1	$ 1.250.000	$ 1.250.000	$ 1.459.999	$ 1.459.999	$ 1.385.000	$ 1.385.000
11	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Incluye verificación integral del estado mecánico, hidráulico y eléctrico del equipo, limpieza de partes internas en contacto con el fluido, lubricación de rodamientos, verificación del sello mecánico, medición de parámetros eléctricos de operación y registro en bitácora de mantenimiento preventivo.	2	$ 2.130.000	$ 4.260.000	$ 2.830.500	$ 5.661.000	$ 2.370.000	$ 4.740.000
12	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende diagnóstico técnico, desmontaje, evaluación del estado del impulsor y carcasa hidráulica, revisión y reemplazo de elementos de desgaste (sellos mecánicos, rodamientos, empaquetaduras), verificación de continuidad e integridad del bobinado del motor, ajuste de parámetros operativos y prueba funcional de entrega.	1	$ 1.860.000	$ 1.860.000	$ 2.550.000	$ 2.550.000	$ 2.070.000	$ 2.070.000
13	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende inspección técnica periódica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza y desengrase de partes internas, lubricación de rodamientos, verificación del sistema de sellado mecánico, comprobación de parámetros eléctricos nominales y registro técnico del estado de la unidad.	2	$ 1.700.000	$ 3.400.000	$ 1.875.998	$ 3.751.996	$ 1.770.000	$ 3.540.000
14	Adecuación de superficies mediante resane y aplicación de pintura vinílica tipo I en el cuarto de bombeo. Incluye preparación técnica del sustrato (retiro de material disgregado, limpieza mecánica y	2	$ 960.000	$ 1.920.000	$ 1.569.501	$ 3.139.002	$ 1.075.000	$ 2.150.000

			COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	corrección de defectos superficiales), aplicación de mortero de resane con acabado nivelado, mano de imprimación selladora y acabado final con pintura vinílica tipo I resistente a la humedad, garantizando la protección de los paramentos y la salubridad del espacio destinado a la operación de equipos de bombeo.							
15	Mantenimiento al sistema de automatización y control para la alternancia programada del encendido de las motobombas del sistema de agua potable. Comprende verificación del funcionamiento del controlador lógico o temporizador de ciclos de alternancia, inspección de actuadores y relés de conmutación, comprobación de la lógica de control y parámetros de temporización, revisión del cableado de señal y de fuerza, pruebas funcionales de alternancia bajo condiciones operativas reales y ajuste de secuencias de operación para garantizar la distribución equitativa de horas de servicio entre las unidades.	2	$ 1.400.000	$ 2.800.000	$ 1.264.998	$ 2.529.996	$ 1.385.000	$ 2.770.000
SECRETARIA DE HACIENDA								
16	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Comprende diagnóstico electromecánico detallado, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y condensador de arranque, verificación del bobinado del estátor mediante medición de resistencia de aislamiento (Megger), ajuste de holguras internas y certificación de operación bajo condiciones nominales de caudal y presión.	2	$ 3.070.000	$ 6.140.000	$ 3.406.500	$ 6.813.000	$ 2.960.000	$ 5.920.000
17	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Incluye verificación integral del estado mecánico, hidráulico y eléctrico del equipo, limpieza de partes internas en contacto con el fluido, lubricación de rodamientos, verificación del sello mecánico, medición de parámetros eléctricos de operación y registro en bitácora de mantenimiento preventivo.	4	$ 2.545.000	$ 10.180.000	$ 2.968.000	$ 11.872.000	$ 2.827.000	$ 11.308.000
18	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende diagnóstico técnico, desmontaje, evaluación del estado del impulsor y carcasa hidráulica, revisión y reemplazo de elementos de desgaste (sellos mecánicos, rodamientos, empaquetaduras), verificación de continuidad e integridad del bobinado del motor, ajuste de parámetros operativos y prueba funcional de entrega.	2	$ 1.910.000	$ 3.820.000	$ 1.911.499	$ 3.822.998	$ 2.120.000	$ 4.240.000
19	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende inspección	4	$ 1.160.000	$ 4.640.000	$ 1.178.799	$ 4.715.196	$ 1.290.000	$ 5.160.000

			COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	técnica periódica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza y desengrase de partes internas, lubricación de rodamientos, verificación del sistema de sellado mecánico, comprobación de parámetros eléctricos nominales y registro técnico del estado de la unidad.							
SECRETARIA DE TRANSITO - EL ZULIA								$ -
20	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba sumergible marca AQ Aqua Pak, potencia nominal de ¾ HP, configuración bifásica con borneras de conexión para 127/220 V CA, serie KANKI, frecuencia nominal de operación 60 Hz, corriente nominal de 7,3 A a 127 V, velocidad de giro 3.450 RPM a 110 V, diámetro de tubería de succión y descarga DN 1". Comprende diagnóstico eléctrico y mecánico completo, revisión y/o sustitución del impulsor, sellos, rodamientos y condensador de arranque, verificación del aislamiento del devanado, prueba de hermeticidad y certificación funcional post-intervención.	1	$ 1.960.000	$ 1.960.000	$ 1.962.499	$ 1.962.499	$ 1.950.000	$ 1.950.000
21	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba sumergible marca AQ Aqua Pak, potencia nominal de ¾ HP, configuración bifásica con borneras para 127/220 V CA, serie KANKI, frecuencia nominal 60 Hz, corriente nominal 7,3 A a 127 V, velocidad 3.450 RPM a 110 V, tubería de succión y descarga DN 1". Incluye inspección sistemática del estado eléctrico y mecánico, limpieza de impulsor y rejilla de aspiración, verificación del sello y cámara de aceite, medición de resistencia de aislamiento del bobinado, comprobación del cable de alimentación sumergible y registro en bitácora técnica.	2	$ 980.000	$ 1.960.000	$ 1.169.999	$ 2.339.998	$ 1.090.000	$ 2.180.000
SECRETARIA DE CULTURA - TORRE DE RELOJ								
22	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Barnes, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico integral, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, revisión y/o sustitución de impulsor, sello mecánico, rodamientos y empaquetaduras, verificación de la integridad del bobinado del estátor mediante medición de parámetros eléctricos, ajuste de tolerancias internas y prueba de operación bajo condiciones nominales.	1	$ 2.150.000	$ 2.150.000	$ 2.537.498	$ 2.537.498	$ 2.238.000	$ 2.238.000
23	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Barnes, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende inspección periódica de la condición operativa del equipo, limpieza de partes hidráulicas internas, verificación del sello mecánico y estanqueidad, lubricación de elementos rodantes, medición de parámetros eléctricos nominales (corriente, tensión e impedancia) y emisión del informe técnico de estado.	2	$ 1.905.000	$ 3.810.000	$ 1.971.251	$ 3.942.502	$ 1.895.000	$ 3.790.000
24	Mantenimiento preventivo del sistema de presión constante mediante tanque hidroacumulador de membrana. Incluye verificación y ajuste de la presión de precarga del cojín de gas nitrógeno conforme a los	3	$ 470.000	$ 1.410.000	$ 569.248	$ 1.707.744	$ 520.000	$ 1.560.000

			COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	parámetros de diseño del sistema hidráulico, inspección del estado de la membrana elastomérica, prueba de hermeticidad de ambas cámaras, revisión del manómetro de presión, comprobación de la válvula de retención del cuerpo del acumulador y evaluación estructural del recipiente a presión conforme a normativa técnica vigente.							
CASONA QUINTA TERESA								
25	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Altamira, potencia nominal de ½ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico de falla, desmontaje del conjunto electromecánico, evaluación del estado de impulsor, voluta, sello mecánico, rodamientos y condensador de arranque, verificación de parámetros eléctricos del estátor, corrección de las fallas detectadas con reemplazo de componentes fuera de especificación, ajuste de holguras y prueba funcional certificada.	1	$ 1.545.000	$ 1.545.000	$ 1.741.749	$ 1.741.749	$ 1.715.000	$ 1.715.000
26	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Altamira, potencia nominal de ½ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Incluye inspección técnica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza de elementos en contacto con el fluido de trabajo, lubricación de rodamientos, verificación del estado del sello mecánico, comprobación de continuidad eléctrica e integridad del aislamiento del bobinado y registro técnico del estado funcional del equipo.	2	$ 1.415.000	$ 2.830.000	$ 1.449.501	$ 2.899.002	$ 1.550.000	$ 3.100.000
27	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico completo, desmontaje de las secciones hidráulica y mecánica, revisión y/o sustitución de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y elementos de transmisión, verificación de parámetros eléctricos del motor (resistencia de bobinado, corriente nominal e impedancia de aislamiento), ajuste de tolerancias operativas y prueba de desempeño bajo condiciones de carga nominal.	1	$ 2.960.000	$ 2.960.000	$ 2.818.998	$ 2.818.998	$ 3.050.000	$ 3.050.000
28	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Incluye rutina de inspección técnica periódica, limpieza de la carcasa hidráulica e impulsor, verificación del estado del sello mecánico y empaquetaduras, lubricación de rodamientos y cojinetes de apoyo, medición de corriente de operación y factor de potencia, comprobación de alineación del conjunto motor-bomba y elaboración del informe técnico de mantenimiento.	2	$ 2.350.000	$ 4.700.000	$ 2.647.500	$ 5.295.000	$ 2.600.000	$ 5.200.000
29	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba sumergible marca Aquart, potencia nominal de ¾ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación de 110 V	1	$ 1.620.000	$ 1.620.000	$ 1.913.850	$ 1.913.850	$ 1.800.000	$ 1.800.000

			COTIZACION 1		COTIZACION 2		COTIZACION 3	
ITEM	**DESCRIPCION**	**CANTIDAD**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**	**VALOR UNITARIO**	**VALOR TOTAL**
	CA conmutable. Comprende extracción del conjunto sumergible, diagnóstico de fallas electromecánicas, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello de aceite, rodamientos de empuje y radiales, verificación de la integridad del cable sumergible y medición de la resistencia de aislamiento del devanado mediante instrumento Megger, prueba de hermeticidad y certificación funcional.							
30	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba sumergible marca Aquart, potencia nominal de ¾ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación de 110 V CA conmutable. Comprende extracción programada del equipo, limpieza exterior e interior de la unidad, inspección del impulsor y carcasa, verificación del nivel y calidad del aceite de la cámara de sello, medición de la resistencia de aislamiento del estátor, revisión del cable sumergible y conector de fuerza, y registro del historial técnico de la intervención.	2	$ 1.390.000	$ 2.780.000	$ 1.248.999	$ 2.497.998	$ 1.240.000	$ 2.480.000
SEDE ADJUNTA CUPULA CHATA								
31	Suministro e instalación de una (1) unidad motobomba sumergible tipo centrífuga, potencia nominal de 1,0 HP, configuración monofásica, frecuencia nominal de operación 60 Hz, tensión nominal de operación 110 V CA, corriente nominal de operación 8 A, velocidad de giro 3.450 RPM, con tuberías de aspiración y descarga de DN 1". El suministro incluye todos los accesorios de conexión hidráulica y eléctrica, instalación técnica en el punto designado, verificación de parámetros operativos bajo carga y certificación de puesta en servicio.	1	$ 2.890.000	$ 2.890.000	$ 2.934.478	$ 2.934.478	$ 2.900.000	$ 2.900.000
		COSTO TOTAL		**104.078.000**		**113.866.000**		**112.056.000**

Con la información de las cotizaciones, se procede a calcular la dispersión entre los precios que será tenida en cuenta para establecer el criterio económico que se acogerá para determinar el precio de referencia más favorable para la administración, para ello la Entidad realizó los siguientes cálculos:

DISPERSION DE LOS DATOS	METRICA UTILIZADA	JUSTIFICACIÓN
Cuando la dispersión de los datos es menor o igual al 30%	MENOR VALOR	No existen diferencias sustanciales entre los datos analizados.
Cuando la dispersión de los datos es entre 31% y 50%	MEDIA ARMONICA	Como medida de tendencia Central.
Cuando la dispersión de los datos es entre 51% y 90%	MEDIA GEOMETRICA	Como medida de tendencia Central.
Cuando la dispersión de los datos se superior al 90%	PROMEDIO	Como medida de tendencia Central.

- NIVEL DE CONFIABILIDAD (Mayor a 60, ALTO)

Estos criterios obedecen al cumplimiento de los principios generales que rigen la función administrativa previstos en el artículo 209 de la constitución y al cumplimiento de los principios generales aplicables a la contratación pública, en especial, el de economía, el cual determina de manera eficiente y eficaz la adecuada y óptima inversión de los recursos

Con este análisis se busca dar pluralidad al proceso de selección, asegurando que el valor de los servicios y bienes se encuentren dentro de un margen coherente para determinar el precio más favorable y así mismo siendo incluyentes con todos los posibles interesados en el proceso de selección.

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
CUPULA CHATA												
1	Ejecución de mantenimiento correctivo en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 7,5 HP, configuración hidráulica con diámetro de succión DN 2" y descarga DN 2", tensión de alimentación conmutable 220/440 V CA, instaladas en cuarto de máquinas. Comprende diagnóstico técnico de componentes electromecánicos, desmontaje, revisión y reparación de impulsores, sellos mecánicos, rodamientos y empaquetaduras, verificación del aislamiento del bobinado del motor, ajuste de tolerancias de acoplamiento, pruebas de operación bajo carga y certificación funcional post-intervención.	2	$ 2.240.000	2.530.485	$ 2.565.000	2.547.477	371518	0,14	85,52%	ALTO	PROMEDIO	$ 2.565.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
2	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 7,5 HP, diámetro de succión DN 2" y descarga DN 2", tensión de alimentación conmutable 220/440 V CA, cuarto de máquinas. Comprende inspección sistemática de elementos hidráulicos y mecánicos, limpieza de carcasa, voluta e impulsor, lubricación de cojinetes y rodamientos, verificación de prensaestopas y sellos de estanqueidad, medición de parámetros eléctricos (corriente, tensión y resistencia de aislamiento), verificación de alineación de ejes, comprobación de vibraciones y temperatura de operación, registro en bitácora técnica.	4	$ 1.835.000	2.015.672	$ 2.027.500	2.021.597	188861	0,09	90,69%	ALTO	PROMEDIO	$ 2.027.500
3	Ejecución de mantenimiento correctivo en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación	2	$ 1.739.999	2.142.673	$ 2.200.000	2.171.896	419047	0,19	80,95%	ALTO	PROMEDIO	$ 2.200.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	conmutable 110/220 V CA, destinadas al sistema de circulación hidráulica de fuentes ornamentales. Comprende diagnóstico electromecánico integral, reparación o sustitución de componentes con falla (impulsores, sellos mecánicos, rodamientos, condensadores de arranque), verificación del circuito de protección eléctrica y pruebas de rendimiento hidráulico post-intervención.											
4	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en dos (2) unidades motobomba centrífuga marca Siemens, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA, sistema de fuentes ornamentales. Incluye inspección periódica de condición mecánica e hidráulica, limpieza de filtros de aspiración, revisión del impulsor y difusor, lubricación de puntos de rodamiento, medición de parámetros eléctricos, verificación de	4	$ 1.809.999	1.941.725	$ 1.950.000	1.945.831	157163	0,08	91,94%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.950.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	estanqueidad del sello mecánico y ensayo funcional de caudal y presión de operación.											
5	Mantenimiento preventivo de dos (02) tapas de registro tipo placa, fabricadas en platina estructural de 2½" × ¼", dimensiones 75 × 75 cm, con marco perimetral en perfil ángulo estructural de 2" × ½" × ¼" y dimensión interior útil de 1,50 × 0,75 m. Comprende limpieza superficial de elementos ferrosos, tratamiento anticorrosivo, verificación de planitud y tolerancias geométricas de ajuste, aplicación de recubrimiento protector y comprobación del correcto asiento y hermeticidad funcional del ensamblaje.	4	$ 297.000	345.606	$ 355.000	350.145	73750	0,21	79,23%	ALTO	PROMEDIO R	$ 355.000
6	Mantenimiento preventivo del sistema de presión constante conformado por tanque hidro acumulador de membrana con capacidad nominal de 300 litros. Incluye verificación y ajuste de la precarga de nitrógeno según parámetros de diseño del sistema, inspección del estado de la vejiga o membrana interior, prueba de	3	$ 875.001	1.007.183	$ 1.020.000	1.013.637	138112	0,14	86,46%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.020.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	estanqueidad de la cámara de aire, revisión del manómetro de control, limpieza y verificación del estado del racor de conexión, comprobación del estado estructural del recipiente a presión conforme a normativa técnica aplicable.											
7	Adecuación integral del cubículo de alojamiento de motobombas del sistema de fuentes ornamentales, que comprende la aplicación de mortero de pañete en paramentos interiores con dosificación técnica adecuada para ambientes húmedos, nivelación de superficies y la adecuación y/o reposición del sistema de drenaje de piso mediante filtro perimetral o sumidero, garantizando la correcta evacuación de fluidos y condiciones sanitarias óptimas para la operación segura de los equipos.	2	$ 710.000	758.280	$ 760.000	759.148	43589	0,06	94,26%	ALTO	PROMEDIO	$ 760.000
8	Adecuación de superficies mediante aplicación de resane y pintura vinílica tipo I en el cuarto de bombeo y cubículos de alojamiento de motobombas del sistema de fuentes. Comprende preparación de	2	$ 1.130.001	1.195.750	$ 1.200.000	1.197.851	88882	0,07	92,59%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.200.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	sustrato (remoción de material deteriorado, limpieza y corrección de irregularidades superficiales), aplicación de resane con mortero de acabado, imprimación selladora y acabado final con pintura vinílica tipo I apta para ambientes de alta humedad relativa, garantizando la protección de paramentos contra la acción de agentes corrosivos y humedad.											
9	Mantenimiento preventivo de los componentes electrotécnicos del tablero de control de los sistemas de bombeo, que incluye: inspección termográfica y visual de elementos de maniobra y protección (contactores, guardamotores, relés térmicos y electromagnéticos), limpieza de borneras y regletas de conexión, verificación de apriete y continuidad de conductores, comprobación del calibre y estado de los dispositivos de protección contra sobre corriente, adecuación y reordenamiento del cableado interno conforme a normativa NTC-2050 / IEC 60364, y	2	$ 520.000	570.449	$ 573.750	572.101	53136	0,09	90,74%	ALTO	PROMEDIO	$ 573.750

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	registro del estado técnico en bitácora de mantenimiento.											
SECRETARIA DE EDUCACION												
10	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Comprende diagnóstico electromecánico detallado, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y condensador de arranque, verificación del bobinado del estátor mediante medición de resistencia de aislamiento (Megger), ajuste de holguras internas y certificación de operación bajo condiciones nominales de caudal y presión.	1	$ 1.250.000	1.359.340	$ 1.365.000	1.362.189	106419	0,08	92,20%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.365.000
11	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga	2	$ 2.130.000	2.410.183	$ 2.443.500	2.426.594	355987	0,15	85,43%	ALTO	PROMEDIO	$ 2.443.500

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Incluye verificación integral del estado mecánico, hidráulico y eléctrico del equipo, limpieza de partes internas en contacto con el fluido, lubricación de rodamientos, verificación del sello mecánico, medición de parámetros eléctricos de operación y registro en bitácora de mantenimiento preventivo.											
12	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende diagnóstico técnico, desmontaje, evaluación del estado del impulsor y carcasa hidráulica, revisión y reemplazo de elementos de desgaste (sellos mecánicos, rodamientos, empaquetaduras), verificación de continuidad e integridad del bobinado del motor, ajuste de parámetros operativos y prueba	1	$ 1.860.000	2.123.318	$ 2.160.000	2.141.285	353695	0,16	83,63%	ALTO	PROMEDIO	$ 2.160.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	funcional de entrega.											
13	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende inspección técnica periódica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza y desengrase de partes internas, lubricación de rodamientos, verificación del sistema de sellado mecánico, comprobación de parámetros eléctricos nominales y registro técnico del estado de la unidad.	2	$ 1.700.000	1.779.089	$ 1.781.999	1.780.539	88610	0,05	95,03%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.781.999
14	Adecuación de superficies mediante resane y aplicación de pintura vinílica tipo I en el cuarto de bombeo. Incluye preparación técnica del sustrato (retiro de material disgregado, limpieza mecánica y corrección de defectos superficiales), aplicación de mortero de resane con acabado nivelado, mano de	2	$ 960.000	1.149.846	$ 1.201.500	1.174.394	323844	0,27	73,05%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.201.500

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	imprimación selladora y acabado final con pintura vinílica tipo I resistente a la humedad, garantizando la protección de los paramentos y la salubridad del espacio destinado a la operación de equipos de bombeo.											
15	Mantenimiento al sistema de automatización y control para la alternancia programada del encendido de las motobombas del sistema de agua potable. Comprende verificación del funcionamiento del controlador lógico o temporizador de ciclos de alternancia, inspección de actuadores y relés de conmutación, comprobación de la lógica de control y parámetros de temporización, revisión del cableado de señal y de fuerza, pruebas funcionales de alternancia bajo condiciones operativas reales y ajuste de secuencias de operación para garantizar la distribución equitativa de horas de servicio entre las unidades.	2	$ 1.264.998	1.347.211	$ 1.349.999	1.348.619	73994	0,05	94,52%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.349.999
SECRETARIA DE HACIENDA												
16	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba	2	$ 2.960.000	3.134.380	$ 3.145.500	3.139.878	232628	0,07	92,60%	ALTO	MENOR VALOR	$ 3.145.500

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Comprende diagnóstico electromecánico detallado, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y condensador de arranque, verificación del bobinado del estátor mediante medición de resistencia de aislamiento (Megger), ajuste de holguras internas y certificación de operación bajo condiciones nominales de caudal y presión.											
17	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación fija de 220 V CA no conmutable. Incluye verificación integral del estado mecánico, hidráulico y eléctrico del equipo, limpieza	4	$ 2.545.000	2.768.584	$ 2.780.000	2.774.337	215381	0,08	92,25%	ALTO	MENOR VALOR	$ 2.780.000

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	de partes internas en contacto con el fluido, lubricación de rodamientos, verificación del sello mecánico, medición de parámetros eléctricos de operación y registro en bitácora de mantenimiento preventivo.											
18	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende diagnóstico técnico, desmontaje, evaluación del estado del impulsor y carcasa hidráulica, revisión y reemplazo de elementos de desgaste (sellos mecánicos, rodamientos, empaquetaduras), verificación de continuidad e integridad del bobinado del motor, ajuste de parámetros operativos y prueba funcional de entrega.	2	$ 1.910.000	1.975.754	$ 1.980.500	1.978.098	120813	0,06	93,90%	ALTO	MENOR VALOR	$ 1.980.500
19	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca A.O. Smith,	4	$ 1.160.000	1.206.960	$ 1.209.600	1.208.266	70260	0,06	94,19%	ALTO	MENOR VALOR	$ 1.209.600

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 115/230 V CA. Comprende inspección técnica periódica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza y desengrase de partes internas, lubricación de rodamientos, verificación del sistema de sellado mecánico, comprobación de parámetros eléctricos nominales y registro técnico del estado de la unidad.											
SECRETARIA DE TRANSITO - EL ZULIA												
20	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba sumergible marca AQ Aqua Pak, potencia nominal de ¾ HP, configuración bifásica con borneras de conexión para 127/220 V CA, serie KANKI, frecuencia nominal de operación 60 Hz, corriente nominal de 7,3 A a 127 V, velocidad de giro 3.450 RPM a 110 V, diámetro de tubería de succión y descarga DN 1". Comprende diagnóstico eléctrico y mecánico completo, revisión	1	$ 1.950.000	1.957.485	$ 1.957.500	1.957.492	6614	0,00	99,66%	ALTO	MENOR VALOR	$ 1.957.500

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	y/o sustitución del impulsor, sellos, rodamientos y condensador de arranque, verificación del aislamiento del devanado, prueba de hermeticidad y certificación funcional post-intervención.											
21	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba sumergible marca AQ Aqua Pak, potencia nominal de ¾ HP, configuración bifásica con borneras para 127/220 V CA, serie KANKI, frecuencia nominal 60 Hz, corriente nominal 7,3 A a 127 V, velocidad 3.450 RPM a 110 V, tubería de succión y descarga DN 1". Incluye inspección sistemática del estado eléctrico y mecánico, limpieza de impulsor y rejilla de aspiración, verificación del sello y cámara de aceite, medición de resistencia de aislamiento del bobinado, comprobación del cable de alimentación sumergible y registro en bitácora técnica.	2	$ 980.000	1.074.290	$ 1.080.000	1.077.158	95393	0,09	91,17%	ALTO	MENOR VALOR	$ 1.080.000
SECRETARIA DE CULTURA - TORRE DE RELOJ												
22	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad	1	$ 2.150.000	2.297.033	$ 2.308.499	2.302.686	203141	0,09	91,20%	ALTO	MENOR VALOR	$ 2.308.499

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	motobomba centrífuga marca Barnes, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico integral, desmontaje de conjuntos hidráulico y mecánico, revisión y/o sustitución de impulsor, sello mecánico, rodamientos y empaquetaduras, verificación de la integridad del bobinado del estátor mediante medición de parámetros eléctricos, ajuste de tolerancias internas y prueba de operación bajo condiciones nominales.											
23	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Barnes, potencia nominal de 1,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende inspección periódica de la condición operativa del equipo, limpieza de partes hidráulicas internas, verificación del sello mecánico y	2	$ 1.895.000	1.923.162	$ 1.923.750	1.923.455	41440	0,02	97,85%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.923.750

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	estanqueidad, lubricación de elementos rodantes, medición de parámetros eléctricos nominales (corriente, tensión e impedancia) y emisión del informe técnico de estado.											
24	Mantenimiento preventivo del sistema de presión constante mediante tanque hidroacumulador de membrana. Incluye verificación y ajuste de la presión de precarga del cojín de gas nitrógeno conforme a los parámetros de diseño del sistema hidráulico, inspección del estado de la membrana elastomérica, prueba de hermeticidad de ambas cámaras, revisión del manómetro de presión, comprobación de la válvula de retención del cuerpo del acumulador y evaluación estructural del recipiente a presión conforme a normativa técnica vigente.	3	$ 470.000	516.579	$ 519.749	518.164	49624	0,10	90,45%	ALTO	PROMEDIO	$ 519.749
CASONA QUINTA TERESA												
25	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Altamira, potencia nominal de ½ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de	1	$ 1.545.000	1.662.533	$ 1.667.250	1.664.918	106713	0,06	93,60%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.667.250

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico de falla, desmontaje del conjunto electromecánico, evaluación del estado de impulsor, voluta, sello mecánico, rodamientos y condensador de arranque, verificación de parámetros eléctricos del estátor, corrección de las fallas detectadas con reemplazo de componentes fuera de especificación, ajuste de holguras y prueba funcional certificada.											
26	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Altamira, potencia nominal de ½ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Incluye inspección técnica de componentes hidráulicos y electromecánicos, limpieza de elementos en contacto con el fluido de trabajo, lubricación de rodamientos, verificación del estado del sello mecánico, comprobación de	2	$ 1.415.000	1.469.315	$ 1.471.500	1.470.400	70137	0,05	95,23%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.471.500

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	continuidad eléctrica e integridad del aislamiento del bobinado y registro técnico del estado funcional del equipo.											
27	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Comprende diagnóstico técnico completo, desmontaje de las secciones hidráulica y mecánica, revisión y/o sustitución de impulsor, sello mecánico, rodamientos, empaquetaduras y elementos de transmisión, verificación de parámetros eléctricos del motor (resistencia de bobinado, corriente nominal e impedancia de aislamiento), ajuste de tolerancias operativas y prueba de desempeño bajo condiciones de carga nominal.	1	$ 2.818.998	2.939.901	$ 2.942.999	2.941.454	116436	0,04	96,04%	ALTO	PROMEDIO	$ 2.942.999
28	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba centrífuga marca Pedrollo, potencia nominal de 2,0 HP,	2	$ 2.350.000	2.525.546	$ 2.532.500	2.529.060	159824	0,06	93,69%	ALTO	PROMEDIO	$ 2.532.500

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación conmutable 110/220 V CA. Incluye rutina de inspección técnica periódica, limpieza de la carcasa hidráulica e impulsor, verificación del estado del sello mecánico y empaquetaduras, lubricación de rodamientos y cojinetes de apoyo, medición de corriente de operación y factor de potencia, comprobación de alineación del conjunto motor-bomba y elaboración del informe técnico de mantenimiento.											
29	Ejecución de mantenimiento correctivo en una (1) unidad motobomba sumergible marca Aquart, potencia nominal de ¾ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación de 110 V CA conmutable. Comprende extracción del conjunto sumergible, diagnóstico de fallas electromecánicas, inspección y/o reemplazo de impulsor, sello de aceite, rodamientos de empuje y radiales, verificación de la integridad del cable sumergible y	1	$ 1.620.000	1.769.550	$ 1.777.950	1.773.775	148161	0,08	91,67%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.777.950

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	medición de la resistencia de aislamiento del devanado mediante instrumento Megger, prueba de hermeticidad y certificación funcional.											
30	Ejecución de mantenimiento preventivo programado en una (1) unidad motobomba sumergible marca Aquart, potencia nominal de ¾ HP, diámetro de succión DN 1" y descarga DN 1", tensión de alimentación de 110 V CA conmutable. Comprende extracción programada del equipo, limpieza exterior e interior de la unidad, inspección del impulsor y carcasa, verificación del nivel y calidad del aceite de la cámara de sello, medición de la resistencia de aislamiento del estátor, revisión del cable sumergible y conector de fuerza, y registro del historial técnico de la intervención.	2	$ 1.240.000	1.289.481	$ 1.293.000	1.291.218	84125	0,07	93,49%	ALTO	PROMEDIO	$ 1.293.000
SEDE ADJUNTA CUPULA CHATA												
31	Suministro e instalación de una (1) unidad motobomba sumergible tipo centrífuga, potencia nominal de 1,0 HP, configuración monofásica, frecuencia nominal de operación 60 Hz, tensión nominal de operación 110 V CA,	1	$ 2.890.000	2.908.035	$ 2.908.159	2.908.097	23335	0,01	99,20%	ALTO	PROMEDIO R	$ 2.908.159

ITEM	DESCRIPCION	CANT	MENOR VALOR	MEDIA ARMONICA	PROMEDIO	MEDIA GEOMETRICA	DESVIACION ESTANDAR	DISPERSIÓN - COEFICIENTE DE VARIACION	MARGEN DE CONFIABILIDAD	NIVEL DE CONFIABILIDAD	METRICA UTILIZADA	VALOR UNITARIO DE REFERENCIA
	corriente nominal de operación 8 A, velocidad de giro 3.450 RPM, con tuberías de aspiración y descarga de DN 1". El suministro incluye todos los accesorios de conexión hidráulica y eléctrica, instalación técnica en el punto designado, verificación de parámetros operativos bajo carga y certificación de puesta en servicio.											

La Gobernación del DEPARTAMENTO NORTE DE SANTANDER, determina el presupuesto oficial de la presente Contratación, teniendo en cuenta las cotizaciones recibidas. Con esta información, se establece el menor valor como métrica, por lo tanto, se determina que el valor del presupuesto Oficial Estimado es hasta por la suma de **CIEN DIEZ MILLONES DE PESOS MCTE ($110.000.000),** incluido AIU y todos los costos, así como la prestación integral de los servicios que se detallan en estos estudios y todos los costos y gastos referentes para garantizar el desarrollo del objeto contractual.

"Análisis estadístico para el AIU"

Para entender el comportamiento de los datos que componen la muestra, existen medidas de tendencia central y dispersión que permiten hacer inferencias sobre su comportamiento.

CONCEPTO	COTIZACION 1	COTIZACION 2	COTIZACION 3	VALOR REFERENCIA
ADMINISTRACIÓN	30%	30%	30%	30%
IMPREVISTOS	0%	0%	0%	0%
UTILIDAD	5%	5%	5%	5%
TOTAL	**35%**	**35%**	**35%**	**35%**

EVALUACIÒN ECONOMICA.

La Gobernación de Norte de Santander adjudicará la presente Convocatoria Pública al oferente cuya propuesta haya cumplido con las verificaciones jurídica, técnica y de experiencia, realizadas por el comité de evaluación y a quién de acuerdo con el criterio de selección, haya ofrecido el menor precio en la plataforma del SECOP II.

En aplicación de la normatividad vigente la evaluación económica se realizará teniendo en cuenta lo señalado en el Decreto 1082 de 2015, artículo 2.2.1.2.1.5.2. Procedimiento para la contratación de mínima cuantía, numerales 5 y 7:

"5. La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente. Lo anterior sin perjuicio de la oportunidad que deberán otorgar las Entidades Estatales para subsanar las ofertas, en los términos del artículo 5 de la Ley 1150 de 2007, para lo cual establecerán un término preclusivo en la invitación para recibir los documentos subsanables, frente a cada uno de los requerimientos. En caso de que no se establezca este término, los proponentes podrán subsanar sus ofertas hasta antes de que finalice el traslado del informe de evaluación"

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

La Entidad Estatal debe revisar las ofertas económicas y verificar que la de menor precio cumple con las condiciones de la invitación. Si esta no cumple con las condiciones de la invitación, la Entidad Estatal debe verificar el cumplimento de los requisitos de la invitación de la oferta con el segundo mejor precio, y así sucesivamente.

El comité económico evaluador consignará en su concepto de evaluación, los valores ofertados en orden ascendente de menor a mayor, con el fin de establecer el menor precio.

El precio será el factor determinante para escoger al contratista. En consecuencia, quien presente el menor valor total del proceso, resultará adjudicatario del proceso.

El Formulario OFERTA ECONÓMICA deberá diligenciarse de la siguiente forma:

El oferente deberá diligenciar el valor ofertado para cada bien o servicio, sin superar los precios de referencia establecidos por la entidad, so pena rechazo de la oferta.

IMPORTANTE

Conforme a los criterios contenidos en el Concepto del 30 de septiembre de 2019, Rad. 2201913000007229; Concepto del 31 de marzo de 2019, Rad. 2202013000002353 y todos los relacionados en la evaluación de las ofertas se tendrá en cuenta lo siguiente:

"de acuerdo con las consideraciones del presente concepto, la Agencia Nacional de Contratación Pública – Colombia Compra Eficiente considera que la evaluación de las ofertas se debe hacer íntegramente, es decir, teniendo en cuenta los impuestos, tasas o contribuciones que afectan el contrato".

VERIFICACIÓN PRECIOS ARTIFICIALMENTE BAJOS

En el evento que se den las circunstancias contempladas en el Artículo 2.2.1.1.2.2.4 del Decreto 1082 de 2015 "oferta con valor artificialmente bajo" se requerirá al oferente para que explique las razones que sustenten el valor por él ofertado y seguirá el procedimiento señalado en el citado artículo. Adicional a ello se tendrá en cuenta la Guía para el manejo de ofertas artificialmente bajas en Procesos de Contratación de Colombia Compra Eficiente CCE-EICP-GI-27 Versión: 01 Fecha: 16-12-2024.

Se da por concluido el presente estudio de mercado para desarrollar un Proceso de Contratación bajo la modalidad de **MINIMA CUANTÍA,** que tendrá por objeto: **MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS SISTEMAS DE BOMBEO DE AGUA POTABLE DE LAS DIFERENTES EDIFICACIONES DONDE FUNCIONAN LAS SEDES ADMINISTRATIVAS DE LA GOBERNACION DEL DEPARTAMENTO NORTE DESANTANDER,** mediante el cual se han definido las especificaciones del servicio que es ofrecido en el mercado en igualdad de condiciones, servicio que demanda EL DEPARTAMENTO, para el cumplimiento de su misión institucional y debe contratarlo con ajuste a las normas que rigen los procesos de contratación estatal.

JOSE FERNANDO FUENTES QUINTERO
ASESOR FINANCIERO EXTERNO
SECRETARIA GENERAL
GOBERNACION DE NORTE DE SANTANDER
1913.