ESTUDIO Y ANÁLISIS ECONOMICO DEL SECTOR
(CAPITULO 1, SISTEMA DE COMPRAS Y CONTRATACIÓN PUBLICA Artículo 2.2.1.1.1.6.1. *Deber de análisis de las Entidades Estatales del Decreto 1082 de 2015***)**

OBJETO: Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del laboratorio de calibración y metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico.

En cumplimiento al **Artículo 2.2.1.2.1.5.1. Estudios previos para la contratación de mínima cuantía del Decreto 1082 de 2015**, entre otros requisitos, se hace la descripción sucinta de la necesidad que pretende satisfacer, con la descripción del objeto a contratar identificado con el cuarto nivel del Clasificador de Bienes y Servicios, para lo cual ***Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico de Barrancabermeja del SENA Regional Santander***, procede a consultar el Clasificador de Bienes y Servicios de Naciones Unidas en la página http://www.colombiacompra.gov.co/clasificacion

Los bienes /servicios que la entidad pretende adquirir se encuentran debidamente identificados a través del clasificador de bienes y servicios y el sector al cual pertenecen, con los códigos descritos a continuación:

Código - Segmento	Código - Familia	Código - Clase	Código - Producto	Nombre - Producto
72000000	72100000	72101500	72101511	Servicio de instalación o mantenimiento o reparación de aires acondicionados

En atención a lo dispuesto por el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. Del Decreto 1082 de 2015, se procede a establecer el contexto del proceso de contratación desde los ámbitos legal, comercial, financiero, organizacional y técnico, con el fin de identificar algunos riesgos y determinar los requisitos habilitantes, para lo cual se plasma el siguiente análisis:

1. ANALISIS DEL MERCADO

1.1 ASPECTOS PARTICULARES

El Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico – SENA Regional Santander cuenta con una estructura orientada al fortalecimiento de capacidades técnicas y tecnológicas, soportada en siete (7) redes de conocimiento medulares: Hidrocarburos, Química Aplicada, Electrónica y Automatización, Mecánica, Energía Eléctrica, Materiales para la Industria, y Logística y Transporte. De manera complementaria, se apoya en doce (12) redes transversales que permiten la ejecución integral de sus proyectos, entre las cuales se destacan las áreas ambiental, agrícola, biotecnológica, administrativa y financiera, informática, desarrollo de software, automotor, logística y producción, construcción, turismo, actividad física y telecomunicaciones.

Adicionalmente, el Centro cuenta con el grupo de investigación GIACIDT, avalado institucionalmente desde febrero de 2014, así como con ocho (8) semilleros de investigación adscritos a la Fundación Red COLSI, los cuales fortalecen los procesos de investigación aplicada, desarrollo tecnológico e innovación en diferentes áreas estratégicas.

En este contexto, el Laboratorio de Calibración y Metrología (LCM) desempeña un papel fundamental en la prestación de servicios tecnológicos especializados, siendo actualmente el único laboratorio acreditado en el departamento de Santander en la magnitud longitud, bajo la norma ISO/IEC 17025:2017, con código de acreditación 21-LAC-036. Este reconocimiento garantiza la competencia técnica del laboratorio y su capacidad para ofrecer servicios confiables y trazables al sector industrial.

El fortalecimiento y sostenimiento de la oferta de servicios del laboratorio se enmarca en los lineamientos del proyecto SENNOVA, orientado a cerrar brechas tecnológicas y de conocimiento en el sector productivo, especialmente en el sector metalmecánico del Magdalena Medio. En este sentido, se busca garantizar la continuidad del servicio de calibración acreditado, mejorar la competitividad regional y contribuir al cumplimiento de estándares de calidad internacional.

Así mismo, esta iniciativa se articula con instrumentos de planificación como la Agenda Departamental de Competitividad e Innovación y las estrategias de desarrollo industrial, promoviendo la productividad, la diversificación del sector metalmecánico y la consolidación de nuevos mercados, mediante la oferta de servicios tecnológicos especializados.

En el marco de lo anterior, el mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de aire acondicionado del Laboratorio de Calibración y Metrología, que incluye equipos tipo Mini Split y un sistema de aire de precisión (marca TECAM, junto con equipos auxiliares marca LG), se constituye en una necesidad prioritaria para garantizar la adecuada operación del laboratorio.

El control de variables ambientales, como la temperatura y la humedad relativa, es un requisito esencial para asegurar la confiabilidad, exactitud, repetibilidad y trazabilidad de las mediciones, conforme a lo establecido en la norma ISO/IEC 17025:2017 y en el Sistema de Gestión de Calidad del laboratorio. En este sentido, los sistemas de climatización cumplen una función crítica al mantener condiciones ambientales estables dentro de los rangos exigidos para la ejecución de actividades de calibración, verificación y conservación de patrones.

La falta de mantenimiento especializado puede generar desviaciones en las condiciones ambientales, incremento de humedad, fallas operativas, acumulación de contaminantes, sobrecargas eléctricas y deterioro prematuro de los equipos, lo cual impacta negativamente la validez de los resultados, la continuidad del servicio y el cumplimiento de los requisitos de acreditación.

Por lo tanto, la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo permite prolongar la vida útil de los equipos, reducir la probabilidad de fallas, evitar interrupciones en los procesos, optimizar el consumo energético y garantizar condiciones ambientales controladas y documentadas.

Finalmente, esta contratación contribuye directamente al fortalecimiento de la capacidad operativa del laboratorio, al aumento de la oferta de servicios tecnológicos y a la formación de aprendices con competencias alineadas a las exigencias del sector industrial, aportando al desarrollo productivo y a la competitividad de la región.

1.2 SECTOR ECONOMICO

Sector Terciario de la economía

El servicio a contratar se enmarca en el sector terciario de la economía, también conocido como sector de servicios. Este sector comprende todas aquellas actividades orientadas a la prestación de servicios que generan beneficios intangibles, no almacenables y de carácter inmediato, sin que implique la transferencia de propiedad sobre un bien.

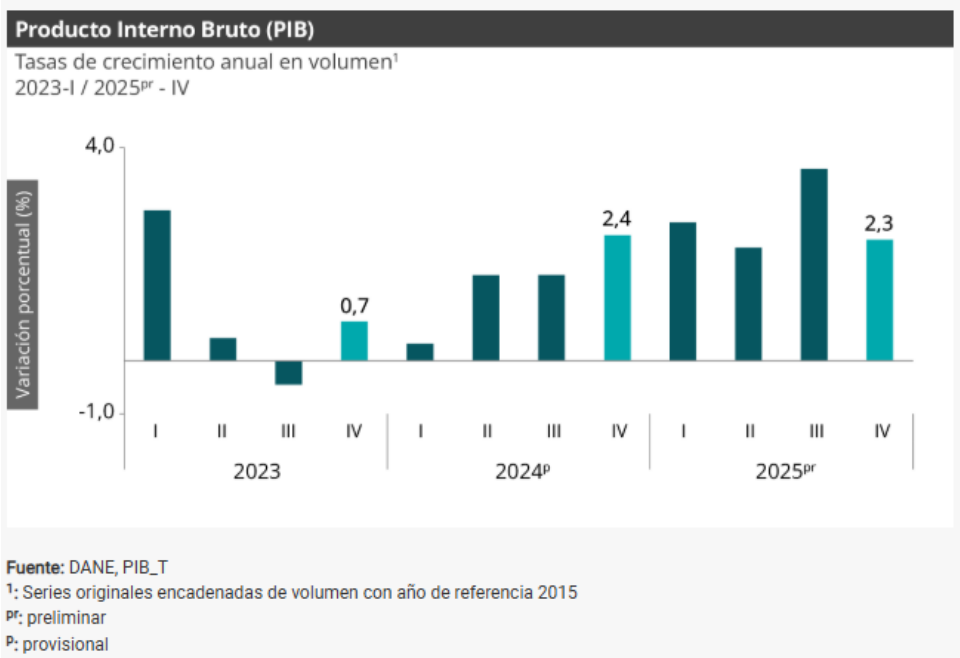
El sector servicios incluye todas las actividades que no hacen parte de los sectores primario (agricultura) y secundario (industria), y desempeña un papel fundamental como intermediario en la producción y comercialización de bienes, aportando valor agregado a las diferentes dinámicas económicas.

En las últimas décadas, este sector ha cobrado especial relevancia, evidenciando un crecimiento sostenido tanto en economías desarrolladas como en desarrollo, y consolidándose como uno de los principales componentes del Producto Interno Bruto (PIB). Su expansión ha sido impulsada por factores como la especialización de las actividades económicas, los procesos de automatización, la globalización e integración de los mercados, así como el crecimiento poblacional y el incremento de los ingresos.

En este contexto, el servicio de fumigación se clasifica dentro del sector servicios, al corresponder a una actividad especializada que contribuye al bienestar, la salubridad y el adecuado funcionamiento de las instalaciones, siendo esencial para el desarrollo de las actividades institucionales.

Participación en el PIB

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,6% respecto al año 2024pr.



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

- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 4,6% (contribuye 0,9 puntos porcentuales a la variación anual).
- Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,5% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 9,9% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual).

En el cuarto trimestre de 2025pr, el Producto Interno Bruto en su serie original, crece 2,3% respecto al mismo periodo de 2024p. 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 4,8% (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 3,4% (contribuye 0,7 puntos porcentuales a la variación anual).
- Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios; Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,5% (contribuye 0,5 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 0,1%. Cuando se observa el comportamiento de las actividades económicas relacionadas:

- 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 4,6%.
- Comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos automotores y motocicletas; Transporte y almacenamiento; Alojamiento y servicios de comida crece 1,6%.
- Explotación de minas y canteras crece 1,2%.

Fuente: DANE - PIB Información técnica

1.3 ESTUDIO DE MERCADO Y VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO

El Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico del SENA, dando cumplimiento con la normatividad vigente, procede a realizar estudio de mercado de conformidad con los lineamientos establecidos en el Manual de Contratación del SENA, el cual en su numeral 2.4 análisis del sector:

…

En la estructuración del análisis del mercado la Metodología Abastecimiento Estratégico – MAE- realizada por Colombia Compra Eficiente es obligatoria a efectos de garantizar la transparencia, eficiencia y generación de valor por dinero. Además del MAE y según las circunstancias específicas de tiempo, modo y lugar, se podrá recurrir a los siguientes mecanismos:

1) Solicitud de cotizaciones: De analizar el mercado utilizando cotizaciones, se deberá realizar a través de la plataforma SECOP II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores.

En virtud de los principios de publicidad y transparencia, la plataforma SECOP II facilita los procesos de solicitud de cotizaciones y aunque no sea la única metodología, es de carácter obligatorio su uso.

En caso de no ser recibir cotización por la plataforma SECOP II, la entidad podrá utilizar otro mecanismo para obtener cotizaciones del mercado.

Sin perjuicio de lo anterior, la no participación de proponentes a las solicitudes de cotización puede ser razón para no dar inicio al proceso de selección, lo cual deberá evaluarlo cada unidad de contratación.

No obstante, si debido a situaciones de orden logístico, técnico o administrativo, no se pudiere publicar dicha solicitud a través del SECOP II, esta podrá tramitarse por medio de la página web del SENA.

Con la solicitud de cotización, se invitará a los interesados para que manifiesten alguna circunstancia de inhabilidad e incompatibilidad para presentar la cotización.

2) *Precios históricos: El área que presenta la necesidad podrá hacer uso de la información histórica que el SENA tenga respecto a la contratación del objeto contractual, cuantía, modalidad y condiciones, así como de la información que pueda ser consultada de otras entidades. La información debe ser comparable y actualizada teniendo en cuenta el movimiento de los datos de conformidad con el mercado y la variación del IPC y no podrá superar los tres (3) años anteriores a la fecha del respectivo estudio de mercado.*

3) *Tarifas reguladas: Verificar la existencia de tarifas reguladas por el gobierno nacional (ejemplo: vigilancia, combustible) respecto del bien y/o servicio a contratar. En caso de ser aplicable, bastará con referir las mismas.*

4) *Base de datos especializadas: Datos de calidad e idoneidad tratada y recopilada por una fuente especializada de confianza, información que debe guarda relación con la necesidad de compra.*

Es importante señalar que la anterior lista es enunciativa, habida cuenta que la normativa en materia de contratación estatal establece la obligatoriedad de realizar el análisis necesario para conocer el sector relativo al objeto del Proceso de contratación. No obstante, no se determina un procedimiento específico para efectuar dicho análisis, por lo que, en el marco del principio de autonomía, es posible aplicar metodologías pertinentes y conducentes para realizar el Estudio de mercado respecto del proceso de selección que se pretenda adelantar. En todo caso, se deben observar las reglas dispuestas en las normas generales aplicables a la contratación pública, a fin de que se realice un análisis integral de planeación que sirva de sustento a la decisión para dar inicio a un Proceso de selección

Teniendo en cuenta lo anterior, el Centro de Información, en cumplimiento de lo establecido en el Manual de Contratación, procedió a solicitar cotizaciones a través de la plataforma Secop II a los proveedores interesados en una eventual participación en el proceso, recibiéndose cotización por parte de la empresa ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S..

En consecuencia, se procederá a aplicar el método de fijación de precios, mediante el cual la Entidad tomará en cuenta las cotizaciones recibidas a través de consulta directa y correo electrónico a empresas del sector, con el fin de adelantar el proceso de mantenimiento preventivo y correctivo del sistema de equipos de aire acondicionado del laboratorio de calibración y metrología.

ITEM	DESCRIPCIÓN DETALLADA ELEMENTO O SERVICIO A ADQUIRIR	CODIGO UNSPSC	UNIDAD DE MEDIDA	CANTIDAD	William Estiben Socha Galindo	MULTISECOL	ARTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACION S.A.S	VR. UNITARIO PROMEDIO	VR. TOTAL INCLUIO IVA (MINIMO 2 DECIMALES)	PORCENTAJE DE VARIACIÓ**
					VR. UNITARIO	VR. UNITARIO	VR. UNITARIO			
1	**Mantenimiento preventivo y correctivo (Cada vez que sea necesario) a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado con filtración especial del laboratorio de calibración y metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico MARCA:TECAM; MODELO:3ADBT13; SERIAL:1.91116E7.** Se incluyen todos los repuestos, partes y suministros necesarios para mantener el buen funcionamiento de los equipos, así como las condiciones ambientales (temperatura y humedad) del laboratorio dentro de los parámetros obligatorios de trabajo. La visita de mantenimiento incluye las siguientes actividades mínimas: Determinar estado de operación de los equipos con registro de estado premantenimiento y pos mantenimiento; Desincrustación con producto químico, Lavado de serpentines, drenajes y gabinetes, Lubricación de motores ventiladores(si aplica), Cambios de filtros en caso de requerirse, cambio de partes de ser necesario, incluye los ductos y conexiones con la infraestructura del laboratorio, Ajuste de tornillos, Verificación de carga de gas, Lavado de filtros y aspas de los ventiladores, Verificar temperaturas, Ajustar controles y válvulas cuando sea necesario, Toma de lectura de voltaje y consumo de corriente en los motores, Comprobación de buen funcionamiento de los protectores de seguridad, Revisar y corregir posibles fugas de gas, Limpieza de contactos de controles, Limpieza de rejillas de suministro. El servicio garantiza el mantenimiento las condiciones que solicita el laboratorio de metrología: Temperatura de laboratorio de 20 °C ± 1°C, humedad relativa de 40 %HR ± 5%HR, particulas de polvo de <7·106 particulas/m3> 1µm, de <4·107 particulas/m3> 0,5 µm, presión positiva del laboratorio 10 Pa, ruido acústico de 45 dB, vibración (desplazamiento de <0.25 µm @ 0.1 Hz a 30 Hz y aceleración <0.001 g @ 30 Hz a 200 Hz. Se deben garantizar la estabilidad de las variables durante el periodo de tiempo comprendido entre cada visita de mantenimiento preventivo, así implique realizar visitas de mantenimiento correctivo adicionales. Todas las actividades realizadas deben se soportadas por registro fotográfico presentado en el informe de mantenimiento el cual debe contener fecha de realización del mantenimiento, personal que lo realiza (certificado de autorización para el mantenimiento de la marca TECAM, modelo 3ADBT13), criterio de funcionamiento, observaciones, y aceptación de servicio por parte del personal del laboratorio encargado, fecha de próximo servicio de mantenimiento. Toda intervención del equipo serán desarrollada por personal debidamente autorizado por la empresa TECAM(fabricante del equipo) especificamente para equipo MODELO: 3ADBT13.	72101511	UN	6	$ 1.752.672	$ 1.755.700	3998400 valor alto	$ 1.754.186	$ 10.525.116,00	0,12%
2	Mantenimiento preventivo y correctivo (Cada vez que sea necesario) a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado con filtración especial del laboratorio de calibración y metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico Marca: LG Modelo: VM242C7 Serie: 96TAGHF3895 Tipo: Minisplit Pasos del mantenimiento: 1. Inspección inicial 2. Limpieza de la unidad evaporadora (interna) 3. Limpieza de la unidad condensadora (externa) 4. Revisión del sistema eléctrico 5. Verificación del sistema de refrigeración 6. Prueba de funcionamiento final	72101511	UN	6	$ 635.000	$ 630.252	$ 742.560	$ 669.271	$ 4.015.626,00	9,49%
3	Mantenimiento preventivo y correctivo (Cada vez que sea necesario) a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado con filtración especial del laboratorio de calibración y metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico Marca: LG Modelo: VM092C8 Serie: 908TAACF8336 Tipo: Minisplit Pasos del mantenimiento: 1. Inspección inicial 2. Limpieza de la unidad evaporadora (interna) 3. Limpieza de la unidad condensadora (externa) 4. Revisión del sistema eléctrico 5. Verificación del sistema de refrigeración 6. Prueba de funcionamiento final	72101511	UN	6	$ 635.000	$ 630.252	$ 685.440	$ 650.231	$ 3.901.386,00	4,70%
4	Mantenimiento preventivo y correctivo (Cada vez que sea necesario) a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado con filtración especial del laboratorio de calibración y metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico Marca: LG Modelo: VM092C8 Serie: 908TAACF8336 Tipo: Minisplit Pasos del mantenimiento: 1. Inspección inicial 2. Limpieza de la unidad evaporadora (interna) 3. Limpieza de la unidad condensadora (externa) 4. Revisión del sistema eléctrico 5. Verificación del sistema de refrigeración 6. Prueba de funcionamiento final	72101511	UN	6	$ 635.000	$ 630.252	$ 742.560	$ 669.271	$ 4.015.626,00	9,49%
						Costo directo			$ 22.457.754,00	
						Administración		10%	$ 2.245.775,00	
						Utilidad		12%	$ 1.122.888,00	
						IVA sobre la utilidad		19%	$ 213.349,00	
						Costos total			$ 26.039.766,00	

PRESUPUESTO OFICIAL: ($26.039.766) VEINTISÉIS MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE.

Este valor incluye impuestos, así como todos los gastos de seguros y demás costos en el que incurra el contratista para la legalización y cumplimiento del contrato en condiciones de seguridad y calidad, y descuentos de ley a que haya lugar. No se podrán pagar por ningún concepto valores por debajo de lo establecido en las leyes aplicables a la materia. Así mismo deben contemplar y discriminar el impuesto.

1.4 ANALISIS LEGAL

El presente estudio se elabora en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.2.1.1.1.6.1 del Decreto 1082 de 2015, relativo al deber de análisis de las Entidades Estatales. En este sentido, el proceso de contratación se adelantará conforme a lo establecido en dicho decreto, mediante la modalidad de mínima cuantía, de acuerdo con lo previsto en los artículos 2.2.1.2.1.5.1 al 2.2.1.2.1.5.4.

Los contratos estatales, de conformidad con lo establecido en la Ley 80 de 1993 – Estatuto General de Contratación de la Administración Pública, se definen como todos aquellos actos jurídicos generadores de obligaciones en los que una de las partes es una entidad pública, cuya tipificación se encuentra prevista en las normas civiles, comerciales, especiales o en el citado estatuto.

Para el desarrollo del presente proceso contractual se dará aplicación a lo dispuesto en la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, la Ley 1882 de 2018, el Decreto 1082 de 2015 y demás normas concordantes y reglamentarias.

El procedimiento de selección del contratista se regirá por los principios de transparencia, selección objetiva e igualdad de derechos y oportunidades, los cuales implican la obligación de garantizar que todos los oferentes participen en condiciones equitativas, conforme a las reglas establecidas en la ley y en la invitación pública. Esta última constituye la base de los derechos y obligaciones de las partes, así como el principal instrumento para la interpretación e integración del proceso, en tanto refleja la voluntad de la administración a la cual se someten los proponentes y el futuro contratista.

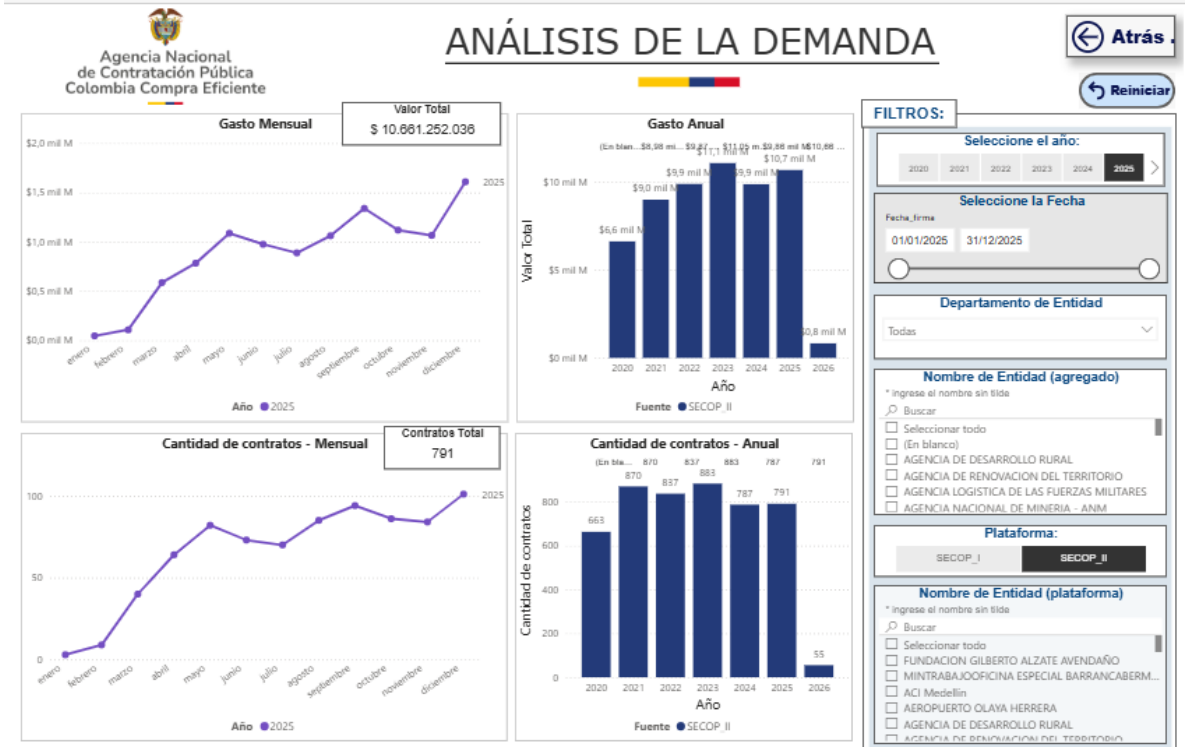
1.5 ANALISIS TÉCNICO:

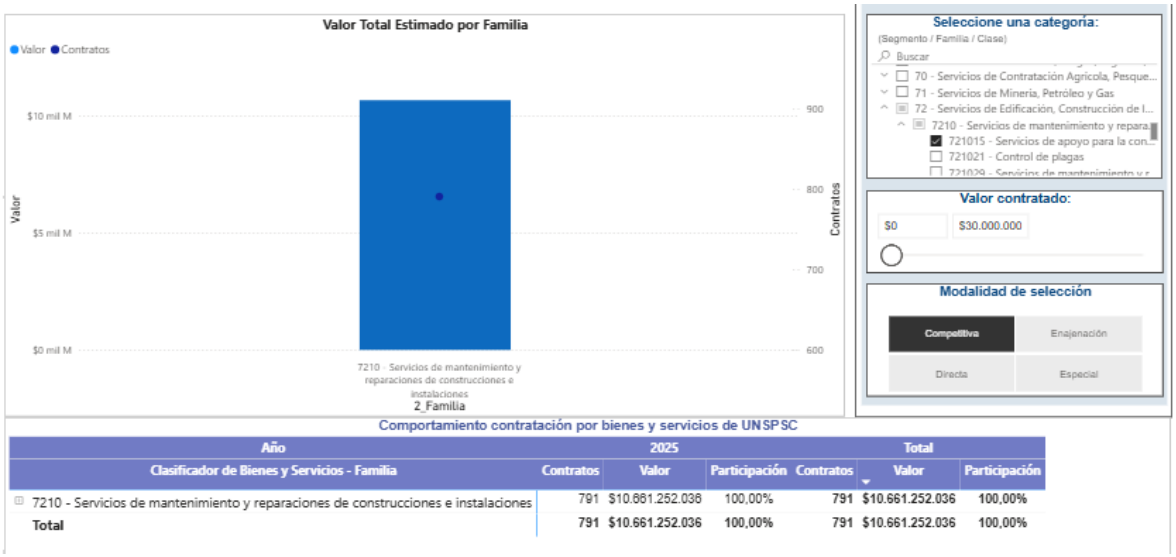
Del análisis realizado a través del método de consulta y encuesta y una vez verificada la idoneidad de los posibles proveedores, se evidencia que existe en el mercado nacional suficientes proveedores que cumplan con la capacidad técnica, operativa, que puedan prestar el servicio, en las condiciones de oportunidad, calidad y cantidad que la entidad requiere adquirir.

1.6 ANALISIS DE LA DEMANDA:

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, relativo a la promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de compras públicas, y con base en los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios, se realizó el análisis de oferta mediante la herramienta del Modelo de Abastecimiento Estratégico (MAE)

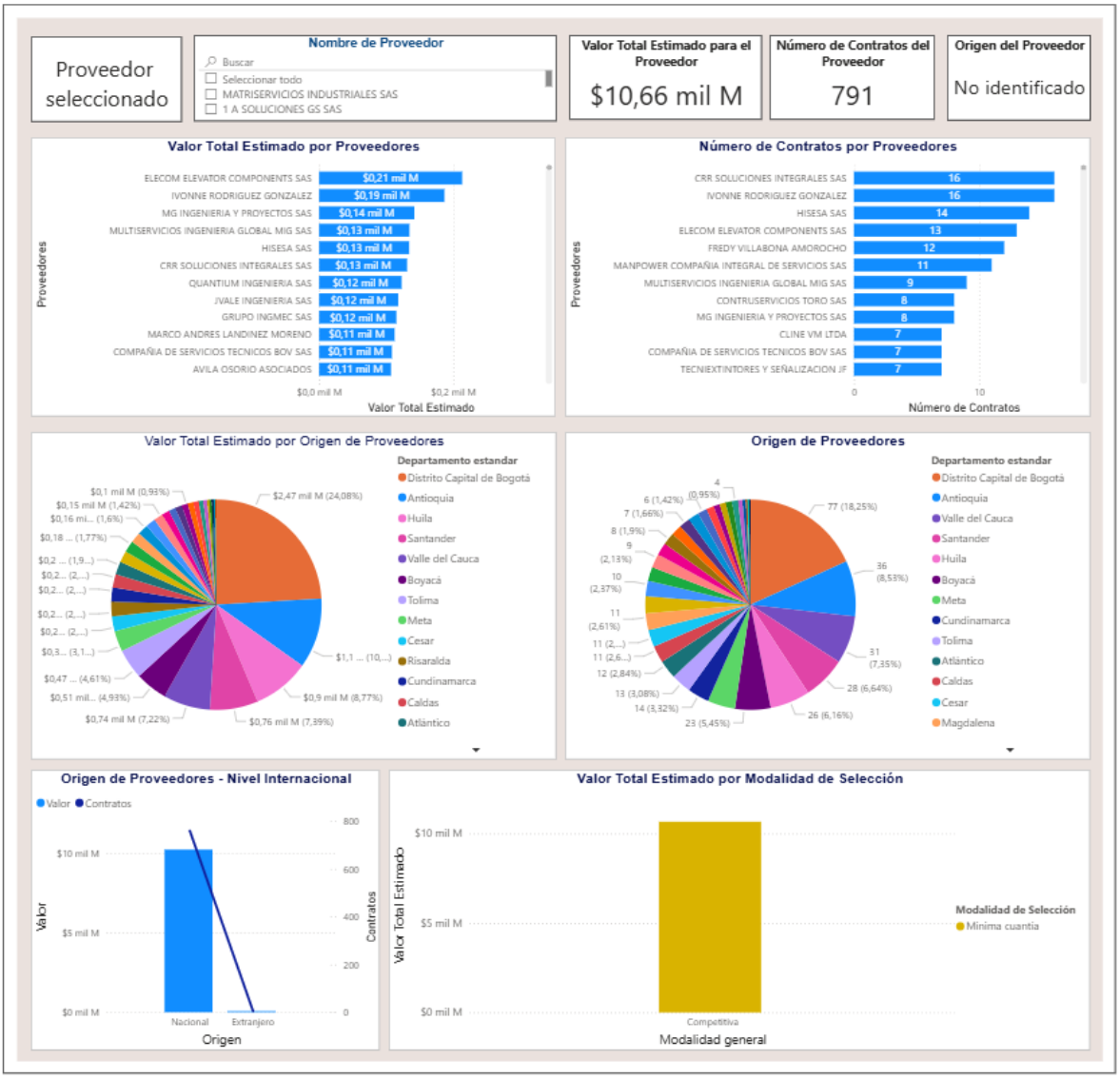
Asimismo, a partir de la información registrada en la plataforma SECOP II, se efectuó un análisis de la demanda a nivel departamental en la Entidad SENA durante los últimos años, específicamente en lo relacionado con el suministro de combustibles, aceites, lubricantes, entre otros. Como resultado de este ejercicio, se obtienen las siguientes conclusiones:





Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año	2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	791	$10.661.252.036	100,00%	791	$10.661.252.036	100,00%
Total	791	$10.661.252.036	100,00%	791	$10.661.252.036	100,00%



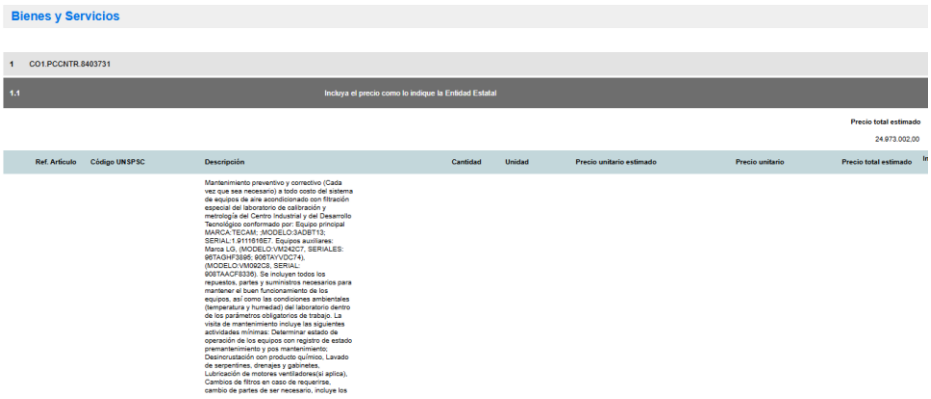
A partir de la información analizada, se evidencia que el comportamiento de la contratación en la categoría de servicios de mantenimiento y reparación presenta una tendencia estable con ligera variación creciente a lo largo del tiempo. Durante la vigencia más reciente, se observa un incremento progresivo tanto en la cantidad de contratos como en los valores asociados, especialmente hacia los últimos meses del año, lo que refleja una mayor dinámica de ejecución contractual en ese periodo.

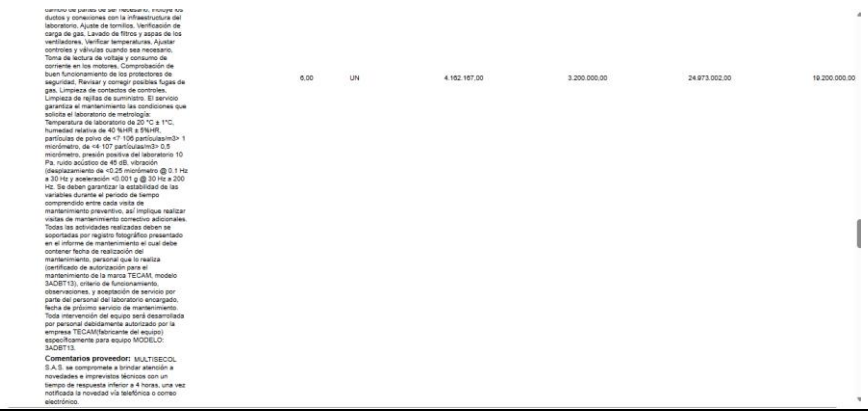
En términos generales, la demanda se concentra principalmente en la categoría de servicios de mantenimiento de infraestructura y equipos, lo cual es coherente con las necesidades recurrentes de las entidades públicas de garantizar la operación continua de sus instalaciones y activos. Esta concentración permite identificar que el mercado cuenta con experiencia y trayectoria en este tipo de servicios, favoreciendo condiciones de competencia.

Por otra parte, el análisis por proveedores muestra una participación diversa, sin una concentración dominante en un solo actor, lo que indica la existencia de múltiples oferentes con capacidad de atender este tipo de requerimientos. Asimismo, se evidencia que la mayoría de los proveedores son de origen nacional, lo cual facilita la disponibilidad del servicio, tiempos de respuesta y conocimiento del contexto operativo.

En relación con la modalidad de selección, se identifica una predominancia de procesos competitivos, lo que sugiere condiciones adecuadas de pluralidad de oferentes y transparencia en la contratación. Esto refuerza la posibilidad de obtener propuestas ajustadas a las condiciones del mercado y a las necesidades específicas de la entidad.

Finalmente, el comportamiento general de la demanda permite concluir que existe una oferta suficiente y estructurada en el mercado para la prestación de servicios de mantenimiento, lo cual reduce el riesgo de desabastecimiento y garantiza la viabilidad del proceso de contratación. En este sentido, el servicio requerido por la entidad se encuentra alineado con las dinámicas del mercado y con una demanda constante en el sector público.

<table>
<tr><th colspan="2">ANTECEDENTE DE LA ENTIDAD</th></tr>
<tr><td colspan="2">MC-STD-CIDT-0045-2025- ACEPTACION OFERTA No. CO1.PCCNTR.8403731 de 2025 CELEBRADO ENTRE EL SENA CENTRO INDUSTRIAL Y DEL DESARROLLO TECNOLOGICO Y MULTISECOL</td></tr>
<tr><td>-Modalidad de selección del contratista.</td><td>Mínima Cuantía</td></tr>
<tr><td>- Objeto del contrato.</td><td>Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del Laboratorio de Calibración y Metrología vigencia 2025</td></tr>
<tr><td>- Cantidad del bien o servicio.</td><td>
</td></tr>
</table>

	
-Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	Cumple
- Valor de los contratos y forma de pago.	**VALOR:** 19.200.000 **FORMA DE PAGO:** Pagos parciales
- Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias d e los mismos.	**No. contratos**: 1 **Vigencia**: 2025

<table>
<tr>
<td>- Vigencia de los contratos.</td>
<td>

Resumen

ID del contrato en SECOP	CO1.PCCNTR.8403731
Número del Contrato	CO1.PCCNTR.8403731
Versión del contrato	3
Objeto del contrato:	Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del Laboratorio de Calibración y Metrología vigencia 2025
Tipo	Prestación de servicios
Fecha de inicio del contrato:	8/10/2025 3:15:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de terminación del contrato:	21/12/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Tiempo adiciones en días	0 días
Proveedor(es) seleccionado(s)	Sí ○ No
Estado de contrato	Terminado
Liquidación	Sí ○ No
Fecha de inicio de liquidación	21/12/2025 8:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de liquidación	21/06/2026 6:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Acta de liquidación	ACTA DE LIQUIDACIÓN E INFORME FINAL DE SUPERVISIÓN (7).pdf
Obligaciones ambientales	Sí ○ No
Fecha de inicio de obligaciones ambientales	8/10/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha fin de obligaciones ambientales	20/12/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Razón	Se realiza cambio de estado ha terminado según acta de liquidación con radicado No. 68-9-2026-01023
Incluye criterios de sostenibilidad ambiental	○ Sí No
Obligaciones pos consumo	○ Sí No

</td>
</tr>
<tr>
<td>- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados Los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.</td>
<td>

Información presupuestal

Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz	○ Sí No	
Destinación del gasto	Inversión	
Fuente de los recursos:		Valor
Presupuesto General de la Nación - PGN	○ Sí No *	
Sistema General de Participaciones - SGP	○ Sí No *	
Sistema General de Regalías - SGR	○ Sí No *	
Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)	○ Sí No *	
Recursos de Crédito	○ Sí No *	
Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)	Sí ○ No *	19.200.000
Total		19.200.000

</td>
</tr>
<tr>
<td>- Oferentes que han participado en los procesos de selección y contratistas.</td>
<td>

Fecha y hora de llegada	Proveedor
26/09/2025 12:31:14 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	MTSCOL COLOMBIA, Barrancabermeja
26/09/2025 2:40:57 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	TECNISA S.A.S. COLOMBIA, Barrancabermeja
26/09/2025 2:49:50 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	INDULTEC SOLUCIONES INTEGRALES SAS COLOMBIA, Manizales
26/09/2025 3:44:26 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)	MARSAN SERVICES SAS COLOMBIA, Barrancabermeja

</td>
</tr>
</table>

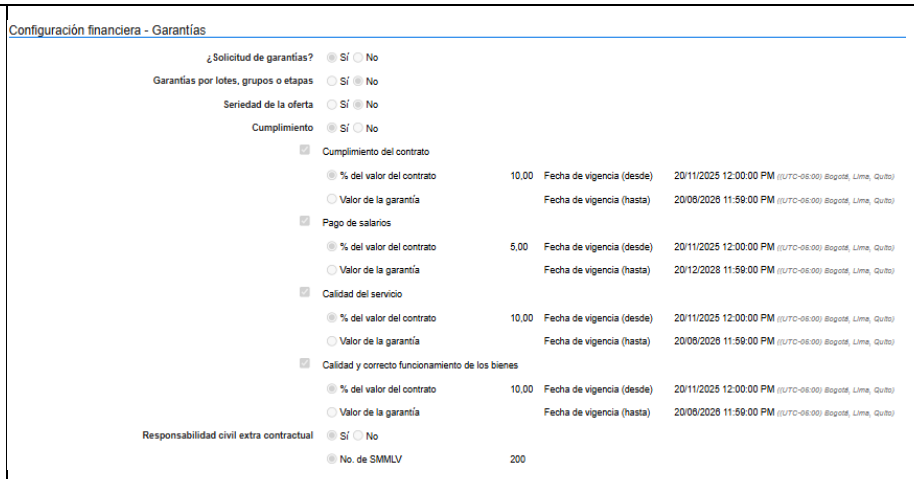
- Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	No hubo imposición de sanciones
- Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	N/A
- Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	Cronograma Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito Plazo de validez de las ofertas: 90 (Días) Publicación de la invitación 23/09/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación de estudios previos 23/09/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo para recepción de observaciones 24/09/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a MiPymes 24/09/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Respuesta a las observaciones a la invitación 25/09/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación del aviso de limitación a MiPymes o si podrá participar cualquier interesado 25/09/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo máximo para expedir adendas 25/09/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Presentación de Ofertas 26/09/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Apertura de sobres 26/09/2025 4:01:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Informe de presentación de ofertas 26/09/2025 4:30:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación del informe de evaluación de las Ofertas 29/09/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación 30/09/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Aceptación de ofertas 2/10/2025 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Entrega de las garantías de ejecución del contrato 6/10/2025 2:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Aprobación de las garantías de ejecución del contrato 6/10/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Fecha de publicación 23/09/2025 4:23:26 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	Configuración financiera - Garantías ¿Solicitud de garantías? Sí No Garantías por lotes, grupos o etapas Sí No Seriedad de la oferta Sí No Cumplimiento Sí No Cumplimiento del contrato % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 6/10/2025 6:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/06/2026 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Pago de salarios % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 6/10/2025 6:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 31/12/2028 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Calidad del servicio % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 6/10/2025 6:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/06/2026 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Calidad y correcto funcionamiento de los bienes % del valor del contrato 10,00 Fecha de vigencia (desde) 6/10/2025 6:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Valor de la garantía Fecha de vigencia (hasta) 30/06/2026 11:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Responsabilidad civil extra contractual Sí No

Observaciones	N/A

ANTECEDENTE DE OTRA ENTIDAD	
SSPD-MC-840-01-2025 MANTENIMIENTO AIRES ACEPTACION OFERTA No. SSPD-MC-840-01-2025 ENTRE SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS Y REDYMAT S.A.S.	
-Modalidad de selección del contratista.	Mínima cuantía
- Objeto del contrato.	Prestar el servicio de Mantenimiento preventivo y Correctivo de los Aires Acondicionados de la Dirección Territorial Oriente
- Cantidad del bien o servicio.	
-Las autorizaciones, permisos y licencias requeridas para su ejecución, y cuando el contrato incluye diseño y construcción, los documentos técnicos para el desarrollo del proyecto.	Cumple
-Valor de los contratos y forma de pago.	**VALOR:** 15.000.000 COP **FORMA DE PAGO:** Único pago
- Número de contratos suscritos para el efecto y vigencias de los mismos.	**No. contratos**: 1 **Vigencia**: 2025

<table>
<tr>
<td>- Vigencia d e los contratos.</td>
<td>
Resumen
ID del contrato en SECOP: CO1.PCCNTR.8602235
Número del Contrato: SSPD-MC-840-01-2025
Versión del contrato: 2
Objeto del contrato: Prestar el servicio de Mantenimiento preventivo y Correctivo de los Aires Acondicionados de la Dirección Territorial Oriente
Tipo: Prestación de servicios
Fecha de inicio del contrato: 20/11/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de terminación del contrato: 20/12/2025 12:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Tiempo adiciones en días: 0 días
Proveedor(es) seleccionado(s): Sí / No
Estado de contrato: En ejecución
Liquidación: Sí / No
Fecha de inicio de liquidación: 21/12/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha de liquidación: 16 horas de tiempo transcurrido (20/04/2026 11:59:00 PM(UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Obligaciones ambientales: Sí / No
Fecha de inicio de obligaciones ambientales: 20/11/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Fecha fin de obligaciones ambientales: 20/12/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)
Incluye criterios de sostenibilidad ambiental: Sí / No
Obligaciones pos consumo: Sí / No
Reversión: Sí / No
</td>
</tr>
<tr>
<td>- Presupuesto con cargo al cual han sido ejecutados los contratos (inversión o funcionamiento) y si ha habido lugar a vigencias futuras.</td>
<td>
Información presupuestal
Proyecto del Plan Marco para la Implementación del Acuerdo de Paz o asociado al Acuerdo de Paz: Sí / No
Destinación del gasto: Funcionamiento
Fuente de los recursos:
<table>
<tr><th></th><th></th><th>Valor</th></tr>
<tr><td>Presupuesto General de la Nación - PGN</td><td>Sí / No *</td><td>15.000.000</td></tr>
<tr><td>Sistema General de Participaciones - SGP</td><td>Sí / No *</td><td></td></tr>
<tr><td>Sistema General de Regalías - SGR</td><td>Sí / No *</td><td></td></tr>
<tr><td>Recursos Propios (Alcaldías y Gobernaciones)</td><td>Sí / No *</td><td></td></tr>
<tr><td>Recursos de Crédito</td><td>Sí / No *</td><td></td></tr>
<tr><td>Otros Recursos (Especie, Privados, Cooperación, Propios Entidades Autónomas)</td><td>Sí / No *</td><td></td></tr>
<tr><td>Valor total</td><td></td><td>15.000.000</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr>
<td>- Oferentes que han participado en los procesos de Selección y contratistas.</td>
<td>
<table>
<tr><th>Fecha y hora de llegada</th><th>Proveedor</th></tr>
<tr><td>8/11/2025 12:14:54 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)</td><td>CRR SOLUCIONES INTEGRALES S.A.S
COLOMBIA, Cali</td></tr>
<tr><td>10/11/2025 6:51:15 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)</td><td>REDYMAT S.A.S.</td></tr>
<tr><td>11/11/2025 10:29:33 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)</td><td>JOCAR CONSTRUCCIONES Y SEGURIDAD INDUSTRIAL SAS
COLOMBIA, Cartagena</td></tr>
<tr><td>11/11/2025 10:49:27 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)</td><td>M&S CONSTRUCCIONES Y ASESORIAS S.A.S
COLOMBIA, Cartagena</td></tr>
<tr><td>11/11/2025 10:59:27 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)</td><td>CONSTRUCCIONES WILLIAM P S.A.S
COLOMBIA, Cartagena</td></tr>
</table>
</td>
</tr>
</table>

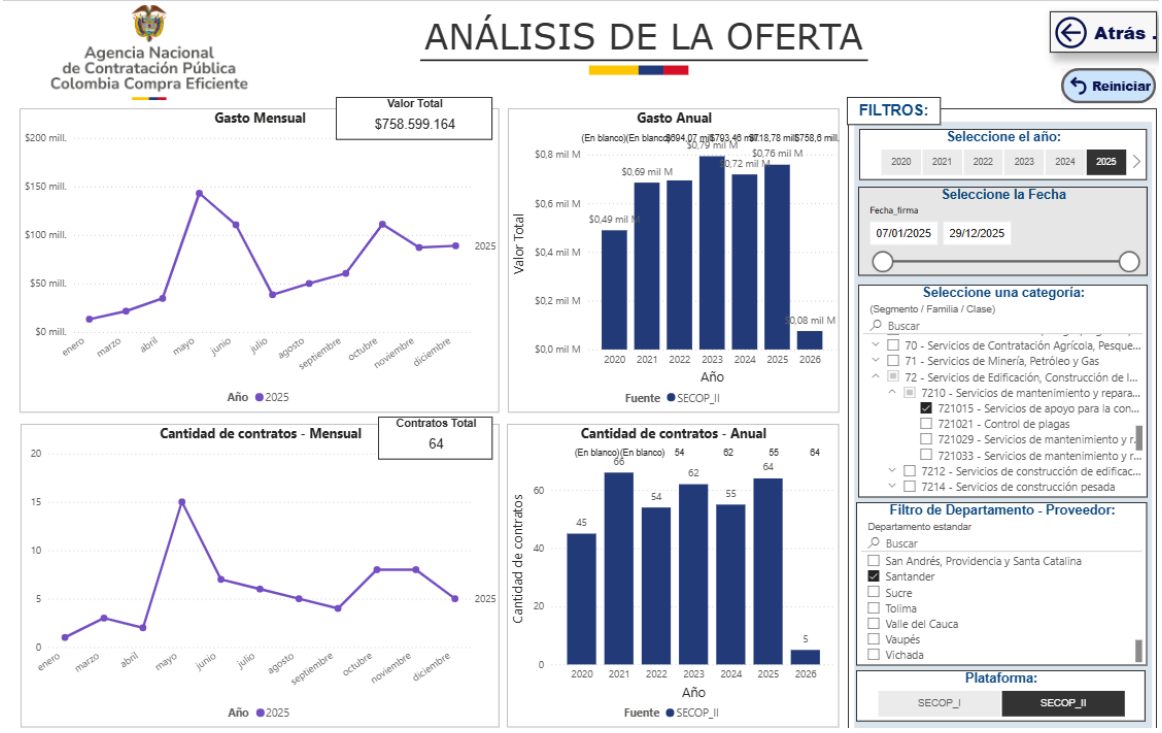
	
- Comportamiento de los contratistas, imposición de sanciones.	En ejecución sin novedades
- Condiciones de pago establecidas en los contratos anteriores.	N/A
- Cronograma del Proceso de Contratación, teniendo en cuenta tiempos y lugar de entrega luego de la firma del contrato.	Cronograma Zona horaria: (UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito Plazo de validez de las ofertas: 90 (Días) Publicación de la invitación 6/11/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación de estudios previos 6/11/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo para recepción de observaciones 7/11/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo para manifestación de interés de limitar la convocatoria a MiPymes 7/11/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Respuesta a las observaciones a la invitación 10/11/2025 11:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación del aviso de limitación a MiPymes o si podrá participar cualquier interesado 10/11/2025 11:00:00 AM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Plazo máximo para expedir adendas 10/11/2025 7:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Presentación de Ofertas 11/11/2025 6:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Apertura de sobres 11/11/2025 6:01:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Informe de presentación de ofertas 11/11/2025 6:05:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Publicación del informe de evaluación de las Ofertas 12/11/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Presentación de observaciones al informe de verificación o evaluación 13/11/2025 4:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Aceptación de ofertas 13/11/2025 5:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Entrega de las garantías de ejecución del contrato 18/11/2025 12:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Aprobación de las garantías de ejecución del contrato 18/11/2025 2:00:00 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito) Fecha de publicación 6/11/2025 2:54:52 PM ((UTC-05:00) Bogotá, Lima, Quito)

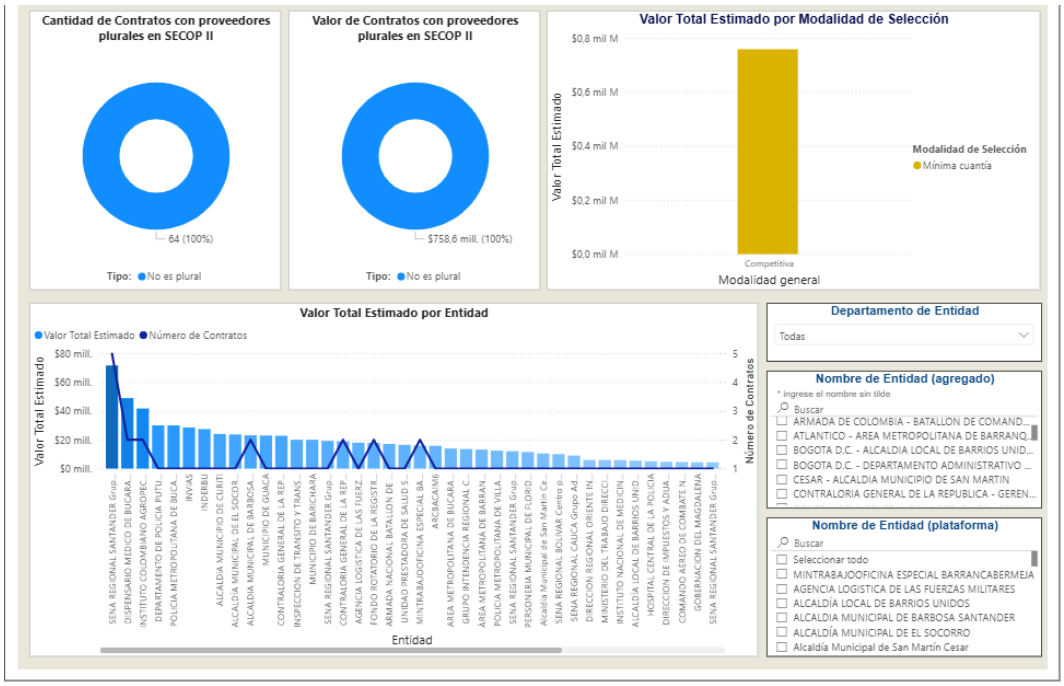
Garantías exigidas en los Proceso de Contratación y siniestros	
Observaciones	N/A

1.7 ANALISIS DE LA OFERTA

En cumplimiento de lo establecido en el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020, relativo a la promoción del acceso de las MIPYMES al mercado de compras públicas, y con base en los códigos del Clasificador de Bienes y Servicios, se realizó el análisis de la oferta mediante la herramienta del modelo de abastecimiento estratégico.

Asimismo, a partir de la información registrada en la plataforma SECOP II, se efectuó un análisis de la oferta a nivel nacional en la Entidad SENA durante los últimos años, en lo relacionado con el mantenimiento y lavado de tanques subterráneos, equipo de bombeo, trampas de grasa y cajillas de inspección. Como resultado de este ejercicio, se obtienen los siguientes resultados:


Agencia Nacional de Contratación Pública Colombia Compra Eficiente
ANÁLISIS DE LA OFERTA
Atrás
Reiniciar
Gasto Mensual
Valor Total
$758.599.164
Gasto Anual
Cantidad de contratos - Mensual
Contratos Total
64
Cantidad de contratos - Anual
FILTROS:
Seleccione el año:
2020 2021 2022 2023 2024 2025
Seleccione la Fecha
Fecha_firma
07/01/2025
29/12/2025
Seleccione una categoría:
(Segmento / Familia / Clase)
Buscar
70 - Servicios de Contratación Agrícola, Pesque...
71 - Servicios de Minería, Petróleo y Gas
72 - Servicios de Edificación, Construcción de I...
7210 - Servicios de mantenimiento y repara...
721015 - Servicios de apoyo para la con...
721021 - Control de plagas
721029 - Servicios de mantenimiento y r...
721033 - Servicios de mantenimiento y r...
7212 - Servicios de construcción de edificac...
7214 - Servicios de construcción pesada
Filtro de Departamento - Proveedor:
Departamento estandar
Buscar
San Andrés, Providencia y Santa Catalina
Santander
Sucre
Tolima
Valle del Cauca
Vaupés
Vichada
Plataforma:
SECOP_I
SECOP_II
Valor Contratación
$758,6 mill.
Número de Proveedores
28
Número de Contratos
64
Valor Total Estimado por Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos
Prov_nombre
Nombre de Proveedor
Buscar
Seleccionar todo
ABC FUMISERVICES FUMIGACION Y EXTINTORES S...
AECOM CONSTRUCCIONES Y SERVICIOS SAS
AGROFUMIGACION INDUSTRIAL SAS
ALEXANDER ARCINIEGAS GARCIA
Documento de Proveedor (Plataforma)
Buscar
Seleccionar todo
19214555
Valor contratado:
$0
$30.000.000
Modalidad de selección
Competitiva
Enajenación
Directa
Especial
Valor Total Estimado por Proveedor
Proveedor
Valor Total Estimado
Número de Contratos por Proveedor
Proveedor
Número de Contratos



Comportamiento contratación por bienes y servicios de UNSPSC

Año		2025			Total		
Clasificador de Bienes y Servicios - Familia	Contratos	Valor	Participación	Contratos	Valor	Participación
7210 - Servicios de mantenimiento y reparaciones de construcciones e instalaciones	64	$758.599.164	100,00%	64	$758.599.164	100,00%
Total	64	$758.599.164	100,00%	64	$758.599.164	100,00%

Se observa que el análisis se centra en la contratación pública colombiana, probablemente a través del sistema SECOP, y está enfocado en una categoría de servicio muy específica: el mantenimiento y reparación de construcciones e instalaciones. La evolución del gasto en este rubro entre 2020 y 2025 muestra altibajos significativos, con una tendencia a la baja en los últimos años del período, llegando a un valor casi nulo en 2025. Esto contrasta con la cantidad de contratos, que aunque también disminuye, lo hace de manera menos drástica, lo que sugiere una reducción en el valor promedio de cada contrato más que una caída exclusiva en el número de operaciones.

En cuanto a los actores involucrados, se identifica una base de 28 proveedores diferentes, lo que indica un mercado relativamente fragmentado. Si bien algunos nombres aparecen con mayor frecuencia, no existe un dominio abrumador por parte de unos pocos, y los valores contratados por cada uno tienden a ser de montos pequeños o medios. Esta dispersión se confirma al observar que las modalidades de contratación más utilizadas incluyen la mínima cuantía, lo que refuerza la idea de transacciones de bajo valor y trámites simplificados. Los proveedores son una mezcla de personas naturales y jurídicas, con especialidades que van desde la fumigación hasta la construcción hospitalaria.

Finalmente, las entidades contratantes son diversas y abarcan tanto el orden nacional como el local, incluyendo entidades militares, alcaldías y organismos de control. Esto sugiere que los servicios de mantenimiento de construcciones son una necesidad transversal para el Estado colombiano. Sin

embargo, el hecho de que el gasto total se concentre en una única familia de servicios (UNSPSC 7210) y que el valor total estimado haya caído de manera tan pronunciada hacia 2025 podría indicar un cambio en las prioridades de gasto público, un agotamiento de proyectos previos, o una transición hacia otras plataformas o categorías de contratación no reflejadas en este corte de datos.

Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen:

La entidad actuó de conformidad con el manual de contratación GCCON-M-001 V-06 numeral 2.4 Estudios del mercado y del sector utilizando los mecanismos de Solicitud de cotización en la página del secop II mediante el módulo de solicitud de información a proveedores y se solicitaron cotizaciones directamente a proveedores del sector.

VALOR DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN: **($26.039.766) VEINTISÉIS MILLONES TREINTA Y NUEVE MIL SETECIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS M/CTE.**

RUBRO PRESUPUESTAL: 954024- C-3699-1300-17-53105B-3699016-02

Naturaleza del objeto a contratar: "**Contratar el servicio de mantenimiento preventivo y correctivo a todo costo del sistema de equipos de aire acondicionado del laboratorio de calibración y metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico."**. Dada la cuantía del proceso se adelantará por la modalidad de mínima cuantía**,** en aplicabilidad a la circular **3-2026-000010 que determinó las cuantías aplicables al SENA en la vigencia 2026.**

Tipo de contrato: obra

Riesgos identificados para el Proceso de Contratación: Dicha información, se encuentra plasmada en el documento denominado "ANÁLISIS DE RIESGO EN EL PROCESO DE CONTRATACION" acompañado de su respectiva matriz de riesgos.

ESTUDIO DE EMPRESAS CONSIDERADAS MIPYMES

De conformidad con lo establecido en la Ley 2069 de 2020 y las disposiciones emitidas por Colombia Compra Eficiente, el presente proceso de contratación incorpora medidas orientadas a promover la participación de las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYMES), con el fin de fortalecer el tejido empresarial, fomentar la competencia y contribuir al desarrollo económico regional.

En este sentido, el artículo 33 de la Ley 2069 de 2020 establece la obligación de las Entidades Estatales de identificar y promover la participación de las MIPYMES como potenciales proveedoras dentro del Sistema de Compras Públicas, facilitando su acceso a los procesos contractuales mediante la adopción de condiciones que incentiven su vinculación.

De acuerdo con el objeto del presente proceso, el cual consiste en la contratación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo, a todo costo, de los sistemas de aire acondicionado con filtración especial del Laboratorio de Calibración y Metrología del Centro Industrial y del Desarrollo Tecnológico, se identifica que este tipo de servicio puede ser prestado por MIPYMES que cuenten con la capacidad

técnica y experiencia en mantenimiento de sistemas de climatización, incluyendo equipos tipo aire de precisión y sistemas tipo minisplit.

El servicio requerido comprende la ejecución de actividades especializadas tales como inspección técnica, limpieza de componentes internos y externos, verificación de sistemas eléctricos y de refrigeración, control de fugas, ajuste de componentes, reposición de partes, así como la garantía de condiciones ambientales controladas de temperatura, humedad y calidad del aire, conforme a los parámetros exigidos por el laboratorio de metrología y en cumplimiento de estándares técnicos aplicables. Estas actividades, aunque requieren idoneidad técnica, son desarrolladas comúnmente por empresas del sector que, en su mayoría, corresponden a MIPYMES a nivel regional y nacional.

Adicionalmente, se trata de una necesidad recurrente, dado que el mantenimiento de los sistemas de climatización es fundamental para garantizar la estabilidad de las condiciones ambientales del laboratorio, lo cual incide directamente en la confiabilidad de los resultados de medición, la continuidad del servicio y el cumplimiento de los requisitos establecidos en la norma ISO/IEC 17025:2017.

En consecuencia, y teniendo en cuenta la naturaleza del servicio, la dinámica del mercado y la oferta disponible se considera viable limitar el proceso de selección a MIPYMES de orden departamental o regional, siempre que cumplan con los requisitos legales y técnicos exigidos, promoviendo así la participación de este segmento empresarial.

Así mismo, en aplicación de lo dispuesto en el Decreto 1082 de 2015, modificado por el Decreto 1860 de 2021, la entidad podrá establecer criterios diferenciales para las MIPYMES en relación con la acreditación de la experiencia, particularmente en lo referente al número de contratos exigidos, con el fin de facilitar su participación sin afectar la adecuada ejecución del contrato.

Potenciales proveedores

Respecto a la identificación y caracterización de potenciales oferentes, se evidencia la participación de MIPYMES que cuentan con experiencia, capacidad técnica, logística y administrativa para la prestación del servicio de mantenimiento preventivo y correctivo de sistemas de aire acondicionado. Esta pluralidad de oferentes favorece la libre concurrencia, la competencia y la obtención de mejores condiciones para la Entidad en términos de calidad, oportunidad y eficiencia.

De igual manera, se identifica que este tipo de servicios se presta de manera recurrente en el mercado, debido a su carácter preventivo y correctivo, así como a la necesidad de garantizar condiciones ambientales controladas, especialmente en espacios que requieren precisión técnica como laboratorios. Lo anterior exige proveedores que cuenten con personal calificado, herramientas especializadas y capacidad para realizar intervenciones oportunas que aseguren el correcto funcionamiento de los equipos y la estabilidad de variables como temperatura y humedad.

En la revisión de procesos anteriores publicados por diferentes entidades en plataformas como SECOP II, se evidencia la existencia de empresas legalmente constituidas, tanto a nivel nacional como regional, que

ofrecen servicios relacionados con el mantenimiento de sistemas de climatización, incluyendo equipos de aire acondicionado tipo minisplit y sistemas de aire de precisión. Estas empresas cuentan con experiencia en actividades como limpieza de componentes, verificación de sistemas eléctricos y de refrigeración, control de fugas, reposición de partes y puesta en funcionamiento de los equipos, cumpliendo con los requisitos técnicos exigidos.

En este contexto, y considerando las condiciones específicas del presente proceso, se identifican empresas que potencialmente pueden participar en el proceso de selección, las cuales disponen de personal certificado y, en el caso de equipos especializados como los de marca TECAM, con autorización del fabricante para su intervención. Estas condiciones garantizan la idoneidad en la prestación del servicio y el cumplimiento de los estándares requeridos por el Laboratorio de Calibración y Metrología.

En consecuencia, se concluye que el mercado cuenta con una oferta suficiente de proveedores con capacidad para ejecutar el objeto contractual, lo cual permite asegurar condiciones de competencia, calidad en la prestación del servicio y adecuada respuesta a las necesidades de la Entidad.

No.	PROVEEDOR	**MiPymes**	**Tamaño empresarial**	**Municipio**
1	REDYMAT S.A.S.	Si	Micro	Bucaramanga
2	WILLIAM SOCHA SAS	Si	Micro	Bucaramanga
3	MULTISECOL	Si	Micro	Barrancabermeja

Para realizar el análisis de la oferta la entidad tiene como referencia la siguiente información:

Proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**P1** WILLIAM SOCHA SAS	**P2** MULTISECOL	**P3** ÁRTICA SOLUCIONES DE CLIMATIZACIÓN S.A.S.
Ubicación	Local		X	
	Nacional	X		X
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución			
	Compra / bodegaje/distribución			X
	Importación/distribución			X
Forma de distribución y Entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario			X
	Indirecto: del productor a distribuidores y de estos al usuario			
Costos asociados	Se tiene como referencia los costos adicionales asociados para garantizar la efectiva entrega del bien/ servicio, **(costos de manipulación, transporte, personal, elementos, equipos, etc.)**	SI	SI	

Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones.	Materias primas			
	Fabricante			
	Importador			
	Ensamblador			
	Distribuidor mayorista			X
	Distribuidor Minorista			
	Intermediario			
	Transportador			

De los anteriores oferentes existentes en el mercado colombiano, se realizó solicitud de cotización de conformidad a necesidad de la entidad. En el documento de apoyo RESULTADO DE ESTUDIO DE MERCADO se observa el respectivo análisis de precios, el cual hace parte integral del presente proceso de selección.

Dado en Barrancabermeja, 27 de abril de 2026

ELMER FAIR SANTANA ROJAS
Subdirector de Centro (E)

Elaboró: Kelly Johana Rincon Tarazona – Apoyo contratación
Revisó componente jurídico: Laura Guevara- Abogada contratación
Revisó componente técnico: Fabio Nelson Tirado – Apoyo SENNOVA
Revisó componente ambiental y energético: Andry Yulieth Diaz A- Dinamizadora ambiental y energética
Revisó componente SST: Jessica Vanessa Gómez Moreno- Apoyo SST
Vo.Bo.: Cristian Farid Barbosa Barros – Coordinador Académico
Vo.Bo.: Jairo Uribe Castro – Coordinador Grupo de apoyo administrativo