ANÁLISIS DEL SECTOR

ANEXO

El Centro Agroempresarial y Minero del SENA Regional Bolívar en aplicación del Decreto 1082 de 2015 *"Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Administrativo de Planeación Nacional."* presenta el análisis del sector económico el cual hace parte de la planeación del Proceso de Contratación y materializa los principios de planeación, responsabilidad y transparencia consagrados en la Ley 80 de 1993.

OBJETO: *Contratar los servicios técnicos especializados para la ejecución del mantenimiento preventivo y/o correctivo, así como la calibración de los equipos utilizados en ensayos fisicoquímicos y microbiológicos, conforme al Plan de Gestión del Equipamiento y Metrología del Laboratorio de Aguas y Suelos del Centro Agroempresarial y Minero del SENA.*

1. CLASIFICACIÓN DE BIENES Y SERVICIOS

El objeto contractual se clasifica en el(los) siguiente(s) código(s) del Clasificador de Bienes y Servicios:

UNSPSC – Decreto 1082 de 2015 (o norma vigente)			
ÍTEM	**GRUPO**	**CÓDIGO**	**DENOMINACIÓN (Clase o producto)**
1	F Servicios	81101706	Mantenimiento de equipos de laboratorio
2	F Servicios	81141504	Calibración o reparación de pruebas de equipos

2. ANALISIS DEL MERCADO

a. ASPECTOS GENERALES, COMERCIALES E HISTÓRICOS DEL MERCADO

Se denomina sector terciario o sector servicios al eslabón de la cadena económica que, a diferencia de los dos anteriores sectores económicos, no se dedica a la extracción de materia prima ni a su transformación en bienes de consumo, sino a **la satisfacción de necesidades operativas y comerciales** o de cualquier otra naturaleza que requieran tanto los consumidores finales como otras empresas e industrias.

Este sector se encarga a menudo de brindar soporte especializado en la conducción de sus operaciones a tanto el sector primario como el secundario, sobre todo en asuntos que no involucran directamente la actividad económica específica a la que se dedican.

MANTENIMIENTO Y CALIBRACION DE EQUIPOS FISICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS

El mantenimiento y la calibración son procesos críticos para asegurar que los equipos fisicoquímicos (pH-metros, balanzas) y microbiológicos (incubadoras, autoclaves) funcionen con precisión, fiabilidad y seguridad. El mantenimiento previene fallas y alarga la vida útil, mientras la calibración ajusta las mediciones a estándares trazables. Es por ello que se necesita personal especializado para realizar estos procesos.

Lo primero que hay que conocer, antes de iniciar el contrato del servicio es la finalidad de este, y cuáles son los objetivos del cliente, con qué presupuesto cuenta, cuántas personas quieren congregar, qué importancia le va a dar a la empresa y qué quiere lograr con esta inversión.

De ahí la importancia de Contratar una empresa especializada para el mantenimiento y calibración de equipos fisicoquímicos y microbiológicos en el SENA es fundamental para garantizar la precisión de los resultados académicos y de investigación, asegurar la vida útil de los equipos, cumplir con las normas técnicas vigentes y proteger la seguridad de aprendices e instructores.

SERVICIOS: El servicio de mantenimiento y calibración de equipos fisicoquímicos y microbiológicos consiste en acciones preventivas y correctivas, incluyendo limpieza y ajuste, para garantizar la precisión y funcionamiento seguro de equipos de laboratorio (autoclaves, incubadoras, microscopios). Asegura la trazabilidad metrológica y el cumplimiento normativo para la formación técnica.

3. ANALISIS ECONOMICO

El sector de Mantenimiento y calibración de equipos en Colombia pertenece al sector terciario o sector de servicios, específicamente al subsector de Actividades científicas y técnicas, servicios de laboratorio. Dentro de la estructura económica del país, el mantenimiento y calibración de equipos fisicoquímicos y microbiológicos en Colombia pertenece al sector terciario (servicios), específicamente bajo el subsector de actividades profesionales, científicas y técnicas, enfocado en metrología y soporte técnico a laboratorios e industria Contribuye a la economía garantizando la calidad industrial, la seguridad sanitaria y la competitividad exportadora mediante la fiabilidad de las mediciones.

En Colombia, El sector de mantenimiento y calibración de equipos de laboratorio no se mide de forma independiente en el PIB, sino que hace parte de las actividades profesionales, científicas y técnicas, incluidas dentro del sector servicios (terciario). . Por tanto, el sector de calibración y mantenimiento se ubica en ese 6–7% del PIB, aunque su participación directa es una fracción pequeña dentro de este grupo

En términos económicos, es un sector habilitador (enabling sector): aunque pequeño en tamaño, multiplica la productividad de sectores que representan más del 50% del PIB.

Tendencias clave y retos para 2026.

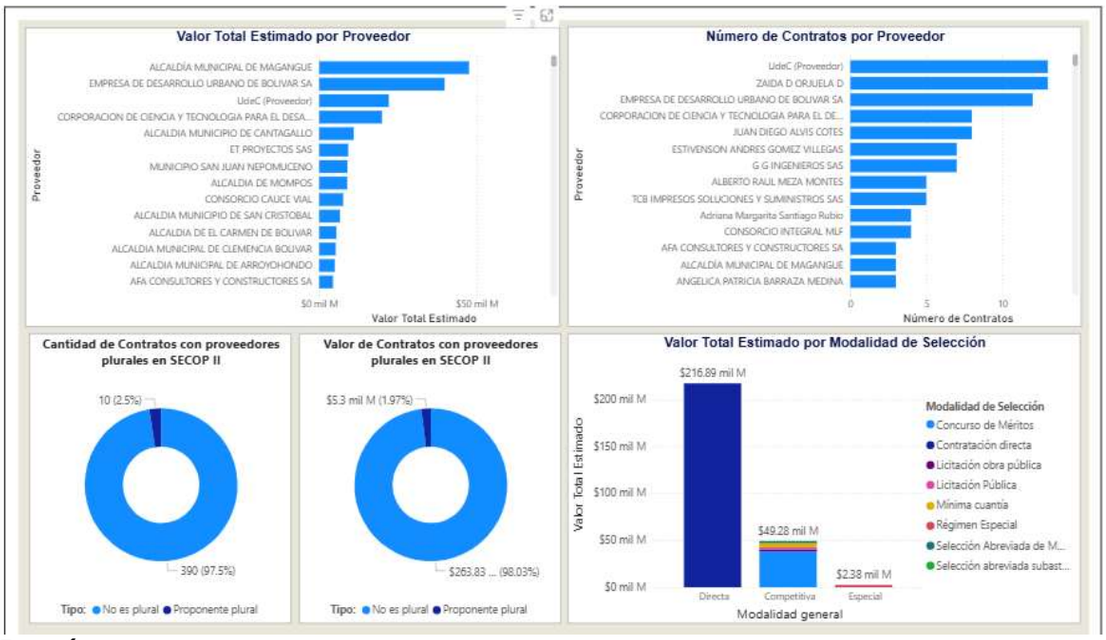
De cara a 2026, el sector estará impulsado por la calidad, la digitalización y la regulación, consolidándose como un soporte clave para la competitividad del país. Sin embargo, su desarrollo dependerá de superar retos en talento humano, cobertura y apropiación empresarial.

4. ANÁLISIS TÉCNICO:

La entidad requiere contratar la prestación del servicio especializado de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de equipos fisicoquímicos y microbiológicos de los ambientes de formación del SENA, con el fin de garantizar su correcto funcionamiento, confiabilidad metrológica, cumplimiento de estándares de calidad y continuidad en los procesos de formación profesional.

La contratación de este servicio es necesaria para garantizar:
La confiabilidad de los resultados en prácticas de formación
El cumplimiento de estándares de calidad (ISO/IEC 17025 y buenas prácticas de laboratorio)
La protección de la inversión en equipos
La continuidad del servicio educativo La formación pertinente y alineada con el sector productivo.

Una vez verificada la idoneidad de los posibles proveedores, se evidencia que existen en el mercado proveedores que cumplen con la capacidad técnica, operativa y que pueden suplir la necesidad que tiene la entidad en condiciones de oportunidad, calidad y cantidades requeridas. Tal y como indica la imagen a continuación donde se relacionan los proveedores a quienes le ha sido adjudicados procesos de suministros de servicio de mantenimiento preventivo, correctivo y calibración de equipos fisicoquímicos y microbiológicos.



5. ANÁLISIS LEGAL

El presente estudio se realiza en cumplimiento de lo señalado en el Artículo 2.2.1.1.1.6.1. del Decreto 1082 de 2015 y el proceso de contratación se adelantará a través de la modalidad de selección de mínima cuantía, teniendo en cuenta que el valor a contratar no supera el 10% de la menor cuantía de la entidad, conforme a lo establecido por el mismo decreto en el artículo 2.2.1.2.1.5.1.

Marco regulatorio en materia de contratación pública

Ley 80 de 1993 (Por la cual se expide el Estatuto General de Contratación de la Administración Pública).

Ley 1150 de 2007 (Por medio de la cual se introducen medidas para la eficiencia y la transparencia en la Ley 80 de 1993 y se dictan otras disposiciones generales sobre la contratación con Recursos públicos).

Ley 1474 de 2011 (Por la 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).

Decreto Ley 019 de 2012 (Por el cual se dictan normas para suprimir o reformar regulaciones, procedimientos y trámites innecesarios existentes en la Administración Pública).

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 103 de 2015 (Por el cual se reglamenta parcialmente la Ley 1712 de 2014 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) Demás normas que las modifiquen complementen, supriman o corrijan.

5.1 ANALISIS SOBRE PROMOCIÓN DEL ACCESO DE LAS MIPYMES AL MERCADO DE COMPRAS PÚBLICAS (ART. 33 DE LA LEY 2069 DE 2020).

De acuerdo con el informe de Dinámica de Creación de Empresas realizado por Confecámaras, “Durante el primer semestre de 2025 se registraron 173.907 empresas, cifra mayor que representa un aumento de 1,9% con respecto al mismo período de 2024, donde nacieron 170.741 empresas.

Del total de empresas registradas en 2025, el 74% corresponden a personas naturales y el 26% a sociedades".

El sector de comercio presentó la mayor contribución en la creación de empresas para el primer semestre de 2025, con un aumento del 3,3% en el número de empresas. Por el contrario, el sector de construcción fue el que menos contribuyó en la creación de empresas con una disminución del 8,2% en el número de empresas creadas. Durante el primer semestre de 2025, el 44% de las empresas nuevas crearon al menos un empleo.

De las nuevas empresas que generaron empleo, el 39% de ellas pertenecen al subsector de comercio al por mayor y al por menor, 17% a alojamiento y servicios de comida, 10% a industrias manufactureras, 6% a actividades profesionales, científicas y técnicas y 5% a otras actividades de servicios Según cifras del citado informe de Confecámaras, el 45% de las empresas creadas en 2024 se constituyeron generando al menos un empleo. Entre los sectores más dinámicos en este aspecto se encuentran: comercio al por mayor y por menor; alojamiento y servicios de comida e industria manufacturera, los cuales concentran el 65% de las empresas que generaron al menos un empleo en el país.

De igual forma, y conforme a lo establecido en el numeral 1 del Artículo 5. del Decreto 1860 de 2021, que modifica los artículos 2.2.1.2.4.2.2., 2.2.1.2.4.2.3. y 2.2.1.2.4.2.4. de la Subsección 2 de la Sección 4 del Capítulo 2 del Título 1 de la Parte 2 del Libro 2 del Decreto 1082 de 2015, y teniendo en cuenta que el valor del presupuesto establecido para el proceso de selección es menor a ciento veinticinco mil dólares de los Estados Unidos de América (US$125.000), liquidados con la tasa de cambio que para el efecto determinó el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo un umbral equivalente a $ 524.071.250 COP, las empresas MIPYMES podrán solicitar que el proceso de selección se limite a su participación.

En consecuencia, en el presente proceso de contratación se ha contemplado otorgar criterios de evaluación diferenciales para la experiencia a las empresas que acrediten la condición de Mipymes (ver Estudio Previo 5.2.4.1), de conformidad con lo establecido en el Ley 2069 de 2020 y el Decreto 1860 de 2021, artículo 2.2.1.2.4.2.18. Criterios diferenciales para MiPymes en el sistema de compras públicas.

6. ANÁLISIS DEL VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO Y PRESUPUESTO OFICIAL.

El análisis económico para establecer los precios unitarios definidos para cada ítem y establecer el presupuesto oficial se realizó a través de cotizaciones solicitadas a través de la publicación de la solicitud de pre-cotización en la plataforma Secop II y mediante correo institucional dispuesto para tal fin, como solicitud de información a proveedores, estableciendo expresamente que ni la formulación de la solicitud ni la presentación de la cotización generan compromiso u obligación por parte del SENA, pues no corresponden a un procedimiento de selección.

Así mismo, se hizo claridad en que los precios cotizados debían tener en cuenta todos los costos asociados a la suscripción y ejecución del contrato, incluido los impuestos y el transporte de los bienes. Igualmente, se pidió a los proveedores que en el análisis tuvieran en cuenta el promedio de los precios durante el plazo de ejecución del contrato.

Para determinar el valor estimado del contrato para la vigencia 2026, se tuvo en cuenta:

• La Disponibilidad Presupuestal de la vigencia 2026

• El valor unitario promedio de los bienes a contratar, incluidos todos los costos asociados.

En ese sentido, se procedió a analizar los valores unitarios cotizados por AMI, Y COOMEVA EMERGENCIA MEDICA empresas especializadas en el servicio de atención médica prehospitalaria, urgencias, emergencias y médico a domicilio.

Para efectos de la determinación de los valores unitarios máximos a ofertar a la entidad, con observancia de los principios de transparencia y responsabilidad, fue necesario, para el presente proceso calcular el promedio de los valores unitarios cotizados por las mencionadas empresas.

Una vez realizado el cuadro comparativo, se procedió a realizar el análisis de este, en donde se consolidaron los precios de las cotizaciones, realizándose un promedio de los valores allegados de las pre- cotizaciones, por lo que con tales valores unitarios se calculó el valor total del presupuesto oficial, así como el valor unitario de cada ítem.

El Centro Agroempresarial y Minero de la Regional Bolívar, dada la necesidad de los bienes, adjudicará el proceso contractual por el valor total de la menor oferta presentada.

La entidad seleccionará la oferta más favorable teniendo en cuenta el cumplimiento requisitos de capacidad jurídica legalmente establecidos en la Ley 1150 de 2007, Decreto reglamentario 1082 de 2015 y el Decreto 1860 de 2021. Así como la demás normatividad concordante, y el cumplimiento de las especificaciones técnicas descritas por la entidad, seleccionando la oferta que más se ajuste a las condiciones establecidas dentro de las especificaciones técnicas del presente proceso.

Igualmente, corresponderá al proponente la responsabilidad de determinar, evaluar y asumir los impuestos, tasas y contribuciones, así como los demás costos tributarios y de cualquier otra naturaleza, incluido el transporte para entrega de los bienes, que conlleve la celebración y ejecución del contrato.

Nota 1: El SENA efectuará las retenciones que en materia tributaria tenga establecida la Ley, y respecto de las cuales sea su obligación efectuar la retención, teniendo en cuenta que el contratista es o no responsable tributario, y de acuerdo con el servicio o bien suministrado; tenemos retención en la fuente, IVA, retención de IVA y retención ICA, según aplique. Deberán ser tramitadas por el PROPONENTE, las devoluciones o exenciones a que crea tener derecho ante la respectiva Administración de Impuestos, sin responsabilidad alguna por parte del SENA o costo para ella.

Nota 2: Las variables utilizadas para calcular el presupuesto y los rubros que lo componen se encuentran descritas en el análisis del Sector.

7. ANÁLISIS DE RIESGO Y LA FORMA DE MITIGARLO

Riesgos Previsibles que puedan afectar el proceso contractual de conformidad con lo establecido en el decreto 1082: (Anexo Matriz de Riesgos).

8. ESTUDIO DE LA DEMANDA

Para el presente contrato se tuvo como referente los siguientes contratos históricos de la Entidad.

Entidad. No. y año	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato y forma de pago	Modalidad de selección
CO1.PCCNTR.8379698- 2025	METROMEGA SAS	CONTRATAR EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO DE LOS EQUIPOS Y MÁQUINAS DE LABORATORIOS PERTENECIENTES AL ÁREA DE SENNOVA DEL CENTRO DE FORMACIÓN MINERO AMBIENTAL DEL BAGRE ANTIOQUIA	3 meses	$ 19.571.573	Mínima Cuantía
CO1.PCCNTR.8510885-2025	NEYS DEL SOCORRO GUTIERREZ BALLESTEROS	Contratar el mantenimiento preventivo y correctivo de equipos de Sennova del centro para el Desarrollo Agroecológico y Agroindustrial instalaciones ante una situación que comprometa sus vidas.	2 meses	$ 33.989.875	Mínima Cuantía

En atención a que el valor de la contratación de los bienes objeto de este proceso, no excede del 10% de la menor cuantía de la Entidad Contratante, el proceso de selección se realizará a través de la Modalidad de Selección de mínima cuantía conforme a lo estipulado en el Subsección 5 del Decreto 1082 de 2015, el cual reglamenta la mínima cuantía.

Como consecuencia del proceso de mínima cuantía se celebrará un contrato de SUMINISTRO/SERVICIOS, y será ejecutado bajo la modalidad de tracto sucesivo (se realizarán pagos parciales contra entrega del servicio prestado y contratados previo visto bueno del

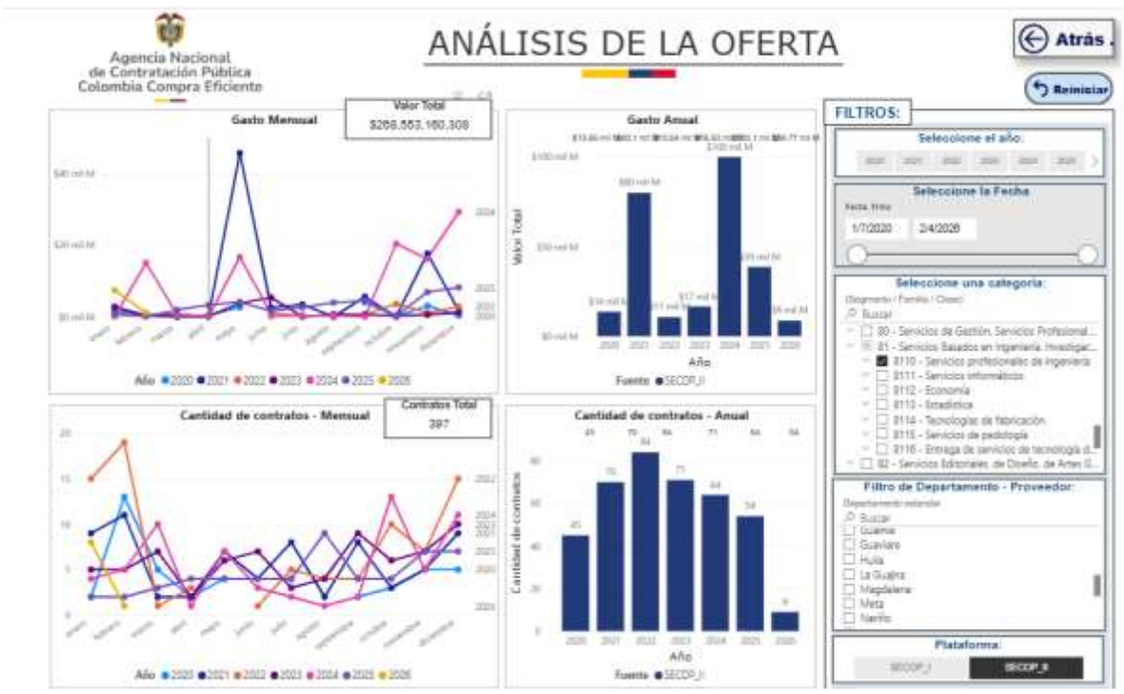
supervisor del contrato), el cual se sujetará en todas sus etapas: precontractual, contractual, y pos contractual a la Ley 80 de 1993, Ley 1150 de 2007 y Decreto 1082 de 2015 y las demás normas que adicionen, modifiquen, complementen o regulen la materia.

Para la realización del análisis de la demanda generada en otras entidades estatales se tomaron en consideración los procesos llevados a cabo en otras entidades estatales departamentales o nacionales. De esta forma, se identificó un contrato para la prestación de servicios en total se analizan 1 procesos realizados entre año 2026 cuyo objeto tiene relación con el suministro de bienes o compraventa de elementos de características técnicas similares. Las instituciones de referencia han empleado como modalidad de contratación la contratación de mínima cuantía (100%), Las garantías comúnmente solicitadas fueron: cumplimiento de las obligaciones del contrato y calidad del servicio y bienes.

No. y año	Entidad Compradora	Contratista	Objeto del contrato	Plazo	Valor del contrato y forma de pago	Modalidad de selección
DAPRE-SDC-MANYCALEQUI-2025	UNIDAD CENTRAL DEL VALLE DEL CAUCA	JULMEDICS SAS	SERVICIO DE MANTENIMIENTO PREVENTIVO, CORRECTIVO Y CALIBRACIÓN DE EQUIPOS DE LABORATORIO DE CIENCIAS Y EQUIPOS BIOMÉDICOS, CON BOLSA DE REPUESTOS - VIGENCIA 2025	1 MESES	116.900.000	Contratación Mínima Cuantía

9. ESTUDIO DE LA OFERTA

Para el desarrollo del presente estudio de la oferta, la entidad tuvo como referencia el comportamiento de los procesos contractuales que ha realizado la entidad y otras entidades del orden público, de los proveedores que han participado en los procesos relacionados servicio de área protegida, donde se puede observar que durante las últimas vigencia año 2021,2022,2023,2024,2025 se realizaron contratos en todo el territorio nacional, relacionados con los elementos a comprar en cada lote como lo indica las siguientes imágenes extraídas del portal Secop II.





10. DINÁMICA DE PRODUCCIÓN, DISTRIBUCIÓN Y ENTREGA DE BIENES O SERVICIOS

proveedores (Identificar posibles proveedores en el mercado nacional y/o local)		**MYC LAB**	**TECHNOLAB**	**AVANTIKA**
Ubicación	Local			
	Nacional	X	X	X
Proceso de producción de bienes o servicios	Materia Prima/ transformación – producción /distribución	X	X	X
	Compra / bodegaje/distribución			
	Importación/distribución			
Forma de distribución y entrega de bienes o servicios	Directo: del productor al usuario	X	X	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 (atención prehospitalaria, de área protegida)			
Los proveedores se encuentran en las siguientes clasificaciones	Materias primas			
	Fabricante			
	Importador			
	Ensamblador			
	Distribuidor mayorista			
	Distribuidor Minorista			
	Intermediario			
	Transportador			

Dado en Cartagena, a los

SANDRA PATRICIA TORRES BENAVIDES
Subdirectora (e) Centro Agroempresarial Y Minero
SENA Regional Bolívar

Proyecto: Diana Paola Castro Hurtado